



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

TESIS DOCTORAL

**PATRONES DE CONDUCTA Y PERSONALIDAD
ANTISOCIAL EN ADOLESCENTES. ESTUDIO
TRANSCULTURAL: EL SALVADOR, MÉXICO,
Y ESPAÑA.**

Miguel Ángel Alcázar Córcoles

Madrid, junio de 2007



TESIS DOCTORAL

**PATRONES DE CONDUCTA Y PERSONALIDAD
ANTISOCIAL EN ADOLESCENTES. ESTUDIO
TRANSCULTURAL: EL SALVADOR, MÉXICO, Y
ESPAÑA.**

Departamento de Psicología Biológica y de la Salud

Facultad de Psicología

Doctorando: Miguel Ángel Alcázar Córcoles

Director: Dr. D. Gregorio Gómez-Jarabo García

Madrid, junio de 2007

AGRADECIMIENTOS

Estoy en deuda con todos los que me han ayudado y hecho posible esta Tesis Doctoral. Esta investigación que ha durado siete años abarcando tres países, solamente ha sido posible con la colaboración y la complicidad de muchas personas y de muchas instituciones. A todos expreso aquí mi sincero agradecimiento. De entre todos ellos, nombro aquí a los imprescindibles.

En El Salvador: Joaquín Humberto Ortiz, decano de la Facultad de Derecho de la Universidad Politécnica. Gracias por ser el primero que se dejó convencer de la posibilidad que una beca Intercampus pudiera convertirse en una Tesis Doctoral. Al final, lo creyó y colaborará para que pudiera empezar a investigar en un país en el que no es fácil casi nada. Gracias a Gemma, por su ayuda en las aplicaciones de cuestionarios en centros de internamiento. Y por no darnos cuenta de los terremotos, charlando. A la Licenciada Chorro, por su dominio de la lengua inglesa y su ayuda en la traducción.

Muchas gracias también a Rubén y a toda su familia, porque me acogieron como a uno más de los suyos.

Instituciones: Universidad Politécnica de El Salvador. Instituto Salvadoreño de Protección al Menor. Centros de internamiento *Ilobasco*, *El Espino*, *Tonacatepeque* y *Rosa Virginia*. Juzgado de Menores 3 de San Salvador. Colegios *Marcelino García Flamenco* y *Mejicanos*.

En México: Carmen, Charo, y Antonio, por ser los mejores compañeros de aventuras, sin ellos todo hubiera sido más aburrido. Rodrigo Cano Guzmán porque, resultaba imprescindible su ayuda. A Soraya, porque no era imprescindible.

Pera, Rosaura, Marisol, Cristian, y a todos los demás, por enseñarnos México. Y al pater, también, por sus tequilas. No me puedo olvidar de Pepe, y su grito presidencial. Gracias a todos ellos porque la vida sin festejar, no sólo es más aburrida sino menos vida.

Instituciones: Universidad de Guadalajara. Colegios: *Preparatoria, Colegio México* y Consejo Paternal. Centros de internamiento, *Zapopan* y *La Granja*.

En España: José Carlos, por tantos cafés y discusiones que han hecho más amena la tarea de enfrentarse al folio en blanco. Gracias a todos los amigos de la Cátedra por ser más que compañeros: Alfonso, Sara, Elena, Cristina, Mayka, Lucía, María Ángeles, Irene.

Antonio Verdejo, Javier Revuelta, y José Carlos Bouso, revisaron borradores. Muchos de los aciertos que pueda tener esta Tesis son gracias a ellos, todos los errores persistentes son de mi responsabilidad.

Al Ilmo. Sr. Magistrado-Juez D. Nazario José María Losada Alonso, porque tendría que haber sido psicólogo, y siempre ha sido un amigo que me facilitó el trabajo de campo en Toledo. A su esposa, Isabel Gómez Gómez de Agüero, porque hizo fácil la muestra normalizada de Toledo.

Instituciones: Universidad Laboral de Toledo. Fiscalía y Juzgado de Menores de Toledo. Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) del Ministerio de Asuntos Exteriores, porque mediante sus becas Intercampus hizo posible la recogida de datos en El Salvador y en México. Sin tales becas, yo no podría haber hecho esta Tesis.

En conjunto, quiero agradecer a todos los menores que han participado en esta investigación contestando los cuestionarios. Muchas gracias por vuestro tiempo, paciencia y sinceridad. Espero que esta Tesis esté a la altura de vuestro futuro.

Por su puesto, quiero dar las gracias a mi Director de Tesis Dr. D. Gregorio Gómez-Jarabo García, por su confianza durante todo este tiempo.

Por último, quiero agradecerle a *la niña de Avellaneda* porque encarnó el alma de esta Tesis cuando andaba mendigando para ella y su familia por las terrazas de la avenida de Mayo (Buenos Aires). Con el deseo de que pueda ser dueña de su futuro.

DEDICATORIA

A mis padres, María y Valeriano. Por vuestro amor.

Y por ser mis maestros en materias imprescindibles para la vida que son necesarias para hacer el bien y deshacer el mal, incluso y – sobre todo – ante las peores circunstancias.

ÍNDICES

*Irás naciendo poco
a poco, día a día.
Como todas las cosas
que hablan hondo, será
tu palabra sencilla.*

José Hierro.
De su poema *El libro*.

INTRODUCCIÓN	29
Capítulo 1	
Aspectos sociales, educativos y demográficos.....	59
MARCO TEÓRICO: PERSONALIDAD Y CONDUCTA ANTISOCIAL.	
Capítulo 2	
Conceptos fundamentales.....	71
Capítulo 3	
La teoría de personalidad de Eysenck.....	77
Capítulo 4	
El modelo teórico de Gray.....	101
Capítulo 5	
El modelo de Zuckerman	107
Capítulo 6	
La impulsividad y la agresividad en el modelo de Plutchik.....	123
Capítulo 7	
Esfuerzos teóricos integradores	133
Capítulo 8	
Agresión y violencia	149
Capítulo 9	
Psicopatía	165
Capítulo 10	
La personalidad y la Criminología	195
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN:	
PATRONES DE CONDUCTA Y PERSONALIDAD ANTISOCIAL	
Capítulo 11	
Objetivos e hipótesis	221
Capítulo 12	
Método	223
 RESULTADOS	
Validación y baremación de las escalas en la población forense (objetivo secundario).	
Capítulo 13	
Propiedades psicométricas de las escalas	235

Capítulo 14	
Escala de impulsividad de Plutchik (EV)	241
Capítulo 15	
Escala de riesgo de violencia de Plutchik (EV)	257
Capítulo 16	
Escala de búsqueda de sensaciones de Zuckerman (EBS)	279
Capítulo 17	
Cuestionario EPQ - J	303
Capítulo 18	
Cuestionario EPQ - A	319
Personalidad y conducta infractora de los adolescentes (objetivo principal).	
Capítulo 19	
Datos descriptivos de la muestra	333
Capítulo 20	
Estudio factorial	357
Capítulo 21	
Análisis de varianza	401
Capítulo 22	
Análisis de regresión	429
Capítulo 23	
Análisis discriminante	441
Capítulo 24	
Análisis de conglomerados	455
Capítulo 25	
Resultados con respecto a las hipótesis	481
DISCUSIÓN	
Capítulo 26	
Objetivo secundario	485
Capítulo 27	
Objetivo principal	507
CONCLUSIONES	523
REFERENCIAS	535

ANEXOS

EI	643
EV	645
EBS	647

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de la muestra	237
Tabla 2. Solución factorial mínimos cuadrados y rotación varimax.....	245
Tabla 3. Componentes principales y rotación varimax	246
Tabla 4. Componentes principales y rotación varimax (tres factores)	247
Tabla 5. Correlaciones, sociodemográficas, personalidad y EI	249
Tabla 6. Correlaciones, sociodemográficas, personalidad y EI	250
Tabla 7. Alfa de Cronbach de la EI	251
Tabla 8. Estadísticos de los ítems y del valor total de la EI	252
Tabla 9. Correlaciones de los ítems 1 a 7 y del valor total de la EI	253
Tabla 10. Correlaciones de los ítems 8 a 15 y del valor total de la EI	253
Tabla 11. Análisis de varianza para género	254
Tabla 12. Análisis de varianza para delito	254
Tabla 13. Análisis de varianza para naturaleza delictiva	255
Tabla 14. Baremos para género, delito y naturaleza delictiva (EI)	256
Tabla 15. Factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (EV)	262
Tabla 16. Componentes principales y rotación varimax (EV)	262
Tabla 17. Componentes principales y rotación varimax (EV) (femenino)	264
Tabla 18. Componentes principales y rotación varimax (EV) (España)	265
Tabla 19. Correlaciones con sociodemográficas y de personalidad (EV)	266
Tabla 20. Correlaciones, sociodemográficas y personalidad (EV) (femenino)	268
Tabla 21. Correlaciones, sociodemográficas y personalidad (EV) (España)	269
Tabla 22. Alfa de Cronbach de la EV	271
Tabla 23. Estadísticos de los ítems y del valor total de la EV	272
Tabla 24. Correlaciones de los ítems 1 a 6 y del valor total de la EV	273
Tabla 25. Correlaciones de los ítems 7 a 12 y del valor total de la EV	273
Tabla 26. Análisis de varianza para género (EV)	274
Tabla 27. Análisis de varianza para continente (EV)	274
Tabla 28. Baremos para género y continente (EV)	276
Tabla 29. Correlaciones de los factores de EI y EV	277
Tabla 30. Factorial de componentes principales y rotación varimax (EBS)	282
Tabla 31. Correlaciones con sociodemográficas y de personalidad (EBS)	286

Tabla 32. Correlaciones con sociodemográficas y personalidad (EBS) (normalizada) .	288
Tabla 33. Correlaciones con sociodemográficas y personalidad (EBS) (forense) ...	289
Tabla 34. Correlaciones con sociodemográficas y personalidad (EBS) (El Salvador) .	291
Tabla 35. Correlaciones con sociodemográficas y personalidad (España y México) .	292
Tabla 36. Alfa de Cronbach de EBS	293
Tabla 37. Correlaciones de los ítems 1 a 12 con el valor total de EBS	294
Tabla 38. Correlaciones de los ítems 13 a 24 con el valor total de EBS	295
Tabla 39. Correlaciones de los ítems 25 a 34 con el valor total de EBS	296
Tabla 40. Análisis de varianza para delito	297
Tabla 41. Análisis de varianza para país	297
Tabla 42. Prueba post-hoc (Tukey)	297
Tabla 43. Baremos para delito y país (EBS)	299
Tabla 44. Correlaciones de los factores de EI, EV y EBS	300
Tabla 45. Componentes principales y rotación varimax (EPQ-J)	306
Tabla 46. Correlaciones con sociodemográficas y de personalidad (EPQ-J)	312
Tabla 47. Correlaciones, sociodemográficas y personalidad (EPQ-J) (femenina) ...	313
Tabla 48. Correlaciones, sociodemográficas y personalidad (EPQ-J) (masculina) ..	314
Tabla 49. Alfa de Cronbach de EPQ-J en la muestra total	315
Tabla 50. Alfa de Cronbach de EPQ-J en la submuestra femenina	315
Tabla 51. Alfa de Cronbach de EPQ-J en la submuestra masculina	315
Tabla 52. Análisis de varianza para N	317
Tabla 53. Análisis de varianza para E	317
Tabla 54. Análisis de varianza para P	317
Tabla 55. Baremos para EPQ-J	318
Tabla 56. Componentes principales y rotación varimax (EPQ-A)	320
Tabla 57. Correlaciones, sociodemográficas y personalidad (EPQ-A)	325
Tabla 58. Correlaciones, sociodemográficas y personalidad (EPQ-A) (femenina)	326
Tabla 59. Correlaciones, sociodemográficas y personalidad (EPQ-A) (masculina) ...	327
Tabla 60. Alfa de Cronbach de EPQ-A en la muestra total	328
Tabla 61. Alfa de Cronbach de EPQ-A en la submuestra femenina	329
Tabla 62. Alfa de Cronbach de EPQ-A en la submuestra masculina	329
Tabla 63. Análisis de varianza para N	330
Tabla 64. Análisis de varianza para E	330

Tabla 65. Análisis de varianza para P	331
Tabla 66. Análisis de varianza para S	331
Tabla 67. Baremos para EPQ-A	332
Tabla 68. Delito	336
Tabla 69. Naturaleza delictiva	336
Tabla 70. Calificación delictiva	337
Tabla 71. Tipo de delito	338
Tabla 72. Tipos delictivos	339
Tabla 73. Reincidencia	340
Tabla 74. Tipo de medida adoptada	341
Tabla 75. Control social	342
Tabla 76. Nivel educativo	343
Tabla 77. Nivel educativo recodificado	343
Tabla 78. Tipo de centro	344
Tabla 79. Profesión del padre	345
Tabla 80. Cualificación de la profesión del padre	345
Tabla 81. País	346
Tabla 82. Continente	346
Tabla 83. Edad	347
Tabla 84. Edad recodificada	348
Tabla 85. Género	348
Tabla 86. Tipo de EPQ	349
Tabla 87. Estadísticos descriptivos	349
Tabla 88. Correlación de las escalas	350
Tabla 89. Componentes principales y rotación varimax	362
Tabla 90. Matriz de componentes principales (no rotada)	362
Tabla 91. Matriz de comunalidades	363
Tabla 92. Submuestra forense (delito = 1)	364
Tabla 93. Submuestra normalizada (delito = 0)	365
Tabla 94. Muestra total	365
Tabla 95. Componentes principales y rotación varimax (sin EBS, EV)	366
Tabla 96. Componentes principales y rotación varimax	366
Tabla 97. Componentes principales y rotación oblimin	367

Tabla 98. Factorial de mínimos cuadrados generalizados y rotación oblimin	368
Tabla 99. Factorial de máxima verosimilitud y rotación oblimin	369
Tabla 100. Factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax	370
Tabla 101. Factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax	372
Tabla 102. Componentes principales y rotación varimax	373
Tabla 103. Factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax	373
Tabla 104. Componentes principales y rotación varimax	375
Tabla 105. Factorial de mínimos cuadrados y rotación oblimin (masculina)	377
Tabla 106. Factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (menores 16 años) ...	378
Tabla 107. Factorial de mínimos cuadrados y rotación oblimin (forense)	379
Tabla 108. Factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax (sin violencia)	380
Tabla 109. Factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (con violencia)	381
Tabla 110. Factorial de mínimos cuadrados y rotación oblimin (contra las cosas)	383
Tabla 111. Factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (contra personas)	384
Tabla 112. Factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax (delito)	385
Tabla 113. Factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (reincidentes)	386
Tabla 114. Factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax (control mínimo) ..	387
Tabla 115. Factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (control máximo) ...	388
Tabla 116. Factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax (bachillerato)	389
Tabla 117. Factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (no cualificados)	391
Tabla 118. Matriz factores rotados de mínimos cuadrados y varimax (cualificados) ..	392
Tabla 119. Factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (México)	393
Tabla 120. Factorial de mínimos cuadrados y rotación oblimin (El Salvador)	394
Tabla 121. Correlaciones de los patrones de conducta y balance	395
Tabla 122. ANOVAS para la variable delito	402
Tabla 123. ANOVAS para la variable naturaleza delictiva	404
Tabla 124. ANOVAS para la variable calificación delictiva	405
Tabla 125. ANOVAS para la variable tipos delictivos	406
Tabla 126. ANOVAS para la variable reincidencia	407
Tabla 127. ANOVAS para la variable control social	408
Tabla 128. ANOVAS para la variable nivel educativo	409
Tabla 129. ANOVAS para la variable calificación de la profesión paterna	410
Tabla 130. ANOVAS para la variable país	411

Tabla 131. ANOVAS para la variable continente	412
Tabla 132. ANOVAS para la variable edad	413
Tabla 133. ANOVAS para la variable género	413
Tabla 134. ANOVAS para delito	414
Tabla 135. ANOVAS para la variable naturaleza delictiva	415
Tabla 136. ANOVAS para la variable tipos delictivos	416
Tabla 137. ANOVAS para la variable control social	416
Tabla 138. ANOVAS para la variable nivel educativo	417
Tabla 139. ANOVAS para la variable cualificación de la profesión paterna	418
Tabla 140. ANOVAS para la variable país	418
Tabla 141. ANOVAS para la variable continente	419
Tabla 142. ANOVAS para edad	419
Tabla 143. ANOVAS para género	420
Tabla 144. Regresión logística por pasos hacia adelante para delito (n = 646)	431
Tabla 145. Regresión logística por pasos hacia adelante para delito (n = 908)	433
Tabla 146. Regresión logística por pasos hacia adelante para delito (n = 646)	434
Tabla 147. Regresión logística por pasos hacia adelante para delito (n = 646)	436
Tabla 148. Correlaciones de los pronósticos con las variables pronosticadas	438
Tabla 149. Análisis discriminante por pasos para delito (n = 646)	443
Tabla 150. Matriz de clasificación (balance, edad y nivel educativo) (n = 646)	443
Tabla 151. Análisis discriminante por pasos para delito (n = 646)	444
Tabla 152. Análisis discriminante para delito (n = 646)	445
Tabla 153. Matriz de clasificación (PDC, PEC, edad y nivel educativo) (n = 646)	445
Tabla 154. Análisis discriminante por pasos para la variable delito (n = 646)	446
Tabla 155. Análisis discriminante por pasos para delito (n = 650)	447
Tabla 156. Análisis discriminante por pasos para la variable delito (n = 922)	448
Tabla 157. Análisis discriminante por pasos para la variable tipos delictivos (n = 634) .	449
Tabla 158. Análisis discriminante por pasos para la variable tipos delictivos (n = 634) .	450
Tabla 159. Matriz de clasificación (balance, edad y nivel educativo)	452
Tabla 160. Matriz de clasificación (PDC, PEC, edad y nivel educativo)	452
Tabla 161. Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 723)	456
Tabla 162. Centroides con puntuaciones directas (combinados = 723)	456
Tabla 163. Centroides con patrones de conducta (combinados = 723)	457

Tabla 164. Centroides con balance (combinados = 723)	457
Tabla 165. Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 239)	458
Tabla 166. Centroides con puntuaciones directas (combinados = 239)	458
Tabla 167. Centroides con patrones de conducta (combinados = 239)	458
Tabla 168. Centroides con balance (combinados = 239)	459
Tabla 169. Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 239)	459
Tabla 170. Centroides con puntuaciones directas (combinados = 239)	459
Tabla 171. Centroides con patrones de conducta (combinados = 239)	460
Tabla 172. Centroides con balance (combinados = 239)	461
Tabla 173. Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 704)	461
Tabla 174. Centroides con puntuaciones directas (combinados = 704)	462
Tabla 175. Centroides con patrones de conducta (combinados = 704)	462
Tabla 176. Centroides con balance (combinados = 704)	463
Tabla 177. Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 237)	463
Tabla 178. Centroides con puntuaciones directas (combinados = 237)	463
Tabla 179. Centroides con patrones de conducta (combinados = 237)	464
Tabla 180. Centroides con balance (combinados = 237)	464
Tabla 181. Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 650)	465
Tabla 182. Centroides con puntuaciones directas (combinados = 650)	465
Tabla 183. Centroides con patrones de conducta (combinados = 650)	465
Tabla 184. Centroides con balance (combinados = 650)	465
Tabla 185. Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 723)	466
Tabla 186. Centroides con puntuaciones directas (combinados = 723)	466
Tabla 187. Centroides con patrones de conducta (combinados = 723)	466
Tabla 188. Centroides con balance (combinados = 723)	467
Tabla 189. Centroides con puntuaciones típicas sin EBS (combinados = 800)	467
Tabla 190. Centroides con puntuaciones directas sin EBS (combinados = 800)	467
Tabla 191. Centroides con puntuaciones típicas sin EV (combinados = 757)	468
Tabla 192. Centroides con puntuaciones directas sin EV (combinados = 757)	468
Tabla 193. Centroides con puntuaciones típicas con escalas EPQ (combinados = 915) .	468
Tabla 194. Centroides con puntuaciones directas con escalas EPQ (combinados = 915) .	469
Tabla 195. Centroides con puntuaciones típicas con N y E (combinados = 915)	469
Tabla 196. Centroides con puntuaciones directas con N y E (combinados = 915)	469

Tabla 197. Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 723)	470
Tabla 198. Centroides con puntuaciones directas (combinados = 723)	470
Tabla 199. Centroides con patrones de conducta (combinados = 723)	470
Tabla 200. Centroides con balance (combinados = 723)	470
Tabla 201. Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 718)	471
Tabla 202. Centroides con puntuaciones directas (combinados = 718)	471
Tabla 203. Centroides con patrones de conducta (combinados = 718)	471
Tabla 204. Centroides con balance (combinados = 718)	471
Tabla 205. Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 723)	472
Tabla 206. Centroides con puntuaciones directas (combinados = 723)	472
Tabla 207. Centroides con patrones de conducta (combinados = 723)	473
Tabla 208. Centroides con balance (combinados = 723)	473
Tabla 209. Análisis de dos conglomerados (combinados = 717)	474
Tabla 210. Análisis de tres conglomerados (combinados = 717)	475
Tabla 211. Análisis de cuatro conglomerados (combinados = 717)	475
Tabla 212. Análisis de dos conglomerados (combinados = 717)	475
Tabla 213. Análisis discriminante por pasos para pertenencia a conglomerado	476
Tabla 214. Análisis de tres conglomerados (combinados = 717)	477
Tabla 215. Centros de los conglomerados finales (combinados = 717)	477
Tabla 216. Centros de los conglomerados finales (combinados = 717)	478
Tabla 217. Análisis discriminante por pasos para pertenencia a conglomerado	478
Tabla 218. Centros de los conglomerados finales (combinados = 717)	479
Tabla 219. Centros de los conglomerados finales (combinados = 717)	479
Tabla 220. Género, país y delito	519

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	
Prueba de sedimentación de componentes principales y rotación varimax	359
Gráfico 2	
Gráfico de sedimentación de componentes principales y rotación oblimin	360
Gráfico 3	
Gráfico de componentes rotados de componentes principales varimax	368
Gráfico 4	
Gráfico de sedimentación de máxima verosimilitud y rotación varimax	370
Gráfico 5	
Gráfico de factores rotados de máxima verosimilitud y rotación varimax	371

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

INTRODUCCIÓN	29
FBI – Federal Bureau of Investigation (Gobierno de los Estados Unidos de América).	
Capítulo 1. Aspectos sociales, educativos y demográficos	55
COSA – Comisión Salvadoreña Antidrogas.	
ESO – Educación Secundaria Obligatoria.	
INE – Instituto Nacional de Estadística (España).	
MEC – Ministerio de Educación y Ciencia (España).	
OEI – Organización de Estados Iberoamericanos.	
Capítulo 3. La teoría de personalidad de Eysenck	73
CA – Conducta Antisocial.	
E – Extraversión.	
EEG – Electro encefalograma.	
L – Lie (en la versión española se usa S, que es el opuesto de L).	
N – Neuroticismo.	
P – Psicoticismo (psicopatía).	
S – Sinceridad.	
SARA – Sistema Ascendente Reticular Activador.	
Capítulo 4. El modelo teórico de Gray	97
BAS – Sistema de activación conductual.	
BIS – Sistema de inhibición conductual.	
FFS – Sistema de lucha y huida.	
FFFS – Sistema de lucha-huida-frialdad.	
NAS – Sistema de activación no específico.	
RST – Teoría de Sensibilidad al Refuerzo.	
Capítulo 5. El modelo de Zuckerman	103
BS – Búsqueda de sensaciones.	
EBS – Escala de Búsqueda de Sensaciones.	

MAO – Enzima monoamina oxidasa.	
OLA – Nivel característico de arousal.	
OLS – Nivel característico de estimulación.	
Capítulo 6. La impulsividad y la agresividad (Plutchik y Van Praag)	119
EI – Escala de impulsividad.	
EV – Escala de riesgo de violencia.	
fMRI – Resonancia magnética funcional.	
PET – Tomografía por emisión de positrones.	
Capítulo 8. Agresión y violencia.	145
AHA – Anger-Hostility-Aggression (Ira-Hostilidad-Agresión).	
HIAA – Ácido 5-hidroxi-indolacético (principal metabolita de la serotonina).	
LCR – Líquido cefalorraquídeo.	
PCPA – p-clorofenilalanina.	
Capítulo 9. Psicopatía	161
FE – Funciones Ejecutivas.	
PCL – Psychopathy Checklist (Hare, 1991).	
Capítulo 10. La personalidad y la Criminología	191
AP –Potencial Antisocial.	
ICAP – Teoría cognitiva integrada de potencial antisocial.	
MRI – Resonancia magnética.	
SPECT – Tomografía computarizada de emisión de fotones.	
Capítulo 11. Objetivos e hipótesis.	217
EBS (II) – Escala de Búsqueda de sensaciones (forma II, Zuckerman, 1979, 1993).	
EI – Escala de impulsividad de Plutchik (Plutchik, y Van Praag, 1989; Rubio et al., 1998).	
EPQ A/J – Cuestionario de personalidad (Eysenck, y Eysenck, 1978; TEA, 1989).	
EV – Escala de riesgo de violencia de Plutchik (Plutchik, y Van Praag, 1989; Rubio et al., 1998).	

Capítulo 19. Datos descriptivos de la muestra (objetivo principal)	329
LV – Libertad Vigilada.	
LV + TA – Libertad Vigilada y Tratamiento Ambulatorio.	
PBC – Prestaciones en Beneficio a la Comunidad.	
PFS/C – Permanencia de Fin de Semana en Centro.	
PFS/D – Permanencia de Fin de Semana en Domicilio.	
TA – Tratamiento Ambulatorio.	
Capítulo 20. Estudio factorial.	353
Balance = PDC + PEC.	
PDC – Patrón desinhibido de conducta.	
PEC – Patrón extravertido de conducta.	

INTRODUCCIÓN

“Lo más grande que he aprendido es que cada ser humano posee un potencial ilimitado.”

Muhammad Yunus. Premio Nobel de la Paz, 2006.

Esta investigación se enmarca en la tradición psicológica del estudio de la conducta criminal. Por consiguiente, se puede encuadrar dentro de la Psicología Jurídica (Psicología aplicada al ámbito jurídico) como categoría de mayor generalización. Específicamente se podría enmarcar dentro de la Psicología Criminológica, o de la Psicología Forense (aplicación de la Psicología en el *foro*, en el juzgado). Sin embargo, estimamos que se debe considerar dentro de la Psicología Criminológica, tal cual es definida por Soria (2006): es la rama más antigua en la Psicología jurídica, entendida como el conocimiento de aquellos procesos psicosociales que influyen en la génesis, desarrollo y mantenimiento de la conducta criminal, así como de aquellas técnicas dirigidas a su control previo o detección. Diversas áreas han sido implementadas como son, sobre todo los estudios psicosociales sobre la criminalidad y, finalmente, los programas de prevención del delito, ésta última de desarrollo muy reciente en nuestro país, pero de gran tradición en países anglosajones.

La anterior definición abarca los objetivos, resultados y conclusiones de esta Tesis Doctoral, por consiguiente, dentro del ámbito de la Psicología Jurídica, la presente investigación se enmarca en la Psicología Criminológica o, también llamada, Psicología Criminal (Soria, 2006).

1. Breve historia de la Psicología Jurídica en España

Siguiendo a Carpintero (2006), las relaciones entre la psicología y el derecho cobran importancia en el siglo XIX, tras la promulgación del primer código penal, en 1822.

Hay en España, como en otros países, una escuela frenológica, que defiende la base cerebral de todas las facultades psíquicas, incluidas aquellas que originan las conductas delictivas. Su iniciador, Mariano Cubí (1801-1875), realizó, entre 1840 y 1850, una serie de diagnósticos psicológicos en cárceles y presidios, para probar en este tipo de individuos la validez de la doctrina, al confirmar cada diagnóstico con el historial biográfico correspondiente (Carpintero, 2004).

Su doctrina encuentra una cierta continuación en la obra del médico Pedro Mata y Fontanet (1811-1877), figura pionera de la medicina legal. Desarrolla una visión fuertemente organicista de la mente; busca determinar los criterios de salud mental, según el ajuste o desajuste de sus facultades; tiende así a convertir en enfermos los individuos considerados por la sociedad como criminales.

Las ideas sobre derecho y justicia se vieron muy influenciadas en nuestro país por la difusión de la filosofía krausista. J. C. Krause, pensador alemán inserto dentro de la corriente idealista, sitúa al hombre como punto de unión de naturaleza y espíritu, fundado sobre la divinidad, y abierto hacia la sociedad y al universo. Esto dio una base metafísica a toda la legislación, e hizo que se vieran los delitos como actos de un ser débil que necesita prevención y corrección, pero no castigo ni pena. En esta línea sobresale Pedro Dorado Montero (1861-1920), que combina el pensamiento krausista con el positivismo jurídico italiano de la época (Dorado Montero, 1973).

En el último cuarto del siglo XIX, llegan y se difunden aquí las ideas de Lombroso y el positivismo jurídico, gracias a los trabajos de Félix Aramburu, y sobre todo de Rafael Salillas (1854-1923), médico y criminólogo, que organizó y dirigió la primera Escuela de Criminología establecida en Madrid, en 1903. En su plan de estudios se dio cabida a la psicología, enseñada en sus primeros tiempos por Luis Simarro (1851-1921), primer catedrático de psicología experimental en la Universidad de Madrid (1902), orientado hacia una psicología funcionalista de base evolucionista.

A partir de los años veinte, con la llegada de las ideas psicoanalíticas gracias a la traducción de la obra completa de S. Freud (desde 1921), una serie de penalistas y magistrados replantean las bases del derecho desde la visión psicoanalítica del hombre. Luis Jiménez de Asúa (1889-1970), César Camargo (1880-1965), Rafael Vázquez Zamora (1907-1972), entre otros, analizan la influencia de los impulsos inconscientes y reprimidos sobre la

conducta delictiva, y, al tiempo que mantienen el sentido correccionalista de los krausistas, dan un nuevo fundamento, el de la estructura psíquica propia del psicoanálisis (Carpintero, y Mestre, 1984). Se propugna sustituir la pena por medidas educativas y protectoras que hagan posible la “resocialización” del delincuente.

Un jalón importante en este proceso lo marca sin duda la puesta en marcha de un proceso de reforma del Código Penal, en 1928, que dio pie a un informe muy detenido del mismo desde la psicología y la psiquiatría, realizada por Gonzalo Rodríguez Lafora (1886-1971). Allí mantiene que el psiquiatra atiende al “actor”, y el legista al delito, y que se ha de enfocar el código no solo hacia los delitos, sino también a las personalidades de los delincuentes como “seres temporal o permanentemente excepcionales” (Rodríguez Lafora, 1929). Además, lamenta que no haya habido una activa presencia de expertos en psicología y psiquiatría, para dar mayor precisión y base científica a cuestiones relativas a la inimputabilidad, peligrosidad, y modos de realizar el peritaje psiquiátrico.

Una aportación básica a este campo científico es la aparición del *Manual de psicología jurídica* de Emilio Mira y López (1896-1964), que presenta una amplia y ordenada visión de los temas básicos. Incluye, así, los problemas relativos al testimonio, la obtención de pruebas que evidencien el delito, la comprensión de la motivación del delincuente y su reforma moral, el informe forense, y los aspectos básicos de la higiene mental (Mira, 1932).

Con la tremenda ruptura de la guerra civil, se produce un retroceso en el desarrollo de la psicología científica, pretendiéndose sustituirla por una visión filosófica y escolástica. No obstante, un grupo de psicólogos encabezados por José Germain iba a rehacer la tradición científica, hasta lograr la creación de la licenciatura universitaria en psicología (1968).

Desde entonces, el interés por los temas de psicología jurídica no ha hecho sino crecer y profesionalizarse. Entre los jalones de este movimiento cabe mencionar la aparición

de un *Anuario de Sociología y Psicología Jurídica* (1974), y, promovido por el mismo círculo de especialistas, un libro de *Introducción a la psicología jurídica*, realizado por L. Muñoz Sabaté, R. Bayes y F. Munné (1980), obra de considerable originalidad y de clara orientación comportamental.

Hoy existe un numeroso grupo de psicólogos dedicados a atender necesidades de los juzgados de familia, nacidos al amparo de la ley de divorcio establecida en 1981; otros muchos dedican su cuidado a los individuos institucionalizados en prisiones y reformatorios; hay una sección de psicología jurídica amplia y bien estructurada dentro del Colegio Oficial de Psicólogos; todo ello, en definitiva, muestra que este campo de especialización tiene hoy una solidez notable dentro del horizonte español, y que sus realizaciones y líneas de acción son semejantes a las que cabe hallar en los países de nuestro entorno democrático y cultural (Carpintero, 2006). Como prueba de esta solidez y vitalidad, se puede consultar acerca de investigaciones sobre la base psicológica del fenómeno de la delincuencia en la base de datos TESEO sobre tesis doctorales. Uno de los temas más investigados hace referencia a predictores psicológicos de la delincuencia, y entre ellos está, entre otros, la personalidad, de mucho interés en la evaluación pericial. El estudio de la personalidad del delincuente se ha centrado en diversos modelos. Uno de los pioneros fue Pérez (1984), que aplicó en población penitenciaria española el modelo de personalidad de Eysenck, y una de las últimas tesis la de Mohino (2005) sobre el modelo de personalidad de Millon. La personalidad es una característica psicológica muy estable que permite predecir una parte importante de la varianza del comportamiento de las personas (Aluja, 2006).

En concreto, siguiendo a Alcázar et al. (2005), la incorporación de los psicólogos a la administración de Justicia en España es muy reciente (Aguilera, 2003). Apenas cuenta con una historia de algo más de dos décadas y es precisamente en los últimos tiempos cuando

mayor proliferación de actuaciones periciales psicológicas se están realizando (Romero, 2000).

Recientemente, la Ley Orgánica 5/2000 reguladora de la Responsabilidad Penal del Menor (L.O 5/00) establece la obligatoriedad de que en todas las Fiscalías y Juzgados de Menores exista al menos un Equipo Técnico compuesto por: Psicólogo, Trabajador Social y Educador (para una explicación más detallada: Losada, Alcázar, y Gómez-Jarabo, 2003)

De los menores que son detenidos y puestos a disposición de la Fiscalía, el Equipo Técnico elabora un Informe Pericial. Las funciones principales del Equipo Técnico derivadas de la L.O. 5/00 son (Alcázar, y Gómez-Jarabo, 2004; Huélamo, 2002; Huélamo, y Polo, 2001):

- Informe Pericial sobre la situación psicológica, educativa, familiar, y social del menor con propuesta de medida a adoptar por el Juez de Menores.
- Defensa durante la Audiencia del anterior Informe Pericial.
- Seguimiento del cumplimiento de la medida y de la evolución del menor.

2. Breve referencia histórica de la psicología de la conducta criminal

Siguiendo a Romero (2006), a lo largo de la historia, la explicación de los comportamientos criminales ha sido objeto de muy diferentes disciplinas. La Filosofía se ocupó durante cientos de años de discutir las causas del crimen; cuando la criminología positivista se instaura “oficialmente” en la segunda mitad del siglo XIX, muchos estudiosos, desde campos tan diversos como la Psiquiatría, la Sociología, la Antropología, la Economía, la Biología o la Psicología, procuraron aplicar sus conocimientos a esta área de estudio. Sin embargo, no todas las disciplinas tuvieron igual éxito en hacer “visibles” sus aportaciones (Romero, Sobral, y Luengo, 1999). A partir de los años 20, el auge de la Sociología, especialmente en Estados Unidos, relegó a un segundo plano las explicaciones que, como las psicológicas, contemplaban la existencia de determinantes intrapersonales. Los factores con

un anclaje psicobiológico fueron objeto de un rechazo especialmente acusado; los excesos del atavismo de Lombroso, el temor a reduccionismos biologicistas y la sospecha de posturas discriminatorias desplazaron las corrientes psicobiológicas a puestos marginales dentro de la criminología. Sin embargo, en la última década el *zeitgeist* parece haber cambiado (Andrews, y Bonta, 1994; Rutter, Giller, y Hagell, 2000). Desde la Psicología y la Psicobiología se enfatiza que los factores individuales actúan siempre en interacción con un contexto social y se van abriendo paso modelos transaccionales que, lejos de los simplismos de otros tiempos, revelan un complejo entramado de procesos recíprocos entre lo individual y lo social. Así pues, se asiste a un redescubrimiento de las aportaciones que la Psicología puede realizar a la explicación de los comportamientos criminales, y la llamada “psicología criminológica” constituye hoy un campo en plena expansión. Se trata de un área de amplísimas dimensiones (véase, por ejemplo, Blackburn, 1993), por lo que un abordaje detallado y exhaustivo rebasaría, con mucho, el espacio destinado para este apartado. No obstante, pretendemos ofrecer, al menos, una panorámica de las principales vías de trabajo (algunas más clásicas, otras de desarrollo más reciente) sobre las aportaciones de la Psicología a la explicación de la conducta criminal.

Antes de comenzar este repaso, es necesario realizar ciertas aclaraciones conceptuales. En primer lugar, hay que tener presente una distinción que ha adquirido cierta popularidad en criminología y que afecta a los términos “crimen” y “criminalidad” (Hirschi, y Gottfredson, 1988). Mientras que el “crimen” se refiere a un acto específico, espacial y temporalmente circunscrito, la “criminalidad” denota la tendencia a implicarse en tales actos (Alcázar, 2006). De este modo, las explicaciones de la llamada “conducta criminal” pueden intentar explicar cómo y por qué se produce el acto puntual del crimen o por qué un individuo es “propenso” a implicarse en actos de este tipo. Esta distinción es importante, ya que, desde la Psicología, la mayor parte de las explicaciones se ocupan de la “criminalidad”

y no tanto del “crimen”; sobre el acto concreto, sus circunstancias y sus factores próximos se han desarrollado otras opciones que, recuperando el espíritu del clasicismo criminológico, conciben el crimen como el resultado de un cálculo racional, en el que se ponderan costes y beneficios y en el que cobran protagonismo los factores situacionales inmediatos (Clarke, 1980). En segundo lugar, es necesario contrastar la visión más “institucionalista” del crimen con la visión llamada “realista” (Biderman, y Reis, 1967). Con ello estamos haciendo referencia a un viejo debate en el ámbito de la explicación criminológica. Desde una perspectiva “institucionalista” o “legalista”, el objeto de estudio debe ser el crimen legalmente definido y los sujetos de la investigación deben ser aquellos individuos que han sido procesados y convictos en el sistema legal. Sin embargo, desde una perspectiva “realista” se incluyen como objeto de estudio aquellos individuos que han cometido conductas delictivas, independientemente de que se haya producido o no detección y procesamiento oficial. Desde este punto de vista, se enfatiza que sólo una pequeña proporción de sujetos que cometen delitos llegan a ser aprehendidos y convictos y, además, los sujetos que llegan al final del proceso pueden ser muy poco representativos del total de individuos que violaron la ley (Jefferey, 1990); se ha encontrado, por ejemplo, que diversos factores extralegales como la edad, el sexo, el estrato socioeconómico o las propias habilidades de autopresentación de los procesados contribuyen a determinar quién recibirá la etiqueta final de delincuente (Hagan, 1975). La adopción de una u otra visión (“institucionalista” *versus* “realista”) tiene implicaciones metodológicas para la Psicología Criminológica. Quienes optan por la primera de ellas suelen realizar estudios de comparación entre criminales convictos y sujetos de la población general. Sin embargo, desde una postura “realista”, que ha ido ganando adeptos en las últimas décadas, se recurre a formas más “directas” de evaluar conducta criminal, como los autoinformes, que, a pesar de los recelos con que fueron inicialmente recibidos (véase Romero et al., 1999), han venido

demostrando su fiabilidad y su validez (Junger-Tas, 1994). Además, frente a la rígida dicotomización “delincuente-no delincuente” implícita en los estudios de comparación, los trabajos con autoinformes conciben a la conducta delictiva como un continuo, que puede asumir muy diferentes grados y formas de manifestación. En tercer lugar, debemos señalar que para la Psicología Criminológica también adquieren importancia conductas que, sin ser estrictamente delictivas, son transgresiones de normas sociales comúnmente aceptadas y/o inflingen daño a los demás. Diversos autores han manifestado que, desde un punto de vista psicológico, la conducta criminal es sólo una parcela de una categoría más amplia de comportamientos que violan normas, sean éstas legales o no. En este sentido, muchos autores prefieren como objeto de estudio a la “conducta antisocial” (Kazdin, y Buela-Casal, 1994; Pérez, 1987; Rutter, Giller, y Hagell, 2000), una categoría en la que se incluyen, por ejemplo, conductas agresivas y muchos comportamientos disruptivos juveniles que no son propiamente “delictivos”. Estas conductas antisociales tienen antecedentes y manifestaciones muy semejantes a la delincuencia propiamente dicha, y son buenas predictoras de las carreras criminales, por lo que su investigación permite desentrañar los orígenes tempranos de la delincuencia y avanzar hacia su prevención.

3. La conducta delictiva

El fenómeno de la conducta delictiva es extremadamente variado, tanto por su naturaleza como por el grado de malestar social que provoca. No todos los delitos revisten la misma gravedad o afectan de la misma manera a las víctimas. Esta heterogeneidad es también aplicable a los delitos de tipo violento, que representan aproximadamente el 50% del total y bajo cuyo epígrafe pueden incluirse el homicidio y el asesinato, el parricidio, las lesiones, la detención ilegal y el secuestro, la agresión sexual, el abuso sexual, el robo con violencia o intimidación, el atentado contra la autoridad y una parte de los delitos de tráfico de drogas (Redondo, 1998).

Algo parecido ocurre cuando nos referimos al conjunto de individuos que presentan dichos comportamientos: los delincuentes. Poco puede decirse acerca de las características comunes a todos ellos y difícilmente pueden considerarse un grupo homogéneo. La frecuencia y la gravedad de sus conductas antinormativas y las circunstancias en que éstas se producen son muy distintas. Sin embargo, todo parece indicar que algunos delincuentes poseen mayor predisposición que otros para presentar pautas de comportamiento violento de manera crónica y que es posible hablar de consistencia en su conducta agresiva (Blackburn, 1993).

En general, en las teorías criminológicas, el fenómeno a explicar rebasa las concepciones legales de la delincuencia, abarcando un rango más amplio de comportamientos. En consecuencia, las teorías criminológicas actuales no son sólo teorías del crimen. Tittle (1995), por ejemplo, pretende explicar muy diferentes tipos de conducta desviada, sea o no delictiva. De igual modo, Gottfredson, y Hirschi (1990) aplican su teoría no únicamente al delito, sino a otras actividades que, como él, también tienen beneficios a corto plazo y costes inciertos y demorados (consumo de drogas, conductas imprudentes...). Y los autores de las teorías evolutivas (Moffitt, 1993, 1993a; Thornberry, 1996; Sampson, y Laub, 1993, 1997; Catalano, y Hawkins, 1996; Patterson, Reid, y Dishion, 1992) también amplían su objeto de estudio para incluir, por ejemplo, conductas problemáticas que ocurren en la infancia y que son el precedente de las actividades ilegales o delictivas.

En este sentido, predominan las teorías sobre “conducta antisocial”. Se intenta explicar por qué procesos, determinados sujetos tienden a realizar conductas que violan normas sociales. La delincuencia sería una manifestación más de esa tendencia (Romero, 1999).

El interés por la “conducta antisocial” también tiene que ver con el énfasis en la dimensión evolutiva. La idea de fondo es que la delincuencia no es un fenómeno aislado en

la vida de un individuo, sino que se va configurando desde la primera infancia. En la niñez existen muchos comportamientos de transgresión de normas (conductas agresivas, conductas disruptivas en la escuela...), que son equivalentes a la delincuencia juvenil o adulta. Por ello, para entender la delincuencia, es necesario prestarles atención. Esto permitirá, a la postre, desarrollar políticas adecuadas de detección temprana y de prevención (Romero, 1999).

4. Personalidad

El concepto de personalidad es muy amplio: supone todo el conjunto de características del pensamiento, de la esfera afectiva y del repertorio de conductas del individuo que contribuyen a conformarlo como un ser único. Es decir, la personalidad es el resultado final del psiquismo del individuo; si entendemos que el cerebro del individuo es el encargado (integrado en el cuerpo) de procesar la información e interpretarla, así como de responder ante el medio, el modo en que un sujeto se manifiesta es su personalidad. Debido a que la persona tiene unas predisposiciones para responder de modo parecido ante muchas de las situaciones en las que se halla, podemos caracterizarlo por una serie de dimensiones en las que, convenimos, se puede medir la personalidad. Por ejemplo, podemos decir que la impulsividad *versus* la reflexividad, o la búsqueda de sensaciones frente a la adaptación a situaciones ya conocidas, son dimensiones de la personalidad (Garrido, 2003).

Aunque el término personalidad ha sufrido continuas revisiones en el tiempo que explican la gran cantidad de modelos teóricos y metodológicos con los que se ha abordado su estudio, cuatro notas diferenciales permanecen ligadas a esta noción: *Única*, porque hace del ser humano un individuo irrepetible y diferenciado de los demás. *Estable*, porque se desarrolla a través del ciclo vital. *Interna*, porque no es directamente observable, aunque puede ser inferida en base a constructos externos operativos como la conducta. *Consistente*, porque si existen unos elementos internos o estructura subyacente de personalidad, se supone que el repertorio conductual de una persona será esencialmente regular, pudiendo predecir su

actuación en diversos contextos o situaciones a pesar de las fluctuaciones del ambiente. Esta consistencia transituacional se halla respaldada por el patrimonio hereditario del organismo. De esta base genotípica se actualizarán ciertas tendencias latentes constituyendo una demostración o inclinación a actuar, y a cuyo conjunto se denomina disposición del sujeto (Garrido, 2005c).

La personalidad no es sólo lo que explica las diferencias individuales, sino principalmente lo que explica la organización interna de la experiencia y la acción individual. La personalidad, además de ser reactiva, es decir, diferenciarse por la distinta forma de responder a los estímulos, es proactiva. Se caracteriza por su capacidad para organizar la conducta sin atender a estímulos físicamente presentes, atendiendo a objetivos y planes del individuo. De tal forma que uno de sus elementos diferenciales es el distinto componente en reactividad y proactividad que tienen las personas. Incluso la tasa de ambos es un factor que cambia a lo largo del ciclo vital de la persona. Así, por ejemplo, en las primeras etapas de desarrollo el niño es más reactivo que proactivo. El diferente equilibrio entre un elemento y otro es una de las características más básicas de la personalidad. Es este aspecto proactivo de la personalidad lo que lleva a definirla por su capacidad de inadaptación. La inadaptación de la personalidad es el punto del comienzo de su perpetua tensión cultural (Moreno, 2007).

El temperamento se define como una disposición previa a dar un determinado tipo de respuesta. Los estudios sobre el temperamento han mostrado que existe una importante relación entre éste y los problemas de conducta y emocionales (Strelau, 1998). Esto sucede especialmente cuando las características temperamentales son un alto nivel de emocionalidad negativa y un alto nivel de actividad (Mesman, y Koot, 2000).

El temperamento difícil está en la base de la mayor o menor irritabilidad por parte del niño; recordemos que la irritabilidad es el primer peldaño de la ira y, por tanto, de la

agresión y violencia. La investigación está encontrando continuamente pruebas que confirman que existe de hecho esta relación entre el temperamento difícil y los problemas de agresión y violencia en niños y jóvenes, sobre todo cuando este tipo de temperamento se asocia con una alta necesidad de búsqueda de sensaciones (Schmeck, y Poustka, 2001; Carrasco, Barrio, y Rodríguez, 2001; Mestre, Samper, y Frías, 2002).

La personalidad es, como el temperamento, una estructura de orden afectivo y operativo que conlleva una tendencia a comportarse de una determinada manera. Sin embargo, en la personalidad los elementos sociales y educativos cobran un mayor peso que en el temperamento.

Algunos autores, como por ejemplo Eysenck, sostienen que la violencia tiene una relación con la estructura básica personal. Su obra, y más tarde la de otros muchos investigadores, muestra consistentemente que la conducta violenta correlaciona con la extraversión y el neuroticismo. Las bases de esta relación se encuentran en el funcionamiento del sistema nervioso. Un sujeto extravertido tiene una activación cortical difusa que dificulta la focalización de la atención y el condicionamiento; estos rasgos conforman las condiciones en las que se hace difícil atenerse a las normas. El neuroticismo consiste en una mayor activación emocional (*drive*). Si un sujeto tiende a activarse emocionalmente en exceso, su capacidad de reflexión y activación cortical disminuyen y sus respuestas estarán poco adaptadas socialmente y tenderán con mayor frecuencia a satisfacer las propias necesidades en vez de las del entorno. Con frecuencia se ha encontrado esta asociación entre la inestabilidad emocional y la conducta violenta, tanto en adultos como en niños (Del Barrio, Moreno, y López, 2001; Sobral, Romero, Luengo, y Marzoa, 2000).

La extraversión propicia unas formas de vida en las que la conducta violenta florece con más probabilidad, puesto que se dan las siguientes características: a) búsqueda de

sensaciones, b) baja percepción del riesgo o daño, y c) baja capacidad para diferir la gratificación.

Cuando se parte del modelo de personalidad de los *Big-Five* (cinco grandes factores) (McCrae et al., 1985) los resultados son parecidos, los jóvenes violentos tienen niveles más altos de neuroticismo, y de incoscienza y disconformidad (John et al., 1994). Ya el utilitarista Bentham acuñó en 1830 una “fórmula de cálculo de placer y castigo” mediante la cual el sujeto llegaba a establecer la conveniencia de cierta conducta sopesando previamente las consecuencias de sus acciones. Parece que los sujetos violentos no poseen esa capacidad. Es más, existen estudios que muestran que el umbral de percepción del dolor y del castigo en los sujetos violentos y psicópatas es muy alto (Seguin et al., 1996), sobre todo en aquellos cuya agresividad presenta unos niveles estables a través del tiempo. Esta característica provoca una dificultad del condicionamiento mediante castigo y un consecuente incremento del mismo, cosa que llega a producir en el sujeto castigado un inconveniente aprendizaje de uso de la violencia (Del Barrio, 2004).

Se llama impulsividad a la tendencia a responder rápidamente a los estímulos, sin reflexionar y cometiendo un alto porcentaje de errores en la respuesta. Los sujetos impulsivos se caracterizan por no poder controlar sus deseos y por la exteriorización de sus pensamientos e ideas. Esta característica se asocia con otros rasgos tales como búsqueda de sensaciones y novedades, susceptibilidad para el aburrimiento, desorden, audacia y poco sentido de la realidad. En ocasiones se ha considerado la impulsividad como parte de factores de personalidad tales como la extraversión, el psicoticismo y el neuroticismo; parece que con este último la relación es más potente que con la extraversión (Romero, Luengo, Carrillo, y Otero, 1994; Schweizer, 2002).

Asimismo, se ha señalado que la impulsividad es uno de los factores explicativos más importantes de la conducta violenta y también de otras conductas como la hiperactividad, el

alcoholismo, el suicidio y la conducta adictiva. Todas ellas pertenecen a la constelación de la violencia y actúan como multiplicadores de la misma (Patterson, 1992; Plutchik, y Van Praag, 1989; Huang et al., 2001).

Desde luego, un sujeto que tiene características personales o temperamentales relacionadas con la violencia puede no mostrar comportamientos violentos porque le funcionen los mecanismos inhibidores. Sin embargo, los sujetos impulsivos no tienen capacidad de espera y reflexión suficiente para poder poner en marcha cualquier tipo de mecanismo de control que requiera análisis y tiempo. Las bases de la impulsividad son múltiples, la mayoría de las ocasiones se ha explicado este rasgo a partir de defectos orgánicos, de carácter estructural o funcional. El daño cerebral, la dominancia hemisférica, la extraversión y la calidad del funcionamiento de los neurotransmisores son aspectos que se han relacionado frecuentemente con la impulsividad. Los niños hiperactivos presentan, asimismo, el rasgo de impulsividad y debido a la estrecha relación que existe entre ambos se piensa que las bases biológicas pueden ser las mismas. Los resultados de esas disfunciones afectan a la capacidad de atención y análisis de los datos percibidos. En síntesis, la impulsividad parece que conlleva una mayor velocidad en la respuesta, alta emocionalidad y ausencia de reflexividad asociada con motivaciones primarias, lo que incrementa naturalmente la probabilidad de aparición de conductas violentas (Del Barrio, 2004).

4.1 Personalidad antisocial

Desde antiguo existe en la criminología una cierta animadversión hacia los factores individuales (Romero, 1996; Romero, Sobral, y Luengo, 1999). De un modo más o menos velado, se ha sentido temor a caer en reduccionismos “biologicistas o personalistas”, que pudiesen fomentar políticas discriminatorias o que pudiesen llevarnos a concluir que la intervención es imposible.

Este rechazo a lo individual ha prevalecido durante mucho tiempo en las ciencias sociales (véase, al respecto, Andrews, y Bonta, 1994; Mednick, 1987; Wilson, y Hernstein, 1985). Las grandes teorías criminológicas se habían mostrado reacias a incorporar variables individuales y los modelos “integradores” de los 80 (e.g., Elliott, Huizinga, y Ageton, 1985) tampoco extendieron sus brazos hacia los factores no sociales (Romero, 1999).

No obstante, desde principios de los 90, se habla de un “redescubrimiento de la persona” en la criminología (Andrews, y Bonta, 1994). A medida que se van consolidando las investigaciones sobre delincuencia y variables individuales, y a medida que se va matizando el papel de estos factores (siempre en interacción con lo social), se va generando una mayor receptividad. Lo cierto, es que a partir de este momento van a cobrar mucha más importancia las características “temperamentales” (Romero, 1999; 2006).

Moffitt (1993, 1993a) explícitamente afirma que existen una serie de características neuropsicológicas o “temperamentales” (impulsividad, hiperactividad...) que desencadenan procesos criminogénicos (tensión familiar, desadaptación escolar...). Patterson (1992) pone énfasis en las prácticas educativas de los padres, pero reconoce que existen características personales en el niño que propician el fracaso educativo. De un modo semejante Thornberry (1996), Catalano, y Hawkins (1996) y Agnew (1997), coinciden en señalar que un temperamento difícil abona el terreno para la delincuencia. Numerosos estudios han mostrado que tanto los padres, los maestros, como los pares responden negativamente a los niños de temperamento irritable y desinhibido, mientras que estos niños solamente tienden a ser aceptados cuando se asocian a grupos de niños con disposiciones semejantes (Caspi, 2000; Ellis, y Walsh, 2000).

Por otra parte, hemos de recordar que Gottfredson, y Hirschi (1990), en su reformulación de la teoría del control, nos presentan como centro de gravedad un constructo personal como el “autocontrol”. En su importante libro de 1990, *Una teoría general de la*

delincuencia (A general theory for crime), los autores Michael R. Gottfredson y Travis Hirschi, ambos profesores de Sociología de la Universidad de Arizona (USA), presentaron su teoría del autocontrol que combina conceptos de las perspectivas biosociales, psicológicas, de las actividades rutinarias y de la elección racional (Garrido, Stangeland, y Redondo, 2006).

Gottfredson, y Hirschi (1990) consideran imprescindible diferenciar entre acciones delictivas (el delito como acción) e individuos con tendencias delictivas (o criminalidad como tendencia). En una sociedad las tasas de delincuencia pueden variar debido a las oscilaciones de las oportunidades delictivas, pese a que el número de individuos con predisposiciones delictivas no varíe.

Se asume, como punto de partida, que las restricciones que impiden que los individuos delinca tienen tanto un carácter social como individual. Es decir, las personas son diferentes entre sí en su vulnerabilidad a las tentaciones delictivas. El concepto clave de la teoría de Gottfredson y Hirschi es el auto-control. Estos autores consideran que esta característica, cuya ausencia aumenta la probabilidad del delito, está presente desde la primera infancia y constituye una característica bastante estable a lo largo de la vida del sujeto (Vold, Bernard, y Snipes, 2002). No obstante, la falta de autocontrol puede también ser contrarrestada por otras características del propio sujeto o por factores situacionales del entorno.

Conviene recordar que la herencia no transmite una inclinación criminal cerrada en sí y delimitada, sino ciertas propiedades que pueden favorecer que su portador se convierta en delincuente bajo la intervención de elementos del ambiente susceptibles de dirigir sus acciones hacia la antisocialidad. De hecho, la postura más defendida en el presente ante la debatida cuestión herencia-medio en la configuración de la personalidad del delincuente, se presenta en términos interaccionistas al argüir la necesidad de que confluyan condiciones

ambientales e internas del organismo para que pueda llegar a desarrollarse el comportamiento delictivo (Garrido, 2005c).

No existe un perfil propio de los delincuentes, o dicho de otra manera, una personalidad delincuente. No obstante, Robert K. Ressler, un experto en perfiles criminales y uno de los fundadores de la Unidad de Ciencias de la Conducta del FBI afirma que las personas que cometen crímenes contra otras personas, crímenes que no tienen nada que ver con el dinero, son diferentes de los delincuentes normales cuya motivación es el lucro. Los asesinos, violadores y pederastas no buscan beneficiarse económicamente sino una satisfacción emocional (Ressler, y Shachtman, 2005).

Las características temperamentales de los individuos antisociales pueden ser observadas con mucha frecuencia en sujetos que no cometen conductas delictivas. Sin embargo, numerosos estudios han mostrado que algunos rasgos temperamentales y de personalidad, que poseen cierto grado de determinación genética, se asocian a una mayor frecuencia e intensidad de conducta agresiva en población normal y en delincuentes (Echeburúa, 1996; Tobeña, 2001; Romero, 2006). Los rasgos “búsqueda de sensaciones” (Zuckerman, 1994), “impulsividad” (Luengo, Carrillo de la Peña, Otero, y Romero, 1994) y “baja evitación del riesgo” (Cloninger, Svrakic, y Przybeck, 1993) son factores vinculados a la agresividad. Por otra parte, la empatía (Eysenck, y Eysenck, 1978), la dependencia de la recompensa (Cloninger, Svrakic, y Przybeck, 1993) y la amabilidad (Costa, y McCrae, 1992) pueden considerarse como variables protectoras. En niños, se han propuesto como precursores infantiles de la conducta delictiva grave de los adultos, el trastorno negativista desafiante y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (American Psychiatric Association, 2000; Lahey, Waldman, y McBurnett, 1999; Loeber et al., 2000).

4.2 Personalidades desinhibidas: el complejo psicoticismo-impulsividad-búsqueda de sensaciones

Según Romero (2006) uno de los modelos psicobiológicos de la personalidad más desarrollados, y con más implicaciones para muy diversos campos de la conducta social, es el de Eysenck (Eysenck, 1967; Eysenck, y Eysenck, 1976). Sus hipótesis sobre la relación entre la delincuencia y los tres grandes suprafactores (extraversión, neuroticismo y psicoticismo) son hoy todo un clásico de la Psicología Criminológica (Romero, Sobral, y Luengo, 1999). De acuerdo con Eysenck (1964) y Eysenck, y Gudjonsson (1989), los delincuentes deberían puntuar alto en extraversión, puesto que la baja activación corticorreticular de los extravertidos dificulta el condicionamiento y, por tanto, el aprendizaje de las normas. El neuroticismo también podría interferir con el aprendizaje y, además, amplifica los hábitos conductuales adquiridos, por lo que se hipotetiza que los delincuentes también deberían puntuar alto en neuroticismo; los extravertidos neuróticos serían los sujetos con mayor tendencia antisocial. Finalmente, el psicoticismo, que fue la última de las dimensiones propuestas por Eysenck, con sus características de crueldad, hostilidad e insensibilidad, también debiera caracterizar a los individuos antisociales. Aunque han generado muy abundante investigación, los supuestos de Eysenck no se vieron totalmente confirmados. La extraversión ha dado lugar a datos muy contradictorios – recientemente se ha planteado que pudiera relacionarse básicamente con una delincuencia juvenil, grupal, de carácter leve– (Romero, Luengo, y Sobral, 2001a), y también contradictoria ha sido la evidencia sobre el neuroticismo. De las tres dimensiones de Eysenck, sólo el psicoticismo se ha visto consistentemente relacionado con la conducta antisocial, en diferentes tipos de poblaciones y con diferentes diseños metodológicos (Furnham, y Thompson, 1991; Romero, Sobral, y Luengo, 1999); lo que lleva a los propios autores a reflexionar y proponer que en determinados contextos se la denomine psicopatía

(Eysenck, y Eysenck, 1987, 1970c; 1977c; Eysenck, y Gudjonsson, 1989) y a otros autores a llamarla psicopatía cuando se usa en el contexto de conductas antisociales (Davis, 1974; Bishop, 1977; Block, 1977a, 1977b; Claridge, 1981; Feldman, 1977; Garrido, Stangeland, y Redondo, 2001, 2006; Garrido, 2005b).

La impulsividad es otra de las características personales más populares en la psicología de la conducta criminal, a pesar de las dificultades que entraña su conceptualización y su medida (Carrillo, 1993; Romero, Luengo, Carrillo, y Otero, 1994). Teorías de muy diferente orientación han propuesto que las dificultades para reflexionar antes de actuar y/o para considerar las consecuencias futuras de la conducta ponen al individuo en riesgo de implicación delictiva (Gottfredson, y Hirschi, 1990; Wilson, y Hernstein, 1985). Las investigaciones han mostrado que, efectivamente, los delincuentes puntúan alto en impulsividad, al menos cuando ésta se evalúa a través de autoinformes. Éste es otro de los resultados más replicados en el área de la relación entre personalidad y delincuencia; la impulsividad autoinformada no sólo correlaciona transversalmente con la delincuencia (Ortet, Pérez, Pla, y Simó, 1988; Silva, Martorell, y Clemente, 1987), sino que se ha mostrado como un predictor prospectivo de la progresión en conducta antisocial (Luengo, Carrillo, Otero, y Romero, 1994; Romero, Luengo, y Sobral, 2001a).

También la búsqueda de sensaciones, tal y como ha sido definida por Zuckerman (la búsqueda de experiencias y sensaciones variadas, nuevas, complejas e intensas y la disposición a asumir riesgos físicos, sociales, legales y financieros a fin de lograr tales experiencias; Zuckerman, 1994) es un predictor robusto de la conducta antisocial. La idea de que la delincuencia responde, en parte, a la búsqueda de emociones y de estimulaciones novedosas es, en sí misma, una idea muy difundida (Farley, y Farley, 1972; Quay, 1965), que parece ser compartida por los propios delincuentes cuando éstos explican los “porqués” de su conducta (Agnew, 1990).

Se han propuesto que estas tres dimensiones (psicoticismo, impulsividad, y búsqueda de sensaciones), que parecen ser los correlatos personales más intensos de la conducta delictiva, forman parte de un mismo estilo de personalidad “desinhibida” (Zuckerman, 1991; 1994), y componen una dimensión más amplia llamada “Búsqueda de sensaciones Impulsiva no Socializada”. Inspirándose en el modelo de Gray (1972), Zuckerman propone que los individuos altos en esta dimensión tienen fuertes “motores” de aproximación a los estímulos nuevos y gratificantes, y débiles “frenos” conductuales (por ejemplo, se inhiben menos ante las señales de castigo y, por tanto, son menos “disuadidos” por las consecuencias negativas de la delincuencia). Este rasgo se ha asociado con un sustrato genético (se ha implicado al gen del receptor D4 de la dopamina; Cloninger, Adolfsson, y Svrakic, 1996) y con ciertos mecanismos hormonales (altos niveles de andrógenos). Asimismo, se ha escrito mucho sobre sus bases bioquímicas: bajos niveles de la enzima monoaminoxidasa (MAO-B); fuerte sistema dopaminérgico, comprometido en la “energetización” de la conducta de aproximación; débil sistema serotoninérgico, implicado en la inhibición conductual. A nivel psicofisiológico, la búsqueda de sensaciones impulsiva aparece relacionada con los llamados patrones de “aumento” –*augmenting*- en los registros de potenciales evocados.

Como ha señalado Raine (1993), si la personalidad desinhibida descansa sobre un “suelo” psicobiológico, cabe esperar que la delincuencia muestre también algún tipo de relación con ese mismo sustrato. Si la psicobiología de la delincuencia demuestra que esos mismos correlatos genéticos, bioquímicos o psicofisiológicos se asocian con la conducta criminal, obtendríamos otra vía de evidencia para la importancia de las variables temperamentales.

5. Factores individuales y ambientales en la aparición y el mantenimiento de las tendencias antisociales

La investigación criminológica ha permitido detectar un número importante de variables individuales y ambientales relacionadas con la aparición y el mantenimiento de tendencias antisociales (Pérez, 1988; Romero, Sobral, y Luengo, 1999; Romero, 2006). La elevada disposición para manifestar conductas agresivas suele ser un aspecto más, pero no el único, de este patrón antisocial, siendo difícil encontrar variables que ejerzan una influencia selectiva en la aparición de conductas agresivas y no lo hagan en la de otros comportamientos antinormativos. Asimismo, la mayoría de delincuentes que muestran conductas violentas de manera persistente suelen presentar, además, un amplio abanico de conductas antisociales.

Los datos provenientes de las investigaciones sobre conducta antisocial basados tanto en estadísticas oficiales como en investigaciones con autoinformes y con encuestas de victimización han encontrado que, aunque la adolescencia supone una etapa de alta vulnerabilidad para el desarrollo de conductas antisociales (Herrero, Ordóñez, Salas, y Colom, 2002), el número de chicas implicadas en este tipo de comportamientos es menor que el de chicos (Walklate, 2004; Junger-Tas, Ribeaud, y Cruyff, 2004; Torrente, 1996, 2002; Torrente, y Merlos, 2000; Alcázar et al., 2005; Alcázar, y Gómez-Jarabo, 2004), y aunque en los últimos años esta tendencia parece estar cambiando, en general, los chicos obtienen las puntuaciones más altas en conducta externalizada y las chicas en internalizada (Bongers, Koot, Van der Ende, y Verhulst, 2003). Este hecho, además, es independiente del país y de la cultura en la que se lleven a cabo las investigaciones (Junger-Tas, Ribeaud, y Cruyff, 2004).

En España, las estadísticas oficiales muestran como en el año 2003 el número de menores infractores con edades comprendidas entre los 14 y los 16 años fue de 10.001 varones, frente a 915 mujeres (Torrente, 2006). Para los hombres, los delitos más frecuentes en ese intervalo de edad eran el robo, el robo y hurto de vehículos, las lesiones y el hurto. En

el caso de las mujeres los delitos más frecuentes eran prácticamente los mismos, el robo, el hurto y las lesiones (INE, 2004).

Esta discrepancia en el número de delitos cometidos por chicos y chicas se mantiene cuando revisamos estadísticas judiciales anteriores. Así, en el año 2000 el número de chicos de edades comprendidas entre 14 y 16 años que habían cometido alguna infracción era de 5.909 y el de chicas de 643. En el año 1998 el número de menores infractores en esa franja de edad era de 2.620 en el caso de los chicos y de 293 en el de las chicas (INE, 2004). Como se puede observar, el número de delitos cometidos por adolescentes en España desde 1998 a 2003 se ha incrementado considerablemente en los últimos años en ambos sexos, al tiempo que se han mantenido las diferencias entre el número de conductas delictivas cometidas por los hombres y las mujeres (Torrente, 2006).

Los estudios de autoinforme han llegado a conclusiones semejantes, y aunque la proporción entre sexos se reduce considerablemente, el porcentaje de varones que delinque se mantiene más alto en todos los casos, tanto en España como en Europa y Estados Unidos (Gomá et al., 2001; Torrente, 2002; Junger-Tas, Ribeaud, y Cruyff, 2004).

En lo que se refiere a la edad, de manera constante se ha encontrado en la investigación criminológica que la delincuencia entre jóvenes de 16 a 22 años es cinco o seis veces superior a la que se encuentra entre individuos de mayor edad. La edad es, por tanto, un factor modulador de la delincuencia de primer orden. Muchos delincuentes inician sus carreras delictivas a edades muy tempranas, aunque muchos otros las abandonan con el paso del tiempo. Además, los sujetos más jóvenes delinquen más que los sujetos de mayor edad. En todos los países, la mayoría de los delincuentes detenidos y controlados por el sistema de justicia son jóvenes. Así, la edad media de comisión del delito se sitúa entre los 18 y los 22 años, mientras que la edad media de encarcelamiento se halla entre los 20 y los 30 años. Por consiguiente, cuantitativamente la delincuencia juvenil por debajo de los 16 años es inferior

a la que se encuentra en los tramos de edad superiores, mayores de 16 años, por cuanto son los adolescentes de mayor edad los que suelen cometer más hechos delictivos (De la Corte, 2006; Díez, 2006; Alcázar, et al., 2005, Alcázar, 2005, 2006; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007; García y Pérez, 2004; Alcázar, y Gómez-Jarabo, 2004; Alcázar, López, y Gómez-Jarabo, 2003; Moghadam, 2003; Cincotta, Engelman, y Anastasion, 2003; Gelles, y Cavanaugh, 2003; San Martín, 2004; Garrido, Stangeland, y Redondo, 2001, 2006).

Con respecto a la influencia del consumo de drogas, de todas las sustancias usadas para alterar el humor y la conciencia, es el alcohol el que está más directamente vinculado con el delito, especialmente con el crimen violento (Martin, 2001). Se estima que el 70% de los presos americanos y el 60% de los británicos son alcohólicos y/o adictos a alguna otra droga (McMurren, 2003; Wanberg, y Milkman, 1998). Acerca de los efectos del alcohol sobre el sistema nervioso, es conocido que es un depresor del sistema nervioso central aunque realmente funciona como una sustancia estimulante porque eleva los niveles de dopamina y, al mismo tiempo, se reducen los de serotonina. Como consecuencia se observa un efecto de reducción del control de los impulsos provocando un incremento en la probabilidad de agresión (Martin, 2001; Ruden, 1997; Volavka, 2002).

Durante las últimas décadas, la investigación sobre las bases neurobiológicas, cognitivas y sociales de la agresión ha aportado conocimientos muy notables sobre los factores relevantes en las conductas agresivas, independientemente de que éstas sean delictivas o no (Tobeña, 2001). Las características temperamentales y las capacidades cognitivas de los individuos pueden facilitar o dificultar la aparición y consolidación de pautas estables de comportamiento agresivo. En cuanto a los factores ambientales que contribuyen a dicho desarrollo, se han propuesto, entre otras, las influencias parentales, la influencia de los iguales y el nivel socioeconómico (Lahey, Waldman, y McBurnett, 1999; Romero, 2006). La importancia relativa de dichas variables podría ser distinta para los

diversos subgrupos de individuos antisociales. Muchos individuos antisociales poseen factores de riesgo individuales y/o han estado expuestos a muchos de esos factores ambientales; la interacción de todos ellos en las diferentes etapas evolutivas configura perfiles específicos de predisposición hacia determinados tipos de conductas antisociales, y entre ellas las de tipo violento (Torrubia, 2004).

5.1 Aspectos cognitivos

Son diversos los estudios que han mostrado relación entre ciertos déficit intelectuales y la violencia, o que han hallado bajos niveles de inteligencia en muestras delincuentes respecto a grupos control (Rutter, y Giller, 1988). Huesman, Eron, y Yarmel (1987) encontraron una correlación negativa entre agresión y cociente intelectual y entre agresión y logros académicos a lo largo de un período de 22 años. En dicho estudio, se concluía, además, que la inteligencia ejerce su influencia en la conducta agresiva especialmente en la infancia. Herrnstein, y Murray (1994), concluyen que esta menor inteligencia de las muestras de delincuentes aparece con independencia de otros factores como la clase social, la raza, las disfunciones familiares o los problemas de personalidad. Además tampoco parece hallarse vinculada a su mayor facilidad para ser detenidos, tal y como se adujo por diversos autores. En nuestro medio, algunos estudios realizados en Cataluña han mostrado que una baja inteligencia se asocia a una peor adaptación al ámbito penitenciario, tanto en jóvenes como en adultos (Ardil, 1998; Forcadell, 1998; Miranda, 1998).

Aunque la inteligencia pueda ser una variable importante para el desarrollo cognitivo, la investigación actual pone un mayor énfasis en el estudio de las diferencias individuales en los procesos cognitivos que generan un sesgo en las evaluaciones de los sucesos interpersonales (Ross, y Fabiano, 1985). Así, por ejemplo, se ha constatado que los jóvenes agresivos se muestran más inexactos en la interpretación de las conductas de los otros en situaciones poco ambiguas y tienden a percibir intenciones hostiles en las interacciones

interpersonales ambiguas (Dodge, 1986). Se ha puesto de manifiesto asimismo que estos sujetos generan muy pocas soluciones efectivas a las situaciones de problemas interpersonales y tienden a producir soluciones más agresivas cuando sufren rechazo social (Asarnow, y Callan, 1985).

Por otra parte, un buen desarrollo de las habilidades cognitivas en los niños, en especial las habilidades verbales, parece ser un factor protector para el desarrollo de la conducta antisocial (Lynam, Moffitt, y Sotuhamer-Loeber, 1993). Así pues, los individuos con bajas capacidades intelectuales y con ciertos sesgos cognitivos poseen peores habilidades interpersonales. Éstas dificultan los procesos de socialización y facilitan la comisión de actos antisociales en general y agresivos en particular.

Hans Toch es uno de los autores que defienden que los hombres violentos sufren de una baja autoestima (Toch, 1992; 1977; Toch, Adams, y Grant, 1989; Toch, y Adams, 1989; Toch, y Bayley, 2002). Sin embargo, Baumeister (1997) considera que se puede dudar en muchos casos de esta perspectiva, por varias razones. Primero, los hombres delinquen mucho más que las mujeres, y la autoestima del género masculino parece superior en nuestra sociedad. Segundo, las personas deprimidas, que tienen un concepto bajo de sí mismas, son mucho menos violentas que los que no lo están. Y en el trastorno bipolar la fase maníaca es más violenta que la depresiva. En tercer lugar, los psicópatas (muy altos en autoestima) cometen muchos más crímenes violentos que los no psicópatas. En cuarto lugar, el consumo de alcohol favorece el aumento de la autoestima y la violencia. Todo lo anterior lleva a pensar que una baja autoestima no causa conducta violenta, o es menos probable que lo haga (Garrido, 2002; Gilligan, 2002; Berkowitz, 1993, 2003).

5.2 Factores parentales

Los factores relacionados con el entorno familiar ocupan un lugar importante en las principales teorías sobre los orígenes de los problemas de conducta en la infancia y la

adolescencia. Los individuos que se implican en conductas delictivas tienen mayor probabilidad que otros de poseer progenitores delincuentes (Farrington, 1995). También existen pruebas sobre el enorme impacto que provocan el abandono o los malos tratos infantiles en la aparición de conductas agresivas en la infancia y la adolescencia (Widom, y Maxfield, 1996). De hecho, los adultos violentos han crecido frecuentemente en hogares patológicos azotados por el maltrato infantil. Esta situación se agrava si existen, además, trastornos mentales o lesiones cerebrales (Pincus, 2001; Rojas Marcos, 1995; Sanmartín, 2001, 2002). En definitiva, todo lo que ocurre en el ámbito familiar constituye un elemento fundamental para explicar las diferencias de socialización entre individuos (Lykken, 2000).

La violencia en el hogar tiende a generar, si bien no en todos los casos, niños agresivos. La carencia de un modelo paterno adecuado propicia que el niño tenga una baja autoestima y dificulta su aprendizaje a la hora de modular la intensidad de los impulsos agresivos. Los déficit en el control y supervisión de los hijos y en las estrategias educativas familiares podrían ser una de las causas más importantes del crecimiento desmesurado de la delincuencia y de la violencia callejera observado en muchos países occidentales durante las últimas décadas (Torrubia, 2004).

5.3 La influencia de los iguales

Los compañeros influyen de manera relevante en la aparición de la conducta antisocial. Los jóvenes más conflictivos generalmente poseen pocos amigos, aunque los que tienen suelen ser conflictivos como ellos. Los iguales suelen ser más importantes en los casos en que el inicio de la conducta antisocial se produce en la adolescencia o al comienzo de la edad adulta que en los de inicio temprano; en estos últimos, las conductas se presentan independientemente de los compañeros (Bartusch, Lynam, Moffitt, y Silva, 1997). Las características de personalidad que predisponen a la conducta antisocial probablemente interactúan con las influencias de los iguales. Ello explicaría por qué los individuos con una

muy baja predisposición difícilmente llegan a cometer conductas antisociales, a pesar de estar sometidos a la presión de sus compañeros (Torrubia, 2004). Por otra parte, la asociación entre ausencia de supervisión parental y conducta delictiva en jóvenes podría estar relacionada con el hecho de que dicho déficit permitiría permanecer más tiempo bajo la influencia de compañeros antisociales a los sujetos de alto riesgo (Patterson, Reid, y Dishion, 1992).

5.4 Nivel socioeconómico

Muchos estudios han encontrado una relación inversa entre conducta antisocial y los ingresos familiares o el nivel educativo de los padres. Ésta puede ser el resultado de la influencia de numerosos factores. Por ejemplo, los hijos de familias con bajos ingresos tienen una mayor probabilidad de vivir en barrios con una alta prevalencia de delincuencia y de ir a escuelas con un mayor número de compañeros antisociales. Por ello, las características del barrio pueden influir en la probabilidad de que se den relaciones con grupos marginales. Cuando la pobreza es extrema, el riesgo de que se produzca violencia urbana es elevado (Stouthamer-Loeber et al., 1993). Sin embargo, en un estudio realizado por Sampson, Raudensbush, y Earls (1997) se demostró que el grado de cohesión social y de control informal entre los vecinos es un factor determinante para la prevención de la violencia incluso en los barrios más pobres.

6. Cuestiones de formato

Es el momento de decir que en las cuestiones de formato del texto, tablas, gráficos, referencias, y cualquier otro que afectan a la Tesis Doctoral que tiene entre sus manos, se ha intentado seguir las directrices del *Manual de estilo de publicaciones de la APA* (2ª ed. en español, 2001) y las recomendaciones contenidas en el libro *Cómo redactar textos científicos en psicología y educación* (León, 2005).

CAPÍTULO 1

Aspectos sociales, educativos y demográficos.

1. Ecología humana: convergencia de los paradigmas sociológico y biológico

Siguiendo a Jiménez (1993) el problema teórico es que se parte de una situación epistemológica donde en el ámbito de la sociología apenas si se presta atención al hecho de que el ser humano es un animal biológico, lo que no puede dejar de tener consecuencias en la organización (estructura y dinámica) de la sociedad humana. Entre otras consecuencias, la presencia en el hombre de una mente hace que los resultados de la actividad humana se objetiven más allá de la biografía de una generación y se transmiten no por transmisión genética sino por aprendizaje, lo que también hace posible el cerebro que tenemos. Su resultado es la cultura, que no sólo crea el hombre, sino que, en su proceso de transmisión, el hombre tanto la recibe como la modifica. Pero el hecho de la cultura humana no debe hacernos olvidar nuestra entidad biológica, porque seguimos estando en una jerarquía genealógica de simple transmisión de información genética, de donde recibimos entre otras cosas el fenómeno mismo de la sociabilidad, que heredamos biológicamente, aunque seamos capaces de intervenir en ella –en la sociabilidad– de una manera radicalmente distinta de la del resto de los animales. Pero el reduccionismo culturalista nos lleva a desatender, cuando no a ignorar, el elemento biológico que seguimos comportando.

Por el lado de la biología, el ser humano no es más que el resultado de la jerarquía genealógica, sin otra perspectiva que seguir siendo un portador de genes que transmitirá a la próxima generación, incluida la cultura humana. En este caso, estaríamos contemplando una biología de un reduccionismo radicalmente genetista.

Ante esta situación epistemológica de dos reduccionismos incompatibles con la realidad de los hechos, ¿cómo tender un puente entre ambos paradigmas –el culturalista y el genetista– que dé cuenta cabal de los hechos que están ante nuestros ojos? Siendo

conscientes que resulta difícil ofrecer un nuevo paradigma biológico-sociológico, nos contentaremos con ofrecer un constructo donde las realidades biológicas y sociológicas, ambas humanas, reflejen una realidad tanto biológica como sociológica. Por supuesto estamos hablando de realidades y no de disciplinas: cada disciplina puede acotar aspectos parciales de la realidad que conviertan en objeto de estudio. Pero la realidad real no acaba casi nunca en los límites del objeto de una disciplina científica. Resumiendo, los paradigmas sociológico y biológico no convergen si consideramos los campos respectivos de cada disciplina. Sin embargo, si no enfocamos la convergencia como un problema de disciplinas con campos acotados, sino como un problema de realidades –la vida y la sociedad, o por mejor decir, el hombre– como realidad a una tanto biológica como sociológica, entonces sería posible la convergencia de ambos paradigmas (Jiménez, 1993).

En este marco de referencia, por constructo se entiende una unidad de notas que de suyo son constitucionales de una realidad. Y cuando hablamos de realidad nos referimos a una cosa (*res*) que actúa, y actúa precisamente a través de sus notas, pero no cada nota independientemente de las otras, sino como “nota de”. ¿De qué? De la esencia constitutiva de la cosa. Las notas o propiedades de las cosas actúan a una, es decir, es el constructo el que actúa como unidad esencial. El constructo es una estructura “física” –algo no volitivo, no intencional–, cuyas notas pertenecen a la cosa real de suyo, con independencia del hombre que las piensa. En las notas se da una respectividad radical; cada nota, es “nota de” la estructura. Sólo cuando una cosa responda a esta definición podemos decir que estamos ante una realidad. Éste es el concepto de realidad como estructura que se desprende, en rigor, de las ciencias sociales y naturales actuales (Jiménez, 1993).

2. *Conveniencia de no confundir sociedad y cultura*

Como los primates y muchos otros animales, el hombre es naturalmente social. Quiere esto decir que, al menos hasta ahora, se le ha encontrado siempre formando grupos,

en los cuales nunca estaba ausente alguna forma de sociedad basada en la reproducción sexual a la que, por lo general, se da el nombre de familia. Por tanto, en este sentido, el hombre es tan naturalmente social como muchos otros animales. Si el hombre no se distingue de los animales por ser social, tampoco se distingue la sociedad humana de la animal por la comunicación. Las sociedades animales tampoco son posibles sin comunicación. Sin embargo, el lenguaje y sólo el lenguaje permite a los animales (a los humanos, únicos que lo tienen) formar sociedades que se caracterizan por reflejar las percepciones subjetivas de la realidad en un medio intersubjetivo y transmitir a través suyo la experiencia acumulada sobre el mundo natural y social. Lo que distingue a la sociedad humana de las otras sociedades es esta posibilidad de crear, acumular y transmitir conocimiento, es decir, la cultura. En consecuencia, que la cultura sea inherente a la sociedad humana es también algo natural (Carabaña, 1993).

Siguiendo a Carabaña (1993), el conjunto de todos los conocimientos y artificios, el conjunto de problemas formulados y de soluciones ensayadas, más el conocimiento sobre sus relaciones, más el conocimiento sobre cualquier conocimiento, es aquello que los antropólogos llaman cultura. Una parte de ella se refiere al conocimiento de la naturaleza, la otra parte se refiere a la organización de la sociedad. Forman parte de ella los conocimientos sobre las distintas clases de individuos, sobre el matrimonio y la familia, sobre la amistad y la cooperación, sobre los ritos y las fiestas, sobre la educación de los niños, incluyendo los conocimientos acerca de qué es mejor y qué peor (valores) y acerca de quiénes deben hacer qué en qué situaciones (normas). Así como lo que se diga sobre el origen de todo esto y el porqué de todo esto.

Beltrán (1993), desde una perspectiva sociológica, afirma que el animal humano, en tanto que individuo, es un compuesto inextricable de naturaleza y de cultura, resultado de un proceso en que filogénesis y ontogénesis determinan conjuntamente el producto. No se trata

de que una parte de nosotros sea biológica o hereditaria y otra cultural o aprendida, sino que todo en nosotros es simultáneamente natural y cultural.

Uno de los aspectos centrales de las ciencias sociales modernas, es el rompimiento de las barreras entre disciplinas y la tendencia a crear perspectivas multidisciplinarias y multidimensionales que sintetizen ideas provenientes de varios campos (filosofía, economía, política, teoría cultural, historia, antropología, psicología, sociología), lo que se traduce en la ampliación de la escala de la investigación y el potenciamiento de los estudios de tipo *cross-nacional* y *cross-cultural* (Rodríguez, 1991; Vancea, 2007).

3. Violencia social en América Latina

No ha sido el objetivo de esta Tesis Doctoral, la comparación de las estructuras sociales o la Sociología comparada. No obstante, hemos de tener presente que los adolescentes que han participado en la investigación viven en sociedades muy distintas y este apartado solamente pretende señalar, desde una perspectiva ampliada, el marco social en el que se desenvuelven los adolescentes latinoamericanos, al menos los que sí son objetivo de este trabajo de investigación: los adolescentes forenses. Los que son objetivo del sistema de control formal: policía, justicia, reformatorios o cárceles.

Siguiendo a Mesa (2006), la gravedad de la violencia en América Latina se explicaría por distintos factores. Muchos de ellos son la expresión de problemas sociales y políticos tradicionales de la región, como las fracturas sociales que la caracterizan –además de contar con una elevada tasa de pobreza, América Latina es la región más desigual del mundo–; la debilidad de las instituciones, que se traduce en vacíos de autoridad que ocupan distintas organizaciones criminales, en particular la ineficacia y la corrupción que minan a los cuerpos policiales y a la administración de justicia; y el legado de los conflictos armados de las últimas décadas (Escobar, y Álvarez, 1992).

En primer lugar, la exclusión social, la pobreza, la discriminación y la informalidad – según la organización Internacional del Trabajo, casi uno de cada dos trabajadores urbanos latinoamericanos son informales– constituyen un terreno fértil para las actividades ilícitas (Messner, 1982; Williams, 1984). En particular, existe una fuerte presión migratoria que nutre las redes transnacionales de tráfico de personas. De igual manera, la concentración socio-espacial de la pobreza y la informalidad –el fenómeno de la “ciudad dividida” – está muy relacionada con la violencia urbana (Kruijt, 2006).

En segundo lugar, existe una relación entre el surgimiento de los actores armados en América Latina y la debilidad de las instituciones, que se traduce en vacíos locales de gobierno. En las barriadas y favelas de las grandes ciudades latinoamericanas, estos vacíos se forman a raíz de una prolongada ausencia de las autoridades y de los representantes de la ley. A menudo, los actores armados privados e informales ocupan el lugar de la policía y la justicia. La ausencia de la autoridad se explica por la debilidad de las instituciones públicas, pero las bandas armadas la imponen por la fuerza, pues es un requisito para poder desarrollar su actividad delictiva, generalmente asociada al narcotráfico. El poder de las mafias y cárteles de la droga busca a menudo “legitimarse” imponiendo una forma de “orden” local, a través de la distribución de ayudas y patrocinios a grupos deportivos u otras agrupaciones locales; también imponen gravámenes, establecen toques de queda, y realizan reclutamientos forzosos y ajusticiamientos. Son los nuevos representantes de una “ley paralela”, que coexiste con el resto de la sociedad. Pero esta actuación no sería posible sin las extraordinarias ganancias del tráfico de drogas transnacional (Koonings, y Kruijt, 2006).

En tercer lugar, las prolongadas guerras civiles de los países centroamericanos y andinos han dejado un legado de violencia y criminalidad y un gran número de armas de guerra ahora utilizadas para actividades delictivas (Waldman, y Reinares, 1998). Los actuales responsables de la violencia son en muchos casos actores no estatales que operan en

enclaves urbanos pobres y marginales, en ocasiones surgidos de procesos de desmovilización de las fuerzas armadas, los paramilitares y los grupos guerrilleros. Empero, también emergen bandas criminales que han logrado tener el monopolio de la violencia (ilegítimo a ojos del Estado, legítimo a ojos de ciertos sectores sociales) en países como Colombia, Guatemala, y México y en un sentido más restringido, en Argentina, Brasil, El Salvador, Honduras, y Perú (Kruijt, 2006). En Centroamérica, por ejemplo, los procesos de paz y la desmovilización de los guerrilleros y de los paramilitares coincidió con el surgimiento de las “maras” (bandas de jóvenes urbanos), alimentadas en parte por la falta de oportunidades laborales para los desmovilizados y el vacío de poder que creó la posguerra en zonas urbanas y marginales (Smutt, y Miranda, 1998).

En cuarto lugar, hay que mencionar la ineficacia y la corrupción que minan a las fuerzas policiales y al poder judicial. Para muchos latinoamericanos, la policía no sólo no puede impedir la violencia urbana, sino que es parte del problema, porque con frecuencia es abusiva, incompetente, corrupta o está implicada en los secuestros o en el narcotráfico (*The Economist*, 2004; Chevigny, 1995).

A estos problemas se le suma la debilidad y la ineficacia del poder judicial, que se traduce en la impunidad generalizada. En México, se estima que el 96% de los delitos violentos perpetrados entre 1996 y 2003 no han sido llevados a la justicia. En Brasil, de los 50.000 asesinatos perpetrados cada año, sólo el 8% han sido llevados a juicio, y se estima que el 75% de los delitos no son denunciados (*The Economist*, 2004). En Guatemala, sólo el 4% de los crímenes termina en una condena. Es muy significativo el elevado índice de presos en situación preventiva, que esperan juicio durante años en prisiones atestadas y en pésimas condiciones. En 2002, alrededor del 55% de la población carcelaria de América Latina se encontraba en esta situación. La impunidad generalizada es un poderoso incentivo

para las actividades delictivas, que suelen producir grandes beneficios con muy poco riesgo para quienes las realizan.

Finalmente, la violencia y la corrupción producidas por el mercado negro permiten que el crimen organizado infiltre a las instituciones encargadas de aplicar la ley y socava el estado de derecho. El crimen organizado no puede sobrevivir sin la corrupción, y por ello busca oportunidades para crearla y profundizarla. Las organizaciones criminales tienen que quebrantar a las instituciones encargadas de aplicar la ley y de procurar la justicia para evitar que se les responsabilice por sus crímenes; este proceso daña la capacidad del gobierno para promover y proteger los derechos humanos y el estado de derecho (Hanagan, 2003).

4. Contexto educativo y demográfico

Seguirá una breve reseña de los sistemas educativos y de las poblaciones adolescentes en los tres países considerados en esta investigación. Se facilitan algunos datos claves de los sistemas educativos y demográficos de los tres países que han participado en la investigación, para que sirvan de contexto. Se ha hecho un esfuerzo de síntesis, considerando que con datos claves es suficiente para contextualizar la investigación. Por otra parte, es evidente que cualquiera de los apartados siguientes es inagotable y marco de referencia donde se realizan investigaciones y se acumula literatura científica, que desborda el objetivo de esta investigación.

4.1 Datos demográficos

Se presentan datos poblacionales de los países considerados y de las regiones concretas que se han muestreado para que sirvan como marco de referencia.

4.1.1 España

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), en el censo del año 2001 la provincia de Toledo tenía una población total de 541.379 habitantes. De los cuales, 94.226 eran menores de 16 años.

Consultando la misma fuente se comprueba que los habitantes de España ascendían a 40.847.371, de los cuales eran menores de 16 años un total de 6.379.748 habitantes.

4.1.2 México

Según datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) del Gobierno Mexicano, en el censo del año 2000 el estado de Jalisco contaba con una población total de 4.537.817 de las que 673.570 se encontraban entre los 15 y los 19 años.

La población total de México, consultada la misma fuente, ascendía a un total de 69.235.053 habitantes.

4.1.3 El Salvador

El Salvador no tiene ningún instituto dependiente del Gobierno de El Salvador que se dedique a estudios demográficos y tenga datos poblacionales del país, por ello se consultan dos fuentes que muestran los mismos resultados.

Según la Comisión Salvadoreña Antidrogas (COSA) dependiente del Gobierno de El Salvador, la población total estimada para el año 2000, es de 6.276.000 habitantes. De los cuales, se encuentra entre 15 y 19 años un total de 657.838.

Estos datos coinciden con los aportados por el Programa Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica.

En el área de San Salvador se concentraría un total de 1.985.300 habitantes (COSA, 2005), de los cuales según el Centro Centroamericano de Población, 359.460 serían jóvenes comprendidos entre los 15 y 19 años.

4.1.4 Muestra

Considerando que se puede estimar que la población forense juvenil será un 10% de la total, y teniendo en cuenta los datos poblacionales presentados y el modo de obtención de la muestra estudiada, como se expondrá en el capítulo correspondiente (12. Método), se podría considerar que las muestras serían representativas de la población forense (que tiene

que ver con los sistemas de justicia juvenil) de las edades de 14 a 18 años en los siguientes territorios. La muestra española podría ser representativa de la provincia de Toledo, la mexicana del Estado de Jalisco y la salvadoreña del área de San Salvador. Para ampliar esta consideración sobre la representatividad de la muestra, se puede consultar: Alcázar et al. (2005).

4.2 Sistemas Educativos

Como marco de referencia educativo se presentan los datos de los niveles y grados educativos en los países estudiados para las edades consideradas, de 12 a 18 años.

4.2.1 España

En España desde los 12 a los 16 años se cursa la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) que consta de cuatro cursos divididos en dos ciclos.

Una vez superada la ESO se puede ingresar al Bachillerato que dura dos cursos hasta los 18 años o a los Ciclos Formativos de Grado Medio, con igual duración. Posteriormente se puede ingresar en la Universidad o en Ciclos Formativos de Grado Superior (MEC, 2005).

4.2.2 México

El sistema educativo mexicano establece una Secundaria desde los 12 a los 14 años, por lo tanto comprende tres cursos. Una vez superada se puede ingresar en el Bachillerato o en Profesional Técnico. Ambas opciones comprenden tres cursos, desde los 15 a los 17 años. Una vez superado el Bachillerato se puede acceder a la formación universitaria (OEI, 2005).

4.2.3 El Salvador

En este país, su sistema educativo establece una Educación Básica de 9 cursos, organizados en tres ciclos de tres años, comprendiendo desde los 7 a los 16 años. Posteriormente se puede optar por cursar el Bachillerato general de dos cursos, hasta los 18 años; o por el Bachillerato Técnico Vocacional de tres cursos de duración y que sólo permite acceder a formación universitaria del área tecnológica (OEI, 2005).

MARCO TEÓRICO

*“Nuestro lenguaje, el de los de la pobreza,
aun amando la paz,
es un lenguaje
poética y semánticamente subversivo”.*

*Antonio Gamoneda, poeta.
Premio Cervantes 2006.*

CAPÍTULO 2

Conceptos fundamentales, definiciones y necesidad de instrumentos de evaluación forense.

1. Introducción

En este capítulo se hará una revisión de los conceptos fundamentales manejados en esta Tesis Doctoral, relacionándolos con las conductas infractoras de menores. Se entiende por conducta infractora la que lleva al menor a comparecer ante la jurisdicción de menores según la actual legislación en España (Ley Orgánica 5/2000), o la legislación equivalente en los otros dos países que forman parte del estudio: El Salvador (Ley del menor infractor), y México (Ley de Readaptación Juvenil).

Dentro de las conductas infractoras de menores se puede encontrar un común denominador a todas ellas: la agresión y/o la violencia; por lo que se repasarán distintas conceptualizaciones sin ánimo de exhaustividad porque –como se sabe– la bibliografía al respecto es mucho más que amplia.

Se comienza haciendo una breve reseña de los objetivos y de las ventajas que pueden tener los estudios criminológicos trasnacionales para continuar con un repaso de las teorías de personalidad manejadas en esta investigación.

2. Estudios criminológicos trasnacionales

Los estudios trasnacionales pueden ofrecer contribuciones para entender y minimizar la violencia criminal. Permiten evaluar la variabilidad en los niveles y patrones de la violencia criminal. En su clásica argumentación sobre la “normalidad del crimen”, Durkheim (1964: 66), manifiesta que el crimen está “íntimamente unido con todas las condiciones de la vida social”, lo que le lleva a concluir que es inconcebible una sociedad sin crimen. Del mismo modo, actualmente podemos considerar que toda sociedad necesita de algún grado de coerción para mantenerse cohesionada (Tedeschi, y Felson, 1994). Pues bien, la perspectiva

transnacional colaborará para evaluar y, en su caso, reducir el nivel de violencia criminal que cada sociedad soporta (De la Corte, 2006).

Dentro de este marco de investigación, se considera que la dependencia económica de las naciones en una economía globalizada facilita la extensión de las redes criminales (Castells, 1997; Mittelman, 1996). En este contexto internacional, los países más pobres, con mayor desigualdad, menor desarrollo social y estructuras políticas más inestables, tenderán a sufrir mayores niveles de violencia criminal que se puede entender como la expresión de la frustración, pésimas condiciones de vida y falta de expectativas futuras (Neapolitan, 1997; Cincotta, Engelman, y Anastasion, 2003).

Desde un punto de vista criminológico, este tipo de estudios permiten la comparación de las tasas de criminalidad entre países, y la influencia de factores macro y micro en la criminalidad. De esta forma se puede investigar la posible influencia que tienen los factores macrosociales en las estructuras de personalidad (Eisner, 1995; Heiland, y Shelley, 1991; San Martín, 2004).

La literatura científica sobre estudios transnacionales, sugiere que el desmantelamiento de las bases del estado de bienestar debe ser considerado como un factor que incrementa las tasas de criminalidad de los países. Por tanto, a nivel macrosocial, se debería luchar contra la desigualdad creciente sufrida por los habitantes de muchos países como una forma de favorecer la disminución de las tasas de criminalidad (Messner, 2003).

3. Definiciones de conducta y personalidad antisocial

Eysenck proponía en una de sus obras primeras que, “la personalidad es la suma total de los patrones de conducta, actuales o potenciales, de un organismo en tanto que determinados por la herencia y el ambiente” (Eysenck, 1947, pg. 23). Mischel (1976, pg. 1) definía la personalidad como “los patrones típicos de conducta (incluidos emociones y pensamientos) que caracterizan la adaptación del individuo a las situaciones de la vida”.

Pues bien, desde el marco delimitado por las anteriores definiciones como antecedente histórico y siguiendo a Fishbein (2001, 2004), consideramos que la conducta antisocial sería aquella conducta que incrementa el riesgo que un individuo sea etiquetado como *criminal*, por ejemplo, la violencia o el uso de drogas.

Para Rutter, Giller, y Hagell (2000) es también evidente que el mundo no se divide entre quienes son delincuentes y quienes no lo son. En una medida muy considerable, la conducta antisocial y la comisión de actos criminales operan en un *continuum* como un rasgo dimensional que la mayoría de las personas muestran en mayor o menor grado. De esta manera lo consideraremos en este trabajo de investigación.

Los sujetos que presentan conductas antisociales habituales tienden a ser caracterizados por ciertas dimensiones temperamentales o de personalidad, como son: impulsividad, afecto negativo y déficits cognitivos (Fishbein, 2001).

Seguiremos a Lykken (2000), en su parsimoniosa definición de personalidad antisocial: los sujetos con personalidad antisocial se caracterizan por una predisposición persistente hacia la conducta antisocial.

4. La necesidad de instrumentos válidos y fiables en el contexto forense

Una de las técnicas más reconocidas y empleadas en la evaluación psicológica son los tests psicológicos, ya que permiten objetivar el estado mental de los individuos con precisión (Ávila, y Rodríguez-Sutil, 1997), siempre que cumplan con determinadas características de calidad, aspecto muy importante puesto que una de las carencias éticas alegadas en la mala práctica evaluativa proviene del uso inadecuado de los tests. Algunas de las razones que se han dado al uso inadecuado y/o incorrecto de los tests en su uso general son: a) un intento deliberado de distorsionar la verdad, b) por negligencia y c) insuficientes conocimientos de los profesionales sobre el uso de los tests (Muñiz, y Fernández, 2000).

Es necesario mencionar que, aunque en España no se ha conseguido aún el nivel anglosajón en la construcción y adaptación de tests, tanto en Europa como en España se trabaja en conseguir dos objetivos primordiales, éstos son: aumentar la calidad de los tests como instrumentos científicos y profesionales, y mejorar la competencia de los profesionales que los construyen, aplican e interpretan (Muñiz, 1995).

El estatus de la Psicología Forense ha de enriquecerse mediante el desarrollo de marcos teóricos propios y conseguir plasmar en el contexto legal los avances de la ciencia psicológica, además de elaborar instrumentos de evaluación específicos. En concreto, se aprecia la carencia de pruebas específicas para la población española en general y, en particular, para los menores de edad penal de los que entienden los Juzgados y Fiscalías de Menores. En la evaluación psicológica forense, algunas de las pruebas más utilizadas son: Weschler, Raven, Bender, Benton, Luria, Test de Barcelona, MMPI, 16 PF, HSPQ, EPQ, Corman, TAT, etc. (Urta, 2002; Aluja, 2006). Respecto a las pruebas que miden rasgos más bien “temperamentales”, no puede interpretarse un perfil sin analizar previamente la validez de la prueba. Las conclusiones extraídas a raíz de pruebas no validadas para la población en la que se aplican o validadas hace años (anticuadas) deben ser relativizados. De esta manera, el uso de pruebas basadas en estimaciones de grupos específicos y que no tengan en cuenta las peculiaridades de la población forense, entrañan graves problemas de fiabilidad y validez (Esbec, 2000).

En cuanto a los requisitos psicométricos de los tests, es decir, las propiedades básicas que debe contener un test son las siguientes: fiabilidad, validez, y estandarización. Dentro de la estandarización se podría introducir el proceso de baremación que se refiere a las características de las poblaciones y muestras de los estudios para crear o adaptar un test. La norma es el ajuste de un test a una la población concreta (Pérez, Sáiz, y Sáiz, 2006). En el contexto jurídico-legal, esto es muy importante, ya que la población con la que se trabaja

tiene unas características determinadas, que no son coincidentes con poblaciones normales (Ávila, 1987). Por ello, las normas deben representar la población de estudio adecuada y, si no es así, tenerlo en cuenta en la interpretación de las puntuaciones (Gudjonsson, y Haward, 1998).

Se ha de tener presente, como regla general, que las pruebas psicométricas a utilizar en la evaluación pericial deberían ser pruebas de reconocido prestigio y correctamente validadas en el contexto clínico y forense (Verdejo, Alcázar, Gómez-Jarabo, y García, 2004). La mayoría de las pruebas y tests psicométricos se producen en EE.UU., dado el desarrollo de la psiquiatría y la psicología (incluida la forense) de este país. Las Asociaciones Americanas de Psiquiatría y Psicología han marcado las pautas a seguir por su influyente papel en las ciencias del comportamiento a nivel mundial. La Asociación Americana de Psicología ha publicado un manual sobre normas de elaboración de los tests psicológicos (APA, 1966 y ediciones sucesivas). Normas que se han ido actualizando, pero exigen que las pruebas tengan una contrastada validez y fiabilidad. Pero además, es necesario que la información estadística que se dé como resultado de una prueba psicométrica esté basada en baremos bien contruidos, especificando el tipo de muestra en la que fueron elaborados. Muchas veces instrumentos validados en muestras provenientes de la población general o clínica no son adecuados para evaluar delincuentes, por lo que se hace necesario contar además con instrumentos específicos para la población forense.

El psicólogo que deba evaluar características psicológicas para realizar un informe judicial debe de conocer muy bien las pruebas psicométricas que utiliza, y disponer de baremos alternativos obtenidos en población delincuente. No es aconsejable utilizar solo los baremos que ofrecen las editoriales que venden este material. En muchas ocasiones, ni siquiera las pruebas que se utilizan internacionalmente en la evaluación forense están adaptadas y validadas en población general en España, al menos comercializados como tales.

Además, en nuestro país no existen pruebas de evaluación específicas para el ámbito forense (Aluja, 2006; Ortet et al., 2007). Por esta carencia, en la práctica diaria de la psicología forense en España, los psicólogos forenses se ven obligados a usar los baremos de las editoriales aunque los resultados se interpreten bajo el prisma de la experiencia clínica que el psicólogo tenga en el ámbito concreto forense en el que sea requerido.

Es tarea prioritaria de la Psicología Forense, según Grisso (1986, 1987), establecer nuevos modelos conceptuales, diferentes de los que están en uso en la clínica. El psicólogo forense tiene que establecer los objetivos de la evaluación y construir procedimientos que sean legalmente relevantes. Se debe esforzar en traducir los conocimientos psicológicos para que sean útiles desde el punto de vista legal. Grisso (1987) plantea que se ha de desarrollar una corriente de investigación para adaptar los instrumentos al contexto legal, pero, sobre todo, la creación y adopción de instrumentos específicos de evaluación forense. Numerosos son los instrumentos de este tipo que se han elaborado en el ámbito anglosajón. En nuestro medio, sin embargo, es difícil disponer de ellos, por problemas de traducción y de adaptación (Ávila, y Rodríguez-Sutil, 1997). En este sentido se expresa Antonio Andrés-Pueyo, Catedrático de Psicología en la Universidad de Barcelona, en la entrevista concedida a Infocop (2005): “Naturalmente que la velocidad del desarrollo de las distintas ramas de la Psicología Jurídica ha generado heterogeneidades en su seno, pero el promedio es más que aceptable. No obstante, existen algunas rémoras importantes, como por ejemplo, la ausencia de recursos profesionales, en concreto la falta de materiales diagnósticos específicos para el campo jurídico y forense (esta es una limitación importante), que los técnicos cada día solicitan con mayor urgencia y que sí están disponibles en otros países, esencialmente los anglosajones”.

CAPÍTULO 3

La teoría de la personalidad de Eysenck.

1. Introducción

En este apartado no se pretende hacer una exhaustiva revisión del modelo de personalidad de Eysenck, tan sólo un breve repaso de algunos de sus conceptos fundamentales que tendrán especial interés en esta Tesis Doctoral.

2. Orígenes de la teoría de la personalidad

Se realizará un muy breve repaso histórico de antecedentes remotos en el estudio de la personalidad. Bien conocida es la afirmación de que la psicología tiene una breve historia, pero un largo pasado. Si bien es cierto que los métodos experimentales sólo se han utilizado muy recientemente, los varios enfoques que todavía influyen poderosamente en el modelo de Eysenck datan con seguridad de hace dos mil años (Eysenck, y Eysenck, 1987).

Así, dos de las dimensiones principales de personalidad, extraversión y neuroticismo fueron anticipadas por antiguos escritores griegos, como Hipócrates, a quien se le atribuye la doctrina de los cuatro temperamentos, y que esbozó una teoría explicativa en términos de los así llamados humores; esta teoría fue posteriormente divulgada por el médico Galeno.

Galeno asignó una causa definida a cada uno de los cuatro tipos de individuos resultantes, según el predominio de ciertos humores corporales. De la persona *sanguínea*, siempre llena de entusiasmo, se decía que su temperamento se debía a la fuerza de la sangre; a la sobreactivación de la bilis negra se atribuía la tristeza del *melancólico*; la irritabilidad del *colérico*, al predominio de la bilis amarilla en el cuerpo; y la aparente lentitud y apatía del *flemático*, a la influencia de la flema.

Hay algunas pruebas entre los escritos griegos de la diferencia, tan importante hoy día, entre fenotipo y genotipo, es decir, entre el comportamiento tal y como se da en la vida

diaria y las bases genéticas de la conducta. Esta diferenciación, además, nos conduce a la importante cuestión del grado en el que las fuerzas ambientales determinan las diferencias de personalidad, pudiendo afectar los principios clasificatorios, derivados, principalmente, de las investigaciones sobre fenotipos.

La doctrina de los cuatro temperamentos probó durante siglos una teoría muy influyente sobre la personalidad, aunque no nos vamos a detener a discutirlo en detalle. Quizá podemos comenzar en el año 1798, cuando Immanuel Kant publicó su famosa *Anthropologie*. Kant, en este libro nos presenta un verdadero libro de texto de psicología. Su capítulo sobre el temperamento fue muy leído y aceptado en Europa. Su descripción de los cuatro temperamentos puede servirnos como exponente de esta fundamental posición teórica. Así, Kant describe a la persona sanguínea, la colérica, la melancólica y la flemática (tal como se cita en Eysenck, y Eysenck, 1987).

“El temperamento sanguíneo. La persona sanguínea es despreocupada y llena de esperanzas; concede la mayor importancia a cualquier cosa que pueda estar tratando en ese momento, pero puede haberla olvidado al siguiente. Se propone cumplir sus promesas pero no lo consigue, puesto que nunca consideró con anticipación y profundidad si era capaz de realizarlas (...). Es muy sociable, dado a bromear, alegre, no se toma nada en serio y tiene muchos amigos.

El temperamento melancólico. La gente que tiende a la melancolía da mucha importancia a todo lo que le atañe. En todo encuentran motivo de ansiedad, y de lo que primero se dan cuenta en una situación es de las dificultades, a diferencia de las personas sanguíneas. No hacen promesas con facilidad, porque insisten en mantener su palabra, y han de considerar si podrán hacerlo. Todo esto no se debe a consideraciones morales, sino a que el contacto con los otros les vuelve preocupados, recelosos y pensativos; ésta es la razón por la que se les escapa la felicidad.

El temperamento colérico. Se le tiene como acalorado, rápidamente excitable, pero se le calma con facilidad si su oponente se le rinde. Se enfada sin odio. Su actividad es rápida, pero no es persistente (...). En una palabra, el temperamento colérico es el menos feliz porque es el que más se enfrenta consigo mismo.

El temperamento flemático. Flema significa falta de emoción, no vagancia; indica la tendencia a desplazarse, ni rápida ni fácilmente, pero con persistencia. Se acalora lenta, pero duraderamente. Actúa por principios, no por instinto; su feliz temperamento puede suplir la falta de sagacidad y juicio. Es razonable en su trato con los demás y normalmente se sale con la suya, persistiendo en sus objetivos mientras parece ceder ante los otros (1798/1912, págs. 114-115)".

No existen combinaciones de temperamentos, sólo hay estos cuatro temperamentos, cada uno de ellos es simple, y es imposible concebirlos mezclados de ninguna manera en ningún ser humano.

Esta idea de cuatro temperamentos bastante independientes, separados y no relacionados, seguramente vinculados a lo que hoy denominamos un gen dominante mendeliano, no guardaba mucha relación con la observación diaria, incluso concediendo que se hayan hecho diferencias entre fenotipo y genotipo. Curiosamente, según Eysenck, y Eysenck (1987), la concepción moderna se originó con Wundt (1903), a quien no se le considera un teórico de la personalidad. Sin embargo, él fue el primer psicólogo (aunque no el único) en desafiar la categórica descripción de los antiguos griegos, y de Kant, para introducir otra dimensionalidad, desplazando el énfasis desde una tipología entendida como un sistema categórico, donde las personas sólo se asignan a uno de los cuatro cuadrantes, a un sistema cuantitativo bidimensional en el que la gente puede ocupar cualquier posición y cualquier combinación de posiciones sobre dos dimensiones principales, que él denomina "emociones fuertes", opuestas a "emociones débiles", y "variable" opuesto a "invariable".

Rohracher (1965) afirma que ya en 1911, Stern fue capaz de describir 15 intentos similares, entre ellos el de Ebbinghaus (a quien comúnmente no se le considera un teórico de la personalidad), que adelantó los dos factores ortogonales de optimismo y pesimismo (extraversión-introversión) y emotivo frente a no emotivo.

3. *El modelo de personalidad de Eysenck*

Eysenck, y Eysenck (1987), consideran que Allport (1937) ha ofrecido el resumen más valioso de los muchos usos del término personalidad en muy diferentes contextos; sin embargo, ellos ofrecen una definición con el objetivo de que sea ampliamente aceptada por los psicólogos interesados en este campo. En este libro, ellos definen la personalidad como: “una organización más o menos estable y duradera del carácter, temperamento, intelecto y físico de una persona, que determina su adaptación única al ambiente. El *carácter* denota el sistema de una persona más o menos estable y duradero del comportamiento conativo (*voluntad*); el *temperamento*, el sistema más o menos estable y duradero del sistema del comportamiento afectivo (*emoción*); el *intelecto*, el sistema más o menos estable y duradero del comportamiento cognitivo (*inteligencia*); y el *físico*, el sistema más o menos estable y duradero de la configuración corporal y de la dotación neuroendocrina (Eysenck, 1970a, pág. 2)”

Según los autores, aunque hay buenas pruebas de factores genéticos que juegan un papel importante en la determinación de las diferencias individuales de personalidad e intelecto, que, con certeza favorecerán cierta clase de aptitudes y rasgos estables y duraderos. Sin embargo, no es necesario adoptar una postura hereditaria para aceptar una definición como la dada anteriormente (Eysenck, y Eysenck, 1987).

El modelo de personalidad de los autores se asienta en el concepto de tipo que sería un concepto superior a rasgo, porque los rasgos se intercorrelacionan y de estas intercorrelaciones surge un tipo. A su vez, este concepto de tipo, lo fundamentan en la

definición biológica de tipo de Kretschmer (1948): “el concepto de tipo es el concepto fundamental más importante de toda la biología (...). Un tipo verdadero se puede reconocer por el hecho de que conduce siempre hacia más conexiones de importancia biológica. Donde hay muchas correlaciones y siempre nuevas con los factores biológicos fundamentales... estamos tratando con puntos focales de la mayor importancia (pág. 12).”

Entonces, se define tipo como un grupo de rasgos correlacionados, de la misma forma que se define como un grupo de actos comportamentales o tendencias a la acción correlacionadas. Según esta idea, la diferencia entre los conceptos de rasgo y tipo no se basa en la continuidad o pérdida de continuidad de la variable supuesta ni en su forma de distribución, sino en la mayor inclusividad del concepto tipo. De esta manera, los tres conceptos, tipos o dimensiones, que conforman este modelo de personalidad son, *psicoticismo* (P) frente a control de impulsos, *extraversión* (E) frente a introversión y *neuroticismo* (N) frente a estabilidad. *P*, *E*, y *N*, son todos continuos y más o menos se distribuyen normalmente (Eysenck, y Eysenck, 1987).

Eysenck (1997) sugiere que estas tres dimensiones de personalidad están conectadas con la conducta antisocial. Eysenck (1977c, 1997), Eysenck y Eysenck (1985), establecen que E, se relaciona con dificultad de condicionamiento, N será responsable de amplificar las tendencias de conducta antisocial, y P es una forma de expresión de egocentrismo, falta de culpa y hostilidad. Sin embargo, el apoyo empírico de todas estas relaciones no ha sido claramente determinado (Center y Kemp, 2002; Center, Jackson, y Kemp, 2005; Heaven, Newbury, y Wilson, 2004; Romero, Luengo, y Sobral, 2001). Específicamente: (1) aunque una fuerte y clara relación ha sido informada entre P y conducta antisocial, (2) una más débil relación parece existir entre N y conducta antisocial, y (3) la relación entre E y conducta antisocial ha sido la menos apoyada empíricamente (Center y Kemp, 2002). En consecuencia, todos estos resultados de investigación sugieren que son necesarios más

estudios empíricos para investigar las relaciones entre los componentes de personalidad y la conducta antisocial (Carrasco, Barker, Tremblay, y Vitaro, 2006).

3.1 Relación del modelo de personalidad de Eysenck con la ejecución

H. J. Eysenck ha propuesto dos teorías explicativas relacionadas, pero conceptualmente diferentes. La primera de ellas se propuso en 1957, sería la teoría de la inhibición. Como resultado del aumento de las pruebas en su contra, esta teoría se quedó inadecuada en algunos aspectos. Eysenck (1967) sugirió una concepción teórica modificada; por conveniencia nos referiremos a ella como la teoría de la reactivación. Esta teoría fue mucho más específica que la anterior en su descripción de los mecanismos subyacentes de las diferencias individuales en personalidad. Los supuestos fisiológicos básicos de esta teoría se basan en el sistema ascendente reticular activador (SARA). Este sistema fue inicialmente investigado por Moruzzi y Magoun (1949). Descubrieron que la estimulación de algunas partes del SARA provocaba una forma de activación general en el EEG cortical. Lo que pasa es que algunas vías colaterales de las sensoriales ascendentes provocan actividad en el SARA, que posteriormente transmite la excitación a numerosos sitios en el córtex cerebral. Fue esta excitación la que producía la desincronización observada por Moruzzi y Magoun. La formación reticular está implicada en la iniciación y mantenimiento de la motivación, emoción y condicionamiento mediante el control excitatorio e inhibitorio de los ajustes autónomos y posturales y mediante la coordinación cortical de la actividad que se requiere para la atención, la reactivación y el comportamiento orientativo. Según H. J. Eysenck (1967), la dimensión de la extraversión se identifica ampliamente con las diferencias en los niveles de actividad del circuito corticoreticular. Los introvertidos se caracterizan por niveles de actividad superiores a los de los extravertidos, y así se reactivan más corticalmente que de otra manera (Eysenck, y Eysenck, 1987; Matthews, y Gilliland, 1999).

Por otra parte, lo que se conoce como cerebro visceral, que consta de hipocampo, amígdala, cíngulo, septum e hipotálamo, parece estar bastante implicado en la emoción. Pues bien, el cerebro visceral y el SARA son independientes sólo parcialmente uno de otro. De hecho, una de las maneras en las que se puede producir una reactivación cortical es a través de las vías colaterales. La actividad del cerebro visceral produce una reactivación autónoma. Eysenck empleó el término activación para distinguirlo de la reactivación producida por el sistema reticular. La resistencia del cerebro visceral en la teoría de la personalidad, según Eysenck, reside en que las diferencias individuales en neuroticismo dependen de su funcionamiento. Más específicamente, la gente que es alta en neuroticismo está más dispuesta a generar actividad en el cerebro visceral (es decir, actividad) que los que son bajos en neuroticismo. Sobre la dimensión de personalidad de neuroticismo, H. J. Eysenck (1967) afirmó que las diferencias entre las personas altas y bajas en neuroticismo pueden interpretarse “en términos de umbrales diferenciales de la actividad hipotalámica” (pág. 237) y de las diferencias de respuesta del sistema nervioso simpático “con las puntuaciones altas en neuroticismo asociadas a una mayor respuesta”. Consecuentemente, una amplia variedad de medidas indicativas de la activación autonómica debería diferenciar entre aquéllos que son altos y bajos en neuroticismo. Las medidas adecuadas incluyen: la conductancia de la piel, la tensión muscular, el pulso cardíaco, la presión de la sangre, el EEG y el ritmo respiratorio.

No se desprende de esta hipótesis que los que puntúen alto y bajo en neuroticismo difieran siempre respecto de la activación autónoma. En concreto, es importante apreciar que la activación autónoma refleja típicamente una reacción emocional a una situación dada. Como consecuencia, probablemente el neuroticismo no tenga efecto alguno sobre las medidas de la activación autónoma obtenida en condiciones relajadas.

Según H. J. Eysenck (1967), las diferencias individuales en personalidad dependen en última instancia de los procesos fisiológicos subyacentes. La extraversión se relacionaba con el sistema activador reticular ascendente (SARA), que se localizaba en la formación reticular del tallo cerebral. La supuesta estructura fisiológica que subyace a la dimensión del neuroticismo es el cerebro visceral, que abarca la amígdala, el hipocampo, el septum, el cíngulo y el hipotálamo. Existe un circuito que consta del cerebro visceral y la formación reticular. Los mensajes del cerebro visceral llegan a la formación reticular, y entonces pasan al córtex, donde tienen un efecto reactivamente. Las estructuras fisiológicas relativas al neuroticismo tienen mucho que ver con la emoción.

3.2 *Neuroticismo (N)*

H. J. Eysenck (1967) afirmó que la dimensión de personalidad de neuroticismo se relaciona con las diferencias individuales de excitabilidad y respuesta emocional que están reflejadas en la activación autónoma. Teniendo en cuenta la naturaleza de la dimensión de neuroticismo, es probable que las diferencias amplias en la activación autónoma entre los que puntúan alto y bajo en neuroticismo ocurran sólo en condiciones relativamente estresantes. Sin embargo, hay una forma alternativa de investigar los efectos del neuroticismo o de la ansiedad sobre la activación autónoma basada en las comparaciones entre grupos normales y pacientes neuróticos sobre la actividad fisiológica. Según H. J. Eysenck (1967), los individuos que han vivido fuertes emociones durante largos períodos de tiempo pueden no mostrar la diferenciación habitual entre activación y reactivación, puesto que para ellos “los estímulos bastante suaves resultan emocionalmente activadores” (pág. 233).

En general, los grupos de pacientes ansiosos tienden crónicamente a estar altamente activados en un nivel fisiológico, pero a menudo muestran una menor reacción autónoma a

la estimulación respecto de los sujetos de control, quizás porque su nivel de activación preestimar es tan alto.

Con estudios sobre memoria, Mayo (1983) descubrió que las personas altas en neuroticismo podían recordar mejor sucesos tristes que los sujetos bajos en neuroticismo, seguramente porque los individuos neuróticos tienden a tener estados emocionales bastante negativos. Ha de destacarse que el fenómeno de la recuperación dependiente del estado pueda tener un significado teórico considerable. Sugiere que parte de la molestia experimentada por los individuos crónicamente ansiosos viene causada por una especie de círculo vicioso: un estado ansioso facilita la recuperación de recuerdos cargados de ansiedad que aumentan ésta. Además, el fenómeno de la recuperación dependiente del estado nos ayuda a explicar por qué la ejecución de los sujetos ansiosos es a menudo alterada por una variedad de pensamientos negativos (por ejemplo, preocupación y autocrítica).

Como síntesis teórica se puede decir que Eysenck aboga por las dimensiones ortogonales de extraversión y neuroticismo, mientras que Gray prefiere rotar estas dimensiones con objeto de conseguir las dimensiones ortogonales de impulsividad y ansiedad.

Gray (1981) afirmó que el sistema de inhibición comportamental determina el rasgo de ansiedad, y consta del sistema septo-hipocampal, su proyección neocortical en el lóbulo frontal y sus aferencias monoaminérgicas del tallo cerebral. Desde el punto de vista de la predicción de las respuestas psicofisiológicas, Eysenck afirmó que los introvertidos sufren de forma crónica un nivel de actividad cortical superior al de los extrvertidos, reaccionando los introvertidos más a la estimulación. Por el contrario, Gray (1981) afirmó que los individuos impulsivos son más susceptibles al premio, mientras que los sujetos ansiosos son especialmente susceptibles al castigo.

Desde que tanto Eysenck como Gray consideraron importante el mismo espacio bidimensional de la personalidad, se desprende que cualquier conjunto de datos puede describirse por cualquiera de los dos modelos. Así, por ejemplo, los resultados que Gray atribuiría a los efectos de la ansiedad, Eysenck los atribuiría al efecto conjunto de la introversión y el neuroticismo (Eysenck, y Eysenck, 1987).

3.3 Extraversión (E)

Se ha encontrado que la extraversión está relacionada con la ejecución en un número muy amplio de tareas, algunas de las cuales se incluyen en la siguiente lista: condicionamiento clásico, operante, umbrales sensoriales, tolerancia al dolor, vigilancia, privación sensorial, aprendizaje verbal, enmascaramiento visual, etc. En resumen, los introvertidos a menudo muestran una ejecución del condicionamiento mejor que la de los extravertidos en los estudios de condicionamiento clásico aversivo, pero este efecto principal de la extraversión debe interpretarse a la luz de las interacciones entre extraversión y de las condiciones de la tarea. Los introvertidos se condicionan mejor que los extravertidos en condiciones relativamente poco reactivantes, mientras que sucede lo contrario con la estimulación o en condiciones reactivantes (Eysenck, y Eysenck, 1987).

En general, los extravertidos son personas que disfrutan con un estilo de vida estimulante y variado que implica actividades como ir a fiestas, una amplia socialización y practicar deportes. Se podría afirmar que los extravertidos se caracterizan por un “hambre estimular”. Por el contrario, los introvertidos desarrollan típicamente actividades de naturaleza relativamente estimulante (por ejemplo, la lectura), por lo que su comportamiento se podría considerar una aversión estimular (Eysenck, 1967).

3.4 El psicoticismo como una dimensión de la personalidad (P)

El concepto de psicoticismo del modelo de Eysenck, guarda probablemente más similitud con el de vulnerabilidad no específica de Weiner y Stromgren (1958). Sus datos,

junto con los de Faergemann (1963) también coinciden en la noción de un factor general, que predispone a las personas a la psicosis en forma variable, y heredado como un carácter poligénico; esta predisposición se extendería al campo psicopático, criminal y antisocial, pero no al de las neurosis distímicas. Se puede desprender de los datos empíricos que se han ido acumulando, que hay buenas pruebas de la existencia de un continuo, desde el comportamiento normal, pasando por el criminal, psicopático, alcohólico, el de adicción a las drogas, hasta el esquizoide y los estados completamente psicopáticos (Eysenck, y Eysenck, 1987). Tal hipótesis fue adelantada primero por H. J. Eysenck (1952), elaborada en *Psychoticism as a dimension of personality* (H. J. Eysenck y S. B. G. Eysenck, 1976), y conformada en un cuestionario (el de Eysenck Personality Questionnaire, H. J. Eysenck y S. B. G. Eysenck, 1975).

En consecuencia, los propios autores consideran que es posible llamar a esta dimensión psicopatía porque puede describir conductas y estados psicopáticos (Eysenck, y Eysenck, 1987, 1970c; 1977c), y correlaciona con conductas criminales, en particular con los delitos más violentos y repetitivos (Eysenck, y Gudjonsson, 1989). Esta misma propuesta es la realizada por muchos autores, que desde los orígenes del modelo han dudado de que la escala mida realmente diátesis psicótica, sugiriendo que realmente mide una tendencia psicopática, antinormativa, o antisocial (Davis, 1974; Bishop, 1977; Block, 1977a, 1977b; Claridge, 1981). Feldman (1977) destaca que contiene características que recuerdan a la psicopatía como una forma de alteración psicótica. Por los mismos motivos, en nuestro medio y de forma actual, se defiende denominarla así (psicopatía) en investigaciones criminológicas, y así lo haremos nosotros en la presente investigación como ya hicimos en su antecedente, el estudio piloto (Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007; Sobral, Romero, y Luengo, 1998; Garrido, Stangeland, y Redondo, 2001, 2006; Garrido, 2005b).

3.5 Sinceridad (S)

La escala original L (“lie”, que apareció por primera vez en los instrumentos de Eysenck en el cuestionario EPI) mide la tendencia al disimulo, la simulación (Eysenck, y Eysenck, 1970; Michaelis, y Eysenck, 1971; Eysenck, Nias, y Eysenck, 1971). En la versión española se utiliza el polo opuesto (S, la no disimulación), es decir, la sinceridad (Eysenck, y Eysenck, 1989; adaptación española de la versión de Eysenck, y Eysenck, 1975; Seisdedos, 1989).

4. Impulsividad y búsqueda de sensaciones: un caso especial

Según Eysenck, y Eysenck (1987), P, E, y N, siempre suelen aparecer en cualquier estudio de personalidad en gran escala; por ejemplo, Rathus (1978) administró una versión corta del MMPI a unos 1.500 adolescentes de ambos sexos y realizó un análisis factorial, obteniendo un primer factor al que denominó “psicoticismo”, y los otros dos, “defensividad” y “depresión”. Tales denominaciones sólo representan una descripción verbal, puesto que el autor añade que, “los tres factores que surgen de forma consistente en este estudio pueden corresponderse con los tres factores de Eysenck... y pueden también recoger en gran parte la varianza de la personalidad humana; psicoticismo, extraversión y neuroticismo. El presente factor de psicoticismo, parece bastante similar al psicoticismo de Eysenck, porque destaca que contiene características que recuerdan la psicopatía como una forma de alteración psicótica. Lo que aquí se ha llamado defensividad refleja la extraversión de Eysenck, y la depresión es similar al neuroticismo de Eysenck (pág. 646)”.

Por tanto, Eysenck, y Eysenck, (1987) proponen que, aprovechando la medida de cualquier rasgo, determinar desde el principio las correlaciones de este rasgo hipotético con P, E, y N, y así ver cuál es la cantidad de varianza que queda para los rasgos supuestos. Tal procedimiento garantizaría, al mismo tiempo, saber cuál es, en gran medida, la posición de ese rasgo en la estructura factorial tridimensional del modelo, y nos posibilitaría relacionarlo

con otros rasgos cuya posición en esta superestructura es ya conocida. Sólo de esta manera los estudios de personalidad pueden ser acumulativos, como debe ser cualquier intento científico.

La primera razón para investigar la mejor estructura de los huecos entre las dimensiones principales de la personalidad es obtener una mejor comprensión de cómo tales rasgos contribuyen más o menos a la varianza que acumulan P, E, y N. La segunda razón es que cuando se investiga un tipo particular de comportamiento, ya sea observado en un marco social (como la criminalidad) o de laboratorio (como el condicionamiento pavloviano), que se correlaciona teórica y empíricamente con una dimensión de la personalidad (como E), no tiene que ser necesariamente cierto que las correlaciones entre esta medida concreta y todos los rasgos que participan en E, sean igual de altas y positivas. H. J. Eysenck, y Levey (1972) encontraron que el condicionamiento pavloviano correlacionaba más con los ítems de personalidad del EPI que con los de sociabilidad (Eysenck, y Eysenck, 1968). Este es un importante resultado, tanto teórica como prácticamente, y el hecho de que el comportamiento antisocial (criminalidad) también parezca relacionarse más con la impulsividad que con la sociabilidad indica posibles relaciones entre el condicionamiento y el comportamiento antisocial (H. J. Eysenck, 1977c). En consecuencia, los autores reconocen expresamente que extender el estudio a los subfactores más pequeños que contribuyen a la varianza independiente es un método valioso para aumentar nuestra comprensión de la personalidad, tanto en su vertiente descriptiva como para ofrecernos sugerencias importantes sobre el análisis de la personalidad y el temperamento (Eysenck, y Eysenck, 1987). De esta manera, comportamientos como la criminalidad o la neurosis pueden predecirse según la presente teoría de la personalidad, y formar parte de la validez de constructo de los conceptos en cuestión. Obviamente, tales aplicaciones sociales de la teoría y las predicciones en las que se basa son mucho más aleatorias que los estudios de laboratorio, puesto que tenemos mucho

menos control sobre la vida social de nuestros sujetos del que tenemos en el laboratorio; no obstante, estas predicciones forman parte de la validez de constructo de los conceptos (Eysenck, y Eysenck, 1987; Eysenck, y Gudjonsson, 1989).

5. Comportamiento social

Si la extraversión, el neuroticismo y el psicoticismo son las tres dimensiones principales de la personalidad, parece completamente razonable suponer que las diferencias individuales en estas dimensiones han de ser importantes en la vida diaria, asumiendo que el comportamiento viene determinado interactivamente por la personalidad y por los factores situacionales. ¿Por qué parece que la personalidad tiene un impacto mayor en algunas clases de comportamiento social que en otras? Probablemente será que las dimensiones de personalidad extraversión, neuroticismo y psicoticismo están estrechamente relacionadas con los factores emocionales y/o motivacionales. Así, se espera que aquellos aspectos del comportamiento social con un fuerte ingrediente motivacional o emocional estén más afectados por la personalidad, mientras que los aspectos más puramente cognitivos del funcionamiento cotidiano puedan estar menos afectados. En concreto, las puntuaciones altas en las dimensiones de psicoticismo y neuroticismo se asocian a la enfermedad mental, la psicopatía y la insatisfacción sexual. Se dan riesgos potenciales a partir de niveles altos de psicoticismo y neuroticismo, pero, no obstante, hay situaciones en las que el comportamiento agresivo y hostil (psicoticismo alto) o la inestabilidad emocional (neuroticismo alto) son extremadamente útiles. De forma parecida, la sociedad necesita individuos que disfruten en la interacción social (extravertidos) y otros que prefieran trabajar por sí solos (introvertidos) (Eysenck, y Eysenck, 1987).

5.1 Comportamiento antisocial y crimen

Según Eysenck, y Eysenck (1987), y Eysenck, y Gudjonsson (1989), un tema de gran preocupación en la sociedad moderna es la creciente incidencia de varias formas de

comportamiento antisocial. Se ha centrado principalmente en las actividades manifiestamente criminales, como los asaltos, raptos y asesinatos, pero quizá sea más productivo identificar un continuo del comportamiento antisocial oscilando entre pequeños delitos, como ligeros robos y conducir una bicicleta sin luz por la noche, en un extremo, y los delitos criminales mayores, en el otro extremo.

Normalmente se ha supuesto que los factores sociales y culturales (por ejemplo, la privación social, la pobreza y los hogares separados) juegan un papel principal en generar criminales, y es indudablemente cierto que hay muchos factores de importancia. Sin embargo, según los autores, el hecho de que el crimen haya aumentado claramente durante el siglo XX, mientras que la pobreza ha disminuido sensiblemente indica que tienen que considerarse influencias adicionales. Por tanto, hay que contemplar que las diferencias individuales en personalidad puedan jugar un papel en determinar quién actúa de forma antisocial y criminal. Por supuesto, sería simplista suponer que la actividad criminal está determinada exclusivamente o por los factores situacionales o por las características de personalidad, es más realista suponer que la situación y la personalidad se combinan interactivamente para dar lugar a la criminalidad (Eysenck, y Eysenck, 1987; De la Corte, 2006).

Si hay cierta amplitud en la idea de “personalidad criminal”, ¿cómo puede esperarse que la personalidad de los criminales se diferencie de la de aquellos que no son criminales? Según H. J. Eysenck (1967) la respuesta a la pregunta es que los criminales son más extravertidos y más neuróticos que la población normal. Los individuos extravertidos tienen más probabilidades que los introvertidos de caer en el crimen, porque su escasa condicionabilidad tiende a evitarles la adquisición de reglas sociales con la misma facilidad que a los introvertidos. Como consecuencia, experimentan menos inhibición al comportarse de forma antisocial. Los individuos altos en neuroticismo son relativamente ansiosos, y la

ansiedad actúa como un impulsor que multiplica el hábito. Esto significa que alguien que ha adquirido repuestas antisociales será especialmente probable que insista en esas repuestas si tiene un alto neuroticismo.

H. J. Eysenck (1977c) ha afirmado que los criminales estarían relativamente altos en psicoticismo. Los que puntúan alto en psicoticismo tienden a ser indiferentes respecto a la gente, y es poco probable que sientan culpabilidad, empatía o sensibilidad hacia los sentimientos de los demás. Parece razonable suponer que los individuos con estas características experimentarían relativamente pocos escrúpulos para comportarse de forma antisocial. En consecuencia, la predicción es que los criminales tendrán, de media, puntuaciones superiores en estas tres dimensiones de personalidad.

Ahora bien, cuando se investiga las características de personalidad de los criminales, sería muy deseable considerar los crímenes precisos que han cometido. Respecto a esto, puede resultar útil distinguir entre psicopatía primaria y psicopatía secundaria. Los psicópatas primarios se caracterizan por tener un nivel bajo de ansiedad, y no responden a las amenazas de castigo. Por el contrario, los psicópatas secundarios muestran un comportamiento antisocial y agresivo, pero sufren serias frustraciones emocionales y conflictos internos. La psicopatía primaria puede asociarse con la dimensión del psicoticismo, mientras que la psicopatía secundaria está asociada con las dimensiones del neuroticismo y de la extraversión (Eysenck, y Gudjonsson, 1989).

De las tres dimensiones de personalidad, la extraversión es la que menos fiable e intensamente se relaciona con la criminalidad (Eysenck, 1977c). Cuando se llevó a cabo un análisis detallado, se vio que era el componente impulsividad de la extraversión más que el componente sociabilidad el que era principalmente responsable de la modesta relación entre extraversión y criminalidad (Eysenck, y Eysenck, 1971c).

Respecto al neuroticismo, el resultado típico es que los criminales son más neuróticos que los que no lo son. Sin embargo, Hare y Schalling (1978) encontraron que los psicópatas primarios tendían a tener puntuaciones en neuroticismo bajas, mientras que los psicópatas secundarios tenían puntuaciones en neuroticismo altas. Hare (1982) encontró que los psicópatas primarios tenían puntuaciones en psicoticismo superiores a las del grupo control, pero no había diferencia alguna entre los dos grupos en extraversión o neuroticismo. Putnins (1982) informó que los delincuentes juveniles diferían de los individuos de control sólo en sus puntuaciones sobre psicoticismo. Por el contrario, Wilson y McLean (1974) encontraron que los presos puntuaban por encima de los sujetos de control en psicoticismo, neuroticismo y extraversión.

Según los propios autores (Eysenck, y Eysenck, 1987), aunque las distintas asociaciones entre comportamiento antisocial y las características de personalidad sean bastante consistentes con la teoría de Eysenck, aún es bastante difícil explicar estas asociaciones. La teoría de la criminalidad de H. J. Eysenck (1977c) afirma que los niños aprenden a inhibir las respuestas antisociales como consecuencia del desarrollo de la conciencia, que comprende un conjunto de respuestas emocionales condicionadas a aquellos estímulos asociados con los actos antisociales. En otras palabras, los actos condicionados de miedo evitan el comportamiento antisocial, y son aquellos individuos que no desarrollan fácilmente respuestas condicionadas de forma clásica quienes tienen más probabilidad de llegar a ser criminales.

Hasta aquí nos hemos centrado en cada una de las tres dimensiones de la personalidad (extraversión, neuroticismo y psicoticismo) por separado. Si embargo, puesto que las teorías pertinentes de personalidad suponen que se dan combinaciones particulares de las características de la personalidad que provocan una predisposición hacia la criminalidad, es lógico que consideremos la configuración de las puntuaciones en las tres dimensiones.

Burgess (1972) demostró el valor de esta formulación. No pudo describir las diferencias significativas entre los presos y los sujetos de control ni en extraversión ni en neuroticismo; sin embargo, un análisis posterior reveló de forma significativa que muchos más presos que sujetos control caían dentro del cuadrante de los extravertidos neuróticos.

Una concepción similar fue adoptada por McGurk, y McDougall (1981). Hicieron uso del análisis de conglomerados, y encontraron que dos tipos de personalidad estaban presentes en la muestra de delincuentes, pero no en el grupo de comparación. Uno de estos tipos de personalidad abarcaba alto neuroticismo y extraversión, y el otro, una combinación de alto psicoticismo, extraversión y neuroticismo. McEwan (1983) obtuvo resultados bastante similares empleando una muestra de unos delincuentes de entre catorce y dieciséis años de una institución penitenciaria. Se identificaron cuatro conglomerados, dos de los cuales (alto psicoticismo y extraversión, y alto neuroticismo y extraversión) reflejaban los conglomerados de McGurck y McDougall (1981). Los delincuentes que pertenecían a los diferentes conglomerados no diferían en términos de la naturaleza de sus delitos, pero aquellos delincuentes altos tanto en psicoticismo como en extraversión tenían el mayor número de acusaciones previas (Eysenck, y Eysenck, 1987; Eysenck, y Gudjonsson, 1989).

Sin embargo, Gray (1981) no confía en las diferencias individuales en condicionabilidad como principio explicativo. En vez de eso, afirmó que la criminalidad sería mayor entre los individuos impulsivos, por ser éstas las personas que tienen mayor sensibilidad al premio. En la formulación original de la teoría de Gray, la predicción fue que los psicópatas o criminales tenderían a ser extravertidos neuróticos. El hecho de que los psicópatas también tiendan a puntuar alto en psicoticismo puede obtenerse girando el plano en el que se encuentran las dimensiones de ansiedad e impulsividad hacia el de las dimensiones de psicoticismo. Como consecuencia, según Eysenck, y Eysenck (1987), los psicópatas todavía tenderán a ser impulsivos, pero la alta impulsividad supone alto

neuroticismo, extraversión y psicoticismo. El hecho de que las tres dimensiones estén de una forma o de otra en la conducta antisocial, ayuda a reforzar el argumento de que éstas son las tres dimensiones de personalidad más importantes (Eysenck, y Eysenck, 1987; Eysenck, y Gudjonsson, 1989).

6. Estudios llevados a cabo en diferentes países

Eysenck, y Gudjonsson (1989), en su libro *The Causes and Cures of Criminality*, hacen un repaso de los estudios efectuados en distintos países aplicando su cuestionario de personalidad EPQ en muestras de delincuentes, que se resume en los siguientes párrafos.

Jamison (1980), realiza un estudio sobre 1.282 escolares ingleses, obteniendo altas correlaciones negativas entre P y L (mentira) y puntuaciones de conducta antisocial autoinformada. Estos datos eran concordantes con los obtenidos por Pérez, y Torrubia (1985), que encuentran una alta asociación entre búsqueda de sensaciones (BS) y la conducta antisocial en una muestra de 349 adolescentes españoles de ambos sexos; siempre y cuando se considera que BS, es un resultado de la combinación de E y P.

Luengo, y Núñez (1986), realizaron una investigación empleando una muestra de 298 adolescentes normalizados, encontrando altas correlaciones entre P, E, y N, con la conducta antisocial, diferenciando entre “contra la propiedad” y “contra las reglas”.

En un metaanálisis realizado por Steller, y Hunze (1984) sobre 15 estudios empíricos alemanes que involucraban a 3.450 delincuentes adultos, concluyen que entre otros factores, se encuentra que los delincuentes en comparación con los no delincuentes presentaban elevadas puntuaciones de N y E.

Esta misma estructura de personalidad se encontró en un estudio sobre terroristas alemanes, donde sus líderes mostraban algunas características distintivas: eran personas extremadamente extrovertidas y al mismo tiempo neuróticas (Crenshaw, 1988). Ambos rasgos suelen aparecer vinculados a rasgos psicológicos congruentes con la actividad

terrorista. La extraversión puede ir acompañada de ciertas deficiencias afectivas (básicamente insensibilidad e inestabilidad emocional), desinhibición y egocentrismo. Por su parte, el neuroticismo detectado en el referido estudio tendría que ver con una alta suspicacia, escasa tolerancia a las críticas y hostilidad. Lo cierto es que no abundan las investigaciones que comprueben la reproducción de esos rasgos en líderes de otros grupos terroristas (De la Corte, 2006).

Resultados similares fueron encontrados por Schwenkmetzger (1983), en un estudio con 107 delincuentes alemanes, que obtuvieron puntuaciones más elevadas en, N, agresividad, depresión, impulsividad, búsqueda de sensaciones y asunción de riesgos. Estos resultados eran concordantes con los informados por Amelang, y Rodel (1970).

En Francia, Cote, y Leblanc (1982), describen un estudio de 825 adolescentes con edades entre los 14 y 19 años, encontrando correlaciones elevadas y positivas entre la conducta antisocial autoinformada y P, y E (Eysenck, y Gudjonsson, 1989).

Según Eysenck, y Gudjonsson (1989), los estudios llevados a cabo en los países llamados comunistas o del telón de acero, tenían un particular interés por cuanto las estructuras económicas y sociales de aquellos países eran distintos a los de EE.UU. o Europa y, por tanto, permitían la comparación de las estructuras de personalidad a través de países con distintas estructuras sociales. De esta manera, relatan los estudios de Munich en Hungría, en los que compara 138 criminales con un grupo control. Sus resultados indican que los criminales puntúan más en E y N. Cepelak en Checoslovaquia, compara 25 internos drogodependientes con otros 25 no drogodependientes, encontrando que los drogodependientes puntuaban significativamente más en P y E, pero menos en N.

En la India, Narayannan, y Mani (1977), evaluaron a 50 asesinos, 50 delincuentes comunes, y 50 controles. Sus resultados muestran que para las tres escalas E, N, y P, los asesinos tuvieron las puntuaciones más elevadas, los delincuentes comunes obtuvieron

puntuaciones intermedias, y los controles las puntuaciones más bajas. Estos resultados fueron concordantes con los informados por Shanmugan (1975).

Rahman, y Husain (1984), estudiaron a 70 mujeres internas en una prisión de Bangladesh, encontrando diferencias significativas en P y N, pero no en E. Los resultados de Singh (1979) fueron parecidos cuando comparó las puntuaciones de asesinos con pequeños delincuentes en la India. Las diferencias en P, y N fueron significativas pero no así las halladas en la escala E. Singh (1980a, b), empleando una muestra de delincuentes juveniles de ambos géneros, informa que los delincuentes puntuaron significativamente más en E y N.

Eysenck, y Gudjonsson, (1989), concluyen de la revisión de los resultados de los estudios internacionales, que sugieren la existencia de un patrón general de conducta antisocial y criminal, opuesto en un extremo del continuo a un patrón de conducta prosocial y altruista (Rushton, 1980). Según los autores, todos los resultados expuestos, serían incompatibles con un análisis meramente situacional de la conducta criminal, y sugieren una importante contribución de los factores disposicionales.

Estudios más recientes llevados a cabo en diferentes países han empleado el mismo cuestionario EPQ (Eysenck, y Eysenck, 1975), encontrando los siguientes resultados.

Haapasalo (1990), comparó 92 internos y 967 controles en un estudio realizado en Finlandia. Sus resultados indican que los internos en prisión puntuaron más alto en P y N, pero no en E.

En la adaptación danesa de la escala de búsqueda de sensaciones (BS), con una muestra de 691 sujetos, aparecen relaciones de la escala de E y P con BS y, sin embargo, no se producen correlaciones entre BS y N (Ripa et al., 2001).

Con una muestra de 92 varones internos en una prisión de Bangladesh, se encontraron puntuaciones más elevadas en N y P que en el grupo control. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos para la escala E (Rahman, 1992).

Knyazev, y Slobodska (2006), con una muestra rusa de 1.015 adolescentes, encuentran que las escalas de N (puntuaciones altas) y E (puntuaciones bajas) se vinculan a un perfil que describen como sobrecontrolado, mientras que puntuaciones altas en P y S se vincularían al perfil llamado descontrolado (Robins et al., 1996).

Carrasco et al. (2006), en un estudio longitudinal con una muestra de 868 adolescentes varones canadienses, encuentra que P se relaciona con las trayectorias de agresión física, robo y vandalismo. Por otra parte, las características impulsivas de la extraversión también se relacionarían con la conducta antisocial, mientras que los componentes de la extraversión que se refieren a la energía vital no se relacionan con las conductas antisociales.

En Puerto Rico, un estudio se propuso estudiar la deseabilidad social en niños y adultos en una muestra de 930 niños y 1.194 adultos de ambos sexos. Se encontró que los puertorriqueños obtienen puntuaciones más altas que los ingleses en extraversión, neuroticismo y disimulación (Porrata, 1995).

Fusté-Escolano, y Ruiz (2000), realizan la adaptación española del EPP-SF, que es una versión reducida del EPQ. Para ello emplean una muestra de 946 aspirantes a agentes de policía de la escuela de policía de Cataluña, siendo la media de edad de 25,3 años. Sus resultados replican los obtenidos en muestras inglesas, encontrando los tres factores, N, E, y P, aunque el rasgo primario de impulsividad sigue presentando saturaciones importantes en más de una dimensión.

Lemos, e Hidalgo (1993), emplean el cuestionario EPQ-A, para evaluar una muestra de 1.184 estudiantes de la Universidad de Oviedo (España), para relacionarlo con las conductas de riesgo cardiovascular. Sus resultados indican que no se aprecian diferencias entre los sexos en E. Sin embargo en, P y S, son los varones los que puntúan más alto en ambas escalas.

Gomà (1995), comparó dos grupos de varones, 77 internos en prisión con 170 controles. Los resultados indican que los internos puntuaban más en P, y N, pero no lo hicieron en E. Los mismos resultados fueron encontrados por Chico (1997), comparando un grupo de 300 varones encarcelados con 300 reclutas militares.

Gomà-i-Frexanet, Grande, Valero, y Puntí (2001), aplican el cuestionario EPQ (Eysenck, y Eysenck, 1975, en su versión catalana: Eysenck, García Sevilla, Torrubia, Ávila y Ortet, 1992), y la escala de búsqueda de sensaciones (SSS-V; Zuckerman, Eysenck, y Eysenck, 1978), a una muestra de 436 sujetos de ambos sexos, divididos en tres grupos. El primer grupo estaba integrado por 172 estudiantes de primer curso de licenciatura. El segundo grupo, compuesto por 177 estudiantes de último curso de enseñanza secundaria, de centros educativos seleccionados porque presentaban un elevado número de problemas de comportamiento entre sus alumnos. El último grupo lo componían un total de 87 sujetos procedentes de tres instituciones penitenciarias (media de edad 20,33 años). Los resultados corroboran la teoría de Eysenck en cuanto a la relación entre conducta delictiva autoinformada y Psicoticismo. Con respecto a la Extraversión, dicha relación parece estar mejor estimada a partir del rasgo Búsqueda de sensaciones. Finalmente, en cuanto al Neuroticismo, los resultados van en la dirección predicha aunque sólo en el grupo de sujetos varones.

Rebollo, Herrero, y Colom (2002), evaluaron una muestra de 229 presos y 322 no presos de Madrid, encontrando que los presos puntuaron más alto en E, N, y P. Además, mientras que se observaban diferencias de sexo en la muestra de no presos, dichas diferencias de sexo desaparecen entre los presos. Este último resultado sugiere que no es el sexo sino la personalidad la variable que puede contribuir a explicar el comportamiento delictivo.

Sobral et al. (2007) han encontrado una estructura factorial de tres factores que recuerda al modelo de Eysenck, aplicando a una muestra de 216 delincuentes adultos encarcelados el Cuestionario de Personalidad Antisocial APQ (Blackburn, y Fawcet, 1999). En este mismo estudio se concluye que la estructura conceptual encontrada recuerda también al prestigioso modelo de Gray (1972): la mayor o menor disposición antisocial estaría vinculada a una diferencia básica entre individuos: aquellos caracterizados por una fuerte *susceptibilidad ante la expectativa de recompensa* y aquellos otros definibles por una fuerte *susceptibilidad ante la expectativa de castigo*.

CAPÍTULO 4

El modelo teórico de Gray.

Como el propio autor dice en el prefacio de su libro, *The Neuropsychology of Anxiety* (1987d), la teoría que presenta no es ni psicológica ni neurológica, sino verdaderamente neuropsicológica, “este libro presenta una teoría sobre la naturaleza psicológica de la ansiedad y la base neurológica sobre la que se asienta”. La teoría está basada principalmente en el estudio de los efectos observados sobre experimentos animales con drogas, que en los humanos se usan para el control de la ansiedad: benzodiazepinas, barbitúricos, y alcohol. Una parte central de la teoría se deriva de la observación de las similitudes entre los efectos en el comportamiento de las drogas ansiolíticas, por un lado, y por otro, los daños en el sistema septo-hipocampal. Estas similitudes sugieren que las drogas afectan a la ansiedad influyendo de algún modo sobre el sistema septo-hipocampal (Gray, 1982c, 1987d).

Desde un punto de vista de la teoría del aprendizaje, Gray, considera que el comportamiento final es el resultado de la interacción entre el condicionamiento clásico y el operante. Siendo la ansiedad, sin duda, una emoción, del estudio con animales de psicólogos expertos en emoción (Plutchik, 1962; Milleson, 1967; Mowrer, 1960), se desprende que la emoción se puede considerar como un estado central que es elicitado por estímulos reforzados primaria o secundariamente; en consecuencia, se puede considerar la ansiedad desde el punto de vista de la teoría del aprendizaje, resultado de la combinación de los procesos de condicionamiento clásico y operante (Gray, 1982c, 1987d).

La Teoría de Sensibilidad al Refuerzo (RST, sus siglas en inglés) de personalidad de J. A. Gray (1970, 1982c, 1987d, 1991, y 1994) está basada en las reacciones a estímulos de recompensa y de castigo en paradigmas de aprendizaje animal. Este abordaje teórico se ha desarrollado en otras líneas de investigación alternativas como la de Cloninger (1986) o la de

Depue, y Collins (1999). No obstante, actualmente el desarrollo teórico de Gray se reconoce como la mayor contribución de la neuropsicología de la emoción a la personalidad (Matthews, y Gilliland, 1999).

La RST de Gray, comprende tres sistemas de emoción que están en la base de la conducta motivada y un sistema de activación general o arousal.

El sistema de lucha y huida (FFS; Gray, 1987c), era hipotetizado originalmente para ser sensible a estímulos aversivos incondicionados (estímulos innatos de pánico), mediando las emociones de rabia y pánico (este sistema estaría relacionado con el factor de psicoticismo de Eysenck; Eysenck, y Eysenck, 1976). Sin embargo, más recientemente, se han publicado importantes revisiones sobre este sistema (Gray, y McNaughton, 2000, 2003). Primero, al concepto de FFS ahora se incorpora la frialdad, que ocurre en presencia de estímulos reales amenazantes que son inevitables (los evitables, dependiendo del contexto, provocarán miedo y huida o ira y lucha). En consecuencia, FFS es ahora llamado fight-flight-freezing system (FFFS, sistema de lucha-huida-frialdad; Gray y McNaughton, 2000, p. 86). Segundo, el sistema FFFS mediará todos los estímulos aversivos: incondicionados, innatos y condicionados.

El sistema de activación conductual (BAS), responde a los indicadores ambientales para el reforzamiento y la ausencia de castigo (finalización u omisión del castigo), iniciando acercamiento y evitación activa. Este sistema es el responsable del afecto positivo. El BAS media la impulsividad (Imp), que en términos del espacio de H. J. Eysenck oscila entre E + / N + (Imp +) hasta E - / N - (Imp -; Imp + está rotada 30° desde E; Gray, 1970; Pickering, Corr, y Gray, 1999).

En la nueva modificación del modelo (Gray, y McNaughton, 2000, 2003), este sistema apenas sufre modificaciones, y mediará todos los estímulos que impliquen reforzamiento o ausencia de castigo. La novedad más acusada es que este sistema, entrará en

conflicto con el sistema FFFS, cuando aparezca un estímulo novedoso que pueda ser considerado de forma incompatible como refuerzo o como castigo, dependiendo de los objetivos del organismo (por ejemplo: comida y seguridad). Este conflicto será detectado por el sistema BIS (sistema de inhibición conductual), produciendo paralización de la conducta, ansiedad e incrementos de la atención y el arousal. Este conflicto se resolverá haciendo una exploración ambiental, una evaluación de riesgos y una búsqueda en la memoria sobre situaciones semejantes. Dependiendo de todo ello, la conducta resultante será de evitación (mediando el sistema FFFS) o de acercamiento (mediando el sistema BAS).

Los refuerzos juegan un papel fundamental en la conducta motivada. En consecuencia, es importante considerar como el cerebro humano percibe las propiedades de los estímulos (Schultz et al., 2000). Los premios son procesados por el cerebro usando la red neuronal del sistema orbitofrontal, córtex prefrontal medial, el estriado, y la amígdala (McClure et al., 2004; Davidson, Putnam, y Larson, 2000, 2004). En una reciente investigación se ha obtenido que un reducido volumen de sustancia gris en el estriado puede estar asociado a un incremento de la sensibilidad al refuerzo y déficits en el control inhibitorio (Barrós-Loscertales et al., 2006b).

Los investigadores del área de personalidad han propuesto la existencia de diferencias individuales en el funcionamiento de las áreas cerebrales involucradas en el sistema de refuerzo (BAS) (Pickering, y Gray, 2001). Una reciente revisión del modelo propone que el sistema responde a refuerzos tanto condicionados como incondicionados (Corr, 2004). Algunos teóricos han propuesto que la alta actividad del BAS se relaciona con trastornos desinhibitorios como la psicopatía (Gorenstein, y Newman, 1980), trastorno de hiperactividad por déficit de atención (Newman, y Wallace, 1993; Nigg, 2001; Mitchell, y Nelson-Gray, 2006), o alcoholismo (Sher, y Trull, 1994). La neurotransmisión dopaminérgica ha sido propuesta como fundamental en el funcionamiento del BAS por la

implicación de las vías mesolímbicas y mesocorticales en la conducta guiada por reforzamiento (Pickering, y Gray, 2001).

El sistema de inhibición conductual (BIS), responde a pistas ambientales para el castigo y falta de reforzamiento, con conductas de evitación pasiva o extinción/inhibición continuadas. El BIS, sería responsable de la ansiedad (Ans), que en términos del espacio de personalidad de H. J. Eysenck, oscilaría entre $E - / N +$ (Ans +) hasta $E + / N -$ (Ans -; Ans + estaría rotada 30° desde N; Gray, 1970; Pickering et al., 1999). En la modificación del modelo de Gray, y McNaughton (2003), el BIS funcionaría como un detector de conflictos entre las aferencias del FFFS y del BAS, de manera que se incrementaría la ansiedad, el nivel de arousal y la atención, paralizando la conducta para que el individuo pueda realizar la exploración ambiental, tanto externa (evaluación del riesgo), como interna (en su memoria). De esta forma la conducta final será el balance entre las tendencias de acercamiento y de evitación. Por tanto, en este modelo modificado, se plantea que el arousal es el resultado de la actividad del BIS cuando se produce un conflicto entre FFFS y BAS, y no un tercer mecanismo (NAS, sistema de activación no específico) entre BIS y BAS, como anteriormente se postulaba (Gray, 1987c).

En el modelo original (Gray, 1987d), el BAS y el BIS presentan conexiones inhibitorias del uno con respecto al otro, por lo que la activación de uno inhibe al otro. El tercer sistema, el NAS (arousal; Gray, 1987c), recibe entradas excitatorias desde los otros dos (BIS y BAS). La estimulación del NAS sirve para intensificar la frecuencia y la intensidad de las conductas resultantes de los otros dos sistemas. Por tanto, un incremento en el nivel del sistema NAS, prepara al organismo para la respuesta. Además, estos autores sugieren que la extraversión refleja la fortaleza relativa del BAS sobre el BIS y que el neuroticismo refleja la relativa preponderancia del NAS. Desde el punto de vista

psicofisiológico, un indicador del funcionamiento del sistema BAS, sería la tasa cardiaca, y del BIS, la respuesta electrodermal (Fowles, 1980, 1987).

Uno de los aspectos más problemáticos del modelo de Gray es el ángulo de rotación de sus dimensiones en el espacio dimensional del modelo de Eysenck, delimitado por extraversión y neuroticismo. Gray (1970, 1981) propone una rotación de 45°, lo que implicaría un cambio en la naturaleza de los ejes del modelo de Eysenck: extraversión sería una dimensión que reflejaría el balance de BIS/BAS, mientras que neuroticismo representaría el grado de sensibilidad al premio y al castigo (Wallace, y Newman, 1990). Aunque, desde el principio, el propio Gray (1970) propone que otros ángulos de rotación (más cercanos a 30° que a 45°) podrían ser más adecuados (Matthews, y Gilliland, 1999; Pickering, Corr, y Gray, 1999), mientras que Eysenck (1987) hace una propuesta de reducir ese ángulo de rotación a 10-15°. Para unas excelentes revisiones se pueden consultar, Pickering, Díaz, y Gray (1995); Matthews, y Gilliland (1999); y Corr (2002).

Dentro del marco conceptual de Gray, se ha llevado a cabo un nutrido grupo de investigaciones experimentales dentro de las áreas de psicofisiología y conducta humana (por ejemplo: Arnett, Smith, y Newman, 1997; Quay, 1997; Ávila, 1994; Ávila, 2000; Ávila, Parcet, Ortet, y Ibáñez, 1999; Fowles, 1987, 1992; Gupta, 1990; Newman, Wallace, Schmitt, y Arnett, 1997; Pickering, Díaz, y Gray, 1995; Torrubia, Ávila, Moltó, y Grande, 1995; Mitchell, y Nelson-Gray, 2006). Todo este cuerpo de investigación, incluso con datos discordantes, demuestra la sugerencia investigadora del modelo y su capacidad heurística (Caseras, y Torrubia, 2003).

En términos del modelo de Gray (1987a, 1987b, 1987c, 1988), Caseras, Ávila y Torrubia (2003), usando distintas escalas de personalidad en una muestra de 538 estudiantes universitarios, encuentran un factor que llaman buscador impulsivo-emocional que correlaciona con E, N y P, de la versión catalana del EPQ (Eysenck, García, Torrubia, Ávila

y Ortet, 1992), y que ellos sugieren que podría ser una medida del funcionamiento del sistema BAS. También, concluyen que se deben realizar más investigaciones con muestras específicas para estudiar en detalle el funcionamiento del sistema BAS.

En un reciente trabajo, Quilty, y Oakman (2004) se fijaron como objetivo determinar si las medidas de impulsividad podrían ser un indicador del sistema BAS. Con una muestra de 218 estudiantes universitarios, concluyeron que el sistema BAS y la impulsividad son constructos relacionados y que, por tanto, las medidas de impulsividad se pueden utilizar como indicadores del funcionamiento del sistema BAS. Los resultados de esta investigación, junto con los de Dawe, y Loxton (2004), indicarían que la impulsividad es un conglomerado que agruparía otras dimensiones, más que una dimensión en sí misma (Smillie, Jackson, y Dalgleish, 2006; Franken, y Muris, 2006). Este hallazgo se apoyaría en los resultados de un conjunto de estudios psicométricos que están mostrando convergentemente que las medidas de impulsividad tienden a vincularse con medidas de psicoticismo, mientras que medidas construidas para medir el sistema BAS tienden a relacionarse con la extraversión (Caseras, Ávila, y Torrubia, 2003; Smillie, y Jackson, 2006; Zelenski, y Larsen, 1999).

CAPÍTULO 5

El modelo de Zuckerman.

1. Introducción

El trabajo original de W. B. Cannon (1915) es responsable del concepto y del desarrollo de las investigaciones posteriores sobre el principio de la homeostasis. La idea principal en esta línea de investigación es que las funciones corporales mantienen un estado óptimo de actividad fisiológica. Con respecto a la motivación y la emoción, las investigaciones de Cannon, también avanzan la idea de que los estímulos aversivos físicos y emocionales que alteran la homeostasis, provocan una actividad generalizada del sistema nervioso simpático, que se manifiesta como respuestas de lucha o de huida (Stelmack, 2004).

En trabajos posteriores de una de sus alumnas, se considera que “la descripción de la conducta en un momento dado requiere la consideración de dos aspectos: (a) dirección, acercamiento o retirada con respecto a personas, cosas, ideas o algún aspecto del entorno; y (b) activación, arousal, o intensidad” (Duffy, 1972: 577). De esta manera, la activación venía a ser un sinónimo de arousal, intensidad, energía de movilización. El arousal emergía como un concepto que incorporaba dentro de sí todos esos términos. En este sentido, venía a unificar ciertos conceptos, ofreciendo un foco común de atención a diversas áreas de investigación fisiológica.

La propuesta de Duffy es que debe existir correspondencia entre el continuo de estados de movilización de energía y el continuo de estados fisiológicos. Desde este punto de vista, el arousal (activación) se concibe como una dimensión que es descrita como un continuo de estados neurofisiológicos. Moruzzi, y Magoun (1949) demostraron que estos índices de arousal eran modulados por la actividad del sistema ascendente de activación reticular (SARA). Se propuso que la relación entre el estado de arousal y el rendimiento era

la conocida curva de *U* invertida (Hebb, 1949, 1955). Aunque esta concepción del arousal, enfatizaba la importancia del papel del SARA, daba una pauta de entendimiento de las complejas relaciones entre los sistemas fisiológicos, los estados neuropsicológicos y la conducta expresada (Stelmack, 2004).

Desde esta perspectiva, los índices psicofisiológicos del arousal, como el EEG, medidas cardiacas y electrodermales, serían medidas útiles para focalizar las bases fisiológicas de procesos psicológicos humanos como la atención y el aprendizaje (Obrist, 1981; Sokolov, 1963).

2. *Personalidad y arousal*

Durante el periodo de 1955-1970, hubo un gran interés en el desarrollo de medidas electrofisiológicas para aplicarlas en una variedad de condiciones (Stelmack, 2004). Sin embargo, con respecto a su aplicación para comparar diferencias de personalidad los resultados, en su conjunto, no fueron consistentes. Así Duffy (1962) criticaba el uso de categorías de personalidad equívocas, mal definidas, que se solapaban unas con otras y que no estaban psicométricamente bien establecidas, por lo que no se podían establecer comparaciones ni correlatos psicofisiológicos uniformes.

En este contexto, la determinación de la extraversión y el neuroticismo como factores psicométricos independientes fue una importante característica de la tipología de la personalidad desarrollada por Hans Eysenck (1959). Sin embargo, Duffy criticaba que ambos fueran correlatos de la ansiedad, lo que podría ser ambiguo a la hora de interpretar los resultados (Stelmack, 2004).

La publicación de *Las bases biológicas de la personalidad* (Eysenck, 1967), fue el avance más relevante hasta el momento para explicar las diferencias en extraversión y neuroticismo, integrando investigaciones sobre determinantes psicológicos de aprendizaje, atención y motivación. En este trabajo se proveen las bases neurofisiológicas para los

constructos hipotéticos presentados en la anterior teoría de excitación-inhibición (Eysenck, 1957). Se propone que los introvertidos estaban caracterizados por altos niveles de actividad o bajos niveles de excitación en la conexión cortico-reticular. Este contexto teórico inspiró cientos de experimentos y desarrollos posteriores. De entre todos ellos el más importante ha sido el comenzado por Gray (1972) que con visión retrospectiva se puede relacionar con las investigaciones de Duffy, explicadas anteriormente, para fundir sus conclusiones, determinando que el arousal afecta a los sistemas sensitivos y a la respuesta motora, y está involucrado en la expresión de características de personalidad que se muestran persistentes a lo largo del tiempo, como la extraversión (Stelmack, 2004).

Haciendo un resumen de los numerosísimos hallazgos empíricos que ha motivado toda esta línea de investigación, se podrían sintetizar en tres puntos.

Primero, los introvertidos y extravertidos no difieren en su nivel basal de actividad fisiológica. Por tanto, la hipótesis de Eysenck sobre diferencias en el nivel basal del arousal no ha recibido mucho apoyo usando métodos psicofisiológicos (Matthews, y Gilliland, 1999; Stelmack, 1990).

Segundo, hay un sustancial cuerpo de evidencia que sugiere la mayor reactividad de los introvertidos sobre los extravertidos a la estimulación física (Stelmack, 1981; Stelmack, y Geen, 1992; Stelmack, Houlihan, y McGarry, 1993).

Tercero, los introvertidos y los extravertidos difieren en su expresión de conducta motora, que aparece de forma clara en el más rápido inicio del movimiento de los extravertidos que de los introvertidos, lo que se puede relacionar con la mayor espontaneidad social, que caracteriza a los extravertidos (Campbell, y Rushton, 1978). De la misma forma, los extravertidos suelen involucrarse más que los introvertidos en actividades físicas y deportes (Eysenck, Nias, y Cox, 1982; Kirkcaldy, 1982).

3. Búsqueda de sensaciones, el nivel óptimo de arousal y el modelo de Eysenck

El nivel de arousal es un concepto explicativo básico en la concepción de Eysenck de la extraversión (1967), y también en la teoría de búsqueda de sensaciones (BS) de Zuckerman (1969a).

Para Eysenck, el arousal se incorpora dentro de la teoría del condicionamiento que está en la base de la extraversión dentro de su teoría de la personalidad. Sería la base psicofisiológica que daría cuenta de las diferencias en atención y aprendizaje que, según la teoría, se propone distinguen a los individuos introvertidos de los extravertidos.

Para Zuckerman, el constructo del arousal dentro de su teoría de búsqueda de sensaciones emerge desde sus tempranos trabajos sobre los efectos de la privación sensorial en los procesos psicológicos y fisiológicos (Zuckerman, 1969b).

Durante la década de 1960, hubo mucho interés en la investigación sobre la privación sensorial, como consecuencia, entre otras cosas, de la guerra de Corea y la guerra fría (Stelmack, 2004). Existía evidencia de que en el curso de la privación sensorial, se incrementaba la necesidad de recibir estimulación. De esta manera, a medida de que se incrementaba el tiempo de aislamiento, también se incrementaba el número de respuestas iniciadas para recibir estimulación visual o auditiva (Zuckerman, y Haber, 1965). Según Zuckerman (1979), esta investigación “muestra una conexión entre el nivel de arousal en privación sensorial y la necesidad estimular, sugiriendo la posibilidad de que ‘el hambre estimular’ de los sujetos sometidos a condiciones de privación sensorial puede ser el reflejo de otro tipo de características conductuales más allá de las específicas condiciones experimentales. Estos resultados motivan el desarrollo de ‘una escala de búsqueda de sensaciones’, que podría ser predictiva del arousal, de respuestas operantes para la estimulación, y para otras reacciones a la privación sensorial” (Zuckerman, 1979: 85).

La primera Escala de Búsqueda de Sensaciones (SSS; Zuckerman et al., 1964), fue un intento de “tener una medida operativa del óptimo nivel de estimulación y del óptimo nivel de arousal”, y primeramente se usó en la investigación de deprivación sensorial (Zuckerman, 1979: 91). La base teórica para este trabajo fue “que todos los individuos tienen niveles característicos de estimulación (OLS) y arousal (OLA) para su actividad cognitiva, motora y su tono de afecto positivo” (Zuckerman, 1969a: 429). En este contexto de investigación, “un alto buscador de sensaciones, sería un individuo feliz, y que funcionaría mejor con un nivel tónico alto de arousal y que buscaría mantener ese nivel” (Zuckerman, 1979: 315). Por tanto, los altos buscadores de sensaciones, tendrían que buscar estimulación para mantener su nivel óptimo de arousal.

Desde el año 1979, en que se publicó *La psicobiología de la personalidad* (Zuckerman, 1979), ha habido un considerable cuerpo de investigación sobre el concepto de búsqueda de sensaciones y el óptimo nivel de arousal. Siguiendo a Stelmack (2004), los resultados se pueden resumir brevemente en:

Primero, de la revisión de la literatura psicofisiológica, se desprende poco apoyo a las diferencias individuales del nivel de arousal entre altas y bajas puntuaciones en búsqueda de sensaciones usando medidas como conductancia de la piel, desincronización en EEG, o tasa cardiaca. Por lo tanto, la noción de que los individuos con altas puntuaciones en la escala de búsqueda de sensaciones se caracterizan por bajos niveles de arousal no parece que haya recibido apoyo empírico.

Segundo, existe evidencia de diferencias en respuestas a la estimulación, los altos buscadores de sensaciones presentan respuestas más fuertes o durante más tiempo que los bajos buscadores de sensaciones, bajo las mismas condiciones. En general, estos hallazgos apoyarían la validez de constructo de la búsqueda de sensaciones.

Tercero, la evidencia más relacionada con las diferencias en arousal y búsqueda de sensaciones, es la reacción de potenciales evocados con destellos luminosos. Los bajos buscadores de sensaciones muestran un decremento en la amplitud con el incremento de la intensidad del destello, al contrario que los altos buscadores de sensaciones (Buchsbaum, 1971; Lukas, 1987). Esto podría indicar que los altos buscadores de sensaciones se involucran en actividades de intensa estimulación, no sólo para obtener su óptimo nivel de arousal, sino porque son capaces de soportar esos elevados niveles de estimulación (Goldman, Kohn, y Hunt, 1983; Kohn, Hunt, y Hoffman, 1982).

En síntesis, las investigaciones que han estudiado las relaciones entre las medidas de búsqueda de sensaciones y las dimensiones de personalidad del modelo de Eysenck, han encontrado que existen relaciones significativas entre las escalas de búsqueda de sensaciones de Zuckerman y las escalas del EPQ de extraversión y psicoticismo (eg., Zuckerman et al., 1993; Ripa et al., 2001). Por otra parte, no se encuentran asociaciones significativas entre búsqueda de sensaciones y la escala de neuroticismo del EPQ (Zuckerman, Kuhlman, y Camac, 1988; Zuckerman et al., 1993; Ripa et al., 2001). También se suelen encontrar relaciones significativas entre las escalas de búsqueda de sensaciones con la escala de sinceridad del EPQ (Eysenck, y Zuckerman, 1978; Ripa et al., 2001).

4. Búsqueda de sensaciones e impulsividad

Impulsividad y búsqueda de sensaciones están implicadas en un amplio rango de psicopatologías y problemas sociales que forman parte del espectro de trastornos de control de impulsos. Por ejemplo, en el DSM-IV (APA, 2000), la impulsividad aparece implicada en el trastorno de déficit de atención por hiperactividad, trastornos de conducta, trastorno antisocial de la personalidad, trastorno de la personalidad borderline, abuso de sustancias, agresión, cambios de humor (especialmente manía), y trastornos alimentarios (Allen, Moeller, Rhoades, y Cherek, 1994; Luengo et al., 1994; Quay, 1997; Pardo, Aguilar,

Molinuevo, y Torrubia, 2002; Kraaij et al., 2003; D'Acromont, y Van der Linden, 2005). Si esta lista se relaciona con los problemas del contexto social, entonces es obvia la importancia de la impulsividad en la sociedad actual (Barratt, Orozco-Cabal, y Moeller, 2004). La búsqueda de sensaciones también se ha relacionado con un amplio rango de psicopatologías y problemas sociales, incluyendo la delincuencia, agresión, y la personalidad antisocial y borderline (Greene et al., 2000; Joireman, Anderson, y Strathman, 2003; Barratt, Orozco-Cabal, y Moeller, 2004).

De la revisión de la literatura que relaciona la impulsividad y la búsqueda de sensaciones con trastornos clínicos, se pueden sintetizar tres conclusiones: (1) ambos rasgos son multidimensionales, (2) diferentes subdimensiones de ambos rasgos se relacionan de diferente forma con los trastornos de control de impulsos, (3) los dos rasgos, a menudo, interactúan entre ellos y con otros rasgos de la personalidad relacionándose con determinados trastornos clínicos (Eysenck, y Eysenck, 1977; Patton, Stanford, y Barratt, 1995; Zuckerman, y Neeb, 1979).

De todo ello se puede deducir que el substrato de la impulsividad y la búsqueda de sensaciones ha de tener una varianza común con el substrato de los trastornos psicopatológicos y sociales listados en los párrafos anteriores y será la base de la relación entre estos trastornos y estas dos dimensiones de la personalidad (Barratt, Orozco-Cabal, y Moeller, 2004).

Ambas, impulsividad y búsqueda de sensaciones, han sido relacionadas con trastornos psicopatológicos y con problemas sociales, pero cada una de ellas puede jugar un papel diferenciado en cada uno de los problemas personales o sociales. De esta manera, cuando la impulsividad se combina con búsqueda de sensaciones, muy probablemente el resultado será un patrón de conducta con un elevado riesgo de producir daño, más que cuando la búsqueda de sensaciones no se combina con impulsividad (Zuckerman, y

Kuhlman, 2000). En este sentido, se ha sugerido que la disposición a la búsqueda de sensaciones nuevas e intensas, podría favorecer la actividad terrorista (De la Corte, 2006; Bermúdez, Pérez, y Sanjuán, 2003).

5. *Impulsividad y consumo de drogas*

La impulsividad es un criterio central para diagnosticar una variedad de trastornos clínicos entre los que se incluye el abuso de sustancias (Dawe, y Loxton, 2004; Evenden, 1999). Esto es consistente con el hecho de que la dependencia de drogas se caracteriza por una tendencia a seleccionar refuerzos inmediatos asociados al consumo abusivo de drogas, a pesar de las posibles consecuencias negativas futuras que incluirían problemas familiares, sociales, legales y psiquiátricos (Bechara et al., 2001). Desde una perspectiva de las neurociencias actuales, se ha considerado al constructo de la impulsividad como involucrado en las deficiencias de la función ejecutiva para el control de la conducta en presencia de reforzadores salientes (Goldstein, y Volkow, 2002; Jentsch, y Taylor, 1999).

Alteraciones en la regulación de la emoción, conducta y cognición, fundamentalmente los procesos involucrados en la función ejecutiva, han sido vinculados en la conducta antisocial y en la vulnerabilidad en el abuso de drogas (Aytaclar, Tarter, Kirisci, y Lu, 1999; Deckel, Hesselbrock, y Bauer, 1995; Fishbein, 2000a, 2000b; Harden, y Pihl, 1995; Peterson, y Pihl, 1990; Giancola et al., 1996a, 1996b; Verdejo et al., 2007).

Diversos estudios han mostrado que un incremento en la impulsividad es común en los consumidores de diferentes drogas: alcohol, cocaína y anfetaminas (Bjork, Hommer, Grant, y Danube, 2004; Cofey, Gudleski, Saladin, y Brady, 2003; Dom, Hulstijn, y Sabbe, 2006; Dom, D'haene, Hulstijn, y Sabbe, 2006; Leland, y Paulus, 2005; Moeller et al., 2002; Moeller et al., 2004; Whiteside, y Lynam, 2003).

En una reciente investigación empleando la escala *UPPS Impulsive Behaviour Scale* (Whiteside, y Lynam, 2001), en una muestra de 36 drogodependientes y 36 controles, se ha

obtenido que la urgencia (una dimensión de la impulsividad medida con la escala empleada) es un predictor robusto de la dependencia, clasificando correctamente al 83% de los participantes (Verdejo, Bechara, Reeknor, y Pérez, en prensa).

6. Búsqueda de sensaciones y consumo de drogas

Grau, y Ortet (1999), evaluando los rasgos de personalidad a partir del EPQ y su relación con el consumo de alcohol en una muestra de mujeres no alcohólicas, detectaron una correlación positiva entre el consumo de alcohol y rasgos de personalidad desinhibida (BS, P e impulsividad). En la misma línea, Brook, Kessler, y Cohen (1999) también encontraron que la variable de no-convencionalismo (muy similar a la P de Eysenck) era un factor de riesgo del inicio de consumo de marihuana. (En realidad son numerosos los estudios que han aportado evidencia sobre la relación entre P y BS con el consumo de drogas legales; e.g., Cook, Young, Taylor, y Bedford, 1997; Andrew, y Cronin, 1996; Hampson et al., 2001; Torrubia, Pérez, y Fernández, 1987; Canals, Bladé, y Doménech, 1997; Patton, Barnes, y Murray, 1993). De igual forma se están acumulando investigaciones en las que se da cuenta de la relación entre la BS y las conductas adictivas (Luengo, Otero-López, Romero, y Gómez-Fraguela, 1996; Ames, Sussman, y Dent, 1999).

En síntesis, vale la pena indicar que el núcleo duro de los consumidores de drogas, es decir, las personas que eventualmente perdieron el control sobre la auto-administración de drogas para devenir en adictos, parecen tener un perfil de personalidad que corresponde en lo principal con todo lo expuesto, esto es, por la antinormatividad y la BS-impulsiva y no socializada, reflejada en puntuaciones más elevadas en P y en BS que los controles no usuarios de drogas (e.g., Doherty, y Matthews, 1988; Rachman, 1992; Wilson, 1981). Si este perfil de personalidad, tal como se presenta en la preadolescencia, debe considerarse un factor de vulnerabilidad a la adicción, o si por el contrario, una P-impulsiva de BS no-

socializada baja, puede ser un factor de protección con entidad propia, es una cuestión que merece más investigación (Pardo et al., 2002).

La relación entre búsqueda de sensaciones y alcohol, está bien documentada en la literatura, especialmente con adolescentes y adultos jóvenes (Andrew, y Cronin, 1997; von Knorring, et al., 1987; Zuckerman, 1987; Grau, y Ortet, 1999; Beck, Thombs, Mahoney, y Fingar, 1995; La Grange, Troy, Erb, y Reyes, 1995). En general, se pueden distinguir tres tipos de factores que se relacionan con el abuso de alcohol: biológicos (Andersson, y Magnusson, 1990; Crabbe et al., 1994; Polich et al., 1994; von Knorring et al., 1987), sociales (Glenn, y Nixon, 1996; Simon et al., 1994; García, 2004) y dimensiones psicológicas individuales (Colder, y Chassin, 1997; Wennberg, y Bohman, 2002; Zuckerman, 1987).

Zuckerman (1987), mostró cómo la búsqueda de sensaciones se relacionaba con el hábito de consumo de alcohol en unas edades determinadas (adolescencia y adultos jóvenes) y que podía ser mediatizada por cambios en las circunstancias socio-culturales.

6.1 Función ejecutiva y consumo de drogas

Las funciones ejecutivas son un conjunto integrado de habilidades implicadas en la producción, supervisión y control de conductas dirigidas a objetivos (Stuss, y Knight, 2002; Roberts, Robbins, y Weiskrantz, 1998), y están también implicadas en la regulación de estados emocionales que se consideran adaptativos para la consecución de esos objetivos (Bechara, Damasio, y Damasio, 2000; Davidson, 2002; Stuss, y Alexander, 2000). Desde una perspectiva evolutiva, Barkley (2001) las define como modelos de acción auto-dirigidos que permiten al individuo maximizar globalmente los resultados sociales de su conducta una vez que ha considerado simultáneamente las consecuencias inmediatas y demoradas de las distintas alternativas de respuesta. Por tanto, las funciones ejecutivas integran procesos de

producción de conducta, memoria operativa, planificación, inhibición y toma de decisiones (Verdejo, 2006).

En una reciente Tesis Doctoral, empleando una muestra de 81 individuos drogodependientes y 37 controles, se llega –entre otras– a las siguientes conclusiones (Verdejo, 2006):

1. Las funciones ejecutivas se organizan en cuatro componentes relativamente independientes, definidos como: actualización, inhibición, cambio, y toma de decisiones.
2. Los individuos drogodependientes en situación de abstinencia presentan alteraciones neuropsicológicas significativas en los componentes ejecutivos de actualización, inhibición, cambio y toma de decisiones.
3. Las manifestaciones conductuales de apatía, desinhibición y disfunción ejecutiva están relacionadas con la gravedad de los problemas de empleo, legales, médicos, psiquiátricos y de consumo de los individuos drogodependientes.
4. Los individuos drogodependientes en situación de abstinencia presentan alteraciones significativas de los procesos de autorregulación, percepción emocional y mecanismos ejecutivos complejos relacionados con demandas del funcionamiento cotidiano.
5. Existen relaciones significativas entre los procesos de autorregulación, percepción emocional y toma de decisiones.

Por otra parte, en una revisión de reciente aparición sobre los correlatos neuroanatómicos del consumo de drogas, se concluye que los consumidores de cocaína presentan alteraciones significativas y estables en diversas regiones dentro del córtex prefrontal, en la sustancia blanca subyacente y en una serie de estructuras subcorticales que incluyen la ínsula, la amígdala y los ganglios basales. En consonancia, los estudios de imagen funcional han demostrado que estas mismas regiones muestran una actividad reducida en respuesta a las demandas de tareas de memoria operativa, inhibición y toma de

decisiones. También se han observado correlaciones significativas entre el metabolismo basal de las áreas prefrontales y el rendimiento en tareas de función ejecutiva. Con respecto a las alteraciones observadas en la cocaína, los consumidores de opiáceos presentan alteraciones estructurales y funcionales más leves que, además, parecen ser parcialmente reversibles en función de la abstinencia. No obstante, estos déficits pueden tener importantes repercusiones funcionales, ya que estos consumidores presentan reducciones de la actividad de diversas regiones prefrontales durante la ejecución en tareas cognitivas.

En el caso de consumo de éxtasis, las alteraciones cerebrales más consistentes se relacionan con reducciones significativas de la disponibilidad de transportadores serotoninérgicos en diversas regiones. Investigaciones recientes han demostrado la existencia de alteraciones morfológicas leves en grandes consumidores de cannabis y en consumidores que se inician al uso de la sustancia a edades más tempranas, lo que indica un incremento de la vulnerabilidad a la toxicidad de la sustancia en poblaciones adolescentes. Los consumidores de cannabis presentan importantes alteraciones funcionales en diversas áreas prefrontales, temporales y en el cerebelo, por lo que, en condiciones de activación, tienden a presentar patrones anormales de actividad en tareas cognitivas muy demandantes, incluyendo pruebas motoras, de inhibición y de toma de decisiones (Verdejo et al., 2007).

7. Búsqueda de sensaciones, crimen, agresividad y conducta social neutral

Simó, y Pérez (1991) han mostrado cómo algunas formas de conducta antisocial, como robos, hurtos, y peleas, que involucran riesgo, novedad y situaciones complejas, pueden fácilmente satisfacer estimuladamente a los individuos que los cometen. Por tanto, no es de extrañar que en algunos estudios se hayan relacionado las altas puntuaciones en búsqueda de sensaciones con haber cometido este tipo de hechos (Arnett, 1996; Horvath, y Zuckerman, 1992; Newcomb, y McGee, 1991; Pérez, y Torrubia, 1985). Sin embargo, otros estudios, han mostrado que no siempre, los buscadores de sensaciones tienen por qué

involucrarse en conductas antisociales, dependiendo de influencias temporales, sociales o culturales (Hansen, y Breivik, 2001; Simon et al., 1994).

Ripa et al. (2001) desarrollando la validación danesa de la escala de búsqueda de sensaciones (forma V; Zuckerman, 1979), encontraron que las escalas de búsqueda de sensaciones correlacionaron de forma significativa y positiva con pequeños robos, o pequeñas infracciones (como usar el autobús sin pagar, etc.). Estos resultados serían congruentes con los encontrados por otros investigadores y apoyarían la idea de la fuerte asociación entre búsqueda de sensaciones y asunción de riesgos (Beck et al., 1995; Donovan, Queisser, Salzberg, y Umaluf, 1985).

Sin embargo, la búsqueda de sensaciones también se relaciona con la conducta pro – social, o la conducta social neutra. En este sentido, Gomà-i-Freixanet (1995) encontraron que el asumir riesgos en conductas pro-sociales, también se relacionaba con altas puntuaciones en búsqueda de sensaciones. También buscadores de sensaciones se involucraban en la práctica deportiva, tanto en deportes de riesgo, como de no riesgo (Hanse, y Breivik, 2001). Litle, y Zuckerman (1986), y McNamara, y Ballard (1999) encontraron que las preferencias musicales de los sujetos dependían de sus puntuaciones en búsqueda de sensaciones. Así, McNamara y Ballard (1999), informan que los que puntuaban alto en búsqueda de sensaciones preferían la música rock.

En una interesante investigación reseñada en Strelau, y Kaczmarek (2004), Gebhardt (1997) encontró que los sujetos que puntuaban alto en búsqueda de sensaciones preferían colores calientes (rojo, naranja y amarillo), mientras que los que puntuaban bajo en búsqueda de sensaciones, preferían los colores fríos (verde y azul). En la misma investigación, encontraron que los buscadores de sensaciones preferían un tempo musical más rápido, frente a los que puntuaban más bajo en búsqueda de sensaciones que preferían un tempo musical más lento.

Todo ello, ilustra que la búsqueda de sensaciones puede influir en un amplio rango de actividades, incluso en aquellas que no implican asumir riesgos, ni representan una conducta antisocial o contra la norma (Strelau, y Kaczmarek, 2004).

Dentro de este panorama general Zuckerman ha sido, en gran parte, responsable del enorme desarrollo alcanzado por la investigación en torno al concepto de Búsqueda de sensaciones (BS). Desde que en los años 60 iniciase su línea de exploración conceptual y psicobiológica, la BS ha estado en el punto de mira de un gran número de estudios: sobre su operacionalización, su relación con otras dimensiones de personalidad, su sustrato biológico, sus correlatos sociodemográficos, actitudinales, comportamentales (Zuckerman, 1994). La idea básica es que aquellos que sienten esa necesidad de experiencias y sensaciones variadas, nuevas y complejas, estarán motivados a asumir riesgos físicos, sociales y legales para cubrir su necesidad de estimulación. Existen muchos datos empíricos que relacionan la búsqueda de sensaciones con la conducta antisocial (Pardo, Aguilar, Molinuevo, y Torrubia, 2002) y también existen muchos estudios que presentan evidencias sobre su relación con hallazgos bioquímicos, psicofisiológicos y genéticos (Zuckerman, 1983; Wang et al., 1999; Wang et al., 2004). Una buena revisión se puede consultar en (Romero, 1996). De la misma manera existen muchos datos que relacionan la impulsividad con sustratos bioquímicos y psicofisiológicos (Barratt, 1987; Gray, 1982; Gray, y McNaughton, 1983; Gray, 1987a, 1987b, 1987c; Ekelund, Lichterman, y Järvelin, 1999).

8. Bases biológicas

Como cualquier rasgo de carácter, la búsqueda de sensaciones se debe a una interacción compleja entre los genes y el entorno. Un importante factor genético está en el cromosoma 11, y probablemente corresponde al gen DRD4, implicado en los flujos cerebrales de dopamina, uno de los neurotransmisores que estimulan los circuitos cerebrales del placer (Sampedro, 2004). Muy recientemente el equipo de Robert Moyzis ha comparado

el gen DRD4 en las poblaciones de todo el planeta y han concluido que las variantes del referido gen asociadas a la búsqueda de sensaciones (o novedades) surgieron hace 50.000 años, justo antes de que la actual especie humana, el *Homo sapiens*, saliera de África para colonizar el resto del mundo. Al principio eran muy raras, pero se propagaron rápidamente por toda la especie, lo que quiere decir que aportan alguna ventaja a su portador. Según los autores, las épocas tranquilas y estables seleccionan las variantes normales, pero los tiempos duros, caracterizados por la escasez de recursos y por cambios muy rápidos en el estilo de vida, favorecen las versiones asociadas a la búsqueda de novedades (Wang et al., 2004).

La investigación animal, ha encontrado en monos en los que se ha inactivado del gen para la MAO (enzima monoamina oxidasa), un aumento de los niveles cerebrales de serotonina y dopamina, con el aumento en paralelo de su reactividad al estrés, respuestas hiperactivas, movimientos violentos durante el sueño y posturas anormales, y conducta agresiva (Fishbein, 2001; Lesch, y Merschdorf, 2000; Seif, y De Maeyer, 1999).

En esta misma línea de investigación, pero con humanos, se encuentra que siendo la MAO una característica genéticamente determinada, son las personas que puntúan alto en búsqueda de sensaciones las que tienen bajos niveles de MAO, y suelen involucrarse en conductas de riesgo: abuso de drogas, alcoholismo, tabaquismo, conducta criminal (Fishbein, 2001; Zuckerman, y Kuhlman, 2000).

CAPÍTULO 6

La impulsividad y la agresividad en el modelo de Plutchik y Van Praag.

1. Introducción

La impulsividad es una dimensión psicológica que se ha definido como la tendencia a responder rápidamente y sin reflexionar (Murray, 1938), o como la tendencia a reaccionar espontáneamente con vehemencia (Rubio et al., 1998). En 1972, Douglas describió la impulsividad como la incapacidad para focalizar la atención. Eysenck (1983a) describió una escala de impulsividad como una parte de la dimensión de extraversión. Eysenck (1984) definió la impulsividad como hacer y decir cosas sin pensar. Barret, y Patton (1983) definieron la impulsividad como la actuación sin una adecuada reflexión, asumiendo riesgos y actuando rápidamente. También se puede definir como la tendencia a actuar más rápidamente, reflexionando menos que el resto de las personas con el mismo nivel de habilidad (Dickman, 1990). Recientemente han aparecido numerosos trabajos recopilatorios y de revisión de investigaciones, sobre la impulsividad (Hollander, y Evers, 2001; Arce, y Santisteban, 2006). Desde el punto de vista clínico, se ha considerado que puede ser el substrato común a diferentes trastornos en los que hay dificultades para el control de los impulsos tales como las conductas adictivas (Allen, Moeller, Rhoades, y Cherek, 1994; Swadi, 1999; Brook et al., 2001), los trastornos de alimentación, los problemas con el juego y la conducta problemática en la adolescencia (D'Acremont, y Van der Linden, 2005; Whiteside, y Lynam, 2001), las conductas autolíticas (González, Ramos, Caballero, y Wagner, 2003) y determinados trastornos de personalidad relacionados con la agresividad, la conducta antisocial (Moffitt, 1993; Stein, Hollander, y Liebowitz, 1993) y la psicopatía (Sher, y Trull, 1994; Convit et al., 1991; Fishbein et al., 1989; Raine, 1993; Newman, y Wallace, 1993; Lynam, 1996). En suma, la impulsividad tiene un papel muy importante para

entender y diagnosticar distintas formas psicopatológicas. Según Whiteside, y Lynam (2001), después del estrés subjetivo, se puede considerar a la impulsividad como el criterio diagnóstico más común en la cuarta versión del Manual para el Diagnóstico de los trastornos mentales (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994). La impulsividad aparece como diagnóstico en una gran variedad de trastornos: personalidad borderline, trastorno de personalidad antisocial, déficit de atención / trastorno de hiperactividad, manía, demencia, bulimia nerviosa, trastornos por el abuso de sustancias, y parafilias. Además, la impulsividad sirve como núcleo etiológico en teorías sobre psicopatía (Newman, y Wallace, 1993; Lynam, 1996), crimen (Moffitt, 1993) y abuso de sustancias (Wills, Vaccaro, y McNamara, 1994).

Diversos estudios empleando tomografía por emisión de positrones (PET), y con técnicas de imagen de resonancia magnética funcional (fMRI) sobre la respuesta de inhibición y el procesamiento de estímulos novedosos, sugieren la importancia del papel de la corteza prefrontal, especialmente la corteza prefrontal lateral derecha, y una red de regiones asociadas en respuesta inhibitoria (Kawashima et al., 1996; Krams et al., 1998; Nobre, Coull, Frithe, y Mesulam, 1999; Casey et al., 1997; Garavan, Ross, y Stein, 1999; Hager et al., 1998; Konishi et al., 1998).

Siguiendo esta línea de investigación, un reciente estudio ha encontrado mediante técnicas de resonancia magnética, que la parte anterior de la corteza orbitofrontal muestra mayor activación cuando los sujetos realizan tareas de inhibición (Horn et al., 2003). Asimismo, se encontró que en la respuesta de inhibición en los sujetos más impulsivos se activaban áreas paralímbicas mientras que en los menos impulsivos las áreas que mostraron mayor activación fueron las áreas de asociación (tanto del lóbulo frontal como del temporal). En otro estudio reciente, se encontró que los sujetos impulsivos tuvieron menores tiempos de reacción que los sujetos no impulsivos; por otra parte, se concluyó en el mismo estudio que

los déficits en la inhibición de las respuestas se relacionarían con elevaciones de la ira a través de los efectos del mayor nivel de impulsividad (Vigil-Colet, y Codornú-Raga, 2004).

Así, diversos autores defienden que la estabilidad y la severidad de la conducta infractora en menores está especialmente asociada con un bajo control de impulsos (Farrington, Loeber, y Van Kammen, 1990; Moffitt, 1993; Wilson, y Hernstein, 1985; Royce, y Wiehe, 1988; White et al., 1994). De esta manera, la impulsividad se ha convertido en un concepto imprescindible para la moderna criminología de inspiración psicológica (Ramírez, y Andreu, 2006; Fishbein, 2001). En este contexto, la mayor o menor capacidad para enfrentarse a las múltiples provocaciones que el entorno presenta en forma de oportunidades para conseguir beneficios y satisfacciones de diverso orden, de manera inmediata y con escaso coste en planificación de medios-fines, parece ser una variable de diferenciación individual. Se trataría, en último término, de la mayor o menor capacidad para poner en funcionamiento mecanismos efectivos de autorregulación comportamental, elemento que cobra una gran importancia si hablamos de muestras juveniles (Sobral, Romero y Luengo, 1998; Luengo, Carrillo, Otero, y Romero, 1994).

2. La interacción de la impulsividad con otras dimensiones de personalidad

La impulsividad (y su control) son relevantes en el entramado teórico de Eysenck. El interés por relacionar la conducta antisocial con la impulsividad no es ajeno al interés generado en este campo a partir de la segmentación de la extraversión en dos subdimensiones: la sociabilidad y la impulsividad. Ello permite avanzar un paso más sobre las primeras formulaciones de Eysenck (Eysenck, y Levi, 1972; Eysenck, 1974), atribuyendo a la impulsividad (y no a la sociabilidad) la responsabilidad de los resultados experimentales que avalan la menor activación cortical de los extravertidos y, por tanto, sería la impulsividad y no otra cosa la asociación a establecer con los déficits de condicionabilidad presentes en el fracaso de socialización convencional (Eysenck, y Eysenck, 1977, 1978;

Eysenck, Easting, y Pearson, 1984; Eysenck, y Eysenck, 1985). Con independencia de que la impulsividad fuese todavía más asociada al psicoticismo que a la propia extraversión (Rocklin, y Revelle, 1981), lo cierto es que el papel de la impulsividad ha cobrado mucha importancia en el entramado conceptual más respaldado empíricamente de entre los disponibles. Ello se debe en buena medida a los trabajos de Gray, partiendo de algunas limitaciones del armazón de Eysenck (e.g., Gray, 1987a, 1987b, 1982a, 1982b; Gray, y McNaughton, 1983). Pues bien, la impulsividad no sólo se ha mostrado repetida y fuertemente asociada a la delincuencia y/o conducta antisocial, en estudios transversales, sino que en estudios longitudinales (Romero, 1996) se ha mostrado como un predictor de primer orden del incremento de la conducta antisocial, y la aparición de problemas de externalización como conducta antisocial en adolescentes (Luengo, Romero, y Gómez-Fraguela, 1998; Romero, Sobral, y Luengo, 1999; Sobral, Gomez-Fraguela, Romero, y Luengo, 2000; Fishbein, 2001; Ellis, y Walsh, 2000).

El hecho de que la impulsividad se relacione con otras dimensiones de personalidad ha sido considerado en el modelo teórico de las emociones de Plutchik, llamado teoría psicoevolutiva (Plutchik, 1980, 1989, 1990). La teoría asume la existencia de ocho dimensiones de emociones básicas que se relacionan sistemáticamente con ocho conglomerados de dimensiones de personalidad. Las ocho dimensiones de personalidad básicas serían: controlado, descontrolado, confiado, desconfiado, depresivo, gregario, tímido, y agresivo. En cuya base estarían las emociones de templanza, confianza, tristeza e ira, que se expresarían en un continuo con dos polos cada una (Plutchik, 1989; Plutchik, y Van Praag, 1995).

Un importante aspecto de la teoría es que las dimensiones de personalidad pueden ser conceptualizadas como derivadas de las emociones. También se asume que los extremos de las dimensiones de personalidad, implicarán trastornos de personalidad. De esta manera,

extremas y persistentes formas de tristeza pueden desembocar en el trastorno de personalidad depresiva. Persistentes y extremas formas de sociabilidad pueden ser llamadas hipomanía o manía, y las formas extremas de impulsividad pueden ser parte de conducta antisocial o de trastorno de personalidad borderline (Plutchik, y Van Praag, 1995).

La impulsividad no se debería considerar de manera aislada de otras dimensiones de personalidad del individuo. Una persona que puntúa de manera elevada en impulsividad (o descontrol) y que muestra bajo control, tendrá un comportamiento errático, mientras que otra que es impulsiva pero controlada, mostrará altos niveles de conflicto con descontrol conductuales esporádicos. Estas ideas muestran el concepto de la interacción de las dimensiones o lo que los autores llaman el modelo de fuerzas contrabalanceadas (Plutchik, y Van Praag, 1995).

3. El concepto de fuerzas contrabalanceadas

El concepto de fuerzas contrabalanceadas, tiene su raíz en una serie de estudios que los autores llevaron a cabo para estudiar la interacción entre los factores de riesgo y de protección para el suicidio y la violencia.

Los autores revisaron un amplio número de resultados empíricos sobre la naturaleza del suicidio y la violencia, encontrando que existe una inequívoca evidencia de la relación entre ambos (Plutchik, y Van Praag, 1995). Sin embargo, se debe contestar a la cuestión de por qué algunos individuos violentos se suicidan y otros no. Para ello, se deben examinar las variables que influyen en el riesgo de violencia y suicidio de los individuos.

Para estudiar la relación entre los factores de riesgo de la violencia y el suicidio, los autores consideran que el marco conceptual más útil es el etológico-evolutivo que observa principios y elementos comunes en todas las especies. Un principio general es la universalidad de la agresión (que se refiere a complejos patrones de conducta relacionados con la lucha y la defensa en todas las especies). Los etólogos han puesto de manifiesto que

la conducta agresiva sirve para incrementar la probabilidad de acceso a los recursos, ayuda a resolver los conflictos entre los individuos, e incrementa las posibilidades de éxito en el cortejo. De forma global, la función de la agresión es que incrementa la posibilidad de supervivencia individual, mediante la mejora de la capacidad física del sujeto, lo que aumenta la probabilidad de su representación genética en futuras generaciones.

En síntesis, la investigación neuropsicológica ha establecido la existencia de estructuras cerebrales encargadas de organizar los patrones de conducta agresiva (por ejemplo, el hipotálamo, áreas tegmentales, y las porciones centrales y anteriores del septum). Las investigaciones también han mostrado que varios sistemas de neurotransmisores están implicados en la conducta agresiva, por ejemplo, bajos niveles de serotonina se relacionan con alto riesgo de conducta violenta (Gibbons, Barr, Bridger, y Leibowitz, 1979).

Finalmente, la investigación sobre genética sugiere que las características emocionales pueden tener un fuerte componente hereditario. La agresividad se ha revelado con un fuerte componente hereditario en el caso de monos y perros (Fuller, 1986), y en humanos, estudios sobre personalidad y temperamento han señalado componentes genéticos significativos para asertividad, extraversión y dominancia (Loehlin, y Nichols, 1976; Loehlin, Horn, y Williams, 1981; Wimer, y Wimer, 1985).

La revisión de la literatura sobre la conducta predativa en las especies revela que el canibalismo y el asesinato están muy extendidos. Ha sido observada en unas 1.300 especies, incluida la humana (Polis, 1981), lo que sugeriría un fuerte componente genético, aunque también pueda estar afectada por la disposición de los recursos alimenticios.

Este breve repaso, sugiere que la conducta agresiva tiene una importancia fundamental para la supervivencia y la regulación de las poblaciones en humanos y animales. La evidencia indica que hay estructuras neurológicas y procesos bioquímicos que

están íntimamente conectados con la conducta agresiva, y que existen contribuciones genéticas a las diferencias individuales en los rasgos agresivos.

Retomando la explicación del modelo de Plutchik, y Van Praag (1995), la investigación etológica también ha indicado qué clases de eventos tienden a desencadenar los impulsos agresivos. Generalmente se considera que las amenazas, los desafíos, cambios en el estatus jerárquico, y pérdidas varias, tienden a incrementar los impulsos agresivos (Blanchard, y Blanchard, 1984). Sin embargo, es necesario distinguir entre impulsos agresivos y conducta agresiva (o violenta). La expresión de los impulsos agresivos (por ejemplo, conducta violenta) depende de la presencia de un amplio número de fuerzas, algunas de las cuales actúan como amplificadores del impulso agresivo y algunas otras intervienen como moderadores de tal impulso. Ejemplos de amplificadores serían, problemas en la escuela y en la historia individual, historia de asaltos, sentimientos de frustración, fácil acceso a armas de fuego, y actitudes tolerantes frente a actos violentos. Por el contrario, ejemplos de moderadores serían, personalidad tímida, estrechos vínculos familiares, sensibilidad a la crítica de los demás. Estas variables interactúan de una forma compleja para determinar la probabilidad que el impulso agresivo llegue a ser expresado de manera abierta como una conducta violenta. Todo esto representaría el estadio I de las fuerzas contrabalanceadas.

Sin embargo, una acción abierta requiere un objetivo a la que dirigirla. El modelo asume que un grupo separado de variables determinará si el objetivo de las acciones agresivas son los demás o uno mismo. El grupo de variables que determinan el objetivo de los impulsos agresivos es lo que en el modelo se llama estadio II, de las fuerzas contrabalanceadas. La presencia y la interacción de todas estas variables determinarán tanto la fortaleza como el objetivo final de la conducta agresiva. Sin embargo, la impulsividad es la clave de cómo las variables interactúan de forma compleja (Plutchik, y Van Praag, 1995).

4. Estudio de la impulsividad en relación con el suicidio y la violencia

Los autores han llevado a cabo varias investigaciones y han revisado otras, que han mostrado de manera convergente niveles elevados de impulsividad tanto en pacientes suicidas como violentos (Apter, et al., 1991; Apter, et al., 1990; Plutchik, Kellerman, y Conte, 1979; Plutchik, y Conte, 1989; Conte, y Plutchik, 1994; Plutchik, Climent, y Ervin, 1976).

De forma conjunta, los resultados de todos estos estudios revelan que los individuos que muestran actos de violencia contra los demás han tenido una historia y un estilo de vida con algunas características comunes como, historia de descontrol episódico (impulsividad), una historia familiar de violencia, un amplio número de problemas de ajuste vital, miembros de la familia con problemas de conducta, y ciertas tendencias psicopáticas.

Desde un punto de vista de la salud mental, se ha relacionado la desinhibición de los adolescentes con antecedentes familiares de enfermedad psiquiátrica. King et al. (2006), empleando una muestra de 71 adolescentes encontraron que la conducta desinhibida de los sujetos se relacionaba con diagnóstico de depresión en los adolescentes y con antecedentes psiquiátricos familiares hasta el segundo grado de parentesco.

Plutchik, y Van Praag (1989) constatan que no existe la misma precisión en la medición de correlatos bioquímicos en condiciones psiquiátricas que en la medición de correlatos comportamentales en las mismas condiciones. En consecuencia, elaboran unas escalas con el objetivo que permitan medir la impulsividad y el riesgo de violencia con la misma precisión que se pueden medir los cambios bioquímicos en el cerebro. Ellos sugieren que desde una perspectiva etológica evolutiva, se puede considerar que existe un impulso agresivo que subyace a las conductas de suicidio y de riesgo de violencia. Tal impulso agresivo se activaría bajo ciertas condiciones ambientales. Dependiendo de esa interrelación entre el impulso agresivo y las condiciones ambientales, la agresión se manifestaría contra

uno mismo o contra los demás. De esta forma, distinguen entre impulso agresivo y comportamiento agresivo. Por consiguiente, que el impulso agresivo se exprese en comportamiento agresivo dependerá de la presencia de estimulación ambiental. Algunos estímulos ambientales pueden activar y amplificar el impulso agresivo, mientras que otros lo pueden atenuar o inhibir. Ejemplos de amplificadores serían: problemas escolares en la historia individual, historia de pequeñas faltas, fácil acceso a las armas y actitudes tolerantes sobre la violencia. Ejemplos de inhibidores: personalidad tímida, relaciones familiares cercanas, relaciones positivas con los iguales. Todas estas variables interactuarán de forma compleja para facilitar o inhibir el comportamiento violento. El estudio de pacientes psiquiátricos ha revelado que la presencia de depresión, gran número de problemas vitales (salud personal, problemas laborales y familiares) y recientes síntomas psiquiátricos, predisponen para que las personas expresen la violencia contra sí mismos, incrementando el riesgo de suicidio. Por el contrario, un rasgo de impulsividad acusado, problemas con la ley, estrés vital reciente, disponen a los individuos para que dirijan su violencia contra los demás (Plutchik, Van Praag, y Conte, 1986, 1989). Para los autores de las escalas, el componente emocional es fundamental para que se ejecute (o no) un comportamiento. Así, ellos consideran que las emociones se pueden conceptualizar en un sistema bipolar (Plutchik, 1984): alegría vs. tristeza, ira vs. miedo, etc. En cada caso, una parte del polo se puede considerar como un activador de la conducta mientras que la otra parte del polo, sería un inhibidor de la conducta. Según los autores, la evidencia neuropsicológica sugiere que el hipotálamo lateral y el ganglio basal, son fundamentales para la activación de las conductas, mientras que el hipotálamo medio y la amígdala serían las estructuras involucradas en los procesos de inhibición. Por supuesto, que otras estructuras, hormonas y neurotransmisores estarán involucrados en estos procesos, porque las fuerzas inhibitorias y excitatorias están en constante equilibrio y relación en el sistema nervioso. De manera, que el resultado de esa

interrelación entre ambos sistemas (inhibitorio y excitatorio) determinará la probabilidad del comportamiento. La inclusión de aspectos emocionales en la escala de impulsividad es muy importante por cuanto el aprendizaje de las estrategias centradas en las emociones tiene lugar durante toda la adolescencia (Gómez-Fraguela, Luengo, Romero, Villar, y Sobral, 2006; Davidson, Putnam, y Larson, 2000, 2004). Los autores de las escalas de impulsividad (EI) y riesgo de violencia (EV), concluyen que la agresividad y la impulsividad son conceptos etológicos y neurofisiológicos fundamentales para entender los comportamientos humanos violentos (Plutchik, y Van Praag, 1989).

En resumen, es importante enfatizar que la impulsividad es sólo una dimensión relacionada con otras, y que un complejo balance de fuerzas existe en cada persona. Algunas variables tienden a incrementar la impulsividad, mientras que otras tienden a inhibirla. El balance concreto de estas fuerzas, determinará la intensidad y el resultado de la conducta (Plutchik, y Van Praag, 1995).

CAPÍTULO 7

Esfuerzos teóricos integradores.

1. Introducción

El estudio de la personalidad delincuyente y de la conducta antisocial va a propiciar una convergencia teórica a partir de la acumulación de datos empíricos derivados de diversas investigaciones que van a ir encontrando anomalías en las distintas teorías que hemos ido repasando. En consecuencia, un grupo de teóricos van a llevar a cabo esfuerzos teóricos con fines integradores que permitan dar cuenta de los datos acumulados desde distintas perspectivas.

2. Convergencia teórica

Eysenck (1967, 1976) y posteriormente Eysenck, y Gudjonsson (1989) elaboran un modelo de la personalidad del delincuyente con claros fundamentos biológicos. Según el modelo, los rasgos de la personalidad del delincuyente serían elevada extraversión, alto neuroticismo y psicopatía alta. Sin embargo, estudios posteriores parecen indicar que las predicciones se cumplen únicamente para la dimensión de psicopatía (Bartol, 1991; Gomá i Freixanet, Grande, Valero i Ventura, y Punti i Vidal, 2001; Romero, Luengo, y Sobral, 2001; Feldman, 1977; Furnham, y Thompson, 1991; Pérez, 1986).

Gray (1982c) presenta una teoría de la naturaleza psicológica de la ansiedad y las bases neurales en que se sustenta. La teoría se basa fundamentalmente en los efectos observados en animales de laboratorio bajo los efectos de las drogas y en humanos usando drogas que ayudan a controlar la ansiedad (benzodiazepinas y barbitúricos) y el alcohol. Una parte central de la teoría, se basa en las similitudes encontradas entre los efectos conductuales de las drogas que ayudan a controlar la ansiedad y por otra, los efectos conductuales observados cuando se produce daño en el sistema septum-hipocampal. Estas similitudes son las que han sugerido proponer la hipótesis de que la influencia de las drogas

que afectan a la ansiedad lo hacen a través de alguna forma de influencia sobre el sistema septum-hipocampal. Esta influencia se ejercería a través de las vías serotoninérgicas y noradrenérgicas que ascienden del tallo cerebral hasta el septum-hipocampo. En la modificación del modelo, Gray, y McNaughton (2000, 2003), se señala que el sistema septum-hipocampo actúa como un detector de conflicto cuando concurren varias posibilidades factibles de actuación. El proceso de resolución del conflicto incrementará la emoción negativa y la ansiedad. Pero en ambas versiones del modelo, se produce una rotación de 45° de las dimensiones de neuroticismo y de extraversión de Eysenck (1967, 1976), resultando las dos dimensiones de impulsividad y ansiedad de Gray (1982). Por tanto, en este modelo se centra la atención en la ansiedad y la impulsividad, considerando que la combinación de estas dos dimensiones explicarían las diferencias en extraversión y neuroticismo.

La desinhibición (o falta de inhibición) es un concepto clave en la reciente investigación en personalidad y psicopatología. Algunas dimensiones de personalidad como la impulsividad y la extraversión, y algunas psicopatologías como la psicopatía y el trastorno de hiperactividad han sido asociadas a la impulsividad y a los déficits de inhibición (Gorenstein, y Newman, 1980). Estas dos características identifican a personas con problemas de autorregulación y dificultades en cancelar respuestas inadecuadas y adecuarse a las expectativas de la situación. La falta de inhibición de la respuesta se ha relacionado en la literatura con una gran cantidad de términos: perseveración, impulsividad, retraso en la gratificación, búsqueda de sensaciones, asunción de riesgos y reacción exagerada a la frustración.

Como resumen, la desinhibición conductual, es una característica que refleja una incapacidad para inhibir impulsos conductuales y está relacionada con psicopatología externalizante (trastorno de conducta, trastorno por déficit de atención con hiperactividad,

trastorno negativista desafiante y trastorno antisocial de la personalidad), es decir, las personas con este perfil de personalidad tienen mayor riesgo de sufrir estos trastornos (Pardo et al., 2002). También se han observado características fisiológicas particulares en las personas con alta desinhibición conductual tales como baja reactividad autonómica, mayor amplitud del componente P3 de los potenciales evocados (Iacono et al., 1999), bajos niveles de MAO plaquetar (Von Knorring, y Oreland, 1985) y bajos niveles de actividad serotoninérgica (Klinterberg, 1993) entre otras.

La habilidad para inhibir respuestas inapropiadas es considerada una de las más importantes funciones ejecutivas y está directamente relacionada con el autocontrol y la conducta orientada al objetivo (Barkley, 1997; Patterson, y Newman, 1993). Las funciones ejecutivas están mediadas por los lóbulos frontales, en particular, por la corteza prefrontal y las redes fronto-basales (Pennington, y Ozonoff, 1996).

Ávila, y Parcet (2001), con el objetivo de estudiar la personalidad y los déficits de inhibición, mediante la relación entre las dimensiones del modelo de personalidad de Eysenck y el modelo de Gray, diseñan una tarea de stop-señal presentada por ordenador a 45 estudiantes universitarios. Los resultados sugieren que una sobreactivación del BAS (sistema de activación conductual) predispone de manera acusada a un pobre control inhibitorio, y que esta predisposición es independiente de que se produzca una infraactivación del sistema BIS (sistema de inhibición conductual). Estos resultados estarían de acuerdo con resultados de investigaciones previas (Ávila, Moltó, Segarra, y Torrubia, 1995; Ávila, y Parcet, 2000; Patterson et al., 1987). Considerando estos resultados en su conjunto, los autores consideran que serían explicativos de por qué los niños con trastorno de conducta (sobreactivación del BAS) muestran un pobre control inhibitorio y los niños con trastornos de ansiedad (sobreactivación del BIS) no muestran un control inhibitorio aumentado. En consecuencia,

según los autores, estos resultados mostrarían que el BAS está más asociado con el control inhibitorio que el BIS.

En un esfuerzo por comprender la impulsividad desde una perspectiva fisiológica, Newman y sus colaboradores (Newman, 1987; Newman y Wallace, 1993; Wallace, Newman y Bachorowski, 1991) han relacionado el sistema de personalidad de Eysenck con el modelo neurofisiológico de Gray sobre el aprendizaje de acercamiento/evitación (Gray, 1975, 1976a, 1976b, 1977, 1980, 1987c). Además, estos autores sugieren que la extraversión refleja la fortaleza relativa del BAS sobre el BIS y que el neuroticismo refleja la relativa preponderancia del NAS (nivel de arousal). Desde el punto de vista psicofisiológico, un indicador del funcionamiento del sistema BAS, sería la tasa cardiaca, y del BIS, la respuesta electrodermal (Fowles, 1980, 1987).

Newman y su equipo (Bachorowski, y Newman, 1990; Bachorowski, y Newman, 1985), han identificado tres vías distintas que llevan a una respuesta impulsiva. La primera (impulsividad normal) implica la dominancia del BAS sobre el BIS, potenciado por una alta reactivación del NAS que resulta en una sobrerrespuesta a los reforzadores; esto correspondería a un patrón de sujetos extravertidos y neuróticos. La segunda vía, sería la impulsividad ansiosa, que resulta de un dominio del BIS intensificado por una alta reactivación del NAS, bajo condiciones en que la respuesta preferente es una de aproximación forzada. Este patrón sería el de los neuróticos introvertidos. La tercera vía, sería la respuesta de los psicópatas bajo una situación de premio y castigo contingentes (Lynam, 1996).

En esta línea de investigación, en el artículo de Wallace, y Newman (1990) muestran que los neuróticos extravertidos tendrían un rendimiento más rápido derivado de su mayor impulsividad y los neuróticos introvertidos serán más ansiosos. En su prueba de laboratorio (realizar un círculo lo más despacio y mejor posible en presencia de indicadores de premio,

de castigo o una situación neutra) los neuróticos extravertidos tienen un rendimiento más acelerado derivado de su mayor NAS. Por todo ello, defienden que se pueden superar las diferencias entre los modelos de Eysenck y Gray, llegando a una síntesis comprendiendo la extraversión como resultado de la fortaleza relativa de los sistemas de activación e inhibición conductual (BIS / BAS) de Gray, e identificar la dimensión de neuroticismo con el sistema de arousal no específico (NAS) de Gray. Siguiendo este esfuerzo teórico de integración entre los dos modelos, Wallace, y Newman (1991) sugieren, que la sobreactivación del sistema NAS, indicada por la dimensión de neuroticismo de Eysenck, podría representar un factor de riesgo general para la expresión de patrones de conducta no adaptada que estaría en la base de la psicopatología de la impulsividad y la ansiedad.

Dentro del mismo marco teórico pero desde una perspectiva cognitiva, Gorenstein (1991), defiende la mediación cognitiva en la conducta antisocial, considerando la posibilidad de que el déficit en condicionamiento clásico aversivo que se da en individuos antisociales, sea un indicador de una inhabilidad general para el desarrollo de imágenes mentales. Esta hipótesis explicaría resultados de investigación de laboratorio con tareas simples, en los que los sujetos antisociales consumen más tiempo que los controles (Gullick, Sutker, y Adams, 1976; Rescorla, 1986).

Siguiendo esta línea de mediación cognitiva, se integran en este marco conceptual los resultados de Dodge, Price, Bachorowski, y Newman (1990), empleando una muestra de 128 adolescentes varones internos en una prisión de máxima seguridad para delincuentes juveniles, observaron cómo los sesgos atribucionales de los menores estaban implicados específicamente en la agresión reactiva interpersonal que involucraba ira.

Desde la misma perspectiva, los resultados obtenidos por Bachorowski, y Newman (1990), empleando una muestra de 137 varones estudiantes de psicología, sugieren que en una tarea de inhibición motora se ha de considerar la influencia combinada de las

características de personalidad y las variables contextuales. De forma que la mayor velocidad en el trazado de un círculo (tarea experimental), era desencadenada por la presencia de un objetivo conductual saliente y mediada por el incremento del nivel de arousal del sujeto, según había sugerido también Gray (1982a, 1982b). En esta investigación se remarca que es la específica combinación de extraversión y neuroticismo, la que es más sensible para modificar su conducta en función de las manipulaciones ambientales sobre los objetivos de la conducta. Los autores concluyen que sus resultados sugieren que el vigor y la velocidad en la respuesta de los sujetos podría ser reflejo de la influencia combinada del BIS y el BAS (Bachowski, y Newman, 1990).

3. Bases biológicas

Desde otra línea de investigación, Depue y Spoont (1986), después de realizar una revisión de la literatura sobre el papel de la serotonina, presentan la hipótesis de la existencia de dos sistemas generales de conducta, un “sistema de facilitación de conducta” y otro “sistema de inhibición de conducta” que interactúan para determinar la conducta observable, que estaría determinada por lo que ellos llaman *balance*, que sería el resultado de la interacción de estos dos sistemas. Según ellos, el sistema de facilitación se activaría por estímulos ambientales que producen conductas orientadas por el objetivo. Neurobiológicamente, implicaría al sistema mesolímbico y a las vías dopaminérgicas (Iversen, 1977; Beninger, 1989); mientras que el sistema de inhibición involucraría al septum-hipocampo (Fowles, 1980, 1987; Blatt, 1976; Gray, 1982). Los datos, por ellos revisados, sugerirían que bajos niveles de serotonina se asociarían con incrementos en el sistema de facilitación de conducta (sexual, social, y agresivo) (Crowe, 1983; Cloninger, Bohman, y Sigvardsson, 1981; Tarter, y Hegedus, 1983). Por otra parte, altos niveles de serotonina tienden a inhibir esas actividades (Gray, 1987a; Thiebot, Hamon, y Soubrié,

1984). Estos hallazgos de investigación serían congruentes con el modelo planteado por Gray (1975, 1976a, 1976b, 1977, 1980, 1987c).

Desde los inicios de la propuesta teórica de Gray (1975, 1976a, 1976b, 1977, 1980), Fowles (1980, 1987), realiza un esfuerzo de interpretación psicológica de los planteamientos iniciales de Gray, afirmando que el modelo de lesión septal es el que estaría en la base del BIS. Según Fowles, este sistema de Gray también aporta una interesante conexión entre los conceptos de ansiedad, desinhibición, emociones y comportamiento. Los sujetos con un funcionamiento reforzado de su sistema BIS, tendrán mayor susceptibilidad al castigo y a las señales del castigo, por lo que podrán mostrar una mayor reacción y una falsa hiperactividad, lo cual también está de acuerdo con los resultados de, Wallace, Newman, y Bachoroswki (1991), y de Bachorowski, y Newman (1985, 1990) en sus investigaciones sobre inhibición motora, empleando el cuestionario EPQ (Eysenck, 1975). En sus trabajos han mostrado que los sujetos que puntúan alto en ansiedad (N) tendrían una mayor tendencia a interpretar hostilmente acciones neutras y ven el mundo de manera amenazante por lo que pueden reaccionar de manera desmesurada, imitando conducta impulsiva, ya que, pueden valorar como amenazante cualquier estimulación aunque sea neutra y reaccionar, en consecuencia, con esa falsa impulsividad muy ligada al sustrato emocional. Todo ello, sería resultado de la sobreactivación del tercer mecanismo implicado entre BIS y BAS, el NAS que es el sistema de arousal (Wallace, Newman y Bachoroswki, 1991; Rodríguez-Fornells, Lorenzo, Andrés-Pueyo, 2002).

Todo lo anterior sería compatible con los resultados de investigación iniciales de Gorenstein, y Newman (1980), en los que proponen que el síndrome producido por la lesión del septum en animales, puede servir como un modelo funcional para la investigación de la psicopatología desinhibitoria en humanos: psicopatía, histeria, hiperactividad, personalidad antisocial e impulsiva, y alcoholismo (Patterson, y Newman, 1993). Para ambos autores, la

desinhibición como concepto teórico tiene su origen en la tradición Pavloviana, en la que adquiriría un significado preciso en tal contexto. Así, Pavlov definía desinhibición como el proceso por el cual un estímulo ajeno presentado durante la extinción servía para incrementar la fuerza de una respuesta condicionada (Mackintosh, 1974). Siguiendo con los modelos animales, llevaron a cabo un estudio para examinar el rendimiento de los animales con lesiones septales en un paradigma de demora de la gratificación. Sus resultados indicaron que los animales lesionados, en comparación con los controles, escogían premios inmediatos aunque de menor valor que si hubieran diferido la recompensa (Newman, Gorenstein, y Kelsey, 1983; Blatt, 1976). De acuerdo con este modelo, predicen que los sujetos psicópatas y extravertidos, se caracterizarán por una predisposición psicológica común relacionada con inhibición comportamental, uno de cuyos aspectos es la evitación pasiva que sería la base de la conducta antisocial (Hare, 1970; Trasler, 1978; Newman, Widom, y Nathan, 1985).

Patterson, y Newman (1993) amplían la propuesta inicial de Gorenstein, y Newman (1980), en la que la pobre modulación de la respuesta al premio, estaría en la base de la conducta desinhibida que sería común a distintos trastornos, como la psicopatía, la histeria, la hiperactividad en la infancia. Pues bien, en la nueva propuesta extienden el mecanismo a los fallos de aprendizaje derivados de la falta de regulación de la estimulación aversiva. El mecanismo que proponen tendría cuatro fases. La primera, sería el dominio de respuestas del individuo. La segunda, la reacción a un estímulo aversivo. La tercera, la consecuente adaptación de la conducta a ese estímulo aversivo y la última fase, las consecuencias de adaptación de su repertorio de conducta a esa estimulación aversiva (o la falta de adaptación de ese repertorio conductual). En este sentido, la incapacidad de aprender de castigos pasados, es una característica que se observa en la práctica forense con muchos delincuentes juveniles, sobre todo los más reincidentes, su incapacidad de aprender de la experiencia

(Rutter, Giller y Hagell, 2000). De forma congruente con lo anterior, en estudios con psicópatas, también se ha obtenido que una de sus características es la perseveración (Newman, Patterson y Kosson, 1987).

En su trabajo de investigación, basado en parte en la tesis doctoral de J. P. Newman, (Newman, Widom, y Nathan, 1985), sugieren que las relaciones entre la psicopatía y la extraversión, pueden representar una importante fuente para la investigación de los factores que median la expresión de características adaptativas y no adaptativas. Para comprobarlo llevan a cabo una serie de experimentos con tareas de laboratorio (laberintos mentales y tareas de evitación pasiva), encontrando que los psicópatas y los extravertidos muestran un déficit en aprendizaje de evitación pasiva, sugiriendo que en presencia de pistas ambientales para el premio, los individuos extravertidos mostrarán interferencia con el procesamiento de los errores efectuados que puede contribuir a su general propensión para la impulsividad, para la actuación sin reflexión (Newman, Widom, y Nathan, 1985; Patterson, Kosson, y Newman, 1987).

En síntesis, el BAS se ha asociado con la dopamina y anatómicamente con el sistema límbico (Gove, y Wilmoth, 2003). El BIS se ha vinculado con la serotonina y con el hipocampo (Pinel, 2000). La dopamina facilita la conducta orientada al objetivo y, generalmente, la serotonina modula la conducta (Depue, y Collins, 1999). La mayoría de las personas son igual de sensibles al premio y al castigo porque disfrutan de un equilibrio de los dos neurotransmisores dopamina/serotonina. Sin embargo, algunos individuos presentan una dominancia constante de un sistema frente al otro (Ruden, 1997). Desde esta teoría se considera que los delincuentes, especialmente los criminales crónicos, presentan un dominio del BAS, que les hace muy sensibles a los premios y a las señales de gratificación, mientras que los insensibiliza a los castigos y a las señales de castigo (Lykken, 1995). Este funcionamiento desequilibrado de los sistemas BIS/BAS se expresaría en comportamientos

asociados a la búsqueda de sensaciones, impulsividad, bajo autocontrol (Walsh, y Ellis, 2007).

Las nuevas modificaciones del modelo de Gray (Gray, y McNaughton, 2000, 2003), pueden facilitar la comprensión de la interacción de los dos sistemas (BIS y BAS) mediante la hipótesis combinatoria de los subsistemas del profesor Philip P. Corr (2002). En el modelo de Gray (1987c), se describía el sistema fight/flight system (FFS) como sensible a los estímulos incondicionados aversivos (por ejemplo, los estímulos innatos de angustia), mediando las emociones de rabia y pánico (este sistema estaría relacionado con el factor psicopatía de Eysenck, 1976). Sin embargo, más recientemente se han publicado importantes revisiones sobre este sistema (Gray y McNaughton, 2000). Primero, FFS es ahora llamado fight-flight-freezing system (FFFS, sistema de lucha-huida-frialdad; Gray y McNaughton, 2000, p. 86). Segundo, el sistema FFFS mediará todos los estímulos aversivos: incondicionados, innatos y condicionados. Además, en la revisión del modelo, Gray, y McNaughton (2003), afirman explícitamente que el hecho de que su modelo se base en la lesión septal y se proponga que el sistema septum-hipocampo está directamente implicado en la expresión de la ansiedad, no significa que se niegue el papel que pueda jugar la amígdala en la expresión de las emociones y también de la ansiedad, porque ambas estructuras se encuentran conectadas, y la implicación del sistema del septum-hipocampo no tiene por qué ser exclusiva ni incompatible con la intervención de la amígdala (LeDoux, 1992, 1994; Davis, 1992a, b, c; Davidson, Putnam, y Larson, 2000, 2004).

Desde un punto de vista más conceptual, el profesor Philip J. Corr (2001), revisando los vínculos entre las teorías de ambos autores, Eysenck y Gray, señala que psicopatía (P) se ha asociado principalmente con el Sistema de Lucha y Huída (FFS). Este sistema neuropsicológico implica principalmente la amígdala, es sensible a estímulos incondicionados aversivos, y se asociaría a niveles elevados de adrenalina (Gray, 1994b;

Walsh, y Ellis, 2007). Matthews y Gilliland (1999), y Corr (2001) coinciden en señalar que el BIS y el BAS responden teóricamente a estímulos condicionados, y que, por lo tanto, los procesos de condicionamiento clásico (a estímulos aversivos) se han de explicar a través del FFS, o, lo que es lo mismo, a través de P (Herrero, y Colom, 2006).

En consecuencia, el profesor Philip J. Corr (2002), defiende la hipótesis de subsistemas combinados, según la cual, el comportamiento observado resultaría de una interacción estadística de los efectos BIS/BAS. La suma algebraica del valor de BIS/BAS aseguraría un dominio en la dirección de respuesta. Todo ello sería compatible con lo postulado por Gray (1987b), aunque fuera contradictorio con su hipótesis de independencia de BIS/BAS. También sería congruente la hipótesis de subsistemas combinados con el modelo de Newman y Wallace (1993), por el que la introversión-extraversión es el balance de BIS-BAS. El neuroticismo sería el reflejo del poder de activación del BIS-BAS. Asumiendo que la fuerte activación del BIS ejerce una supresión desproporcionada sobre la influencia del BAS (un concepto clave en RST de Gray, 1987b), entonces el neuroticismo se asociaría con afecto negativo y la extraversión con afecto positivo. Esta sugerencia, se puede encontrar desde los inicios del modelo RST (Gray, 1970). Lo que también sería congruente en términos de la hipótesis combinatoria de los subsistemas, es la sugerencia de las investigaciones estadísticas sobre la fuente de expresión de la personalidad (e.g., modelo estadístico) pueden ser sensibles a los efectos de la interacción que soportan los sistemas BIS/BAS (e.g., modelo causal). La revisión de Gray y McNaughton (2000) de la teoría original de Gray (1982), también combina los efectos de BIS y BAS para la ansiedad. Por tanto, puede no ser tan real la contradicción entre los factores extraversión y neuroticismo (descriptivos) de Eysenck, y los factores (causales) BIS/BAS de Gray.

Para comprobar la hipótesis combinatoria del profesor P. Corr, Kambouropoulos, y Staiger (2004), llevan a cabo una investigación en la que administran una batería de

cuestionarios de personalidad y tareas conductuales a una muestra de 78 estudiantes universitarios. Los resultados dan apoyo parcial a la teoría de sistemas combinados (Corr, 2002). En concreto, las respuestas aversivas de los sujetos eran más pronunciadas en los individuos que puntuaban alto en BAS y en BIS. Sin embargo, en las otras combinaciones posibles los resultados eran acordes a la hipótesis independiente originaria de Gray (1982), y Gray, y McNaughton (2000).

Este balance, también iría en la línea de considerar que ambos sistemas pueden estar funcionando y ser afectados simultáneamente (Corr, 2002; Pickering, Díaz y Gray, 1995), y además vendría a dar apoyo empírico a la propuesta de Moffit en su artículo de 1994, donde dice que “según la perspectiva de Gray, Owen, Davis y Tsaltas (1983), según la cual proponen dos bases biológicas para dos sistemas comportamentales. BIS, sistema de inhibición del comportamiento que opera para inhibir la conducta ante pistas de castigo o de frustración. El otro es el BAS, sistema de activación comportamental, que opera para activar la conducta en presencia de incentivos y de fuga para evitar los castigos. Desde esta perspectiva, los sujetos impulsivos se caracterizan por un desequilibrio entre el funcionamiento del BIS y del BAS (por ejemplo, ellos ignoran las pistas ambientales de castigo y fracasan para modificar su respuesta activa en presencia de premio). De acuerdo a esto, un dominio del BAS es una característica estable y resulta en una personalidad impulsiva caracterizada por un estilo de pobre autocontrol conductual en situaciones en que las pistas ambientales presentes son tanto de castigo como de premio. Gray (1983) argumenta que los individuos con dominancia del BAS pueden estar predispuestos a la personalidad psicopática”.

Muy recientemente, el grupo de Ávila, y Torrubia, han llevado a cabo dos investigaciones para explorar la relación entre los sistemas BIS y BAS, con el volumen cerebral. Barrós-Loscertales et al. (2006a), encuentran correlación positiva entre las

puntuaciones en sensibilidad al castigo y el volumen de sustancia gris en la amígdala y el hipocampo, que son las áreas asociadas con el BIS, según el modelo de Gray, y McNaughton (2000). En el segundo trabajo publicado, concluyen que los resultados indican que un volumen reducido en el estriado puede ser asociado con un aumento en la sensibilidad al refuerzo y déficits en el control inhibitorio (Barrós-Loscertales et al., 2006b).

Pero siguiendo con la relación de balance con la teoría de RST, ya Fowles (1980), en su artículo teórico sobre la aplicación de la teoría de Gray (1976a, 1977, 1978, 1980), termina concluyendo que se podría hipotetizar que sería el balance entre BIS y BAS el que podría reflejar un factor de estrés psicológico, que no sería directamente responsabilidad del BIS o del BAS, sino de su balance y que podría dar cuenta de la conducta en situaciones conflictivas en que el riesgo de castigo es particularmente importante.

En resumen, desde una perspectiva criminológica, se ha considerado que el delito o la conducta antisocial, tendría que ver más con el desequilibrio entre los dos sistemas BIS y BAS, que con un funcionamiento demasiado elevado o disminuido de cualquiera de los dos sistemas (Moffitt, 1993, 1993b; White et al., 1994).

Este balance de personalidad podría tener base psicofisiológica, como dicen Klinteberg, Knorrning, y Orelund (2004), que los síndromes desinhibitorios tendrían que ver con un *imbalance* de los sistemas biológicos entre el sistema autónomo y el endocrino, como se ve en los marcadores MAO en plaquetas y que la impulsividad y la agresión tendrían que ver con baja actividad serotoninérgica. Estos mismos autores defienden la existencia de dimensiones de personalidad / conducta en la base de factores biológicos (o al revés).

Ruchkin et al. (2005), estudian la relación entre los niveles en plaquetas de la monoamina oxidasa-B (MAO-B), la personalidad y la psicopatología, en una muestra de 178 varones delincuentes juveniles encarcelados. Sus resultados indican que la búsqueda de novedades es la dimensión de personalidad entre los niveles de MAO-B y psicopatología

externalizadora (abusos de alcohol y drogas, y trastorno de hiperactividad). Los autores hipotetizan que los bajos niveles de MAO-B no predisponen directamente a los individuos a la psicopatología, sino que se relacionan con dimensiones de personalidad (e.g., Búsqueda de novedades), que pueden representar un factor de vulnerabilidad para sufrir psicopatología.

En un trabajo de reciente aparición en esta misma línea de investigación, Nilsson et al. (2006), estudian el papel en la actividad criminal adolescente del gen de la monoamina oxidasa A (MAO-A), que es responsable del metabolismo de las aminas biológicas: dopamina, noradrenalina, y serotonina (Shih et al., 1999). Para ello, seleccionaron una muestra de 81 adolescentes que habían cometido algún delito de acuerdo a la legislación sueca. Analizaron los datos, empleando un análisis de regresión, y concluyeron que la triplicación del alelo del gen MAO-A incrementa el riesgo de la conducta delincuente adolescente, cuando se combina con riesgos psicosociales, maltrato, experiencias de victimización, y tipo de vivienda (unifamiliar o apartamento). Los autores informan que cuando se efectúa el análisis de regresión únicamente con los factores psicosociales se deja de explicar un 12% de la varianza total, confirmando los resultados anteriores de (Caspi et al., 2002; Foley et al., 2004; Coccaro et al., 1997).

Patkar et al. (2006) han estudiado la función serotoninérgica en pacientes dependientes de la cocaína, encontrando que la alteración en la función postsináptica serotoninérgica durante la abstinencia, es más pronunciada en los sujetos que mostraban altas puntuaciones en desinhibición y agresión.

En esta misma línea, pero desde un plano de psicología de la personalidad, Barrat et al. (2004) proponen que impulsividad y búsqueda de sensaciones son dimensiones de personalidad diferentes. Aunque ambas se han relacionado con psicopatología y trastornos sociales. Afirman que cuando la impulsividad es combinada con búsqueda de sensaciones, el comportamiento resultante involucra una alta probabilidad de asumir riesgos y daños, más

que cuando la búsqueda de sensaciones se encuentra aislada influyendo en la conducta (Zuckerman, y Khulman, 2000).

CAPÍTULO 8

Agresión y violencia.

1. Introducción

Algunos autores sugieren que las definiciones de conducta antisocial, delincuencia juvenil, o conducta infractora, están demasiado sujetas a cuestiones legales y, por tanto, caprichosas y cambiantes, por lo que prefieren centrar la cuestión en la agresión física (Tremblay, 2000, 2003; Tremblay, Hartup, y Archer, 2005; Coie, y Dodge, 1998). Por ello, se hace una breve revisión del concepto de agresión y violencia.

2. Agresión vs. Violencia

Una definición adaptativa de agresividad podría ser la expresada por Valzelli (1983), “es el componente de la conducta normal que, con diferentes formas asociadas al estímulo y orientadas a un objetivo, se expresa para satisfacer necesidades vitales y para eliminar o superar cualquier amenaza contra la integridad física y/o psicológica, que está orientada a promover la conservación propia y de la especie de un organismo vivo, y nunca, excepto en el caso de la actividad depredadora, para producir la destrucción del oponente”.

Siguiendo esta línea, se ha propuesto una distinción entre agresión y violencia basada en criterios de utilidad biológica. La primera sería una conducta normal, fisiológica, que ayuda a la supervivencia del individuo y su especie. El término violencia se aplicaría a formas de agresión en la que el valor adaptativo se ha perdido, y que puede reflejar una disfunción de los mecanismos neurales relacionados con la expresión y control de la conducta agresiva (Mas, 1994; Daly, y Wilson, 2003).

En este sentido, la agresión es normal y una conducta altamente frecuente que ayuda en el desarrollo infantil, facilitando la competencia en juegos sociales de asertividad, y los juegos competitivos en general (Connor, 2002). Sabemos que los niños pueden reconocer las

configuraciones faciales de ira en adultos a los tres meses de edad (Izard et al., 1995), y que todos los niños a lo largo de su desarrollo muestran, en algún grado, conductas agresivas y que esto sucede en el desarrollo de los niños en todas las culturas (Connor, 2002). Hay diversos autores que vinculan la expresión de conducta agresiva con estados emocionales de ira, bien directamente o mediando elevaciones del nivel de arousal (Zillman, 1983; Berkowitz, y Heimer, 1989; Averill, 1983; Tavris, 1982).

De manera semejante, es clásica la distinción entre agresión premeditada (predatoria, instrumental) e impulsiva (afectiva, reactiva) (Cornell et al., 1996; Raine et al., 1998; Stanford, Houston, Mathias, et al., 2003; Weinshenker, y Siegel, 2002; Woodworth, y Porter, 2002; Kockler, Nelson, Meloy, y Stanford, 2006).

La conducta violenta puede considerarse como el polo dentro de un continuo en donde la ira es el primer escalón, la hostilidad el segundo y la agresión el último. Esta progresión se ha denominado como síndrome AHA (*Anger-Hostility-Aggression*) (Spielberger, Krasner, y Solomon, 1988). En el primer caso nos encontramos con una emoción, en el segundo con una actitud y en el tercero con una acción violenta, una acción que implica daño a otro (Del Barrio, 2004).

El comportamiento violento debe entenderse desde un punto de vista interactivo, que tenga en cuenta los distintos elementos implicados en él. La conducta en general –y la conducta violenta en especial– se compone de ingredientes sociales, personales y orgánicos integrados en una ecuación compleja. Si nos atenemos al conocido esquema de Berkowitz (1993), los elementos que intervienen en la gestación de la conducta violenta son muy dispares e interaccionan entre sí: disfunciones neurofisiológicas, lesiones cerebrales, problemas familiares (desestructuración familiar, malas relaciones, abandono, abuso, violencia doméstica, etc.), tipo de temperamento y personalidad, impulsividad, acceso a armas, conducta disruptiva en la infancia, grupos de compañeros, gratificación de la

violencia, permisividad social, etc. De todos ellos, los más relevantes desde un punto de vista estrictamente personal son: la adaptación escolar, la reactividad emocional, y la impulsividad, conformando lo que Berkowitz (1993) llama “disposición previa” que potencian la conducta violenta de los individuos jóvenes. Por su parte, entre los elementos sociales que intervienen en esta conducta se cuentan: la asociación con entornos delincuentes, las relaciones entre padres e hijos, y la clase social.

3. Psicobiología de la agresividad y violencia

Los niños y adolescentes hiperactivos y agresivos responden normalmente a las medicaciones estimulantes con una clara reducción de las actitudes de lucha, desafío e impulsividad (Allen, 1975; Del Barrio, 2004). En condiciones potenciales de expresar conducta violenta en situaciones hipocinéticas que están soportadas por una dificultad de mantener el nivel óptimo de actividad cortical; la aplicación de estimulantes reduce la conflictividad, la impulsividad y en última instancia la violencia. Precisamente por ser el vehículo de mejora en los niveles de actividad cortical apoyando los sustratos subcorticales de proyección nerviosa y mejorando con ello la estabilidad cortical posibilitando los procesos cognitivos de entre los que destacan la atención, memoria, el juicio, etc. y que reducen la actitud beligerante y la expresión violenta. En concreto, se sabe que aunque la d-anfetamina y la l-anfetamina son igualmente eficaces para calmar a los niños agresivos y antisociales, la primera resulta más activa que la segunda para aliviar el ‘nerviosismo’ de los sujetos hiperansiosos e hiperkinéticos (Arnold, 1973; Connor, 2002).

El hallazgo más común en sujetos con historia de conducta violenta o impulsiva, incluido el homicidio, es el de niveles significativamente bajos del principal metabolito de la serotonina, el ácido 5-hidroxi-indolacético (HIAA) (Brown, 1979; Linnolila, 1983; Lidberg, 1985; Roy, 1988; Virkkunen, 1989a; Coccaro, Kavoussi, y Hauger, 1997; Coccaro et al., 1989; Pilhl, y Benkelfat, 2005), lo que reflejaría una actividad disminuida de los sistemas

serotoninérgicos centrales (Muhlbauer, 1985; Soubrie, 1986; Van Praag et al., 1987). En algunos de estos estudios la disminución del metabolito de la serotonina se ha encontrado, además, correlacionada cuantitativamente con indicadores psicométricos de agresividad. Asimismo, en alcohólicos con síndrome de abstinencia también se observa un descenso de los niveles de HIAA en el líquido cefalorraquídeo (LCR) (Ballenger, 1979; Banki, 1984; Coccaro, y Murphy, 1991; Linnoila et al., 1994; Virkkunen, 1983; Virkkunen, y Linnoila, 1990). Del análisis de las características conductuales de los sujetos con niveles bajos de HIAA en el LCR, se ha propuesto que este metabolito podría representar más un marcador de impulsividad que de violencia (Linnolila, 1983; Virkkunen, 1989b). Según esta hipótesis, la disminución de actividad serotoninérgica se acompañaría de un déficit del control de impulsos, lo que se traduciría en una mayor probabilidad de comportamientos violentos.

Esto a su vez, está de acuerdo con datos provenientes de la experimentación animal. En diversas investigaciones se provoca depleción encefálica de serotonina durante un período de días tras el tratamiento con p-clorofenilalanina (PCPA), que inhibe selectivamente la triptófano-hidroxilasa y, por tanto, la síntesis de serotonina. Las respuestas a esta depleción son similares en una serie de animales de laboratorio y comprenden una mayor actividad motora e insomnio (Pazos, y Palacios, 1985; Pazos, Cortes, y Palacios, 1985; Hamburg, y Van Iawick-Goodall, 1978).

Desde esta perspectiva, hay excelentes revisiones de las investigaciones sobre bases genéticas y ambientales de la agresión y la conducta antisocial (e.g., Cloninger, y Gottesman, 1987; Venables, y Raine, 1987; Mednick, y Kandel, 1988; Raine, y Venables, 1989; Plomin, Nitz, y Rowe, 1990; Rutter et al., 1990; DiLalla, y Gottesman, 1991; Mason, y Frick, 1994; Raine, 1993; Carey, 1994; Carey, y Goldman, 1997). Todas estas revisiones se ocupan de los estudios con gemelos, familiares, adopciones y conductas antisociales como, detenciones autoinformada y trastornos de conducta. Todos ellos, remarcan la clara predisposición

genética que se encuentra en la base de la conducta antisocial. Sin embargo, todos ellos también están de acuerdo en que la influencia genética depende de otros factores, como la edad, el género y del tipo de conducta antisocial considerada. De manera que se han de considerar ambos grupos de factores, porque los ambientales modifican el grado de influencia que la genética pueda tener en una conducta antisocial dada en un momento determinado (Baker, 2003).

Por otra parte, la consistencia de diferencias sexuales en el comportamiento agresivo a través de especies y culturas, indica la posibilidad de una base hormonal de la agresión (Connor, 2002). Como los niveles de testosterona del sexo masculino son diez veces más altos que los del femenino, los investigadores han centrado su atención en el papel de los andrógenos en la expresión de la conducta agresiva. Pues bien, si la testosterona, que es responsable de otros caracteres sexuales secundarios, pudiera dar cuenta de la mayor agresividad de los varones, entonces altos niveles de testosterona deberían relacionarse con altos niveles de conducta agresiva. En todos los estudios revisados no se desprende ninguna evidencia clara sobre la relación directa entre niveles altos de testosterona y un incremento del comportamiento agresivo (para una amplia revisión, Gómez-Jarabo, y Alcázar, 1999; para una reciente revisión, Van Goozen, 2005). Esto lleva a pensar que la relación entre hormonas y agresión no sea directa (Fishbein, 2001). Esto es, que la testosterona puede influir sobre otras variables y estas a su vez ser las que influyan sobre la conducta agresiva. Puede ser que algunas características de la personalidad o disposiciones personales puedan mediar entre las hormonas y la agresión. La dificultad de detectar estas relaciones mediadas es la que provocaría esta confusión e inconsistencias de los resultados de las investigaciones revisadas. Sin embargo, uno de los resultados más repetidos en los estudios sobre la violencia es que los hombres la utilizan con mayor frecuencia y de forma más grave que las mujeres, diferencia que se manifiesta desde la infancia en cualquier contexto, incluido el

escolar (Olweus, 1998; Whitney, y Smith, 1993; Defensor del Pueblo de España, 2000; Cowie, 2000; Díaz-Aguado, y Martínez Arias, 2001; Del Barrio, 2004; Moretti, Holland, y McKay, 2001; Cummings, y Leschied, 2001).

En varias especies de primates no humanos se han encontrado correlaciones significativas entre los niveles de dominancia, agresión y testosterona, especialmente durante los períodos de formación de grupos sociales nuevos, cuando se están estableciendo jerarquías sociales entre individuos, que se desconocían con anterioridad. El hallazgo más común es que los niveles de testosterona, que suelen ser similares en todos los animales antes de la interacción social, se elevan espectacularmente en los vencedores de las peleas y disminuyen en los perdedores (Archer, 1991). En esta línea podemos situar las fuertes relaciones encontradas entre los andrógenos y conductas relacionadas con la agresión. Así, algunas investigaciones encuentran que la testosterona está relacionada con ciertas características de la personalidad como dominancia, asertividad o ciertos comportamientos que podemos llamar de búsquedas de sensaciones (Christiansen, 1987; Daitzman, 1980, Ehrenkranz, 1974, Meyer-Bahlburg, 1981; Asberg, Schalling, Träskman-Bendz, y Wägner, 1987; Mazur, y Booth, 1998). Entonces entenderíamos la conducta agresiva como consecuencia del nivel de búsqueda de sensaciones o asertividad del individuo. Recientemente, se ha encontrado mayores niveles de agresividad física, verbal, indirecta y reactiva en los hombres. Asimismo, conforme avanza la edad disminuyen los niveles de agresividad física (Andreu, 2000).

El nivel de violencia en los adolescentes violentos es más elevado durante la primera adolescencia (10 a 13 años) que durante la segunda (14-17 años), e incluso son más peligrosos aquellos adolescentes cuya pubertad es precoz (Cota-Robles, Neiss, y Rowe, 2002). Esto podría explicarse por el impacto que supone para el adolescente el cambio puberal y el desajuste que conlleva, tanto desde el punto de vista biológico como social.

Otros autores lo relacionan con la necesidad de dominación y desgajamiento que se produce en la primera adolescencia. Las conductas de acoso a los compañeros en la escuela y la violencia sexual comienzan aproximadamente a la edad de 12 años, coincidiendo con el inicio de la pubertad (Pellegrini, 2001).

Es importante detectar y solucionar los síntomas de conducta violenta durante los primeros años, puesto que la violencia en la primera infancia es uno de los mejores predictores de la violencia futura y de la intensidad que adquirirá (Tremblay, 2001).

El grupo de Schalling (Asberg et al., 1987) administraron una variedad de escalas de personalidad y autoinformes a delincuentes adolescentes. Encontraron que el nivel de testosterona estaba significativamente correlacionado con autoinformes de agresión verbal, preferencia por deportes, sociabilidad, extraversión y no conformidad. Concluyeron que el delincuente adolescente con alto nivel de testosterona es alguien sociable, asertivo y seguro de sí mismo. Y que no está dispuesto a seguir las normas convencionales de comportamiento (no conformidad). De esta forma los altos niveles de testosterona influirían directamente sobre características de la personalidad que a su vez influirían en el comportamiento agresivo.

Desde otro nivel de análisis, la corteza cerebral juega un relevante papel en la expresión de la conducta agresiva o incluso violenta. Sabemos que lesiones en la corteza frontal hacen que los individuos respondan agresivamente a estímulos triviales que en sujetos sin lesión no provocan ninguna respuesta agresiva (Weiger, y Bear, 1988). Estos individuos suelen responder con agresión impulsiva y con síntomas de gran irritabilidad (Heinrichs, 1989).

Spellacy (1978) lleva a cabo un estudio neuropsicológico que sugiere una relación entre la violencia impulsiva y el funcionamiento cortical. Pensando que si el bajo control impulsivo es debido a alguna alteración cerebral, entonces los sujetos agresivos debido a

falta de control de sus impulsos, tendrían que presentar también un bajo rendimiento en tests cognitivos, motores y de habilidad perceptiva. En consecuencia, si esto fuera así, la medida de las funciones cerebrales debería ser mejor predictor de violencia que las medidas de personalidad (e.g., medidas del MMPI). En este estudio administró pruebas de inteligencia, aptitud verbal, percepción auditiva, memoria y organización visual, a un grupo de 80 reclusos, 40 de ellos violentos y otros 40 no violentos; encontrando que el grupo de reclusos no violentos tenían un mejor rendimiento que los violentos en las pruebas cognitivas, de lenguaje, perceptivas y en las habilidades psicomotoras, lo que indicaría alteraciones en las funciones cerebrales en los sujetos violentos (para una revisión más amplia puede consultarse, Alcázar, y Gómez-Jarabo, 1999; Heitmeyer, y Hagan, 2003; Tremblay, Hartup, y Archer, 2005).

En 1980, Gorenstein y Newman, publicaron un artículo teórico, en el que sugirieron paralelismos entre la psicopatía y las conductas observadas en ratas de laboratorio con lesiones en el septum y la corteza frontal, unas regiones que se cree que participan en la regulación inhibitoria de la conducta. Es más difícil disuadir a estos animales que a las ratas normales mediante el castigo de respuestas premiadas y parecen menos capaces de inhibir respuestas cuando se requieren periodos de no respuestas para conseguir una recompensa en forma de comida. Como estas conductas recuerdan a las acciones de algunos psicópatas, se sugirió que la psicopatía en los humanos podría ser una consecuencia de defectos heredados o adquiridos en las regiones septal o frontal (Lykken, 1995). Recientemente, anestesiando el núcleo lateral de la amígdala durante ensayos de condicionamiento pavloviano y durante la presentación de estimulación, se ha encontrado que la corteza prefrontal bloquea la actividad del núcleo lateral de la amígdala asociada con un procedimiento de condicionamiento afectivo. Estos resultados sugerirían que la corteza prefrontal tiene la capacidad de regular

los procesos afectivos inhibiendo el núcleo lateral de la amígdala (Rosenkranz, Moore, y Grace, 2003; Davidson, Putnam, y Larson, 2000, 2004).

El grupo de Damasio, ha presentado una teoría que integra la neuroanatomía con el funcionamiento psicofisiológico (Damasio et al., 2000). Se postula que la corteza prefrontal regula el comportamiento, en parte, a través de la generación de marcadores somáticos (por ejemplo, la conductancia de la piel, y otras respuestas a estímulos aversivos). De esta forma, los marcadores somáticos alertarían a los individuos de los contextos de riesgo o de las situaciones amenazantes, permitiendo que se mantenga la homeostasis y que se puedan tomar decisiones conductuales ventajosas (Damasio, 1994; Damasio et al., 2000). El modelo original, basado en pacientes con lesiones selectivas, resaltó la importancia de la corteza prefrontal ventromedial (Bechara et al., 1999; Bechara, Tranel, y Damasio, 2000; Bechara, Tranel, Damasio, y Damasio, 1996). En esta línea de investigación, un reciente trabajo, muestra como pacientes con daño en la corteza prefrontal ventromedial, mostraban disfunciones tanto a nivel emocional (ansiedad, tolerancia a la frustración, y labilidad) como de sus competencias conductuales para el desenvolvimiento en el mundo real (social, financiero, y laboral) (Anderson, Barrash, Bechara, y Tranel, 2006). Sin embargo, otra línea de investigación del grupo de Damasio, ha relacionado a la amígdala, que está interconectada con la corteza orbitofrontal y ventromedial (Bechara et al., 1999), y a las interconexiones entre la corteza prefrontal ventromedial y otras estructuras subcorticales involucradas en la emoción y la regulación de la homeostasis (el cíngulo, el hipotálamo, la corteza motora, el cerebelo) (Damasio et al., 2000; Davidson, Putnam, y Larson, 2000, 2004).

4. Personalidad y violencia

Desde hace tiempo, a través de distintas investigaciones se está acumulando un nutrido cuerpo de evidencias que sugieren que las diferencias de personalidad individuales

en extraversión están asociadas a diferencias en los procesos cognitivos básicos: memoria (Bone, 1971; Eysenck, 1974; McLaughlin, 1968), detección de señales (Harkins, y Green, 1975), y vigilancia (Bakan, 1959). También hay estudios que relacionan la extraversión con la delincuencia y conductas antisociales (Furnham, 1984; Elliot, Huizinga, y Ageton, 1985).

Mediante análisis factoriales de las escalas de extraversión se ha relacionado con distintas variables como impulsividad, sociabilidad, entusiasmo (Eysenck y Eysenck, 1963, 1977, 1978; Gerbing, Ahdi, y Patton, 1987; Guilford, 1975; Howard, y Browne, 1972; Plomin, 1976).

Otro grupo de estudios han intentado identificar las variables que median entre la extraversión y los procesos cognitivos. Las investigaciones sugieren que es la impulsividad el componente de la extraversión que más tiene que ver con el funcionamiento de los procesos cognitivos (Anderson, y Revelle, 1983; Dickman, 1985; Dickman y Meyer, 1988; Eysenck, y Eysenck, 1985; Eysenck, y Levey, 1972; Loo, 1979; Revelle, Humphreys, Simon, y Gilliland, 1980).

En un reciente estudio realizado con una muestra adulta de 204 mujeres ingresadas en prisión y diagnosticadas de trastorno de personalidad borderline, el grupo de Newman ha identificado la desinhibición como un componente importante de la impulsividad que caracteriza el trastorno de personalidad antisocial (Hochhausen, Lorenz, y Newman, 2002).

Desde una perspectiva neuropsicológica, en un estudio reciente se ha encontrado mediante técnicas de resonancia magnética que la parte anterior de la corteza orbitofrontal muestra mayor activación cuando los sujetos realizan tareas de inhibición (Horn, et al., 2003). En el mismo estudio se concluye que en la respuesta de inhibición, en los sujetos más impulsivos se activan áreas paralímbicas mientras que en los menos impulsivos las áreas que muestran mayor activación son las áreas de asociación (tanto del lóbulo frontal como del temporal). En otro estudio de reciente aparición, se encuentra que los sujetos impulsivos

tienen menores tiempos de reacción que los sujetos no impulsivos; por otra parte, se concluye en el mismo estudio que los déficits en la inhibición de las respuestas se relacionarían con elevaciones de la ira a través de los efectos del mayor nivel de impulsividad (Vigil-Colet, y Codorniu-Raga, 2004).

El interés por relacionar la conducta antisocial con la impulsividad no es ajeno al interés generado en este campo a partir de la segmentación de la extraversión en dos subdimensiones: la sociabilidad y la impulsividad. Ello permite avanzar un paso más sobre las primeras formulaciones de Eysenck, atribuyendo a la impulsividad (y no a la sociabilidad) la responsabilidad de los resultados experimentales que avalan la menor activación cortical de los extravertidos y, por tanto, sería la impulsividad y no otra cosa la asociación a establecer con los déficits de condicionabilidad presentes en el fracaso de socialización convencional. Con independencia de que la impulsividad estuviese todavía más asociada al psicoticismo que a la propia extraversión (Rocklin, y Revelle, 1981), lo cierto es que el papel de la impulsividad ha cobrado mucha importancia en el entramado conceptual más respaldado empíricamente de entre los disponibles. Y ello se debe en buena medida a los trabajos de Gray (1987a, 1987b, 1987c, 1982), Gray, y McNaughton (1983), partiendo de algunas limitaciones del armazón de Eysenck. Pues bien, la impulsividad no sólo se ha mostrado repetida y fuertemente asociada a la delincuencia y/o conducta antisocial, en estudios transversales, sino que en estudios longitudinales (Romero, 1996) se ha mostrado como un predictor de primer orden del incremento de la conducta antisocial. Todos estos hallazgos hacen que algunos autores (Claridge, 1981) defiendan que el estilo de conducta que caracteriza a los sujetos que puntúan alto en la escala de psicoticismo del EPQ (Eysenck, 1981), hostilidad, egocentrismo, insensibilidad afectiva, está claramente relacionada con la delincuencia o la conducta antisocial y por eso defienden que se pueda optar por llamarla psicopatía (Sobral, Romero, y Luengo, 1998; Garrido, Stangeland, y

Redondo, 2001, 2006; Eysenck, y Eysenck, 1987; Eysenck, y Gudjonsson, 1989) como se hace en esta investigación.

Tampoco la búsqueda de sensaciones ni la impulsividad (y su control) son ajenas al entramado teórico de Eysenck (Aluja, García, y García, 2003). En la psicología criminológica se ha formulado con frecuencia que las conductas antisociales están impulsadas por la necesidad de buscar estimulaciones internas y novedosas que proporcionen emociones fuertes e inusuales (Newcomb, y McGee, 1991; Simó, y Pérez, 1991; De la Corte, 2006). En estudios criminológicos se ha encontrado que sujetos que puntúan alto en psicopatía, también lo hacen en impulsividad y búsqueda de sensaciones (Daderman, 1999; De la Corte, 2006).

Anteriormente nos hemos referido a planteamientos sustentados en la hipoactivación autonómica y en la hipoactivación cortical: por lo que una persona así caracterizada tiende a un déficit crónico de estimulación endógena, lo cual implicaría la necesidad de compensación a través de la captura de elementos exógenos potencialmente activadores y estimulantes. La expresión “hambre estimular” es muy informativa respecto a esta característica peculiar. En esta línea, diversos estudios concluyen que los sujetos buscadores de sensaciones y los delincuentes adolescentes, mantienen bajos niveles de conductancia de la piel (Gatzke-Kopp, Raine, y Loeber, 2002) lo que también les ocurre a los sujetos antisociales o personas agresivas (Gilbert, Gilbert, Jonson, y McColloch, 1991; Lahey, McBurnett, Loeber, y Hart, 1995; Raine, 1993). Pero es que, además, si esta necesidad se combina con la ausencia de mecanismos adecuados de autorrestricción (impulsividad) y con una relativa incapacidad para proyectar las recompensas futuras con el fin de modular la conducta actual, nos encontramos ante un panorama plenamente coherente y de una gran potencia hermenéutica para la comprensión de muchas conductas antisociales y/o delictivas

(Sobral, Romero, y Luengo, 1998; Barrat, y Patton, 1983; Gray, 1983; Gray, y McNaughton, 1983; Newman, 1987; Shapiro et al., 1988).

5. Trastorno antisocial de la personalidad (clasificación DSM, y CIE)

En las distintas clasificaciones del DSM, se ha ido definiendo el trastorno antisocial de la personalidad, enfatizando la presencia de una conducta antisocial persistente y obviando los rasgos de personalidad a la hora de realizar un diagnóstico. Este trastorno es el que se utiliza muchas veces para referirse al sujeto psicópata. La razón es que la nomenclatura oficial de la psiquiatría y la psicología no contempla la categoría “psicopatía” y, en su lugar, prefiere el término “trastorno antisocial de la personalidad”. Sin embargo, como la investigación ha demostrado repetidamente, ambos conceptos no son sinónimos. El *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales* (DSM-IV) dice que “la característica esencial del trastorno antisocial de personalidad es un patrón general de desprecio y violación de los derechos de los demás, que comienza en la infancia o al principio de la adolescencia y continúa en la edad adulta”.

En resumidas cuentas, el trastorno antisocial de personalidad correspondería al delincuente habitual, poseedor de un historial delictivo prolongado, que vive inmerso en un ambiente marginal. Con tales circunstancias es típico en él el consumo de alcohol y drogas, la promiscuidad, una vida laboral precaria, el deseo de vivir situaciones de riesgo y, por supuesto, ese patrón general de desprecio y violación de los derechos de los demás que se concreta en la comisión de delitos y el engaño y la mentira frecuentes.

Sin embargo, el trastorno antisocial de personalidad sólo recoge las características esenciales de los aspectos conductuales de la psicopatía, no sus dimensiones de personalidad. En efecto, el trastorno antisocial de personalidad sólo atiende a la conducta antisocial del sujeto, y no podemos suponer que todos los que posean este diagnóstico serán psicópatas (Garrido, 2003).

Así, en el DSM III (APA, 1980), se indica que para diagnosticar el trastorno antisocial de la personalidad, la persona ha de tener al menos 18 años, debe haber manifestado un trastorno de conducta evidente antes de los 15 años, indicado por una historia de tres o más de una serie de hasta doce conductas: absentismo escolar, peleas físicas, crueldad con los animales... después de los 15 años, el sujeto debe haber mostrado un patrón de conducta irresponsable y antisocial, indicado por al menos cuatro de una serie de hasta 10 conductas (incapacidad de conducta laboral consistente, ser irritable y agresivo, impulsividad...); la conducta antisocial no debe manifestarse durante el curso de episodios esquizofrénicos o maníacos.

En el DSM-III-R (APA, 1987), se indica que la persona ha de tener al menos 18 años; debe haber manifestado un trastorno de conducta evidente antes de los 15 años (mentir, robar...); después de los 15 años, el sujeto debe haber mostrado un patrón de conducta irresponsable y antisocial, indicado por al menos tres de las siguientes conductas: incapacidad para mantener un trabajo, incapacidad para mantener una relación monógama durante más de un año, irritable y agresivo... la conducta antisocial no debe manifestarse durante el curso de episodios esquizofrénicos o maníacos.

En el DSM-IV/DSM-IV-TR (APA, 1994, 2000), se describe como un patrón general de desprecio y violación de derechos de los demás que se presenta desde la edad de los 15 años, como lo indican tres o más de los siguientes apartados: fracaso para adaptarse a las normas sociales, deshonestidad, impulsividad, irresponsabilidad... el sujeto tiene al menos 18 años; hay pruebas de un trastorno disocial que comienza antes de la edad de los quince años; la conducta antisocial no debe manifestarse durante el curso de episodios esquizofrénicos o maníacos. En el DSM-IV-TR, se indica que los criterios que formaban parte del concepto tradicional de psicopatía podrían ser mejores predictores de reincidencia en contextos en los que los actos criminales tiendan a ser inespecíficos.

El término psicopatía es sustituido en el DSM-III-R (APA, 1987) por el trastorno antisocial de la personalidad, que acentúa los rasgos antisociales de este trastorno. El rasgo de asocialidad se constituye, por tanto, en un componente central y sirve para diferenciar a las personas aquejadas de este trastorno del resto de los delincuentes, que al menos poseen una cultura (delictiva) con la que se pueden identificar y que son capaces de funcionar adecuadamente, dentro de su grupo, manifestando lealtad, sentimientos de culpa y afecto (Garrido, 1993).

Este trastorno es a menudo extraordinariamente incapacitante porque los primeros síntomas que aparecen en la niñez interfieren con el rendimiento educativo y dificultan la profesionalización ulterior. Después de los 30 años, la conducta antisocial más flagrante puede disminuir, sobre todo la promiscuidad sexual, las peleas y la delincuencia. Si bien, pueden madurar con el paso de los años, son objeto de tantas complicaciones biográficas (manicomios, encarcelamiento, aislamiento familiar y social, etc.) que es difícil hablar de normalización de su personalidad en la vida adulta (Valdés, 1991).

Los rasgos nucleares del trastorno antisocial de la personalidad son los comportamientos impulsivos, sin reparar en las consecuencias negativas de las conductas, la ausencia de responsabilidades personales y sociales, con déficits en la solución de problemas, y la pobreza sentimental, sin sentimientos de amor y culpabilidad. Como consecuencia de todo ello, estas personas carecen del mínimo equipamiento cognitivo y afectivo necesario para asumir los valores y normas morales aceptados socialmente.

El abuso de alcohol o de otras sustancias adictivas, que facilita la expresión de la conducta antisocial, está presente en más del 60 por 100 de los pacientes aquejados de un trastorno antisocial de la personalidad (Lewis, y Bucholz, 1991).

En Estados Unidos la tasa de prevalencia es del 3 por 100 en varones y del 1 por 100 en mujeres. Esta mayor preponderancia en el sexo masculino podría ser explicada por

diferencias hormonales y por la disonancia cognitiva entre ser femenina y adoptar comportamientos violentos en la actual cultura occidental (Alcázar, y Gómez-Jarabo, 1999).

Según Navas, y Muñoz (2004), existe una tradición más vinculada a las características intrínsecas de los individuos, es decir, a los rasgos, que estaría representada en la CIE-10 (WHO, 1992). En esta clasificación el trastorno disocial (F60.2), se reconocería por los siguientes criterios: despreocupación cruel por los sentimientos de los demás e incapacidad para la empatía. Actitud irresponsable persistente y marcada, así como un desinterés por las normas sociales, las leyes y las obligaciones. Incapacidad para mantener relaciones duraderas. Escasa tolerancia a la frustración y bajo umbral para la descarga de la agresión, incluida la violencia. Incapacidad para experimentar culpabilidad o beneficiarse de la experiencia, particularmente el castigo. Predisposición marcada a culpar a los demás o a ofrecer racionalizaciones plausibles para las conductas que hacen entrar al sujeto en conflicto con la sociedad. Irritabilidad persistente.

Este segundo enfoque, está más cercano a la concepción original de la psicopatía de Cleckley (1976) y a la actual definición de psicopatía de Hare (PCL-R, 1991), de la que nos ocuparemos en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 9

Psicopatía.

1. Introducción

El 13 de septiembre de 1848, Phineas P. Gage se encontraba trabajando como capataz en la construcción del ferrocarril estadounidense entre Rutland y Burlington (Nueva Inglaterra). Tenía 28 años de edad y sufrió un horrible accidente cuando, tras una explosión, una barra metálica de 3 cm. de ancho y 109 cm. de largo le atravesó el cráneo, lo que le produjo lesiones en el cerebro y cambió su vida después de una sorprendente recuperación. Dichas lesiones se localizaban en territorios cerebrales frontales. A partir de ahí Phineas cambió su personalidad: de ser una persona adaptada, responsable y, en definitiva, adaptada a la sociedad, se convirtió en un individuo inestable, impulsivo, indiferente ante los demás e incapaz de planificar el futuro; es decir, mostró conductas contrarias a una adecuada inserción social (Damasio, 1994; Damasio et al., 1994; Carlson, 1994). De esta forma, Phineas marcó el origen de las investigaciones en torno a la relación entre el lóbulo frontal y los comportamientos psicopáticos (Damasio et al., 1994; Anderson et al., 1999; Brower, y Price, 2001; Gorenstein, 1982; Intrator et al., 1997; Raine, 2001; Raine, Buchsbaum, y La Casse, 1997).

En la descripción que hace Harlow (1868) de la vida de Gage podemos leer que, con la excepción de la visión del ojo izquierdo, todas las facultades físicas e intelectuales del capataz estaban intactas, salvo que “el equilibrio o balance, por así decir, entre su facultad intelectual y sus propensiones animales” se había destruido (Damasio et al., 1994; Garrido, 2003).

Gage había perdido la capacidad de apercibirse de los cambios que se habían producido en su forma de ser. Era como si hubiera perdido la capacidad de verse a sí mismo en el espejo de las reacciones de los otros hacia él (Holmes, Johnson, y Roedel, 1993).

La relación entre daño en el lóbulo frontal y criminalidad es particularmente intrigante y compleja. Ya sabemos que el daño en los lóbulos frontales provoca el deterioro de la intuición, del control del impulso y de la previsión, que a menudo conducen a comportamiento socialmente inaceptable. Esto es particularmente cierto cuando el daño afecta a la superficie orbital de los lóbulos frontales. Los pacientes que sufren de este síndrome “pseudopsicopático” o de “sociopatía adquirida” se caracterizan por su demanda de gratificación instantánea, y no se ven limitados por costumbres sociales o miedo al castigo, de manera que recuerdan al patrón de comportamiento posterior a la lesión mostrado por Phineas P. Gage (Godberg, 2004; Damasio et al., 1994).

Las funciones ejecutivas (FE) se vinculan a las capacidades implicadas en la formulación de metas, planificación de las actividades para llevarlas a cabo y ejecución de las conductas de forma eficaz. En los últimos años se han intentado delimitar las capacidades que componen el constructo FE, y se han especificado varios componentes, como la planificación, flexibilidad, memoria de trabajo, monitorización e inhibición (Hughes, Russell, Robbins, 1994; Reep, 1984; Stuss, y Benson, 1984). El sustrato anatómico del síndrome disejecutivo subyacente al comportamiento psicopático se refleja en diferencias estructurales o funcionales vinculadas al lóbulo frontal, tal y como muestran las técnicas de neuroimagen (Anderson et al., 1999; Gorenstein, 1982; Raine, 2001; Morgan, y Lilienfeld, 2000; Volkov, y Tancredi, 1987; Williamson, Harpur, y Hare, 1991). En este sentido, los psicópatas sufren un déficit en la integración del mundo emocional con el razonamiento y la conducta (Garrido, 2003).

En esta misma línea, indicadores de daño en la capacidad de juicio, inhabilidad en la evaluación de las consecuencias de los propios actos, déficits de atención, e inadecuación de la conducta motivada, suelen caracterizar a los sujetos con historia de violencia y abuso de drogas (Farrington, 1995; Giancola, 1995; Giancola et al., 1996a).

2. Concepto de psicopatía

La palabra psicopatía significa etimológicamente “enfermedad de la mente” (de *psico*, ‘mente’, y *patía*, ‘enfermedad’), y así fue empleada en los orígenes de la psiquiatría. Pero actualmente se sabe que los psicópatas no tienen una pérdida de contacto con la realidad, ni experimentan los síntomas característicos de la psicosis, como alucinaciones, ilusiones o profundo malestar subjetivo y desorientación. A diferencia de los psicóticos, los psicópatas son plenamente racionales y conscientes de lo que hacen y por qué lo hacen. Su conducta es el resultado de su elección, libremente realizada (Garrido, 2003, 2004a, 2004b; Hare, 1995).

El concepto de psicopatía ha ido adquiriendo considerable relevancia a lo largo de las últimas décadas. Uno de los principales especialistas en psicopatía ha defendido que la ausencia de toda preocupación por el bienestar de los demás, la crueldad, la insensibilidad emocional, bien puede considerarse como propios de un “estado reptiliano” (Meloy, 1988). El psicópata, de este modo, se convierte en el más perfecto depredador de su propia especie (Garrido, 2003, 2004a, 2004b).

A pesar de las dificultades conceptuales y metodológicas que, históricamente, han caracterizado a este campo de investigación (véase Cooke, Forth, y Hare, 1998), en la actualidad contamos con un amplio cuerpo de investigaciones que avala su trascendencia en contextos clínicos y forenses. A partir de los planteamientos de Cleckley (1941) y, especialmente, a partir de los desarrollos conceptuales y metodológicos de Robert Hare, la psicopatía se ha ido perfilando como una constelación de rasgos de naturaleza afectiva,

interpersonal y conductual altamente significativa en el estudio del comportamiento antisocial adulto. En la actualidad, la literatura científica nos ofrece abundantes datos que muestran la utilidad de este constructo para identificar delincuentes con indicadores severos en su carrera criminal, incluyendo altas tasas de delitos, alta probabilidad de delitos violentos, agresión en el contexto de las cárceles, alta propensión a la reincidencia y mala respuesta al tratamiento (e.g., Hobson, Shine, y Roberts, 2000; Salikin, Roger, y Sewell, 1996; Romero et al., 2006).

La investigación revela que la psicopatía se compone de dos tipos de constelaciones de rasgos (o dimensiones). La primera incluye el área emocional o interpersonal, es decir, todos aquellos atributos personales que hacen que el sujeto se desentienda de su componente más básicamente humano, su capacidad de sentir pena o arrepentimiento y su potencial para vincularse de una manera realmente significativa con sus semejantes. El sujeto con estas carencias es alguien profundamente egocéntrico, manipulador, mentiroso y cruel. La segunda constelación de rasgos remite a un estilo de vida antisocial, agresivo, donde lo importante es sentir tensión, excitación, sin más horizonte que el actuar impulsivo y dictado por el capricho o los arrebatos. La persona resultante se comporta de modo absurdo, sin que parezca obtener nada valioso de sus acatos, con poco autocontrol y ninguna meta que parezca lógica a la vista (Garrido, 2003; Cooke et al., 1998).

Pese a que el término ‘psicopatía’ sigue utilizándose en diversos ámbitos populares, psicológicos, psiquiátricos, legales..., no es fácil dar una definición precisa del constructo (Garrido, 2004a, 2004b; Gunn, 1998). Históricamente ha habido dos aproximaciones bien diferenciadas (Blackburn, 1992a, 1992b). Una de ellas hacía referencia a la conducta desviada del sujeto, es decir, a comportamientos antisociales o delictivos, y la otra, a características intrínsecas de los sujetos, es decir, a los rasgos.

Estas dos tradiciones han tenido continuidad en los últimos años. La vertiente que enfatiza las conductas antisociales está representada por los sistemas clasificatorios DSM (APA, 1980, 1987, 1994, 2000), mientras que la aproximación de los rasgos está vinculada con las investigaciones europeas y norteamericanas representadas por Cleckley (1976) y la CIE-10 (WHO, 1992).

En cuanto a la primera de estas vertientes, el trastorno que más se ajusta a la psicopatía, o a una parte del constructo, es el trastorno antisocial de la personalidad. Como su propio nombre indica, se refiere a la presencia de una conducta antisocial persistente, y se obvian los rasgos de personalidad a la hora de realizar el diagnóstico.

El segundo enfoque está representado en la actualidad por la CIE-10 (WHO, 1992). En la clasificación europea los criterios se asemejan a la concepción original de la psicopatía que propuso Cleckley (1976), quien consideraba al psicópata como una persona con encanto externo y notable inteligencia, ausencia de alucinaciones u otros signos de pensamiento irracional, ausencia de nerviosismo o de manifestaciones neuróticas, poca formalidad, falsedad, falta de remordimientos, con conductas antisociales, razonamiento insuficiente, egocentrismo patológico, pobreza en las relaciones afectivas, sin intuición, insensible a las relaciones interpersonales, amenazas de suicidio que raramente se llevan a cabo, vida sexual impersonal y fracasos para seguir un plan de vida.

Hare, ha construido un instrumento para la detección de los psicópatas. La *psychopathy checklist* (PCL; Hare, 1991), que representa la aplicación práctica de la segunda de las vertientes mencionadas anteriormente (Hare, 1991, 2000). Está constituido por dos factores. El factor 1, refleja características afectivas e interpersonales, como el egocentrismo, la ausencia de remordimientos, etc. El factor 2 muestra impulsividad, comportamiento antisocial y un estilo de vida inestable, y se correlaciona positivamente con el diagnóstico de trastorno de la personalidad antisocial, comportamientos criminales, clase socioeconómica

baja y manifestaciones de comportamiento antisocial (Hare, 1991; Harpur, Hare, Hakstina, 1989).

Recientemente se ha aplicado a una amplísima muestra de más de 8.000 participantes una versión informatizada siguiendo la teoría de respuesta al ítem, de la escala de Hare (PCL-R. R. D. Hare, 1991, 2003). Como conclusiones los autores destacan que la escala discrimina adecuadamente entre varones de población forense psiquiátrica, varones delincuentes y varones que cometieron delitos en un pasado. No obstante, advierten que algunos ítems presentan una función diferencial distinta en cada grupo, lo que habrá que reducirse en futuras versiones de la escala (Bolt, Vitale, Hare, y Newman, 2004).

Rober Hare (1998), concluye que “el hecho es que la psicopatía es uno de los constructos clínicos mejor validados del ámbito de la psicopatología y, sin duda, el de mayor importancia clínica dentro del sistema de justicia criminal. Así, una reunión a la que asistieron investigadores punteros en patología de la personalidad que se celebró en Washington, en junio de 1992, concluyó que la convergencia de paradigmas biológicos, psicológicos y conductuales que se encuentra en la teoría y en la investigación sobre la psicopatía era un modelo útil para la validación de otros conceptos en los trastornos de la personalidad”.

Otros autores actuales coinciden con esta opinión y, además, apoyan la idea de que el delincuente psicópata es un tipo especial, cualitativamente diferente de los otros delincuentes (Harris, Rice, y Lalumière, 2001; Simonsen, y Birketsmith, 1998; Wong, 2000).

Muy recientemente se ha vinculado la psicopatía con la actividad terrorista, puesto que la pertenencia a una organización terrorista permitiría satisfacer su tendencia a la agresividad (Heskin, 1980; De la Corte, 2006). Sin embargo, lo posible no deja de ser improbable, porque el psicópata es el sujeto egocéntrico por excelencia dificultando las

relaciones sociales fiables y prolongadas como las que los terroristas han de contraer con sus compañeros y superiores (Garrido, 2002; De la Corte, 2006).

3. Psicopatía en la adolescencia

Muchos psicópatas empiezan su carrera de abusos en la infancia. Es fácil ver en ellos conductas habituales de mentir, engañar, originar incendios, tomar drogas y alcohol, vandalismo, violencia hacia sus compañeros, una sexualidad precoz y fugas del hogar y de la escuela.

Por supuesto, los criminólogos saben que esas acciones son habituales, de forma aislada, en muchos jóvenes, y de modo más intenso en niños que han crecido en ambientes negativos o con padres, a su vez, que les han maltratado. Los niños que luego serán psicópatas, sin embargo, exhiben estos signos precoces de destrucción de modo más persistente y violento, y acompañan estas hazañas sin que parezca que haya pena o lamento alguno cuando son enfrentados a los hechos. No obstante, aparecen con mayor claridad, por efecto de contraste, las tendencias psicopáticas en aquellos niños que proceden de buenos ambientes, cuyas condiciones de vida difícilmente parecen suscitar tales comportamientos (Garrido, 2003, 2004b).

A pesar de que la psicopatía ha sido muy investigada, se sabe relativamente poco sobre sus antecedentes evolutivos y sus posibles manifestaciones en etapas tempranas de la vida (Romero, 2001, para una revisión). El término “psicopatía” suele reservarse para adultos, pero a lo largo de los años algunas propuestas han sugerido la posibilidad de una identificación temprana de niños o adolescentes con características personales y conductuales que evocan el concepto de psicopatía (Romero et al., 2006). El propio Cleckley (1941) reconocía que el trastorno probablemente hundía sus raíces en la infancia y/o en la adolescencia. McCord, y McCord (1964) en sus estudios sobre individuos antisociales, también subrayaron la necesidad de identificar la psicopatía en poblaciones jóvenes, y

estirmaron que un 14% de los jóvenes delincuentes podrían mostrar indicios de personalidad psicopática. Se calcula que en los Estados Unidos existe, al menos, dos millones de psicópatas, y que en Nueva York viven aproximadamente unos 100.000 de ellos. En España no se ha hecho ningún tipo de estimación al respecto, pero si calculamos que al menos el 20% de los delincuentes encarcelados tienen este desorden, la cifra total, únicamente entre los sujetos detectados por el sistema de justicia, se sitúa en torno a los 10.000 (Garrido, 2003; Frick, Barry, y Bodin, 2000).

Esta línea de trabajo parece haberse reavivado durante los últimos años (Dolan, 2004; Salekin, y Frick, 2005; Skeem, y Petrila, 2004). Por una parte, esta vía se ha visto impulsada por el propio trabajo con adultos. Las dificultades que presenta el tratamiento de adultos antisociales crónicos, especialmente cuando tienen características psicopáticas, ha conducido a la necesidad de desarrollar herramientas que permitan una detección precoz de jóvenes en riesgo, de forma que se pueda poner en práctica una intervención a tiempo. Por otra parte, también los estudiosos de la conducta antisocial juvenil han mostrado su interés por el concepto de “psicopatía incipiente”. Se ha podido constatar que una pequeña proporción de delincuentes es responsable de una amplia proporción de delitos serios (Farrington, 1983) y este grupo acaba desarrollando, con el tiempo, carreras antisociales crónicas severas. Las categorías diagnósticas psiquiátricas (e.g., “trastorno de conducta”, “trastorno oposicionista desafiante”) no han mostrado mucha eficacia para identificar ese pequeño grupo de delincuentes; el concepto de psicopatía, sin embargo, podría mostrarse útil para la identificación y clasificación de niños y jóvenes con una alta probabilidad de desarrollar estilos de vida crónicamente antisociales (Romero et al., 2006).

Como era de esperar, teniendo en cuenta las connotaciones del concepto “psicopatía” y sus propias dificultades conceptuales, el estudio de la psicopatía en niños y adolescentes se desarrolla rodeado de debate y controversia (Petrila, y Skeem, 2003; Wiener, 2002; Rutter,

2005; Seagrave, y Grisso, 2002). Una de las reservas más frecuentemente formuladas tiene que ver con la visión “fatalista” que recubre al concepto de psicopatía. La aplicación de este concepto a jóvenes podría ser peligrosa, en efecto, en la medida en que se asuma la imposibilidad de intervención, ya que las derivaciones prácticas de este etiquetado podrían tener un impacto negativo muy duradero en la vida del individuo. No obstante, los investigadores en este ámbito han venido siendo muy claros en su afirmación de que la psicopatía infanto-juvenil no debe considerarse “intratable” (e.g., Salekin, y Frick, 2005). La investigación básica sobre el desarrollo de la personalidad ha mostrado que los rasgos son más maleables en las primeras etapas de la vida que en la adultez (Roberts, y DelVecchio, 2000). Por otra parte, la investigación ya ha mostrado evidencia de las posibilidades de cambio en jóvenes con rasgos psicopáticos (e.g., Vitacco, Neumann, Robertson, y Durrant, 2002) y, cuando se encuesta a profesionales de la psicología infanto-juvenil, parece obtenerse un cierto optimismo en cuanto al tratamiento de estos jóvenes (Salekin, Rogers, y Machin, 2001).

Pero si bien los psicópatas existen en todas partes, en culturas pre-industriales y en las tecnológicas, su distribución o prevalencia es diferente, lo que prueba el impacto de la cultura. ¿Cómo puede realizarse esta influencia cultural sobre la psicopatía? Un primer mecanismo es el proceso de socialización, es decir, el modo en que los niños aprenden los valores y comportamientos de su cultura. Sin duda, es la vía principal en la transmisión cultural de la psicopatía. En esencia, se trata de que un sujeto biológicamente vulnerable es expuesto a una socialización inefectiva o, todavía peor, a unas pautas de crianza que exacerban el egocentrismo y la violencia.

Esa vulnerabilidad biológica se concretaría en un niño que presenta deficiencias emocionales y cognitivas, con un sistema nervioso con grandes dificultades para percibir emociones y sentimientos, para regular su impulsividad y para experimentar miedo o

ansiedad. En los casos en los que los padres realizan de modo muy competente sus tareas educativas, estas características biológicas pueden ser compensadas o canalizadas hacia actividades convencionales. Pero cuando el medio ambiente no es capaz de contrarrestar este bagaje genético, el resultado será un sujeto psicópata (Garrido, 2003, 2004b).

La importancia de la socialización está fuera de toda duda. Estudios realizados en diferentes culturas muestran que hay profundas variaciones en la aceptación de la agresión; esto es, en unas culturas, los padres aprueban más que en otras la realización de actos agresivos. Por ejemplo, en el mundo occidental se tolera mucho más la agresión de los niños y jóvenes que entre las naciones asiáticas, como es el caso de China (Ekblad, 1990).

4. Relación de la psicopatía con el modelo de Gray, y con las teorías integradoras

Desde los inicios de la teoría neuropsicológica de Gray, existe un interés por estudiar la aplicación de la teoría al estudio de la psicopatía. Así, Fowles (1980, 1993) elaborando y aplicando la teoría neurobiológica de Gray (1987) a la psicopatía, plantea que la psicopatía primaria estaría caracterizada por un débil sistema de inhibición conductual (BIS), dando como resultado un temperamento caracterizado por el gusto al riesgo con baja sensación de miedo. La psicopatía secundaria, sería consecuencia de un elevado funcionamiento del sistema de activación conductual (BAS), que tendría como resultado una conducta impulsiva. Según el autor, ambos tipos de psicópatas presentarían un mayor número de conductas antisociales que los individuos no psicópatas. Sin embargo, la conducta antisocial de los psicópatas primarios, raramente es acompañada por activación emocional o elevación del arousal. En contraste, los psicópatas secundarios como poseen un normal umbral para la experiencia del arousal emocional, pueden mostrar un tono elevado de estrés emocional debido a las consecuencias de sus conductas impulsivas (Lykken, 1995).

Desde un punto de vista evolutivo, se ha considerado que el crecimiento de la corteza frontal es una de las características morfológicas distintivas de la evolución del cerebro

humano. De acuerdo con ello, las funciones psicológicas atribuidas al área frontal han sido las consideradas como más propias para la adaptación humana: la capacidad para la previsión, la planificación, y, en general, la regulación del control de los impulsos (Luria, 1966). Sin embargo, también son importantes en la adaptación de la conducta de los animales. Así, lesiones de la corteza prefrontal en primates, provocan dificultades en la organización de complejos programas motores y déficit en la regulación de la respuesta (Numan, 1978; Pribram, 1973). Efectos similares se han observado con lesiones del septum y del hipocampo por lo que se ha sugerido que el septum, el hipocampo y la corteza prefrontal, pueden constituir un sistema integral (SHF) cuya función sea la de regular la conducta en función de los objetivos y modular la respuesta impulsiva, tanto en animales como en humanos (Gray, 1972; Numan, 1978).

Esta “modulación de respuesta”, puede jugar un papel en la maduración de los patrones de conducta a través de las distintas especies. Altman, Brunner, y Bayer (1973), observaron que la conducta de ratas con lesiones en el hipocampo, recordaba a la conducta de ratas jóvenes, lo que les sugirió que la maduración del hipocampo puede ser responsable de la emergencia del control de conducta que caracteriza a los adultos. En humanos, un papel similar se le puede adjudicar a la corteza prefrontal. Luria (1973), asemejó la conducta impulsiva de los pacientes con lesiones prefrontales con la conducta de chicos jóvenes, en los que la corteza prefrontal continúa su maduración en los años escolares.

Gorenstein (1982), partiendo de la sugerencia de las similitudes funcionales entre la conducta de los animales con daños en septum, hipocampo y lóbulo frontal; y por otra parte la conducta de las personas con trastornos en control de impulsos, estudia una muestra de 20 psicópatas, 23 pacientes psiquiátricos y 18 estudiantes. Los resultados en errores de perseveración en la tarea de cartas del test Wisconsin (Berg, 1948), y en una tarea secuencial

de memoria, sugieren que los déficits cognitivos de la psicopatía serían semejantes a los asociados con el lóbulo frontal.

Hay una línea de investigación sobre psicopatía, que la considera como un trastorno de la personalidad que se traduciría en la aparición de problemas en tres vertientes a la vez: en sus relaciones con los demás, en su afectividad y en su conducta. En el primer ámbito, los psicópatas tienden a manipular y engañar a los demás. En su vertiente afectiva, adolecen de empatía: son incapaces de ponerse en lugar del otro. Finalmente, su comportamiento es antisocial. Sin embargo, aunque hay una relación estrecha entre la psicopatía y el comportamiento antisocial y criminal, no todos los psicópatas caen en la criminalidad; pero, cuando así sucede, se distinguen cualitativamente del resto de los delincuentes, la violencia de los psicópatas no tiene el color emocional que caracteriza a la violencia del resto de las personas (Raine, y Sanmartín, 2002; Babiak, y Hare, 2006).

Lorenz, y Newman (2002), proponen una tarea de decisión léxica a un grupo de 100 varones internos en prisión, encontrando que sus decisiones léxicas están poco influenciadas por las pistas emocionales, aunque las valoran tan bien como los controles. En consecuencia, los autores sugieren que la autorregulación (déficit en la modulación de respuesta) puede estar en la base tanto de los déficits emocionales como cognitivos asociados a la psicopatía.

Los individuos psicópatas han sido descritos como predadores (Hare, 1993b; Babiak, y Hare, 2006), en parte por su falta de remordimiento, insensibilidad y conducta antisocial. Algunos investigadores han atribuido estas características de personalidad y conductas a la inadecuada motivación y a su falta de miedo (Lykken, 1957, 1995), o a su reducida sensibilidad a los indicadores de castigo (Fowles, 1980). Otros investigadores han relacionado la psicopatía con problemas en el procesamiento afectivo (Hare, Williamson, y Harper, 1988; Patrick, 1994), o con alteraciones más generales en el procesamiento de la información (Newman, 1988; Patterson, y Newman, 1993).

Los individuos psicópatas presentan una falta de respuesta al castigo y pobre autorregulación que se ha atribuido a su carencia de miedo (Lykken, 1957, 1982, 1995). Para Newman, el déficit básico del psicópata se hallaría en su fracaso a la hora de ajustarse a las claves de la situación mientras está persiguiendo una meta. A esta deficiencia la denomina “fracaso en la modulación de respuesta”. El resultado de esto sería una incapacidad para la autorregulación en aquellas situaciones en las que debería comprender que su conducta resulta del todo inapropiada (Newman, 1998; Wallace, Schmitt, Vitale, y Newman, 2000).

Para comprobar esta hipótesis, Newman, Schmitt, y Voss (1997), usaron una tarea de identificación de palabras en una pantalla de ordenador, que le fue administrada a una muestra de 124 internos de una prisión de mínima seguridad de EE.UU. Los autores concluyen que la presentación de indicadores periféricos de motivación neutra producen significativamente menos interferencia en los psicópatas que puntúan bajo en ansiedad que en los sujetos controles que también puntúan bajo en ansiedad. Por tanto, los autores, afirman que los fallos en la autorregulación de la conducta de los psicópatas no solamente es debida a fallos emocionales y sugieren que este sesgo en el procesamiento de la información puede relacionarse con el egocentrismo de los psicópatas.

La hipótesis de marcadores somáticos, establece que los estados somáticos se yuxtaponen en el procesamiento de un escenario cognitivo y que ayudan para escoger una opción de acción, activando la memoria de trabajo y sesgando la representación de los resultados posibles. Pues bien, estas señales que provienen de la homeostasis biológica son llamadas dentro de la hipótesis, marcadores somáticos (Damasio, 1994; Damasio, Tranel, y Damasio, 1991; ver también, Gorenstein, 1991). El término somático incluye tanto estructuras músculoesqueléticas, como viscerales y su representación neuropsicológica en el sistema nervioso central. De esta forma la hipótesis de marcadores somáticos, es un modelo

neuropsicológico que aplicado a la conducta psicopática, proporciona una potente integración de factores motivacionales, afectivos y de procesamiento de la información.

Bechara et al. (1996), comprueban la ausencia de respuestas de conductancia de la piel anticipatorias al castigo, en 7 pacientes con daño en la corteza prefrontal. Lo que consideran puede ser un correlato de su insensibilidad a los resultados futuros.

Schmitt, Brinkley, y Newman (1999), aplicaron la hipótesis de marcadores somáticos a una muestra de 157 varones que fueron clasificados según su puntuación en el PCL (Psychopathy Checklist, R. D. Hare, 1991. Usando una versión modificada de A. Bechara, A. R. Damasio, H. Damasio, y S. W. Anderson, 1994). La tarea experimental fue un juego de cartas donde a los sujetos se les da una cierta cantidad de dinero al principio que deben ir distribuyendo a lo largo del juego (Bechara, Tranel, Damasio, y Damasio, 1994; Bechara, Damasio, Tranel, y Damasio, 1997). Los autores concluyeron que era el nivel de ansiedad, y no la puntuación en psicopatía, la que predecía la elección de respuesta.

En otro estudio de este grupo de investigación (usando una muestra de 217 varones internos en una prisión de mínima seguridad), examinaron el nivel de ansiedad de los individuos psicópatas, informando que no todos los psicópatas tenían niveles bajos de ansiedad (Schmitt, y Newman, 1999). En un estudio anterior, llegaron a la conclusión que no todos los psicópatas tendrían elevado riesgo a lo largo de su vida de abusar del alcohol o de las drogas, sugiriendo que otros factores de riesgo psicosocial o predisposiciones biológicas influirían en esas conductas de abuso (Smith, y Newman, 1990).

Los principales inhibidores de la violencia y la conducta antisocial (empatía, vínculos emocionales, miedo al castigo, sentimientos de culpa, etc.) son inexistentes o muy deficientes en los psicópatas. En cambio, el egocentrismo, el narcisismo, la autojustificación, la impulsividad, la falta general de inhibiciones comportamentales y la necesidad de poder y control, constituyen lo que se podría llamar la fórmula perfecta para los actos antisociales y

criminales. Este hecho podría explicar por qué los psicópatas representan sólo un uno por ciento del total de la población, mientras que, entre la población reclusa, esta tasa se eleva al 25%. La incidencia media de la psicopatía en los delincuentes adolescentes es, como mínimo, tan alta como en sus homólogos adultos (Hare, 2002).

Forth, Hart y Hare (1990) aplicaron una de las primeras versiones de la escala de Hare para adolescentes, PCL-YV (Forth y Burke, 1998) a una muestra de delincuentes adolescentes de alto riesgo en una institución de máxima seguridad. Forth (1995) indicó que los psicópatas cercanos a la edad adulta cometían casi cuatro veces más crímenes violentos tras su puesta en libertad que el resto de delincuentes.

Con una tarea de tipo responder/no responder, Newman, y Schmitt (1999), encuentran que de manera consistente con sus investigaciones anteriores (Newman, y Kosson, 1986; Thronquist, y Zuckerman, 1995), los individuos psicópatas cometían significativamente más errores de evitación pasiva, pero no cometían más errores por omisión que los sujetos del grupo control.

Patrick (2002), haciendo una revisión sobre los estudios de la psicopatía y la emoción, señala que los individuos que presentan las características fundamentales del factor “desapego emocional” de la psicopatía tienen un umbral más alto para la reacción defensiva. Lykken (1995) propuso que el déficit fundamental de los psicópatas “primarios” (verdaderos) reside en el escaso miedo que sienten. No todas las personas son igual de miedosas. Esto se debe, por un lado, a que el sistema defensivo se opone al de aproximación (Konorski, 1967; Lang, 1995) y, por otro, al valor adaptativo que tiene una debilitación del sistema de evitación bajo determinadas circunstancias. Por ejemplo, cuando los recursos son escasos (comida, pareja, etc.), los individuos con un umbral para la evitación elevado se verán favorecidos desde el punto de vista de la selección natural. De este modo, se podría considerar a los psicópatas como individuos depredadores que están especialmente

adaptados para sobrevivir en lugares donde los recursos son escasos y la tendencia a la aproximación debe prevalecer a menos que el peligro sea inminente (Hare, 1993).

En la gente normal, los estímulos vinculados a experiencias dolorosas o a castigos del pasado provocan inmediatamente una predisposición defensiva que inhibe el comportamiento de aproximación. Esto se debe al temor a ser castigados o a que otra persona sufra las consecuencias de su comportamiento. En el caso de los psicópatas, los datos indican que los estímulos aversivos deben ser más intensos para provocar una reacción defensiva que interrumpa el comportamiento de aproximación. Esto es, los psicópatas reaccionan sólo a los castigos inmediatos que les afectan sólo a ellos: son, por tanto, insensibles al dolor y al malestar ajenos (Patrick, 2002).

Otras investigaciones se han centrado en la posibilidad de que exista un trastorno en la atención o en el procesamiento cognitivo de los psicópatas. Al respecto, una de las hipótesis planteadas es que procesan peor el contexto que rodea a aquello que tiene un interés inmediato para ellos (Jutai, y Hare, 1983; Kosson, y Newman, 1986). Sin embargo, no hay evidencias suficientes que apoyen la hipótesis de la hiperfocalización (Kosson, y Harper, 1997; Newman, y Wallace, 1993b). Siguiendo esta línea de trabajo, Kosson (1996, 1998) ha presentado una serie de evidencias de que en los psicópatas existe una deficiencia en el procesamiento de los aspectos secundarios de un estímulo cuando prestan atención directamente a rasgos específicos de ese estímulo. En este sentido, Newman, Schmitt, y Voss (1997) informaron que los psicópatas muestran menos interferencias en el procesamiento de un estímulo en el que se entremezclan palabras e imágenes con distinto significado afectivo.

En un reciente trabajo de Newman, MacCoon, Vaughn, y Sadeh (2005), con una muestra de 517 varones internos en una prisión de Wisconsin, encontraron que los sujetos clasificados como psicópatas primarios se caracterizaban por un débil BIS y un normal BAS,

de acuerdo con las predicciones de Lykken (1995) y de Fowles (1980). Mientras que los psicópatas secundarios se caracterizaban por un funcionamiento más intenso del BAS.

Kockler, Nelson, Reid, y Sanfrod (2006), empleando una muestra de 86 pacientes adultos de un hospital forense de EE.UU, encuentran que se puede clasificar a los internos en función de que su agresividad sea impulsiva o premeditada, aunque ambos tipos de agresión estarían correlacionadas, indicando la versatilidad criminal (Cornell et al., 1996; Woodworth, y Porter, 2002).

La identificación de subtipos de psicópatas en función de las diferencias en sus estructuras de personalidad, era el objetivo de la investigación de Hicks, Markon, Patrick, Krueger, y Newman (2004). Para ello, emplearon el análisis de conglomerados que identificó dos perfiles en una muestra de 542 internos de dos prisiones de EE.UU, una de baja y otra de moderada seguridad. Los dos perfiles diferenciados fueron, psicópatas emocionalmente estables, caracterizados por baja reacción al estrés y baja puntuación en impulsividad. Por otra parte, los psicópatas agresivos, caracterizados por alta emocionalidad negativa, alta respuesta al estrés, desinhibidos, descontrolados y con relaciones personales superficiales. Según estos autores, este perfil coincidiría con el identificado por Krueger et al. (2002), como mal ajuste y descontrolado en una amplia variedad de situaciones.

Newman, Kosson, y Paterrson (1992), desarrollan una tarea de laboratorio en la que existen condiciones de combinación entre premios y castigos monetarios, encontrando que en esas condiciones los sujetos clasificados como psicópatas y de baja ansiedad mostraban un deficiente autocontrol e inhibición conductual. Lo más interesante es que esas condiciones son más ecológicas que las puras de castigo o premio, porque las situaciones combinadas de premio y castigo son más parecidas a las situaciones habituales que se dan en el contexto cotidiano. Los autores concluyen el estudio, indicando que los psicópatas y otras personas desinhibidas muestran una pobre (regulación) inhibición cuando se enfrentan a

tareas en las que se usan a la vez premios y castigos monetarios (ver también Newman, Patterson, Howland, y Nichols, 1990).

La socialización es el proceso vital por el que los individuos aprenden y son eficientes aplicando las normas de la convivencia social. Se ha comprobado que bajas puntuaciones en escalas de socialización se relacionan con elevación de la actividad antisocial (Kosson, Steuerwald, Newman, y Widom, 1994). La modulación de respuesta es un proceso psicobiológico que ayuda a la socialización favoreciendo el uso de información contextual a los individuos para que regulen su conducta en curso, de manera apropiada a las expectativas generadas en el contexto social. Nigg (2000) ha propuesto que las deficiencias en inhibición conductual tendrían reflejo en un gran número de sistemas, incluyendo deficiencias en los procesos de inhibición ejecutiva, de inhibición motivacional, y de atención automática. Partiendo de estos supuestos, Vitale et al. (2006) estudian en una muestra de 308 adolescentes de 16 años, clasificados como de baja ansiedad y alta psicopatía (usando APSD; Frick, y Hare, 2001), su inhibición conductual en la tarea Stroop (interferencia entre lo escrito y lo nombrado, ejemplo: Dibujo de un cerdo con la palabra vaca sobreimpresa. Golinkoff, y Rosinski, 1976). Los resultados sugieren que los adolescentes con baja ansiedad y alta puntuación en psicopatía muestran deficiencias en su modulación de respuesta que podrían determinar sus problemas de relaciones interpersonales, afectivas, y para usar indicadores de inhibición conductual que usan otros para regular su conducta. Por todo ello, los resultados indican que una deficiencia en el procesamiento adecuado de la información puede incrementar la vulnerabilidad para que los adolescentes desarrollen una pobre socialización y una ineficacia en su autorregulación conductual, aunque aún no hayan mostrado altos niveles de conducta antisocial.

Según los autores, es importante remarcar que el estudio de las dimensiones de impulsividad, afectividad y relaciones interpersonales que se asocian a la psicopatía pueden

ser usadas independientemente de la severidad de la conducta antisocial para identificar a los individuos que mostrarán un déficit en la modulación de respuesta y que probablemente exhibirán problemas de socialización y con mucha probabilidad conducta antisocial.

5. Bases biológicas

Raine et al. (2000), empleando resonancia magnética estructural (MR) a una muestra de 21 pacientes psicopáticos y a un grupo control, encontraron que los pacientes psicopáticos mostraban una reducción del 11% de la sustancia gris de la corteza prefrontal, sin que hubiera ninguna otra lesión cerebral. Por tanto, sugirieron que esta deficiencia estructural prefrontal, podría estar en la base del bajo arousal, pobre condicionamiento al miedo, falta de conciencia y los problemas de autocontrol que caracterizan a la conducta antisocial y psicopática. La causa de esta reducción es incierta, pero Raine cree que esta reducción es al menos en parte congénita, antes que ser debida a factores ambientales como pudieran ser abuso o malos tratos de los padres. Si esta afirmación es cierta, entonces parece que las personas con ciertas formas congénitas de disfunción cerebral podrían estar particularmente predispuestas a comportamiento antisocial (Goldberg, 2004).

En un trabajo de reciente aparición, Kosson et al. (2007), empleando una muestra de 172 internos en prisión, encuentran que los psicópatas presentan peor rendimiento en tareas que demandan recursos lingüísticos. La tarea consistía en determinar si en una exposición en una pantalla de ordenador aparecía una determinada letra. En una de las condiciones las letras que aparecían en los laterales (el objetivo de la detección) eran distintas a las de la zona central. En esta condición los sujetos psicópatas tenían peor rendimiento, lo que lleva a plantear a los autores que los déficits cognitivos de los psicópatas sólo se hacen evidentes bajo condiciones que requieren sistemas específicos del hemisferio izquierdo, lo que podría contribuir a la comprensión de las dramáticas fluctuaciones en la conducta observadas en sujetos psicópatas a través de distintas situaciones.

Diversos estudios realizados con resonancias magnéticas funcionales (fMR) comienzan a dar pistas sobre los factores neurobiológicos correlacionados con la psicopatía. Así, Liddle et al. (1999), empleando un test simple de tipo responder / no responder (go/no go) para investigar la inhibición de la respuesta en los sujetos psicópatas y no psicópatas, encontraron que la inhibición de la respuesta en los no psicópatas estaba asociada a incrementos de la actividad frontal dorso-lateral. Sin embargo, en los psicópatas no hubo un incremento significativo de actividad cortical durante la inhibición de respuesta. Aunque el test era sencillo y los psicópatas lo ejecutaban bien, los autores consideran que cabía la posibilidad de que los resultados empeoraran a medida que las tareas se ajustaran a las demandas de la vida real, donde el entorno que permite inhibir determinados contextos lesivos para uno mismo o para los demás suelen tener una alta carga emocional. Ninguna región cerebral funciona independientemente. Así, la inhibición de la respuesta implica la integración y cooperación activa de muchas regiones, incluyendo la corteza frontal, ventromedial y dorsolateral. Al respecto, estos autores sugieren que las conexiones entre la corteza prefrontal ventromedial y las regiones laterales contribuyen a la toma de decisiones. Influyen, por ejemplo, en la modulación de la respuesta, en la planificación del comportamiento, y en la atención. Los investigadores señalan que el control de la ejecución de las respuestas adecuadas y la inhibición de las respuestas inadecuadas reside en las regiones prefrontales ventromedial y dorsolateral. La primera región es fundamental en el comportamiento adaptativo desde el punto de vista de la selección natural y en él se incluyen decisiones de tipo emocional, mientras que la segunda es la encargada de reflexionar en la toma de decisiones y las acciones que se derivan de ellas.

De este hecho se podría extraer la conclusión de que el comportamiento desinhibido de los psicópatas, está relacionado con una disfunción en la corteza frontal ventromedial (integración cognitivo-afectiva) y en la corteza frontal dorsolateral (inhibición de la

respuesta) y/o con una comunicación ineficaz entre éstas y otras regiones del cerebro (Liddle et al., 1999). Es decir, la conducta del psicópata no se ve modificada por las emociones que pueden ayudar a inhibir el comportamiento de una persona normal. Para ellos, los “frenos” emocionales del comportamiento (es decir, la conciencia) son débiles, y esto les permite cometer actos violentos sin ningún escrúpulo (Hare, 2002). En cierta forma, se podría considerar que los psicópatas sufren dificultades para conectar las áreas cerebrales cognitivas y emocionales (Scarpa, y Raine, 2003).

Sin embargo, no solamente las diferencias entre los psicópatas se encuentran a nivel de la corteza cerebral. Raine (2002) afirma que los psicópatas tienden a mostrar una tasa de funcionamiento reducido en las regiones izquierdas y mayores en las derechas de la amígdala, el hipocampo y el tálamo. Reiteradamente se ha venido asociando la amígdala con el comportamiento agresivo tanto en animales como en seres humanos (Mirsky y Siegel, 1994). La amígdala se integra en una red neural clave para procesar la información socialmente relevante y funciona en paralelo al sistema de reconocimiento de objetos del hipocampo. La perturbación de este sistema podría, en parte, relacionarse con el comportamiento socialmente inadecuado que algunos individuos violentos muestran, así como su incapacidad para reconocer y evaluar correctamente ciertos estímulos sociales que pueden dar lugar a conflictos (Dodge, Price, Bachorowski, y Newman, 1990).

La amígdala, el hipocampo y la corteza prefrontal se integran en el sistema límbico que gobierna la expresión de las emociones, a la vez que el tálamo transmite inputs desde las estructuras subcorticales límbicas hasta la corteza prefrontal (Fuster, 1989; Dodge et al., 1990). Asimismo, el hipocampo, la amígdala y el tálamo son de gran importancia para el aprendizaje, la memoria y la atención. Anormalidades en su funcionamiento pueden, pues, relacionarse tanto con las deficiencias a la hora de dar respuestas condicionadas al miedo como con la incapacidad de aprender de la experiencia, deficiencias éstas que caracterizan a

los delincuentes violentos (Raine, 1993). La amígdala juega además un papel importante en el reconocimiento de los estímulos afectivos y socialmente significativos, por lo que su destrucción se traduce en una carencia de miedo y, en el caso del ser humano, en una reducción de la excitación autónoma (Raine, Buchsbaum, y La Casse, 1997).

Raine et al. (1998) llevaron a cabo un estudio en el que dividieron a un grupo de asesinos en dos: depredadores y afectivos. Los primeros son asesinos controlados que tienden a planificar su crimen, que carecen de afecto y que lo más probable es que ataquen a un extraño. Por el contrario, los asesinos afectivos actúan de forma mucho menos planificada y bajo una emoción muy intensa, y lo hacen principalmente en el hogar. Los autores encontraron que, la corteza prefrontal de los asesinos afectivos presenta tasas de actividad bajas. Por otra parte, los asesinos depredadores tenían un funcionamiento prefrontal relativamente bueno, lo que corrobora la hipótesis de que una corteza prefrontal intacta les permite mantener bajo control su comportamiento, adecuándolo a sus fines criminales. Ambos grupos se caracterizan porque presentan mayores tasas de actividad en la subcorteza derecha (definida como el cerebro medio, la amígdala, el hipocampo y el tálamo) que los del grupo control. Por esta mayor actividad subcortical, los asesinos de uno y otro grupo pueden ser más proclives a comportarse agresivamente, pero los depredadores tienen un funcionamiento prefrontal lo bastante bueno para regular sus impulsos agresivos, manipulando a otros para alcanzar sus propias metas, mientras que los asesinos afectivos, al carecer de control prefrontal sobre sus impulsos, tienen arranques agresivos, impulsivos y desregulados (Raine, 2002).

5.1 La hipótesis de las neuronas espejo

En el libro de reciente aparición, *Las neuronas espejo* (Rizzolati, y Sinigaglia, 2006), se propone que la zona cortical conocida como el lóbulo de la ínsula, que se encuentra en el fondo de la cisura lateral o de Silvio, tendría una papel clave en el reconocimiento de las

emociones de uno mismo y de los otros. La ínsula se dividiría en una región anterior o “visceral” y otra posterior “polimodal”. La región anterior está estrechamente unida a los centros olfativos y gustativos; además, recibe informaciones de la región anterior de la pared ventral del surco temporal superior, una zona en la que existen muchas neuronas que responden a la visión de los rostros. Por el contrario, la región posterior está caracterizada por conexiones con las zonas corticales auditivas, somatosensoriales y premotoras, y no está ligada a modalidades gustativas y olfativas. A semejanza de los circuitos neuronales que almacenan recuerdos específicos, estos conjuntos de neuronas espejo parecen codificar patrones o moldes de acciones específicas. Tal propiedad permitiría no sólo realizar movimientos básicos que no sean fruto de reflexión alguna sino, además, comprender sin necesidad de razonamientos esos mismos actos observados en otra persona (Rizzolatti, Fogassi, y Gallese, 2007). Recientemente, se ha descubierto que la ínsula representa la zona cortical primaria no sólo para la exerocepción química (olfato y gusto), sino también para la interocepción, es decir, la recepción de las señales relativas a los estados internos del cuerpo.

Hutchison et al. (1999), registraron la actividad de determinadas neuronas en varios pacientes que, por razones terapéuticas, tenían que someterse a una intervención de ablación parcial de la corteza del cíngulo. Y resultó que, en la región anterior de esta corteza, había neuronas que respondían tanto a la aplicación de estímulos dolorosos a la mano del paciente como a la observación de los mismos estímulos referidos a otros individuos.

Más recientemente, Singer et al. (2004) han llevado a cabo un experimento de resonancia magnética funcional en el que se probaban dos situaciones: en la primera, los sujetos recibían un electroshock doloroso mediante electrodos puestos en la mano, mientras que en la segunda veían la mano de un ser querido a la que se habían aplicado también los mismos electrodos. A estos sujetos se les decía que las personas observadas habían padecido el mismo procedimiento que el que acababan de experimentar ellos mismos. Se ha

constatado que, en ambas situaciones experimentales, se activaban sectores de la ínsula anterior y de la corteza cingulada anterior, lo que demuestra que no sólo la percepción directa del sufrimiento sino también su evocación se dan mediante un mecanismo espejo.

Tomados en conjunto, los datos sugieren que los humanos captamos emociones, al menos emociones negativas intensas, a través de un mecanismo directo de cartografiado en el que intervienen partes del cerebro que generan respuestas motoras viscerales (Rizzolatti, Fogassi, y Gallese, 2007).

Por tanto, no es difícil apreciar las ventajas evolutivas (de supervivencia) de un mecanismo, basado en neuronas espejo, que fija las acciones motoras esenciales dentro de una red motora semántica de mayor extensión, por una razón poderosa: facilita la interpretación directa e inmediata de las conductas ajenas sin necesidad de procesos cognitivos complejos. En la vida social, la interpretación correcta de las emociones de los demás reviste importancia; de hecho, la emoción suele ser un elemento contextual clave que señala el propósito de un acto (Fogassi et al., 2005; Rizzolatti, Fogassi, y Gallese, 2007).

Conviene notar asimismo que esta interpretación de la comprensión de las emociones no se aleja mucho de la avanzada por Antonio Damasio y sus colaboradores (Damasio, 2005; Adolphs, Tranel, y Damasio, 2003; Adolphs, 2003). Según Damasio, tanto sentir una emoción en primera persona como reconocer otra ajena dependerían de la implicación de las zonas de la corteza somatosensorial y de la ínsula. La visión de una cara asqueada o dolorida determinaría en el cerebro del observador una modificación en la activación de sus mapas corpóreos, de modo que éste percibiría la emoción ajena “como si” fuera él mismo el que la siente. En otras palabras, la observación de caras ajenas que expresan una emoción determinaría una activación de las neuronas espejo de la corteza premotora. Éstas enviarían a las zonas somatosensoriales y a la ínsula una copia de su patrón de activación (copia eferente), parecida a la que envían cuando es el observador quien vive dicha emoción. La

resultante activación de las zonas sensoriales, análoga a la que se daría cuando el observador expresa espontáneamente dicha emoción (“como si”), estaría en la base de la comprensión de las reacciones emotivas de los demás.

No cabe duda de que nuestro sistema motor entra en resonancia frente a los movimientos faciales ajenos. Pero esto mismo vale también cuando estos últimos no tienen ninguna valencia emocional. En consecuencia, Rizzolati, y Sinigaglia (2006) consideran que postular una implicación de las zonas de la corteza sensorial en el reconocimiento de las emociones ajenas es una redundancia. Las informaciones procedentes de las zonas visuales que describen las caras o los cuerpos que expresan una emoción llegan directamente a la ínsula, donde activan un mecanismo espejo autónomo y específico, capaz de codificarlas inmediatamente en sus correspondientes formatos emotivos. La ínsula es el centro de este mecanismo espejo en cuanto que no es sólo la región cortical en la que están representados los estados internos del cuerpo, sino que además constituye un centro de integración visceromotora cuya activación provoca la transformación de los *inputs* sensoriales en viscerales.

Los resultados de Singer et al. (2004) y otros trabajos de electroestimulación de la ínsula, muestran que son tales reacciones las que cualifican tanto las respuestas emotivas de los sujetos examinados como sus percepciones de las respuestas emotivas ajenas. Hay que señalar que esto no significa que sin la ínsula nuestro cerebro no esté en condiciones de discriminar las emociones ajenas. Pero, citando a William James (1890), estas últimas se verían en dicho caso reducidas a “una percepción solamente cognitiva, pálida, fría, despojada de todo color emotivo”. Semejante color emotivo depende, en efecto, de la acción de compartir las respuestas visceromotoras que contribuyen a definir las emociones.

La empatía es la capacidad para sentir la misma emoción de dolor y estremecimiento desde la misma perspectiva de la persona sufriente. El que empatiza es capaz de compartir su

universo afectivo, de dolerse con el otro (también incluye las emociones positivas como la alegría, pero es el compartir el dolor lo que detiene la violencia). Ahora bien, para experimentar la empatía no basta compartir la perspectiva del otro, es decir, ser capaz de ponerse en su imaginación ante el hecho que le afecta, sino que requiere preocupación cierta ante su propio dolor. Los psicópatas son capaces de imaginarse lo que la otra persona piensa y siente ante la situación, pero en ellos ésta es un arma de manipulación: si es capaz de anticipar lo que imaginará y sentirá el otro, el psicópata podrá generar una trama más perfecta para la manipulación y explotación de la víctima. La empatía exige una comunidad de sentimientos: el sujeto que muestra empatía es capaz de sentir –aunque quizá de modo menos intenso– que tiene enfrente un ser humano que está sintiendo cosas, y él es capaz de sentir esas mismas cosas. Pues bien, la empatía es el inhibidor más potente que se conoce contra la violencia y la crueldad (Garrido, 2002).

Así, las neuronas espejo podrían estar en la base de la empatía y presentar algún tipo de alteración en los psicópatas y, en alguna medida, en los menores delincuentes con conductas antisociales crónicas. Se podría hipotetizar que en los menores infractores, esta alteración de la empatía podría estar en la base de sus dificultades de condicionamiento, insensibilidad al castigo, y dificultad para los aprendizajes vicarios. Consecuencia de todo ello, serían sus dificultades de socialización las que cronificarían la conducta antisocial dando lugar a la persistencia de la conducta antisocial y a las carreras delictivas más largas (Blumstein, Farrington, y Moitra, 1985, Blumstein, Cohen, Roth, y Visher, 1986; Blumstein, Cohen, y Farrington, 1988; Loeber, y Le Blanc, 1990).

6. Los psicópatas como ejemplo de la relación entre cognición y emoción

En esta revisión se han presentado estudios que muestran la posible existencia de una alteración estructural y funcional relacionada con la psicopatía. Los trabajos con técnicas de neuroimagen han obtenido resultados compatibles en cuanto a la posible disfunción cerebral

en los psicópatas. Los datos apuntan a la afectación del lóbulo frontal y de la amígdala, y se observa una reducción del volumen de la corteza prefrontal y cambios en componentes del sistema límbico involucrados en el procesamiento emocional. También hay evidencias de ciertas anormalidades de la actividad eléctrica cerebral relacionadas con la corteza frontal.

Recientemente, se han establecido tres síndromes frontales según la zona del córtex afectada:

1. Síndrome dorsolateral, que da lugar a una sintomatología pseudodepresiva y con déficit ejecutivos.
2. Síndrome orbitofrontal, que se manifiesta en sintomatología pseudopsicopática.
3. Síndrome medial-cingular, con un comportamiento apático e hipocinético.

La función ejecutiva (FE), integra procesos cognitivos y emocionales, y correlaciona las lesiones prefrontales con alteraciones en la toma de decisiones y la expresión emocional. Esto supone una estrecha relación entre el cuerpo –representado por la emoción– y el cerebro –a través del razonamiento–, que interactúan con el ambiente.

Recientemente, se ha comprobado mediante metaanálisis la relación entre el comportamiento antisocial y problemas en tareas que requieren la participación de la FE (Morgan, y Lilienfeld, 2000; Mirsky, y Siegel, 1994; Goldberg, 2004; Fishbein, 2000). De esta manera, los psicópatas son un claro ejemplo de la relación entre cognición y emoción. Su peculiar procesamiento emocional va acompañado de manifestaciones disejecutivas (Navas, y Muñoz, 2004).

La conexión entre disfunción del lóbulo frontal y comportamiento asocial plantea una importante cuestión legal. En un sentido legal, un paciente “frontal” puede estar capacitado para someterse a juicio, puesto que puede entender los procesos judiciales. De forma retórica también puede distinguir lo correcto de lo erróneo, y respondería correctamente a las preguntas sobre qué acciones son aceptables y cuáles no lo son. Con toda probabilidad, el

paciente habría dispuesto de este conocimiento en una forma simbólica incluso en el momento del crimen. Por consiguiente, una defensa alegando enajenación mental no sería aplicable desde un punto de vista convencional. Pero el daño frontal habría interferido con su capacidad para traducir ese conocimiento en una acción socialmente aceptable. Aunque se conozca la diferencia entre lo correcto y lo erróneo, este conocimiento no puede traducirse en inhibiciones efectivas. En consecuencia, Goldberg (2004), plantea un nuevo constructo legal de “incapacidad para guiar el comportamiento propio pese a la disponibilidad del conocimiento requerido” para recoger la relación peculiar entre la disfunción del lóbulo frontal y la potencialidad para el comportamiento criminal. Los estudios de trastornos del lóbulo frontal reúnen bajo el mismo foco la neuropsicología, la ética, y la ley. A medida que la profesión legal se ilustre más sobre el funcionamiento del cerebro, la “defensa basada en el lóbulo frontal” puede surgir como una estrategia legal junto a la “defensa por enajenación mental” (Goldberg, 2004). Esta propuesta es congruente con los planteamientos del profesor Raine, “la conducta criminal debe tratarse como una enfermedad clínica” (Raine, y Sanmartín, 2002).

Sin embargo, Garrido (2004a, 2004b, 2003; Esbec, y Gómez Jarabo, 2000) consideran que el psicópata es plenamente responsable ante la justicia porque la respuesta a la pregunta de si el psicópata es un enfermo mental, la respuesta es sí y no. Sí, cuando vemos que tiene unas disfunciones en su sistema nervioso (probablemente en la amígdala y en el lóbulo frontal). Y no, si entendemos que ese trastorno le obliga a ser violento y un criminal. Es cierto que lo tienen difícil, pero su voluntad entra en juego cuando deciden hacer el mal, y ellos conocen la diferencia entre el bien y el mal. Si aceptáramos su condición de psicópatas como un atenuante o una eximente de su responsabilidad ante la ley (basándonos en su grave problema de ausencia de emociones sociales, plenamente humanas), tendríamos que hacer lo

propio con cientos de miles de personas que tuvieron que arrastrar condiciones muy duras en su existencia, y tratarlos así como “enfermos”.

CAPÍTULO 10

La personalidad y la Criminología.

1. Introducción

En los últimos tiempos existe un renovado interés por incorporar las variables de personalidad en las teorías criminológicas (Raine, 1993; De la Corte, 2006; San Martín, 2004) para construir modelos que integren variables de personalidad y factores biológicos con factores psicosociales y socioculturales (Elliot, Huizinga, y Ageton, 1985; Romero, Sobral, Luengo, y Marzoa, 2001). En este sentido, recientes estudios revelan que las relaciones entre dimensiones de personalidad y delincuencia podrían representar un continuo dentro de las conductas antisociales (Romero, Luengo, y Sobral, 2001; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007).

2. Autocontrol (débil)

En general, lo que se ha dado en llamar débil resistencia al crimen ha sido estudiado por la psicología ampliamente (para una revisión: White et al., 1994) y ha pasado a ser el constructo central de la criminología contemporánea, denominándolo como débil autocontrol (Krueger, Caspi, y Moffitt, 2000).

Por otra parte, con mayor fuerza en las últimas décadas se ha debatido si las personas que cometen actos criminales tienen determinadas características o rasgos de personalidad que influyen en su comportamiento (De la Corte, 2006; Garrido, Stangeland y Redondo, 2001, 2006; Romero, Luengo, y Sobral, 2001; Romero, Sobral, Luengo, y Marzoa, 2001; Redondo, 1994; Andrews, y Bonta, 1994), o si son las circunstancias ambientales las que determinan la violencia y, por tanto, se destaca la dificultad de establecer predicciones de conducta delictiva basadas en rasgos individuales (Bartol, 1991; Ortiz-Tallo, Blanca y Cardenal, 2003; Bautista y Quiroga, 2005; Stitt, y Giacopassi, 1992). En consecuencia, se

han de explorar otras vías que permitan integrar distintos factores de personalidad, sociales o culturales en la explicación de la conducta delictiva (Carrasco, Barker, Tremblay, y Vitaro, 2006; Fishbein, 2001; Romero, Luengo, y Sobral, 2001; Romero, Sobral, Luengo, y Marzoa, 2001; Sobral, Romero, Luengo, y Marzoa, 2000).

En particular, se ha prestado una especial atención a las variables que se han relacionado con el “temperamento”, un grupo de características que se asume dependen del substrato biológico individual, y que muestran un relativo grado de estabilidad a lo largo de la vida (Bates, y Wachs, 1994; Strelau, 1998). En psicología criminal, las tres dimensiones fundamentales del modelo de Eysenck (extraversión, neuroticismo, y psicoticismo), junto con impulsividad y búsqueda de sensaciones, han merecido una especial atención (por ejemplo, Luengo, Sobral, Romero, y Gómez-Fraguela, 2002; Romero, Luengo, y Sobral, 2001; Revelle, 1995; Zuckerman, 1994; Berman, y Paisley, 1984; Daderman, 1999; Mak, 1991).

Por otro lado, ha habido un gran desarrollo de las teorías criminológicas del autocontrol surgidas desde una perspectiva sociológica (Gottfredson, y Hirschi, 1990; Hirschi, y Gottfredson, 1994; Hirschi, 1969). Brevemente, el modelo de Gottfredson y Hirschi (1990) propone que el bajo autocontrol sería el factor clave que estaría en la base de los distintos tipos de conducta antisocial, en asociación con la oportunidad situacional. Según el modelo, las variaciones en conducta antisocial pueden ser explicadas por las diferencias individuales en la propensión antisocial, derivado del bajo autocontrol. Aunque las influencias situacionales sobre las conductas problemáticas puedan ser fuertes, sugieren que los orígenes de la conducta problemática no pueden ser explicados sin tomar en consideración las diferencias individuales. La propensión antisocial es inferida desde las diferencias individuales en conductas problemáticas.

De esta manera, Gottfredson, y Hirschi (1990) defienden que es posible elaborar una teoría general explicativa de todos los delitos, esto es, que es posible encontrar, un denominador común a todos los delincuentes. De acuerdo con ambos autores ésta debe extraerse analizando los rasgos del delito y del delincuente, pues, para que una teoría criminológica sea correcta, debe corresponderse y ser capaz de explicar los hechos que se conocen acerca de la delincuencia. En su opinión, los hechos conocidos acerca del delito muestran que éste se caracteriza por la búsqueda inmediata del placer (o evitación inmediata del dolor), la necesidad de pocas habilidades técnicas para realizarlo y la existencia de muy pocos beneficios producto de él. Por su parte, los delincuentes se caracterizan por ser personas impulsivas, despreciar el riesgo, ser incapaces de prever, poseer más habilidades físicas que verbales y ser egocéntricos. Además, no son especialistas, sino generalistas, esto es, realizan múltiples delitos distintos; por ello no tiene sentido buscar la explicación de un delito específico. Todos estos caracteres muestran que la persona que delinque carece de capacidad de autocontrolarse en aras de objetivos a medio o largo plazo. En consecuencia, el factor que explica la realización de delitos, y la única diferencia existente entre delincuentes y no-delincuentes, es el bajo auto control: las personas que delinquen son personas que carecen de la capacidad de controlar sus actos (Gottfredson, y Hirschi, 1990). ¿Cuál es el motivo del bajo autocontrol? En opinión de estos autores, éste obedece a una educación familiar defectuosa. La capacidad de autocontrol se forma en los primeros años y permanece estable. Sin embargo, para ello es necesario que exista una familia, o adultos responsables, a los cuales el niño se sienta afectivamente vinculado, que vigilen los comportamientos del niño, los reconozcan como desviados, problemáticos o delictivos y finalmente los corrijan. Esta falta de autocontrol es lo que explica, en su opinión, la relación entre delincuencia y fracaso escolar y laboral. La comisión de delitos puede explicarse siempre por una ausencia de autocontrol, lo cual significa que no es necesario buscar ninguna causa adicional

“positiva”, ya sea estructural (falta de medios legítimos para alcanzar un objetivo) o cultural (aprendizaje de valores que autoricen la comisión de delitos), ya que el delito conlleva sus propias gratificaciones. Con ello, insisten en la idea de que el delito es una opción racional motivada por el deseo de alcanzar un placer a corto plazo con el mínimo coste. Ahora bien, como ellos mismos admiten, no todos los que poseen un bajo autocontrol delinquen. La razón novedosa que introducen para explicar este dato es la distinción entre delincuencia y delito. En tanto el delito se produce cuando hay una oportunidad (consistente, como ha puesto de relieve la teoría de las actividades rutinarias (Felson, 1994), en la convergencia de una víctima, falta de vigilancia y delincuente motivado), la delincuencia (producto de la falta de autocontrol) es una tendencia estable que se forma en los años de niñez, pero que sólo se manifiesta cuando la oportunidad de cometer un delito está presente. De esta forma, en su opinión, se alcanza el objetivo de proporcionar una teoría general para todos los delitos, que se corresponde a los conocimientos empíricos de la criminalidad y que representa la unión de la tradición de la escuela clásica (Beccaria, 1764), y la tradición de la escuela positivista (Lombroso, 1876). Esta unión de las dos tradiciones, vendría dada por la característica individual que explica el porqué sólo algunas personas realizan delitos, el bajo autocontrol, pero esta tendencia estable sólo se manifiesta cuando se presenta la oportunidad de realizar el delito (Gottfredson, y Hirschi, 1990).

Sus críticos afirman que estos autores no aportan una definición precisa de autocontrol. En consecuencia, ¿cómo podemos saber quién carece de autocontrol? Ciertamente podría pensarse que el hecho de realizar un delito revela escasa capacidad de autocontrol, pero entonces parece tener razón Akers (1994), en que o bien se define el autocontrol de forma independiente, o de lo contrario la teoría es de imposible comprobación o tautológica, pues el bajo control se muestra por la realización de actos delictivos, los cuales a su vez demuestran la existencia de un bajo autocontrol (Alcázar, 2006). De esta manera,

Gottfredson, y Hirschi (1990), y Farrington (1991, 1995, 2003), han propuesto similares listas de componentes de diferencias individuales que hipotéticamente se relacionarían con la propensión antisocial: baja inteligencia, altos niveles de atrevimiento, impulsividad, nivel de actividad, fortaleza física.

Los hallazgos de LaGrange, y Silverman (1999) empleando una muestra de delincuentes juveniles canadienses, indican que los posibles efectos del autocontrol estarían relacionados con el género y el tipo de conducta antisocial. Como medida de autocontrol usan medidas de impulsividad, búsqueda de riesgos, orientación en el momento presente y cautela. Estos resultados serían congruentes con los obtenidos por Nakhaie, Silverman, y LaGrange (2000), respecto a la edad, el género y el grupo étnico. Aunque se ha de recordar que en estos estudios el autocontrol se deriva de la propensión antisocial, que a su vez se deriva de las oportunidades sociales y de la conducta desviada, incurriendo en definiciones tautológicas, por lo que solamente se ha podido obtener confirmación parcial de la teoría en algunos estudios con delincuentes juveniles que han considerado dentro del modelo el control conductual de los padres (Keane, Maxim, y Teevan, 1993; Nagin, y Paternoster, 1993; Strand, y Garr, 1994).

Wright, y Beaver (2005) en un estudio que buscaba mostrar el poder de la genética en las teorías criminológicas, asumiendo el modelo de Gottfredson, y Hirschi (1990), emplearon una muestra de 310 pares de gemelos y 1000 niños. Encontraron que al considerar el efecto genético desaparecía la influencia de la crianza de los padres sobre el autocontrol. En otras palabras, al no tomar en consideración en el modelo la información genética se infravaloraba la influencia de las técnicas de socialización empleadas por los padres sobre el autocontrol de sus hijos. El autocontrol está fuertemente vinculado con la serotonina, cuyos niveles son heredables en un rango que oscila entre el 0,55 y 0,66% (Hur, y Bouchard, 1997). En consecuencia, los autores concluyen que se debe tomar en consideración las influencias

genéticas que puedan afectar al desarrollo del autocontrol desde la perspectiva teórica de Gottfredson, y Hirschi (1990).

En el modelo teórico de Gottfredson, y Hirschi (1990), al inferir la propensión antisocial desde las diferencias individuales en conductas problemáticas, la circularidad es evidente. En consecuencia, es necesario encontrar alguna definición alternativa y medida independiente que rompa tal circularidad en la teoría. El modelo teórico de Lahey, y Waldman (2003) se erige sobre estos principios conceptuales. Así, el estudio sobre las dimensiones de la personalidad antisocial adolescente es un tema de actualidad. De hecho, Lahey, y Waldman (2003), han planteado un modelo teórico de personalidad antisocial adolescente, pendiente de confirmación empírica porque no se han desarrollado investigaciones aplicadas bajo este modelo, que estaría compuesto por tres dimensiones: emociónabilidad negativa, atrevimiento, y prosociabilidad. Los propios autores, reconocen la semejanza con el modelo de Eysenck (1947, 1970c, 1977b). En concreto, lo que en este modelo se llama emociónabilidad negativa, afirman que coincide con la dimensión de neuroticismo del modelo de Eysenck. Estos autores proponen que su modelo puede romper la circularidad de la teoría general del crimen de Gottfredson, y Hirschi (1990) al proporcionar características de los adolescentes que incrementan su probabilidad de mantener conductas problemáticas. Por tanto, ellos distinguen dos cuestiones importantes para explicar las causas de la conducta problemática: (1) cuáles son las causas de las características adolescentes que constituyen la propensión antisocial, y (2) cuáles son los factores causales que determinan que los adolescentes lleven a efecto la transición entre la propensión antisocial y la conducta antisocial. En este modelo, se hipotetiza una interacción entre las características personales de los adolescentes, su propensión antisocial, con los elementos del ambiente que incrementarán o disminuirán la probabilidad de que esa propensión antisocial sea expresada en conducta antisocial. En este marco de referencia, se

admite generalmente que el sufrimiento emocional es un poderoso impedimento para que los individuos puedan ejercer su autocontrol de manera efectiva (para una buena revisión, Baumeister, Heatherton, y Tice, 1994).

Por otra parte, diversos autores defienden que la estabilidad y la severidad de la conducta infractora en menores están especialmente asociadas con un bajo control de impulsos (Farrington, Loeber, y Van Kammen, 1990; Moffitt, 1993; Wilson, y Hernstein, 1985; Royce, y Wiehe, 1988; White et al., 1994). De esta manera, la impulsividad se ha convertido en un concepto imprescindible para la moderna criminología de inspiración psicológica. La mayor o menor capacidad para enfrentarse a las múltiples provocaciones que el entorno presenta en forma de oportunidades para conseguir beneficios y satisfacciones de diverso orden, de manera inmediata y con escaso coste en planificación de medios-fines, parece ser una variable de diferenciación individual en este contexto. Se trataría, en último término, de la mayor o menor capacidad para poner en funcionamiento mecanismos efectivos de autorregulación comportamental, elemento que cobra una gran importancia si hablamos de muestras juveniles (Sobral, Romero, y Luengo, 1998; Luengo, Carrillo, Otero, y Romero, 1994). En consecuencia, la investigación de la impulsividad en menores, también ha desembocado en conceptos muy cercanos al autocontrol, postulado por las teorías criminológicas de inspiración sociológica como la de Gottfredson, y Hirschi (1990).

En esta misma línea, en el campo de las conductas infractoras de menores se ha descrito recientemente lo que se ha dado en llamar “patrón desinhibido” de conducta resultando sujetos impulsivos, buscadores de sensaciones (Sobral, Gómez-Fraguela, Romero, y Luengo, 2000). Este concepto sería desarrollo del “síndrome de desinhibición” cuyas dimensiones serían impulsividad, hiperactividad, conducta antisocial y elementos psicopáticos en el comportamiento. Este constructo habría sido desarrollado desde las líneas de investigación de los autores que procuran explorar la posibilidad de síntesis entre los

modelos de Eysenck y Gray, (Newman, Widom, y Nathan, 1985; Newman, Patterson, y Kosson, 1987; Newman, 1987; Fowles, 1987). En definitiva, la conducta de estos individuos estaría caracterizada por estar determinada por los refuerzos inmediatos más que por la expectativa de gratificaciones futuras (Gorenstein, y Newman, 1980; Newman, 1987; Newman, Widom, y Nathan, 1985; Wallace, Newman, y Bachorowski, 1991; Luengo, Carrillo, Otero, y Romero, 1994).

Por tanto, desde este punto de vista, se podría considerar que estos sujetos caracterizados por el “síndrome de desinhibición” o cuya conducta se adapta al “patrón desinhibido” tendrían tendencia a escoger ambientes que les proporcionan mayor estimulación pero que también son más peligrosos y que les sitúan en escenarios de conducta donde se incrementa la probabilidad de delinquir o de mantener conductas antisociales (Fowles, 1987). De esta manera, como dicen, Sobral, Gómez-Fraguela, Romero, y Luengo (2000), los individuos son destinatarios del mundo que han diseñado (o escogido). Como en las paradojas del carcelero encarcelado o del cazador cazado, las personas ejercemos de aprendices de brujo, y construimos mundos que permiten a sus propios creadores (nosotros mismos) devenir en víctimas.

White et al. (1994), estudiaron la relación entre la impulsividad y la delincuencia en una muestra de 960 adolescentes escolarizados. Los autores consideran que desde la perspectiva de Gray, los individuos impulsivos se caracterizarían por un *imbalance* entre el funcionamiento de los sistemas BIS y BAS. Como resultado central de su investigación, consideran que la conducta impulsiva estaría relacionada con la delincuencia grave que es estable a lo largo del tiempo.

Hochhausen, Lorenz, y Newman (2002) se propusieron estudiar la impulsividad de mujeres internas en una prisión diagnosticadas con trastorno de la personalidad borderline, para lo cual les propusieron una tarea de laboratorio de evitación pasiva (Newman, y

Schmitt, 1998). Como resultado principal, los autores concluyen que la desinhibición es un componente importante de la impulsividad que caracteriza al trastorno borderline de la personalidad.

En la línea de investigación de las relaciones entre las dimensiones de personalidad del modelo de Eysenck y la delincuencia (o la conducta antisocial en general), estarían los resultados de Romero (1996) que ponen de manifiesto que serían las dimensiones de extraversión y psicopatía las únicas vinculadas a la delincuencia autoinformada, mientras que el neuroticismo y la psicopatía se asociarían a aquellos individuos con registros delictivos oficiales (véase Pérez, 1984). No obstante lo anterior, también es cierto que algunos autores han encontrado otros resultados usando otro tipo de muestras. Así, Caseras, Ávila, y Torrubia (2003) encontraron relación entre psicopatía y neuroticismo en una muestra de 538 estudiantes universitarios que contestaron a diversos cuestionarios de personalidad. De otro lado, Pickering (1995) encuentra alta correlación entre la escala de psicoticismo de Eysenck y la impulsividad de Gray. En esta misma línea se encuentran los hallazgos de Fossati et al. (2004) que en una muestra de 747 estudiantes universitarios encontraron que la impulsividad motora se correlacionaba con componentes de los diagnósticos subclínicos de trastornos borderline y antisocial.

Sobre la relación entre extraversión e impulsividad, muchos resultados habitualmente obtenidos en distintas investigaciones sugieren que es la impulsividad el componente de la extraversión que más tiene que ver con el funcionamiento de los procesos cognitivos (Anderson, y Revelle, 1983; Dickman, 1985; Dickman, y Meyer, 1988; Eysenck, y Eysenck, 1985; Eysenck, y Levey, 1972; Loo, 1979; Revelle, Humphreys, Simon, y Gilliland, 1980).

Sobral, Romero, Luengo, y Marzoa (2000) evaluaron el contexto familiar, escolar, el estatus socioeconómico de la familia, la personalidad, y la conducta antisocial de una muestra de 3.186 adolescentes, de entre 14 y 19 años (media de 16,04 años), representativa

de la población gallega. Por lo que se refiere a las variables de personalidad, evaluaron Búsqueda de sensaciones (Sensation Seeking Scale, Zuckerman, 1979), Impulsividad (Impulsiveness Scale, Eysenck et al., 1984), Autoestima (Coopersmith Self-Esteem Inventory, Coopersmith, 1967), Empatía (Empathy Index, Bryant, 1982) y Locus de control (diseccionado en Externalidad en las relaciones sociales, Externalidad en el fracaso personal, Internalidad y responsabilidad personal e Internalidad en relación con el logro), a través del cuestionario de Locus de control de niños y adolescentes –LUCAD– de Pelechano y Baguena, 1983.

Por otra parte, se determinó el nivel de conducta antisocial de cada sujeto a través del Cuestionario de Conducta Antisocial –CCA– Luengo, Carrillo, Otero, y Romero, (1994).

En este trabajo se muestra el potente valor predictivo de la Impulsividad y la Búsqueda de sensaciones sobre la conducta antisocial, y que las influencias de las variables del contexto familiar se aminoran hasta resultar irrelevantes cuando son bajos los niveles de Impulsividad y de Búsqueda de sensaciones de los sujetos insertos en tales contextos; parece, por lo tanto, que las mencionadas diferencias individuales (que, conjuntamente los autores etiquetan como “patrón desinhibido”) funcionan como un catalizador decisivo respecto a los procesos que inhiben y/o facilitan con su mayor o menor presencia. Por tanto, concluyen que, en presencia de lo que ellos denominan “patrón desinhibido” (sujetos impulsivos, buscadores de sensaciones) y/o de “externalidad”, es cuando resultan máximos los efectos perniciosos de los elementos familiares, grupales, escolares y socioeconómicos. Por lo tanto, todo parece sugerir que ciertas variables de personalidad funcionan como factores de protección en ciertas situaciones de riesgo psicosocial y como factores de riesgo en la mayor parte de situaciones.

Por todo lo anterior, los autores afirman la necesidad de integrar adecuadamente los análisis de lo personal (psicobiológico y sociocognitivo) con lo contextual (micro y macro).

Y, para ello, es imprescindible mejorar nuestro conocimiento acerca de la combinación interactiva de factores y de su eventual traducción en marcos de riesgo o de protección.

En un trabajo posterior, Romero, Luengo, y Sobral (2001), emplean una muestra de 435 adolescentes varones, 529 adolescentes mujeres ambos escolarizados en centros normalizados, y 95 varones adolescentes delincuentes institucionalizados. Los autores evalúan su personalidad controlando el factor de institucionalización, y lo vuelven hacer transcurrido un año. Sus resultados confirman que algunas de las variables de personalidad, caracterizadas por alta sensibilidad al premio y/o débil respuesta a las señales de castigo, están fuertemente asociadas con la conducta antisocial. Estos resultados sugieren que las variables de personalidad deberían ser incluidas en los modelos criminológicos y ser tomadas en consideración en los programas de intervención.

Todas las variables se midieron con instrumentos de autoinforme. La personalidad a través del cuestionario EPQ (Eysenck, y Eysenck, 1975). La impulsividad se evaluó mediante el I6 (Eysenck, Easting, y Pearson, 1984), adaptada en España por Silva, Martorell, y Clemente (1987). La Búsqueda de sensaciones, mediante el Sensation Seeking Scale (forma V) desarrollado por Zuckerman (1979) en su adaptación española de Pérez y Torrubia (1986). Por último, la conducta antisocial se midió con el Antisocial Behavior Questionnaire (ABQ), desarrollado por su grupo (Luengo, Carrillo, Otero, y Romero, 1994; Romero, Luengo, y Otero, 1998; Romero, Sobral, Luengo, y Marzoa, 1999).

Los autores encontraron que las chicas muestran significativamente medias más altas en neuroticismo y más bajas en psicoticismo. No existían diferencias significativas en extraversión. En suma, las chicas muestran significativamente menores puntuaciones en todos los componentes de búsqueda de sensaciones, excepto en búsqueda de experiencias; mientras que la impulsividad no difiere significativamente entre chicos y chicas.

En general, estos resultados están de acuerdo con estudios previos con sujetos españoles (Eysenck, García-Sevilla, Pérez, y Ortet, 1994; Pérez, y Torrubia, 1985; Silva, Martorell, y Clemente, 1987). En síntesis, y junto con numerosos estudios anteriores indican que la media de la puntuación de conducta antisocial es mucho menor en chicas que en chicos (e.g., Junger-Tas, Terlow, y Klein, 1994; Huizinga, y Elliot, 1987).

El diseño de la investigación referida permite concluir a los autores que, las relaciones entre personalidad y delincuencia no son atribuibles al hecho de la institucionalización (Romero, Luengo, y Sobral, 2001). Por otra parte, los resultados del estudio revelan una relación significativa entre variables de personalidad y delincuencia. Estas relaciones han sido observadas en todos los puntos a lo largo del continuo de la conducta antisocial. Como resumen, los autores afirman que los resultados revelan que existen relaciones significativas entre variables de personalidad y delincuencia, después de controlar los posibles efectos del procesamiento oficial y la institucionalización (Romero, Luengo, y Sobral, 2001).

De las dimensiones de Eysenck, la de psicoticismo ha sido la que ha mostrado una más fuerte y consistente relación con la conducta antisocial. Este hallazgo es consistente con numerosos estudios previos. Un número de revisores (e.g., Feldman, 1977; Furnham, y Thompson, 1991; Pérez, 1986) han concluido que psicoticismo es la dimensión del modelo de Eysenck más estrechamente relacionada con la delincuencia, mientras que las relaciones de las otras dimensiones, extraversión y neuroticismo, han resultado menos robustas. Dejando de lado las controversias conceptuales sobre esta dimensión (Claridge, 1981), el estilo de comportamiento que se caracteriza por el psicoticismo (hostilidad interpersonal, egocentrismo, insensibilidad afectiva) es claramente una variable útil para la predicción de la delincuencia.

Correlaciones significativas fueron observadas solamente para neuroticismo en los grupos escolarizados, y eran más fuertes en chicas, de acuerdo con estudios previos (Silva, Martorell, y Clemente, 1986).

Extraversión era asociado con delincuencia más fuertemente en chicas que en chicos. De hecho, extraversión fue un potente predictor de delincuencia para chicas en el estudio longitudinal. Esto sugiere que la extraversión puede ser más importante para entender la delincuencia femenina que la masculina.

La impulsividad está claramente asociada con la conducta antisocial. Numerosos estudios anteriores (Farrington, Loeber, y Van Kammen, 1990; Luengo, Carrillo, Otero, y Romero, 1994; Royce, y Wiehe, 1988; White et al., 1994) han mostrado que la impulsividad (y particularmente, la impulsividad autoinformada) es una de las características más marcadas de los individuos antisociales. Estos datos están de acuerdo con numerosas líneas teóricas que consideran la impulsividad como un elemento clave en la explicación de la conducta antisocial (Farrington, 1996; Gorenstein, y Newman, 1980; Gottfredson, y Hirschi, 1990; Moffitt, 1993; Fishbein, 2001; Ellis, y Walsh, 2000).

Búsqueda de sensaciones era también un correlato de la conducta delincuente. Como en otros estudios (Newcomb, y McGee, 1991; Simón, y Pérez, 1991), los autores encuentran que la desinhibición y la búsqueda de experiencias son las dimensiones de la búsqueda de sensaciones más estrechamente relacionadas con la delincuencia. Lo que está de acuerdo con los puntos de vista de Zuckerman, que considera la desinhibición y la búsqueda de experiencias lo que más se relaciona con las formas sociopáticas de comportamiento (Zuckerman, 1978).

Romero, Sobral, Luengo, y Marzoa, (2001) empleando la misma muestra, estudian los valores de los adolescentes y su relación con la conducta antisocial. Encuentran que los valores son los mismos para chicos y chicas, estén institucionalizados o no lo estén. La única

diferencia es que la conducta antisocial se caracteriza por valores hedonistas y falta de interés por valores convencionales y sociales. Como conclusión, señalan que estas relaciones no pueden ser explicadas ni atribuidas a los efectos de la institucionalización.

3. Bases biológicas

Raine (1993), Raine, y Buschsbaum (1996), Henry, y Moffitt (1997) han realizado distintas revisiones del estado de la cuestión sobre los estudios de neuroimagen en personas violentas y psicópatas. Estas revisiones, aunque muestran la existencia de una gran diversidad de hipótesis, coinciden en señalar que las regiones anteriores del cerebro, es decir, los lóbulos frontales y temporales de los agresores violentos presentan algunas deficiencias funcionales y estructurales.

De las revisiones anteriores, concluyen que la baja actividad de la corteza prefrontal puede predisponer a la violencia por una serie de razones. En el plano neuropsicológico, un funcionamiento prefrontal reducido puede traducirse en una pérdida de la inhibición o control de estructuras subcorticales, filogenéticamente más primitivas, como la amígdala, que se piensa que está en la base de los sentimientos agresivos (Davidson, Putnam, y Larson, 2000, 2004). En el plano neurocomportamental se ha visto que lesiones prefrontales se traducen en comportamientos arriesgados, irresponsables, transgresores de las normas, con arranques emocionales y agresivos, que pueden predisponer a actos violentos. En el plano de la personalidad, las lesiones frontales en pacientes neurológicos se asocian con impulsividad, pérdida del autocontrol, inmadurez, falta de tacto, incapacidad para modificar o inhibir el comportamiento de forma adecuada, lo que puede facilitar los actos violentos. En el plano social, la pérdida de flexibilidad intelectual y de las habilidades para resolver problemas, así como la merma de la capacidad para usar la información suministrada por indicaciones verbales que nacen del mal funcionamiento prefrontal, pueden deteriorar seriamente habilidades sociales necesarias para plantear soluciones no agresivas a los conflictos. En el

plano cognitivo, las lesiones prefrontales causan una reducción de la capacidad de razonar y de pensar que pueden traducirse en fracaso escolar, paro y problemas económicos, predisponiendo así a una forma de vida criminal y violenta. Pese a todo ello, no deben confundirse los términos: ciertamente, hay una asociación entre disfunciones prefrontales y violencia, pero esas disfunciones sólo son una predisposición hacia la violencia; se requiere la existencia de otros factores medioambientales, psicológicos y sociales que potencien o reduzcan esa predisposición biológica (Raine, 2002; Raine, 1993; Raine y Buschsbaum, 1996).

El grupo de Damasio, en un estudio muy interesante llevado a cabo con dos sujetos adultos jóvenes (de 20 y 23 años de edad) que habían sufrido daño en la corteza prefrontal antes de los 16 meses de edad, encuentra que aunque ambos tienen habilidades cognitivas básicas muestran una severa alteración de la conducta social y moral. Muestran insensibilidad a las consecuencias futuras de sus decisiones, alteraciones de las respuestas autonómicas a los castigos, y fallos en las respuestas en las interacciones sociales. En conjunto, ambos muestran defectos en el razonamiento social y moral, lo que sugiere que la adquisición de las complejas convenciones sociales y reglas morales ha sido deteriorada. Por todo ello, concluyen que los efectos a largo plazo del daño precoz de la corteza prefrontal resulta en un síndrome semejante a la psicopatía (Anderson et al., 1999).

Goyer et al. (1994) mediante tomografía de emisión de positrones (PET) aplicada a personas con activación auditiva, mostraron que los actos impulsivos de corte agresivo crecían a medida que bajaba la activación de la corteza frontal de 17 pacientes con trastornos de la personalidad. Estos resultados son congruentes con los obtenidos en un estudio anterior por Bachorowski et al. (1990) con una muestra de delincuentes juveniles internados, en el que se encuentra que la toma de dulces en el desayuno incrementaba su rendimiento y reducía la aparición de episodios violentos o desafíos a las normas del centro.

Volkov et al. (1995), aplicando PET a personas que se hallaban en situación de reposo y con los ojos abiertos, observaron que el metabolismo de la glucosa era menor de lo normal en las regiones prefrontales y temporales mediales en el caso de ocho pacientes violentos con trastornos psiquiátricos (tres de ellos esquizofrénicos). Kuruoglu et al. (1996) aplicando una tomografía computarizada de emisión de fotones (SPECT) a personas en situación de reposo, hallaron que 15 alcohólicos con trastorno antisocial de la personalidad mostraban un flujo sanguíneo cerebral muy reducido en la región frontal, en comparación con cuatro alcohólicos con otros trastornos de la personalidad y diez no alcohólicos que actuaban como grupo control. Seidenwurn, Pounds, Globus, y Valk (1997), aplicando PET a personas en situación de descanso y con los ojos abiertos, descubrieron una reducción significativa del metabolismo de la glucosa en el lóbulo temporal medial en el caso de siete agresores violentos (dos de ellos esquizofrénicos) que habían sido remitidos al médico forense para su examen y de los que se sospechaba que padecían alguna enfermedad cerebral de tipo orgánico. Intrator et al. (1997) aplicando la SPECT, mostraron que ocho psicópatas toxicómanos presentaban un flujo sanguíneo mayor en ambas regiones frontotemporales mientras procesaban palabras con contenido emocional, en comparación con nueve personas que no eran psicópatas.

Tomados en conjunto, estos cinco estudios apoyan la hipótesis que la violencia está conectada con la baja actividad de las regiones frontales y temporales y, en particular, de las primeras, pues de los cinco estudios, cuatro presentaban evidencias a favor de la hipótesis de la disfunción frontal, mientras que sólo tres presentaban evidencias a favor de la disfunción del lóbulo temporal.

Actualmente se están llevando a cabo investigaciones empleando modernas técnicas de neuroimagen funcionales (tomografías por emisión de fotones, SPECT y tomografía de emisión de positrones, PET) y estructurales (resonancia magnética, MRI; y resonancia

magnética funcional, fMRI), que exploran la relación entre la violencia y agresividad con las emociones. En una reciente publicación, sobre una revisión de 17 investigaciones, Bufkin y Lutrell (2005), consideran que se van acumulando datos de investigación que permiten considerar que la agresión impulsiva se relaciona con la falta de inhibición que la corteza orbitofrontal ejerce sobre la amígdala, involucrando circuitos serotoninérgicos, de forma que una disminución de la actividad de la serotonina correlacionaría con agresión impulsiva (Linnoila et al., 1983; Van Praag et al., 1987; Mulhbauer, 1985; Soubrie, 1986), pirómanos impulsivos (Virkkunen et al., 1989a, 1989b), niños y adolescentes con trastornos de conducta (Kruesi et al, 1992). En cada uno de estos estudios, bajos niveles de serotonina correlacionaban de forma elevada con comportamientos desadaptados. Raine et al. (1998) encontraron que el reducido funcionamiento de la corteza prefrontal se relacionaba con actos de agresión o violencia impulsiva, pero que la agresión o violencia predatoria (premeditada) no se relacionaba con esta reducción en la actividad de la corteza prefrontal.

Por otra parte, recientes investigaciones con potenciales evocados, encuentran que la impulsividad se podría relacionar con agresión descontrolada cuando se combina con una reacción emocional encolerizada y con agresión controlada y premeditada, más cercana a la psicopatía en ausencia de reacción emocional (Houston, y Stanford, 2005; Williamson Hare, y Wong, 1987; Woodworth, y Porter, 2002).

La revisión actual de la literatura sobre la emoción, sugiere que los circuitos neurales implicados en la regulación de la emoción son complejos, involucrando a la corteza prefrontal y temporo-medial y también al lóbulo parietal posterior y a la parte lateral del lóbulo temporal. La corteza parietal posterior estaría involucrada en la integración de información sensorial, la interpretación de información visual y auditiva y razonamiento abstracto (Kalat, 2001). La corteza parietal posterior está interconectada a la corteza prefrontal y, consecuentemente, puede estar involucrada en los déficits cognitivos

observados en los delincuentes (Dodge, y Crick, 1990). La corteza temporal presenta conexiones con la amígdala que pueden jugar un papel relevante en la conexión entre la estimulación sensorial y las emociones. Disfunciones en estas áreas pueden servir como base explicativa de las reacciones agresivas o violentas a estimulación neutra, que suele observarse en delincuentes adultos y en menores infractores (Hirano et al., 2000). Todo ello, es congruente con los postulados sobre la relación entre las emociones y la personalidad de Plutchik, y Van Praag (1989; 1995).

Los resultados de este marco de investigación, junto con la complejidad del objeto de estudio de la criminología, aconsejan hacer un esfuerzo de integración de conocimientos para poder desarrollar la criminología desde un punto de vista interdisciplinar (Barak, 1998). Además, conviene señalar que usualmente este esfuerzo de integración está siendo llevado a cabo por criminólogos que fundamentan su investigación en el estudio de la base psicobiológica del comportamiento (Walsh, y Ellis, 2007; Ellis, y Walsh, 2000; Fishbein, 2001, 2004; Moffitt, 1993b).

4. Estudios longitudinales. Carreras delictivas

Los datos de los estudios longitudinales han llevado a considerar lo que ha venido a denominarse “carreras delictivas” (Blumstein, Farrington, y Moitra, 1985; Blumstein, Cohen, Roth, y Visher, 1986; Blumstein, Cohen, y Farrington, 1988; Loeber, y Le Blanc, 1990; DeLisi, 2005). Hay tres puntos básicos que son fundamentales en el concepto de carrera. Para empezar, está la distinción entre el “índice de participación” en la delincuencia (es decir, la proporción de una población que comete delitos) y la “frecuencia” de la actividad delictiva (es decir, la tasa de dichas actividades en el subgrupo de individuos activos delictivamente). Así, la culminación de la actividad delictiva en la adolescencia y el descenso en la edad adulta temprana podrían ser consecuencia de cambios en la población que comete delitos o en el nivel de actividad delictiva de esos individuos (Farrington, 1987).

Además, hay que contemplar que tal vez fuese útil considerar si los factores que influyen en el desistimiento de la delincuencia son diferentes de los que influyen en la iniciación en la conducta antisocial y también en su persistencia (Farrington et al., 1990a; Laub, Nagin, y Sampson, 1998). Algunos criminólogos (especialmente Gottfredson, y Hirschi, 1986) han argumentado que esto no es de interés porque los cambios de edad en la delincuencia son un dato biológico conocido y porque los factores que dan cuenta de las diferencias individuales en la proclividad antisocial lo explican todo. Los que desisten pronto es simplemente porque tienen una propensión más débil. Los investigadores de carreras delictivas han puesto en duda esta idea argumentando que –aunque la teoría es posiblemente cierta tal como se presenta– lo que le ocurre a las personas también puede influir en la persistencia o en el desistimiento. El enfoque que se centra en las carreras trata de investigar estos efectos posteriores de las experiencias, así como los efectos de propensiones anteriores (ya se originen en rasgos biológicos, ya en experiencias anteriores de la vida).

La teoría cognitiva integrada de potencial antisocial (ICAP) del profesor Farrington, está basada en un estudio longitudinal de una cohorte de 411 niños de áreas deprimidas de Londres en 1953. El concepto clave de *potencial antisocial* (AP), representa el riesgo de una persona o su propensión para involucrarse en crímenes. Por su parte, la cognición apela a los procesos de decisión que ha de efectuar el sujeto, mediante los cuales el potencial antisocial se transforma en una conducta real en un momento dado. El autor considera que AP es un rasgo latente y que se sitúa en un continuo, de manera que sus niveles pueden variar en una misma persona aunque es un rasgo que tiende a la estabilidad una vez atravesada la adolescencia (Farrington, 2003).

Farrington, distingue entre largo y corto plazo de AP. Los individuos de AP a largo plazo tienden a provenir de familias pobres, están pobremente socializados, tienen baja ansiedad, impulsivos y son buscadores de sensaciones, tienden a puntuar bajo en

cuestionarios de inteligencia y sufren fracaso escolar. Por su parte, los individuos con AP a corto plazo pueden presentar alguna de las características anteriores pero lo característico es que ese déficit se ve potenciado en un momento dado como respuesta a una demanda situacional (Farrington, 2003).

El interés por las carreras delictivas ha aumentado en paralelo con la atención comparable que se ha venido prestando a la esfera, más amplia, de la conducta y las ciencias sociales de la evolución en el transcurso de la vida (Baltes, 1979; Elder, 1995, 1997; Rutter, y Hay, 1994; Rutter, y Rutter, 1993; Settersten, y Mayer, 1997). Ha habido un cambio importante con el paso del tiempo y en la dirección de centrar la atención en la investigación de los mecanismos que participan tanto en las continuidades como en las discontinuidades del desarrollo. Como parte de este movimiento, los psicólogos han intentado investigar las progresiones evolutivas de los patrones de la conducta antisocial. De este modo, Loeber y su grupo han propuesto tres caminos paralelos que suponen “conflicto con la autoridad”, conducta antisocial “encubierta” (e.g.: hurtos, pequeños robos), y conducta antisocial “abierta” (e.g.: violencia, delincuencia grave) (Loeber, y Schmalling, 1985; Loeber et al., 1993, Loeber, Keenan, y Zhang, 1997). Es necesario considerar la medida en la que estas progresiones son rasgos constantes, así como los procesos implicados y los factores que llevan a algunos individuos a avanzar por el camino a unas formas más graves de conducta delictiva y a otros a pararse en seco en un punto anterior (Rutter, Giller, y Hagell, 2000).

Loeber eligió examinar la progresión por tres caminos supuestamente separados. Se argumentó que el camino del “conflicto con la autoridad” era el que antes empezaba y lo hacía con una conducta obstinada que era seguida del desafío, que a su vez llevaba a evitar a la autoridad, tal como se ve en ejemplos como hacer novillos, volver tarde a casa y escaparse. Se dijo que el camino “encubierto” empezaba con conductas como mentir y cometer hurtos en tiendas, para pasar a los daños contra la propiedad (vandalismo e

incendio) y terminar en formas graves de delincuencia como robo de automóviles, allanamiento, venta de drogas y estafa. El camino “abierto” se pensó que comenzaba con intimidar y molestar a los demás, pasaba a las peleas físicas y acababa en delito violento.

Es necesario considerar tres aspectos distintos en relación con estas ideas. En primer lugar, la idea de progresión se deriva de datos extraídos de muestreos representativos sobre tendencias de edad; de aquí que la primera pregunta sea si estas evoluciones se confirman a nivel individual. En otras palabras, ¿cuáles son las probabilidades de transición con el tiempo de subir por el camino en vez de bajar y de hacerlo hasta el siguiente paso en vez de hasta uno posterior? Además, ¿con qué frecuencia entran los niños en el camino por la mitad en vez de por el principio que se plantea? Los hallazgos del estudio de Pittsburg (Loeber, Stouthamer-Loeber, Van Kammen, Farrington, 1991) coinciden en líneas generales con las vías propuestas excepto en que bastantes niños entraron en el camino del conflicto con la autoridad en los que se suponía que eran pasos posteriores. Es también de notar que la constancia en el avance fue menos evidente en los “experimentadores” que en los “persistidores”, lo cual indica que el camino se aplicaba con la máxima claridad a los que continuaban en la delincuencia (Rutter, Giller, y Hagell, 2000).

La segunda cuestión es si la sucesión temporal de la conducta está más determinada por la edad o por la conducta anterior. Así, por ejemplo, si alguien empieza a llevar una conducta antisocial a los 16 años, ¿entrará en el camino que se plantea con conductas que son típicas de las personas de 16 años o con conductas que son características de una fase anterior del camino (que serán necesariamente equivalentes a las de niños de menos edad)? Hasta ahora no se ha tratado directamente este tema, aunque tiene cierta importancia tanto en la teoría como en la práctica. Está claro, sin duda, que es posible que los niños de menos edad cometan actos delictivos que más a menudo son obra de individuos mayores. Así, aunque es muy poco habitual, ocurre de manera ocasional que haya niños preadolescentes

que maten. Los limitados testimonios existentes indican, sin embargo, que el acto del homicidio ha ido precedido casi siempre por otras formas menores de conducta antisocial. En esa medida, no se pueden relacionar estrictamente los caminos con la edad, pero el papel de la edad no ha sido todavía investigado de manera adecuada.

La tercera cuestión guarda relación con el grado en que los tres caminos propuestos están verdaderamente separados. Los hallazgos indican que no lo están; en una medida considerable, la progresión por uno iba acompañada de progresión por uno de los otros dos o en ambos. Sin embargo, la conducta antisocial abierta (en el sentido de peleas y cosas parecidas) tenía más probabilidades de ir seguida de conducta encubierta (robos y daños a la propiedad) que al revés. La repercusión es que, al menos en los delincuentes persistentes, los choques interpersonales con la autoridad y con coetáneos son precursores habituales tanto del delito adquisitivo como del delito violento. Esto coincide con el papel de la inadaptación social en los orígenes de la delincuencia persistente en el transcurso de la vida. Esto ocurre menos en individuos que atraviesan una fase temporal de delincuencia.

Es ilustrativo estudiar la manera en que los individuos evolucionan en sus patrones de conducta antisocial, pero la terminología de caminos abierto, encubierto y de conflicto con la autoridad sugiere más diferenciación de la que hay en realidad. El reto es delinear los mecanismos que subyacen a las relaciones entre distintas formas de conducta antisocial y una delincuencia violenta. Las tres facetas de la conducta antisocial esbozadas por Loeber, Keenan, y Zhang (1997), ¿son simples manifestaciones de la misma proclividad subyacente (los testimonios genéticos indican que puede que sea así) o están sometidas a unas influencias un tanto diferentes, al menos inicialmente? Tal vez lo más necesario sea centrarse en las posibles diferencias que hay en los orígenes y la trayectoria de la conducta antisocial persistente en el transcurso de la vida frente a la limitada a la adolescencia, o entre persistentes y experimentadores. Se sigue planteando la interrogante de si el rasgo

diferenciador más importante es el grado de persistencia o la edad de inicio de la conducta antisocial. Los hallazgos de Nagin, y Farrington (1992), y de Nagin, Farrington, y Moffitt (1995) obligan también a fijar la atención en la posible diferencia entre persistencia en la delincuencia importante, la persistencia en el estilo de vida antisocial y la persistencia en la inadaptación social. La indicación según la cual puede que haya cambios importantes en uno de estos ámbitos sin necesarios aumentos considerables en los otros tendría repercusiones para las metas de la intervención (Rutter, Giller, y Hagell, 2000).

En general, los hallazgos de los estudios longitudinales han venido a mostrar que: en primer lugar, la delincuencia, sobre todo la de los reincidentes persistentes, tiene con frecuencia sus orígenes en una conducta perturbadora que puede ser visible ya a los tres años de edad (White et al., 1990; Caspi et al., 1995). En consecuencia, es necesario considerar cómo y por qué la conducta perturbadora temprana conduce a posteriores actos delictivos. En segundo lugar, estos rasgos tempranos de conducta se asociaban de manera muy poderosa con la delincuencia violenta y con la conducta antisocial persistente en el transcurso de la vida. En tercer lugar, desde el pionero estudio de seguimiento a largo plazo, realizado por Robins (1966), de niños que asistían a una clínica de orientación infantil, ha sido evidente que la conducta antisocial en la niñez es con frecuencia un precursor de un espectro mucho más amplio de inadaptación social en la vida adulta. La asociación de conducta antisocial con otras formas de perturbación (como depresión y alcoholismo) suscita también la cuestión de la “comorbilidad”, la coaparición de dos o más trastornos supuestamente independientes (Caron, y Rutter, 1991; Rutter, 1997b). En ese caso, se ha de considerar si estos trastornos o conductas son realmente distintos (y no diferentes manifestaciones de la misma propensión subyacente) y, si lo son, qué procesos causales podrían estar implicados (Rutter, Giller, y Hagell, 2000).

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

*Pese a su arrogancia técnica,
el científico que estudiaba al hombre
desde la helada soledad de su observación
no se hallaba fuera del mundo,
aunque le gustara pensarlo.
Nadie era por completo indiferente,
por más que lo pretendiese.
El pintor de batallas. Arturo Pérez-Reverte.*

CAPÍTULO 11

Objetivos e hipótesis.

1. Objetivo principal

La presente investigación tiene como objetivo principal estudiar las relaciones entre la personalidad y la conducta infractora de los adolescentes. El estudio se centra en la exploración de la existencia y –en su caso– variaciones del patrón desinhibido de conducta como un continuo de la personalidad tanto de los adolescentes que han cometido una infracción como de los que no la han cometido.

1.1 Objetivo secundario

Validación y baremación en la población forense adolescente de los instrumentos empleados en la investigación.

2. Objetivos específicos

- 1 - Determinar la asociación entre las dimensiones de personalidad medidas y las conductas infractoras, diferenciando perfiles de personalidad.
- 2 – Establecer perfiles de personalidad característicos de conductas infractoras.
- 3 – Estudiar la capacidad predictiva de los perfiles de personalidad con respecto a las conductas infractoras.
- 4 – Aislar el patrón desinhibido de conducta como un continuo en la personalidad de los adolescentes, paralelo a su conducta infractora.

2.1 Objetivos específicos secundarios

- 1 – Traducción al castellano la escala de búsqueda de sensaciones (Forma II) de Zuckerman (1979).
- 2 – Validación y baremación en población adolescente forense de las escalas empleadas en esta investigación: EPQ A/J, EBS (II), EI, EV.

3. Hipótesis

- 1 – Los participantes de la población forense, y los participantes de mayor edad tendrán mayores puntuaciones en todas las escalas consideradas, excepto en sinceridad (S), en la que serán los participantes de la población normal y los de menor edad los que tendrán mayores puntuaciones.
- 2 – Los varones obtendrán mayores puntuaciones en todas las escalas, excepto en neuroticismo (N), en la que serán las mujeres las que obtengan mayores puntuaciones.
- 3 – La gravedad de la conducta infractora (con violencia vs. sin violencia, delito vs. falta, contra las personas vs. contra las cosas), implicará mayor puntuación en todas las escalas consideradas, excepto en sinceridad (S) donde se obtendrán puntuaciones menores.
- 4 – El constructo *patrón desinhibido de conducta* se formará con las escalas de extraversión (E), psicopatía (P), sinceridad (S), impulsividad (EI), y riesgo de violencia (EV).
- 5 – El país de pertenencia no supondrá diferencias en las escalas de personalidad de los participantes ni en el patrón desinhibido de conducta.
- 6 – Los participantes varones y los de la población forense, alcanzarán mayores puntuaciones en el patrón desinhibido de conducta.
- 7 – El patrón desinhibido de conducta permitirá diferenciar perfiles en los adolescentes, según el tipo de infracciones cometidas.
- 8 – El patrón desinhibido de conducta permitirá clasificar a los adolescentes en función de si muestran conductas infractoras o no. En consecuencia, se podrá estimar la probabilidad de que los adolescentes se involucren en conductas infractoras.

CAPÍTULO 12

Método.

1. Muestra

Los datos se recogieron en El Salvador durante los meses de agosto, septiembre y octubre del año 2001 y los datos de México durante los meses de octubre y noviembre del año 2002 gracias a sendas becas “Intercampus” de la Agencia de Cooperación Internacional del Ministerio de Asuntos Exteriores de España concedidas al autor de la presente Tesis Doctoral. Los datos españoles correspondientes a los años 2001, 2002 y 2003 se fueron recogiendo en mi trabajo diario como Psicólogo en el Juzgado de Menores de Toledo y se recopilaron del Archivo del Equipo Técnico en el año 2004. En el año 2005 se recogieron los datos correspondientes a población normalizada proveniente de un colegio de educación secundaria de Toledo. En total se obtuvieron los cuestionarios de 1035 sujetos.

En los apartados siguientes se muestran los datos de los centros en los que se han aplicado los cuestionarios a los 1035 participantes de esta investigación, entre paréntesis se indica el número de participantes de cada centro.

1.1 México

Todos los participantes han sido muestreados en centros del estado mexicano de Jalisco, cuya capital es Guadalajara. En Ciudad Guzmán, Zapotlán el Grande (Jalisco) se aplicaron los cuestionarios en dos centros normalizados, *Preparatoria* (97) y *Colegio México* (76) y en uno de los considerados de reforma, Consejo Paternal (3), que hace las veces de juzgado de menores municipal.

En la capital del Estado, Guadalajara, es donde se encuentran los dos centros de internamiento y ambos participaron en el estudio, *Centro de observación de Zapopan* (52), y *La Granja* (57).

Por consiguiente, participaron todos los centros de internamiento de menores infractores que existían en el estado de Jalisco.

1.2 El Salvador

En este caso se viajó por todo el país para visitar los centros de reforma. Sin embargo, los dos centros normalizados que participaron en el estudio fueron de su capital San Salvador. Los centros educativos normalizados fueron, *Jardín de Mexicanos* (111), y *Marcelino García Flamenco* (97).

Los centros de reforma situados en San Salvador fueron tres, *Centro de Menores Tonacatepeque* (9), *Centro de Menores Rosa Virginia* (20), y el Juzgado de Menores 3 (16).

En las provincias se visitaron dos centros de internamiento, *Centro de Menores Ilobasco* (28), y el *Centro de Menores El Espino* (28).

En consecuencia, se visitaron todos los centros de internamiento de menores infractores que existían en el país, excepto uno que está situado al sur de El Salvador y que no pudo visitarse debido a falta de tiempo. Para ello, tendría que haberse prolongado la estancia en el país mediante la beca Intercampus '01, cosa de todo punto imposible.

En este país, es necesario llamar la atención sobre el hecho de que, al menos, los nueve menores del *Centro de Menores Tonacatepeque*, y los 28 del *Centro de Menores El Espino* pertenecían a una de las dos maras (bandas) más importantes en el país y en Centroamérica: la mara *salvatrucha* o la mara *18*. Para una buena revisión sobre el funcionamiento de estas dos maras puede consultarse, Smutt, y Miranda (1998); para sus repercusiones en el sistema de atención social, Umaña (1997); y para sus repercusiones en el sistema de control formal, el libro del Centro de Información del Ministerio de Justicia de El Salvador (1996). Muy recientemente ha aparecido un buen reportaje de divulgación con impactantes fotografías sobre mareros (que pertenecen a las maras) adultos encarcelados en El Salvador (Ruíz, y Muñoz, 2006).

1.3 España

Todos los datos españoles pertenecen a la provincia de Toledo, excepto los dos participantes del *Centro de Menores El Cigarral* (Albacete), que es uno de los centros de reforma en los que se internan a menores infractores por orden del Juzgado de Menores de Toledo, al carecer la provincia de centros de internamiento de menores infractores. El otro centro de reforma considerado ha sido el único Juzgado y Fiscalía de Menores de la provincia (235), cuya sede está en la capital. Como centro normalizado ha participado el centro docente de la capital de la provincia, *Universidad Laboral* (204).

Por tanto, se ha tenido acceso a todos los menores infractores de la provincia de Toledo que se han puesto a disposición de la Fiscalía de Menores.

2. Procedimiento

Todos los sujetos seleccionados para el presente estudio completaron los tests con el mismo psicólogo, el autor de esta Tesis Doctoral. El orden de aplicación de los cuestionarios se contrabalanceó de forma azarosa para que cada cuestionario ocupara una posición diferente y el orden de aplicación no influyera en los resultados.

2.1 Forma de aplicación

La aplicación en los centros normalizados se realizó, en todos los casos, por el doctorando de manera colectiva en las aulas que resultaron muestradas para formar parte de la investigación por razón de edad y nivel educativo.

En el caso de los menores infractores, la aplicación en Toledo (España) fue siempre individual y en los otros dos países se intentó que así lo fuera; sin embargo, por motivos de tiempo esto no se pudo cumplir pero se formaron grupos pequeños (de diez a treinta sujetos) con ofrecimiento de ayuda del personal auxiliar para asegurar el buen orden de la aplicación. En El Salvador, la aplicación se realizaba junto con otra becaria española de Intercampus que, por tanto, no tenía ninguna relación con los menores o los centros. Solamente en un

caso (mientras se aplicaban los cuestionarios), y excepcionalmente en un grupo del *Centro de Menores El Espino* (El Salvador), se requirió la presencia de personal auxiliar dependiente del centro para atender alguna consulta de los menores sobre normas o funcionamiento del centro (eventuales permisos posteriores, obligación posterior de acudir a alguna actividad, etc.), y solamente en ese caso se permitió que personal de control del centro se interesara por el buen orden de la aplicación entrando aleatoriamente en el aula y preguntando al doctorando sobre el particular. Sobre esto, cabe decir, que todas las aplicaciones se desarrollaron en silencio y orden, garantizando un contexto adecuado para la contestación de las pruebas aplicadas.

El doctorando contestaba de forma individual las dudas que se presentaran y la persona ayudante (en el caso de El Salvador) se limitaba a contestar cuestiones instrumentales, de formato o de orden que se le plantearan, también de forma individual, para lo que previamente a la sesión se determinaban instrucciones generales de orden entre el doctorando y ella, en función del centro, el grupo o los horarios en que se fueran a realizar las aplicaciones.

En las aplicaciones en centros de reforma de México y El Salvador, normalmente el personal responsable del centro hacía una breve presentación pactada de antemano y en presencia tanto del doctorando como de su ayudante (en El Salvador), una vez concluida abandonaban el aula dejando solos al doctorando y (en su caso) a su ayudante. En ese momento, el doctorando hacía una sintética presentación de la investigación y una somera referencia a las normas de aplicación y de funcionamiento a la hora de contestar los cuestionarios. Todo ello para procurar la máxima individualidad y homogeneidad en la aplicación de los cuestionarios.

Todos los cuestionarios se aplicaban en la misma sesión lo que habitualmente llevaba unas dos horas de trabajo a los sujetos. Nunca se daba tiempo límite sino que

individualmente, conforme iban acabando, entregaban los cuestionarios al doctorando y abandonaban el aula.

En la presentación inicial el psicólogo responsable de la investigación (el doctorando) garantizaba el anonimato e informaba a los sujetos sobre los objetivos de la presente investigación. Esta presentación se intentaba ajustar al siguiente guión:

“Nombre y apellidos del doctorando, Universidad y país de procedencia, nombre de la becaria Intercampus que iba a ayudar en la aplicación, universidad y país de procedencia (en el caso de El Salvador).

Esta es una investigación para comparar a los menores de España y (el país en cuestión), por tanto, no nos interesan los datos individuales de ninguno sino la comparación entre todos los grupos.

Somos investigadores españoles, de la Universidad Autónoma de Madrid y de la Universidad de Zaragoza (en El Salvador), que estamos aplicando estos cuestionarios gracias a unas becas de la Agencia de Cooperación Internacional (AECI) del Ministerio de Asuntos Exteriores de España, por lo tanto, no pertenecemos al sistema de centros de menores de (el país que fuera) y una vez hayamos terminado el trabajo volveremos a España donde se analizarán los datos. Nuestra fecha prevista para volver a España es el mes / la semana que viene (la fecha que fuera). Si alguien no desea continuar con la sesión, puede abandonar el aula.”

Una vez terminada esta breve presentación, se comenzaba la aplicación en sentido estricto con las instrucciones a los participantes.

2.2 Instrucciones que se aplicaron a todos los sujetos

Motivo de la estancia en su centro: muestro aleatorio para obtener datos representativos a nivel poblacional.

Objetivos de la investigación: comparación con la población española, por cuanto no interesan los datos particulares de cada uno sino el conjunto de ellos. Garantía de anonimato y de no tener ninguna vinculación con el centro por lo que sus contestaciones en ningún caso se usarán por el personal o la dirección del centro porque no serán conocidos por ellos. Lo datos se recogen por el doctorando, el cual los custodia y se responsabiliza de ellos. Siendo el destino de los cuestionarios viajar a España en fecha fija, custodiados por el doctorando para cumplir los objetivos de la investigación.

Instrucciones sobre material y forma de responder los cuestionarios: “a cada uno de vosotros se os entregará un lapicero y cuatro cuestionarios (de uno en uno) que tendréis que responder y devolver de manera individual. Es muy importante contestar todos los cuestionarios. Cuando hayáis acabado uno, levantad la mano para que se os recoja y se entregue el siguiente (recordad que son cuatro). Y también es muy importante devolver el lapicero. No se puede perder ninguno y cualquier alteración se deberá comunicar inmediatamente a la dirección del centro (esto último se remarcaba en los Centros de Reforma por motivos obvios, en los normalizados los alumnos contestaba con sus propios lapiceros). Tenéis todo el tiempo que os haga falta y a partir de que se empiece ni se puede hablar ni preguntar de forma grupal sino que para cualquier duda que se tenga se levantará la mano y se esperará hasta que algún responsable acuda a resolverla. Se puede hacer cualquier pregunta sobre palabras que no se entiendan a los responsables pero siempre siguiendo la misma forma: se levanta la mano y se espera a que se acuda. No entender alguna palabra es normal porque el español no se usa igual en todos los sitios y estos cuestionarios están hechos en España, por eso no tengáis ningún problema en preguntar si no comprendéis cualquier cosa. ¿Alguna duda?”

Se abre turno de preguntas que contesta el doctorando, y una vez concluido se comienza la aplicación de los cuestionarios.

Estas mismas instrucciones se dieron a los sujetos que se les pasaron las pruebas de manera individual en Toledo (España) suprimiendo las referencias que sólo afectaban a los grupos de América.

3. Participantes

El número total de participantes fue de 1059, de los cuales se descartaron 24 por diversas razones: no contestación de los cuestionarios, contestación defectuosa, falta de alguna página o de datos identificativos (país, género, etc.), lo que supone aproximadamente el 2% de la muestra total.

La muestra final ha resultado estar compuesta por un total de 1035 sujetos, de los cuales corresponden: 285 a México, 309 a El Salvador y 441 a España.

Se ha conseguido obtener sendos grupos controles de similar número de sujetos muestreados de centros docentes normalizados tanto de Guadalajara (México) como de San Salvador (El Salvador), así como de Toledo (España) equilibrados con respecto a edad y sexo. Las edades de la muestra total están comprendidas desde los 12 a los 22 años, con media 16,2 y desviación típica de 1,53.

4. Materiales

Como criterio general, para la selección de las pruebas se tuvo en consideración que en el ámbito forense se deben tener en cuenta –entre otras– el equilibrio entre el uso de pruebas lo más breves posibles y pruebas válidas, fiables y baremadas (Verdejo, Alcázar, Gómez-Jarabo, y Pérez, 2004).

De manera más específica se debían seleccionar pruebas que fueran adecuadas para los objetivos de la investigación y relevantes en el marco teórico de referencia. Así, el EPQ (1975), se ha empleado en la reciente validación rumana del EPQ (Baban, Derevenco, y Eysenck, 1990) y en el muy reciente estudio en población rumana de las escalas de sensibilidad al premio y al castigo (Sava, y Sperneac, 2006). También en un trabajo muy

reciente sobre el estudio de las dimensiones de personalidad de Eysenck como predictores de trayectorias de agresión física en una muestra de adolescentes canadienses (Carrasco, Barrer, Tremblay, y Vitaro, 2006). Se ha empleado recientemente en el estudio de características de comportamiento y psicológicas, asociadas con la búsqueda de sensaciones en una muestra danesa (Ripa et al., 2001). Por último, es el instrumento de preferencia para evaluar la personalidad en las investigaciones que desarrollan el marco teórico de referencia (Bachorowski y Newman, 1985, 1990; Wallace, Newman, y Bachorowski, 1991).

Con respecto a las escalas de Plutchik, y Van Praag, para estos autores el componente emocional es fundamental para que se ejecute (o no) un comportamiento. De la misma forma, para los objetivos de esta investigación era importante introducir el componente emocional en la evaluación del patrón desinhibido de conducta (PDC) en adolescentes infractores, por cuanto el aprendizaje de las estrategias centradas en las emociones tiene lugar durante toda la adolescencia (Gómez-Fraguela et al., 2006). Los autores de las escalas concluyen que la agresividad y la impulsividad son conceptos etológicos y neurofisiológicos fundamentales para entender los comportamientos humanos violentos (Plutchik y Van Praag, 1989).

En cuanto a la selección de la escala de búsqueda de sensaciones, dentro de las desarrolladas por Zuckerman, se seleccionó la versión II por su menor extensión y porque específicamente pretende medir búsqueda de sensaciones con una única puntuación, sin descomponerse en otras subescalas.

En consecuencia, las pruebas escogidas para la presente investigación fueron:

- EPQ (Eysenck y Eysenck, 1975), versión española (Seisdedos, 1989).
- Sensation Seeking Scale, ZKPQ-II (Zuckerman, 1979; 1993). Escala de Búsqueda de Sensaciones (EBS). Traducción propia, efectuada para la realización de la presente Tesis Doctoral. La EBS se compone de 34 ítems de dos frases de elección forzada,

que se puntúan como 0 ó 1. La puntuación final es la suma de las puntuaciones de todos los ítems, por lo que oscilará entre 0 y 34.

- Escala de Impulsividad de Plutchik (EI) (Plutchik y Van Praag, 1989), adaptación española (Rubio et al., 1998). Cuestionario de 15 ítems tipo Likert con 4 posibles respuestas (*nunca, a veces, a menudo, casi siempre*), puntuadas respectivamente de 0 a 3. El valor final de la EI se obtiene sumando la puntuación de cada ítem, en consecuencia, los valores estarán comprendidos entre un mínimo de 0 y un máximo de 45.
- Escala de Riesgo de Violencia de Plutchik (EV) (Plutchik y van Praag, 1989), adaptación española (Rubio et al., 1998). Cuestionario de 12 ítems, de las cuales 11 son tipo Likert con 4 posibles respuestas (*nunca, a veces, a menudo, casi siempre*), puntuadas respectivamente de 0 a 3, y una es del tipo verdadero o falso, que se puntúa como 1 ó 0, respectivamente. Por lo tanto, la EV adopta valores entre 0 y 34.

RESULTADOS

*“Los humanos, todos los humanos,
somos fragmentos distintos
de un gigantesco puzzle.
En cada pieza,
como en el ADN,
están contenidos todos los datos,
pero son distintos en cada caso.
Y no siempre es fácil hacer encajar las piezas,
pero hay que intentarlo
para tener el dibujo global”.*
Peter Brook (8/10/06)
Director de teatro.

CAPÍTULO 13

Propiedades psicométricas de las escalas (objetivo secundario).

1. Introducción

En los capítulos siguientes se presentan los estudios de validación y baremación de las escalas y cuestionarios empleados en esta Tesis Doctoral.

Todos los instrumentos empleados han resultado válidos y fiables para las muestras utilizadas y se presentan baremos para emplear con muestras adolescentes, y en particular con menores infractores de lengua española, tanto americanos como españoles.

Este esfuerzo psicométrico ha estado doblemente motivado, primero para conocer las propiedades psicométricas de los instrumentos empleados en el estudio de los objetivos de la investigación lo que fortalece las conclusiones a las que se ha llegado. Pero también, para facilitar a la comunidad científica instrumentos validados y baremos específicos para adolescentes e infractores adolescentes, en el medio hispanoamericano de los que se carece en el momento actual.

La adaptación de instrumentos de medida de unas culturas a otras es un proceso complejo que se halla expuesto a una gran cantidad de fuentes de error (Hambleton, 1996, 2005; Muñiz, 2000; Muñiz, y Hambleton, 1996; Sireci, Patsula, y Hambleton, 2005; van de Vijver, y Hambleton, 1996; van de Vijver, y Poortinga, 2005). Partiendo de una revisión exhaustiva de la literatura sobre el tema, Hambleton y Patsula (1999) propusieron una serie de pasos para evitar tales fuentes de sesgo y mejorar la calidad en la adaptación de los tests. Dichos pasos implican, fundamentalmente, la selección de traductores profesionales cualificados, la elección de un adecuado diseño de traducción, la realización de las correcciones necesarias en la primera adaptación lingüística del instrumento, la realización de un estudio piloto con el test adaptado, la aplicación empírica del test a una muestra amplia y representativa de la población objetivo y, si se pretenden llevar a cabo comparaciones

interculturales, la comprobación de los ítems en las versiones original y objetivo del instrumento (Balluerka, Gorostiaga, Alonso-Arbiol, y Haranburu, 2007). Los mismos autores consideran que la aplicación empírica del test a una muestra amplia de la población objetivo constituye el paso más importante en el proceso de adaptación. Se puede considerar que en este aspecto esta investigación ha cumplido con los criterios más exigentes. Sin embargo, en lo que se refiere a la traducción inversa de la EBS, los problemas y las urgencias del trabajo de campo hicieron que fuera temporal y materialmente imposible efectuarla como aconsejan los referidos autores. La solución que adoptamos fue efectuar la traducción por una estudiante salvadoreña de último curso universitario de filología inglesa y como estudio piloto reducido se empleó una muestra de siete sujetos españoles y salvadoreños. Sin embargo, la referida traducción se demostró comprensible por los menores tanto españoles como americanos y ajustados sus ítems a las traducciones de otras formas de escalas de búsqueda de sensaciones traducidas anteriormente al castellano. Todo ello se explicará de manera detallada cuando se analice su proceso de adaptación y baremación en el capítulo 16.

2. Participantes

La muestra final ha resultado estar compuesta por un total de 1035 sujetos, de los cuales corresponden a México, 285, a El Salvador 309 y 441 a España.

Se ha conseguido obtener sendos grupos controles de similar número de sujetos muestreados de centros docentes normalizados tanto de Guadalajara (México) como de San Salvador (El Salvador), así como de Toledo (España) equilibrados con respecto a edad y sexo. Las edades de los sujetos han estado comprendidas desde los 12 a los 22 años, con media 16,2 y desviación típica de 1,53. El resto de los datos descriptivos de la muestra aparecen reflejados en la Tabla 1. Para una descripción más exhaustiva de la muestra, se puede consultar el capítulo 12.

Tabla 1

Descripción de la muestra (a)

	Género		Población	
	masculino	femenino	normalizada	forense
México	202	83	173	112
El Salvador	191	118	208	101
España	313	128	204	237

Tabla 1

Descripción de la muestra (b)

	masculino		femenino	
	normalizada	forense	normalizada	forense
México	95	107	78	5
El Salvador	113	78	95	23
España	110	203	94	34

Tabla 1

Descripción de la muestra (c)

	masculino		Femenino	
	>16	≥16	>16	≥16
México	47	154	21	62
El Salvador	54	137	54	61
España	100	204	68	58

3. Validación

La validación de los cuestionarios se realizó comparando las puntuaciones obtenidas por el grupo forense con el grupo normalizado y correlacionando las puntuaciones de los cuestionarios y escalas entre sí, para estimar la validez convergente. El estudio de la validez de constructo se realizó mediante análisis factorial exploratorio de componentes principales

extrayendo los factores con autovalor mayor que uno (Santisteban, 1990; Muñiz, 1996, 1998; Cronbach, 1998). En los análisis factoriales, se ha estudiado la bondad del ajuste del modelo mediante *Chi-cuadrado* mayor que 0,01, por el procedimiento de estimación de mínimo cuadrados, de forma que el número de factores extraídos se decide atendiendo a la bondad del ajuste del modelo y a la extracción del menor número de factores que sean capaces de explicar un porcentaje de varianza total elevada (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000; Ximénez, y San Martín, 2004).

Para la asignación de las variables empíricas (o indicadores) a los factores o componentes, seguiremos a Cea (2002) cuando afirma que la propuesta más compartida es tomar como valor mínimo 0,30. Todo coeficiente factorial mayor de 0,45 se estima “significativo” y a partir de 0,50 como “muy significativo”. Cuanto más se aproxime el coeficiente factorial a 1,00, mayor es la relación de la variable con el factor. Comrey (1973) califica a los coeficientes de 0,70 y mayores (50% de varianza que se superpone) de “excelentes”; los de 0,63 y mayores (40% de varianza) de “muy buenos”; iguales o mayores de 0,55 (30% de varianza) “bueno”; iguales o mayores de 0,45 (20% de varianza) “justo”; y mayores o iguales de 0,32 (10% de varianza) “pobre”, aunque suficiente. Tabachnick, y Fidell (1989) sólo señalan “como regla” interpretar las variables con coeficientes factoriales mayores o iguales de 0,30. En todo caso, aunque se sigan estos criterios se han de aplicar flexiblemente para servir a los objetivos del análisis factorial, por lo que se tendrá que adoptar los criterios que comparativamente sean más parsimoniosos y científicamente interpretables.

4. *Fiabilidad*

La consistencia interna de las escalas y los cuestionarios, se calculó mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach.

Como índice de referencia comparativo se toma el valor 0,75 que es el generalmente aceptado en instrumentos pertenecientes al ámbito de las ciencias de la salud (Streiner, y Norman, 1989).

5. Baremación

Los baremos se han calculado usando toda la muestra, decidiendo que se deben realizar baremaciones independientes cuando las comparaciones entre los grupos mediante ANOVAS resultaban estadísticamente significativas a un nivel de significación mínimo de 0,05.

CAPÍTULO 14

Escala de Impulsividad de Plutchik (EI).

1. Introducción

Zuckerman (1992), afirma que “la codificación de rasgos de personalidad en el lenguaje (léxico) puede no ser proporcional a la importancia conductual de los rasgos o a su relevancia biológica”. Eysenck (1992) y el propio Zuckerman (1992), sostienen que la definición de un rasgo de personalidad no puede estar sujeta exclusivamente a medidas de análisis factorial, sino que más bien es necesaria la construcción de una teoría que tenga, además, suficiente y demostrable base biológica.

Si se hace un repaso a diferentes modelos teóricos sobre la personalidad (ver marco teórico), a pesar de los intentos de situar a la impulsividad dentro de una teoría comprensiva de la personalidad, ninguno de los marcos de referencia revisados ha logrado dar una explicación satisfactoria que sea aceptada de manera unánime (Barratt, 1993; Gerbing, Ahadi, y Patton, 1987; Patton, Stanford, y Barratt, 1995; Stanford, y Barratt, 1992; Depue, y Spoont, 1986; Dickman, 1990; McCrae, y Costa, 1990, 1992; Tellegen, 1982, 1985; Cloninger et al., 1991, 1993; Buss, y Plomin, 1975; Eysenck, 1967, 1976; Eysenck, y Gudjonsson, 1989).

Plutchik, y Van Praag (1989) constatan que no existe la misma precisión en la medición de correlatos bioquímicos en condiciones psiquiátricas que en la medición de correlatos comportamentales en las mismas condiciones. En consecuencia, elaboran unas escalas con el objetivo que permitan medir la impulsividad y el riesgo de violencia con la misma precisión que se pueden medir los cambios bioquímicos en el cerebro. Ellos sugieren que desde una perspectiva etológica evolutiva, se puede considerar que existe un impulso agresivo que subyace a las conductas de suicidio y de riesgo de violencia. Tal impulso

agresivo se activaría bajo ciertas condiciones ambientales. Dependiendo de esa interrelación entre el impulso agresivo y las condiciones ambientales, la agresión se manifestaría contra uno mismo o contra los demás. De esta forma, distinguen entre impulso agresivo y comportamiento agresivo. Por consiguiente, que el impulso agresivo se exprese en comportamiento agresivo dependerá de la presencia de estimulación ambiental. Algunos estímulos ambientales pueden activar y amplificar el impulso agresivo, mientras que otros lo pueden atenuar o inhibir. Ejemplos de amplificadores serían: problemas escolares en la historia individual, historia de pequeñas faltas, fácil acceso a las armas y actitudes tolerantes sobre la violencia. Ejemplos de inhibidores: personalidad tímida, relaciones familiares cercanas, relaciones positivas con los iguales. Todas estas variables interactuarán de forma compleja para facilitar o inhibir el comportamiento violento. El estudio de pacientes psiquiátricos ha revelado que la presencia de depresión, gran número de problemas vitales (salud personal, problemas laborales y familiares) y recientes síntomas psiquiátricos, predisponen para que las personas expresen la violencia contra sí mismos, incrementando el riesgo de suicidio (Plutchik, Van Praag, y Conte, 1986). Por el contrario, un rasgo de impulsividad acusado, problemas con la ley, estrés vital reciente, disponen a los individuos para que dirijan su violencia contra los demás. Para los autores de las escalas, el componente emocional es fundamental para que se ejecute (o no) un comportamiento. Así, ellos consideran que las emociones se pueden conceptualizar en un sistema bipolar (Plutchik, 1984): alegría vs. tristeza, ira vs. miedo, etc. En cada caso, una parte del polo se puede considerar como un activador de la conducta mientras que la otra parte del polo, sería un inhibidor de la conducta. Según los autores, la evidencia neuropsicológica sugiere que el hipotálamo lateral y el ganglio basal, son fundamentales para la activación de las conductas, mientras que el hipotálamo medio y la amígdala serían las estructuras involucradas en los procesos de inhibición. Por supuesto, que otras estructuras, hormonas y neurotransmisores estarán

involucrados en estos procesos, porque las fuerzas inhibitorias y excitatorias están en constante equilibrio y relación en el sistema nervioso. De manera, que el resultado de esa interrelación entre ambos sistemas (inhibitorio y excitatorio) determinará la probabilidad del comportamiento. La inclusión de aspectos emocionales en la escala de impulsividad es muy importante por cuanto el aprendizaje de las estrategias centradas en las emociones tiene lugar durante toda la adolescencia (Gómez-Fraguela et al., 2006). Los autores de las escalas de impulsividad (EI) y riesgo de violencia (EV), concluyen que la agresividad y la impulsividad son conceptos etológicos y neurofisiológicos fundamentales para entender los comportamientos humanos violentos (Plutchik, y Van Praag, 1989). Este marco conceptual etológico-evolutivo comprende principios generales comunes a todas las especies. Uno de esos principios generales que afectan a todas las especies es la agresión, que se refiere a complejos patrones de conducta conectados con la lucha y la defensa en todas las especies (Plutchik, y Van Praag, 1995). Esta perspectiva es totalmente compatible con los postulados de Gray, sintetizados en el capítulo 4. Plutchik, y Van Praag (1995) consideran que la impulsividad no es una dimensión aislada del resto de las dimensiones de personalidad y que un complejo balance de fuerzas contrapuestas intervienen para explicar el comportamiento de una persona. Algunas variables potenciarán la impulsividad y otras la inhibirán. En consecuencia, el balance preciso entre la fuerza de las variables implicadas determinará la forma y la intensidad de la conducta resultante.

En este capítulo, se pretende validar y baremar en una muestra de adolescentes hispanoamericanos, el cuestionario de Impulsividad de Plutchik ya traducido y validado al castellano por Rubio et al. (1998) empleando una muestra de adultos españoles.

2. Validación

La validación del cuestionario se realizó comparando las puntuaciones obtenidas por el grupo forense con el grupo normalizado y correlacionando las puntuaciones de

impulsividad con las obtenidas en el EPQ y con el cuestionario de riesgo de violencia de Plutchik, para estimar la validez convergente. El estudio de la validez de constructo se realizó mediante análisis factorial exploratorio de componentes principales extrayendo los factores con autovalor mayor que uno (Santisteban, 1990; Muñiz, 1996, 1998; Cronbach, 1998). En los análisis factoriales, se ha estudiado la bondad del ajuste del modelo mediante *Chi-cuadrado* mayor que 0,01, por el procedimiento de estimación de mínimo cuadrados, de forma que el número de factores extraídos se decide atendiendo a la bondad del ajuste del modelo y a la extracción del menor número de factores que sean capaces de explicar un porcentaje de varianza total elevada (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000; Ximénez y San Martín, 2004).

2.1 Validez de constructo

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin ($,814$) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado*= 1883,862; ($g.l.= 105$; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a los ítems que componen la escala de impulsividad. El análisis factorial exploratorio con rotación varimax extrae cuatro factores que explican un total de 47,313% de la varianza total de respuesta a la escala de impulsividad. La prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* realizada en el modelo de mínimos cuadrados, alcanza una significación de 0,001, que es menor de 0,01 lo que sugiere que el número de factores extraídos no es adecuado a la estructura factorial subyacente. En consecuencia, se efectúan los análisis sin restricciones y el modelo extrae cinco factores explicando el 37,507% de la varianza total y con una significación para la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* de 0,236, sugiriendo que la estructura factorial que subyace a la matriz de datos se compone de cinco factores (Tabla 2). La comparación de ambas soluciones muestra que ambas son muy similares, lo único destacable, sería que en la Tabla 2 emerge el tercer factor en el que satura solamente el ítem

5. De forma que el elevado índice KMO, cercano a uno, sugiere la existencia de una estructura factorial subyacente y los valores de *Chi-cuadrado* en la prueba de bondad de ajuste sugerirían la existencia de cinco factores. No obstante, no parece adecuado extraer un factor en el que satura un sólo ítem a los efectos del estudio de la validez de constructo, por ello, la solución escogida para realizar los estudios siguientes es la mostrada en la Tabla 3, ya que, los factores extraídos sirven solamente al objeto del estudio psicométrico y que no habrán de interpretarse como escalas diferenciadas porque no se contemplaba en el diseño original, por los resultados de los índices comentados anteriormente y porque carecería de utilidad en una escala breve de sólo quince ítems.

Tabla 2.

Solución factorial por el método de mínimos cuadrados generalizados y rotación varimax

Ítems de la Escala de impulsividad	I	II	III	IV	V
1. ¿Le resulta difícil esperar en una cola?	,124	,367	,177	-,018	,191
2. ¿Hace cosas impulsivamente?	,526	,302	,170	,064	,093
3. ¿Gasta dinero impulsivamente?	,321	,394	,128	,036	,063
4. ¿Planea cosas con anticipación?	,018	-,062	-,059	,391	-,021
5. ¿Pierde la paciencia a menudo?	,211	,246	,940	,001	,100
6. ¿Le resulta fácil concentrarse?	-,042	-,036	,006	,279	,122
7. ¿Le resulta difícil controlar los impulsos sexuales?	,041	,506	,001	-,085	,021
8. ¿Dice Vd. lo primero que le viene a la cabeza?	,228	,356	,011	,078	,138
9. ¿Acostumbra a comer aun cuando no tenga hambre?	,111	,347	,066	,101	-,003
10. ¿Es Vd. impulsivo?	,929	,221	,083	-,024	,076
11. ¿Termina las cosas que empieza?	,059	,078	,081	,566	,055
12. ¿Le resulta difícil controlar las emociones?	,115	,419	,146	,011	,105
13. ¿Se distrae fácilmente?	,122	,236	,085	,107	,823
14. ¿Le resulta difícil quedarse quieto?	,190	,389	,071	,110	,255
15. ¿Es Vd. cuidadoso o cauteloso?	,023	,123	-,005	,555	-,002
Autovalor inicial	3,411	1,606	1,063	1,017	0,934
% de varianza total explicada	9,60	9,35	6,78	6,08	5,71

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Tabla 3

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax

Ítems de la Escala de impulsividad	Factores			
	I	II	III	IV
1. ¿Le resulta difícil esperar en una cola?	,334	,286	-,142	,421
2. ¿Hace cosas impulsivamente?	,806	,030	,063	,002
3. ¿Gasta dinero impulsivamente?	,571	,213	,030	,088
4. ¿Planea cosas con anticipación?	-,083	-,063	,622	,031
5. ¿Pierde la paciencia a menudo?	,563	,175	-,061	,222
6. ¿Le resulta fácil concentrarse?	-,117	-,176	,311	,647
7. ¿Le resulta difícil controlar los impulsos sexuales?	,034	,704	-,117	,090
8. ¿Dice Vd. Lo primero que le viene a la cabeza?	,364	,339	,119	,090
9. ¿Acostumbra a comer aun cuando no tenga hambre?	,249	,496	,226	-,281
10. ¿Es Vd. impulsivo?	,829	,055	,009	-,021
11. ¿Termina las cosas que empieza?	,112	,040	,686	,129
12. ¿Le resulta difícil controlar las emociones?	,114	,661	,028	,095
13. ¿Se distrae fácilmente?	,281	,243	,041	,628
14. ¿Le resulta difícil quedarse quieto?	,351	,364	,105	,321
15. ¿Es Vd. cuidadoso o cauteloso?	,064	,096	,714	,004
Valor propio	3,411	1,606	1,063	1,017
% de varianza total explicada	16,98	11,27	10,57	8,48

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Como se ve en la Tabla 3, atendiendo a los ítems que más saturan en cada factor, el primero podría corresponderse con *autoconcepto impulsivo*; el segundo tendría que ver con los impulsos ligados a las emociones y necesidades físicas primarias (sexo y comida), que hemos llamado *emociones e impulsos primarios*; el tercero sería un factor de *planificación* y el último de *concentración*.

Con el fin de comprobar si encontramos estos mismos resultados en otras submuestras, se han reproducido estos mismos análisis en función de las variables que han dado resultados significativos en los ANOVAS, justificando la necesidad de baremos diferenciados para los grupos en los que se han obtenido diferencias de medias significativas. De esta forma, para las submuestras diferenciadas por género y delito (normalizada y forense) también se han obtenido soluciones factoriales semejantes a la muestra total presentada en la Tabla 2. De forma congruente con lo anterior, al calcular las correlaciones

de las otras variables medidas con la soluciones factoriales para las submuestras consideradas, se han obtenido correlaciones semejantes a las presentadas en la Tabla 4.

De la misma forma se han ensayado otras soluciones factoriales con rotación oblicua, sin incrementar la varianza total explicada ni clarificar la naturaleza de los factores. En concreto, al efectuar la rotación oblimin, se obtienen cuatro factores, coincidiendo los tres primeros y obteniéndose un cuarto factor de difícil interpretación al resultar todas las saturaciones negativas y de pequeño valor absoluto, excepto la correspondiente al ítem 9 con un valor de 0,247. Con lo cual, este factor solamente tendría que ver con la comida. En esta solución, los factores que correlacionan significativamente (0,419) serían el de autoconcepto con el emocional e impulsos primarios.

Como en la solución factorial mostrada han resultado dos factores de naturaleza cognitiva (planificación y concentración) se ha ensayado una solución de tres factores con el fin de comprobar si estos dos factores cognitivos convergen en uno solo (Tabla 4).

Tabla 4

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax (extrayendo tres factores)

Ítems de la Escala de impulsividad	Factores		
	I	II	III
1. ¿Le resulta difícil esperar en una cola?	,252	,523	-,050
2. ¿Hace cosas impulsivamente?	,796	,085	,028
3. ¿Gasta dinero impulsivamente?	,556	,264	,016
4. ¿Planea cosas con anticipación?	-,030	-,110	,610
5. ¿Pierde la paciencia a menudo?	,514	,326	-,029
6. ¿Le resulta fácil concentrarse?	-,208	,208	,499
7. ¿Le resulta difícil controlar los impulsos sexuales?	,040	,623	-,140
8. ¿Dice Vd. Lo primero que le viene a la cabeza?	,367	,336	,100
9. ¿Acostumbra a comer aun cuando no tenga hambre?	,339	,213	,089
10. ¿Es Vd. impulsivo?	,818	,098	-,033
11. ¿Termina las cosas que empieza?	,154	,039	,685
12. ¿Le resulta difícil controlar las emociones?	,159	,584	-,001
13. ¿Se distrae fácilmente?	,178	,588	,190
14. ¿Le resulta difícil quedarse quieto?	,314	,496	,151
15. ¿Es Vd. cuidadoso o cauteloso?	,134	,000	,673
Valor propio	3,411	1,606	1,063
% de varianza total explicada	16,22	13,35	10,97

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Como se ve en la Tabla 4, los factores I y III se mantiene de manera idéntica, mientras que el factor II resulta ser una combinación entre los factores II y IV. Atendiendo a sus pesos factoriales este factor II podría llamarse, motor-emotivo. En consecuencia, se ha comprobado como no se ha cumplido el objetivo original de que emergiera un factor cognitivo resultante de la combinación de los factores III y IV, lo que sugiere que estos dos factores cognitivos (planificación y concentración) son de distinta naturaleza. Además, esta solución de tres factores explica menos varianza total (40,533%) que la solución de cuatro factores. Por todo lo cual, parece aconsejable escoger la estructura factorial de cuatro factores.

2.2 Validez convergente y discriminante

Se presentan en la Tabla 5 las correlaciones con variables sociodemográficas (país, edad, género y nivel educativo), pertenencia a la población forense o normal, dimensiones del cuestionario EPQ, búsqueda de sensaciones y riesgo de violencia. Para su correcta interpretación se ha de considerar que: 0= mujer, 1= hombre; 0= normal, 1= delito; 0= sin estudios, 1= primaria, 2= secundaria, 3= bachillerato, 4= universitarios; 1= México, 2= El Salvador, 3= España. Factor I= Autoconcepto, Factor II= Emociones e impulsos primarios, Factor III= Planificación, Factor IV= Concentración.

Tabla 5

Correlaciones con variables sociodemográficas, de personalidad y EI

	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	Impulsividad
País	-,117**	-,001	,141**	,073*	-,009
Género	-,109**	-,013	-,022	-,065	-,095**
Edad	,031	-,016	,005	-,040	-,003
Nivel educativo	,161**	,014	-,062	,015	,077*
Delito	-,175**	-,104**	,079*	-,082*	-,160**
Neuroticismo	,294**	,179**	,073*	,153**	,343**
Extraversión	,041	,005	-,084*	,000	-,022
Psicopatía	,307**	,162**	,144**	,105**	,379**
Sinceridad	,314**	,188**	,273**	,172**	,463**
Antisocial	,357**	,212**	,092	,215**	,434**
EBS	,303**	,102**	,111**	,044	,323**
EV	,284**	,177**	,019	,140**	,426**
EI	,646**	,515**	,403**	,384**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

La escala de impulsividad presenta altas correlaciones positivas con la escala de riesgo de violencia, búsqueda de sensaciones y con las dimensiones de personalidad del cuestionario EPQ, antisocial, psicopatía, sinceridad y neuroticismo. Además, correlaciona negativamente con género y delito, lo que significa que a menor puntuación de estas variables, mayor puntuación de impulsividad. Por lo tanto, las mujeres y los adolescentes normalizados tienden a puntuar más alto en impulsividad.

Lo más destacable de las soluciones factoriales (Tabla 5 y 6) es que todos los factores correlacionan de forma elevada con la puntuación total de la escala de impulsividad (EI). De la misma forma ningún factor de ambas soluciones correlaciona con extraversión lo que es congruente con que en esta versión del cuestionario EPQ, los autores suprimieran el componente de impulsividad para dejarla reducida a su componente de sociabilidad (Eysenck, y Eysenck, 1975; Whiteside, y Lynam, 2001).

En particular, en la solución de cuatro factores, el factor de concentración resulta ortogonal a la dimensión de extraversión del cuestionario EPQ. Como se puede ver en la Tabla 5, el factor I (autoconcepto) presenta unas correlaciones muy similares a la escala general de impulsividad (EI) como corresponde al factor que más varianza explica. Seguidamente el factor II (emociones e impulsos primarios), presenta unas correlaciones muy similares al anterior aunque con unos valores absolutos mucho menores.

En la Tabla 6 se muestran las correlaciones de la solución factorial, forzando a tres factores. Siendo el Factor I= Autoconcepto, Factor II= Motor-Emotivo y Factor III= Planificación.

Tabla 6

Correlaciones con variables sociodemográficas, de personalidad y EI

	Factor I	Factor II	Factor III	Impulsividad
País	-,114**	,017	,160**	-,009
Género	-,098**	-,057	-,035	-,095**
Edad	,037	-,034	-,006	-,003
Nivel educativo	,150**	,041	-,062	,077*
Delito	-,154**	-,155**	,067*	-,160**
Neuroticismo	,276**	,247**	,089*	,343**
Extraversión	,033	,017	-,083*	-,022
Psicopatía	,303**	,198**	,144**	,379**
Sinceridad	,311**	,244**	,284**	,463**
Antisocial	,331**	,307**	,123*	,434**
EBS	,303**	,119**	,099**	,323**
EV	,391**	,206**	,016	,426**
EI	,627**	,642**	,431**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

Las correlaciones de los factores I y III son similares a la solución de cuatro factores, mientras que del factor II (Motor-Emotivo), lo más destacable es que correlaciona de forma elevada con la escala de conducta antisocial, neuroticismo y psicopatía del cuestionario EPQ y con la escala de riesgo de violencia.

3. Fiabilidad

La consistencia interna de la escala de impulsividad se ha calculado mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, cuyo valor ha resultado ser 0,713. Este valor no se mejora eliminando ningún ítem de los que componen la escala.

El referido coeficiente es sensiblemente inferior al que se tenía como referencia de la única validación conocida en lengua española, efectuada por Rubio et al. (1998) empleando una muestra de 672 personas adultas que habían acudido al servicio de urgencias del Hospital “La Paz” de Madrid, obteniendo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,90. Sin embargo, es prácticamente igual al obtenido por los autores en la muestra original (0,73) (Plutchik, y Van Praag, 1989).

Los estadísticos de la escala y las correlaciones entre cada ítem y el valor total de la escala se muestran en las Tablas 7, 8, 9, y 10, observándose altas correlaciones entre todos los elementos y el valor total de la escala.

También se ha calculado el mismo índice alfa de Cronbach para cada una de las submuestras en las que se han calculado baremos diferenciados. En conjunto han resultado índices similares, excepto en las submuestras diferenciadas por naturaleza delictiva: contra las personas, alfa= 0,556; contra las cosas, alfa= 0,667. En estas submuestras hay que considerar que el tamaño muestral se ha reducido de manera considerable. En las otras submuestras los índices son muy similares al hallado en la muestra total: Normal, alfa = 0,743; Forense = 0,645; masculino, alfa = 0,704; femenino = 0,724.

Tabla 7

Alfa de Cronbach de la EI en la muestra total y en las submuestras

	Muestra total	Género		Delito		Naturaleza	
		Femenino	Masculino	Normal	Forense	C/ cosas	C/ personas
n	890	290	600	516	374	170	181
α	0,713	0,724	0,704	0,743	0,645	0,667	0,556

Tabla 8

Estadísticos de los ítems y del valor total de la EI

	Media	Desviación típica	Asimetría	Curtosis	N
1. ¿Le resulta difícil esperar en una cola?	1,23	,928	,753	-,239	973
2. ¿Hace cosas impulsivamente?	1,06	,828	,763	,334	973
3. ¿Gasta dinero impulsivamente?	1,03	,946	,697	-,376	965
4. ¿Planea cosas con anticipación?	1,15	1,001	,237	-1,180	967
5. ¿Pierde la paciencia a menudo?	1,07	,856	,779	,222	967
6. ¿Le resulta fácil concentrarse?	1,52	1,017	-,279	-1,089	968
7. ¿Le resulta difícil controlar los impulsos sexuales?	,78	,951	1,148	,362	967
8. ¿Dice Vd. lo primero que le viene a la cabeza?	1,07	,913	,785	-,041	969
9. ¿Acostumbra a comer aun cuando no tenga hambre?	,79	,903	1,027	,264	973
10. ¿Es Vd. impulsivo?	1,03	,920	,760	-,138	964
11. ¿Termina las cosas que empieza?	,82	,921	,572	-1,111	969
12. ¿Le resulta difícil controlar las emociones?	1,24	,940	,517	-,563	970
13. ¿Se distrae fácilmente?	1,51	,993	,237	-1,046	966
14. ¿Le resulta difícil quedarse quieto?	1,29	1,057	,410	-1,037	971
15. ¿Es Vd. cuidadoso o cauteloso?	1,07	,959	,167	-1,339	975
Escala de Impulsividad (EI)	16,51	6,272	,497	,696	970

En la Tabla 8, se comprueba como los índices de asimetría y curtosis próximos a cero de la EI, sugieren que la distribución es simétrica y semejante a la curva normal. En cada ítem observamos que también se reproducen indicadores próximos a cero, aunque con algunos matices. Con respecto a la asimetría, son los ítems 7 y 9 los que destacan por su alto valor positivo, indicando que los valores extremos se encuentra por encima de la media. Sobre la curtosis, son los ítems 4, 6, 11, 13, 14 y 15 los que destacan por sus elevados índices de signo negativo, indicando que en las colas de sus distribuciones se acumulan menos casos que en la distribución normal.

Tabla 9

Correlaciones de los ítems 1 a 7 y del valor total de la EI

Item	1	2	3	4	5	6	7
1	1						
2	,232**	1					
3	,242**	,311**	1				
4	-,074*	-,028	-,011	1			
5	,289**	,354**	,283**	-,067*	1		
6	,004	,004	,040	,169**	,009	1	
7	,218**	,176**	,220**	-,067*	,120**	-,023	1
EI	,471**	,569**	,530**	,217**	,503**	,254**	,405**

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$ (bilateral)

Tabla 10

Correlaciones de los ítems 8 a 15 y del valor total de la EI

Item	8	9	10	11	12	13	14	15
8	1							
9	,171**	1						
10	,303**	,184**	1					
11	,065*	,107**	,058	1				
12	,178**	,192**	,205*	,062	1			
13	,216**	,120**	,216**	,144**	,213**	1		
14	,254**	,195**	,282**	,084**	,234**	,329**	1	
15	,096**	,093**	,044	,314**	,055	,089	,103**	1
EI	,485**	,417**	,570**	,378**	,471**	,531**	,560**	,366**

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$ (bilateral)

4. Baremación

Con el objetivo de estudiar la existencia de diferencias entre distintos grupos de la muestra que justificaran la elaboración de baremos distintos para esos grupos se han efectuado ANOVAS con respecto a las variables género, edad (punto de corte 16 años), país, continente (agrupando los dos países americanos frente a España) y delito (normal vs.

delito). También se han explorado las interacciones de las anteriores variables mediante MANOVAS. Solamente han resultado significativos los ANOVAS para las variables género, delito y naturaleza delictiva (Tablas 11, 12 y 13); por consiguiente, se presentan baremos diferenciados para esas tres variables.

Se han calculado para los tres contrastes el efecto del tamaño según el índice de Cohen (*d*) (Rosnow, Rosenthal, Rubin, 2000; Zakzanis, 2001, Cohen, 1988), resultando para delito y naturaleza delictiva valores medios lo que favorece la bondad de los contrastes efectuados (Hair, Anderson, Tatham, Black, 2000; Cohen, 1988). Sin embargo, en el caso del género el valor encontrado es algo menor al promedio, lo que podría aconsejar no considerar la significación de la diferencia de medias. En este sentido, en la muestra original tampoco se encontraron diferencias con respecto a la variable género (Plutchik, y Van Praag, 1989). No obstante, el amplio tamaño muestral y el hecho contrastado en la literatura sobre la diferencia en el género para las variables criminológicas (como se ha explicado en la introducción) aconsejan la obtención de baremos diferenciados para la variable género.

Tabla 11

Análisis de varianza para género

	n	media	Desviación Típica	F	p	d
femenino	317	17,36	6,32	8,726**	,003	,049
masculino	653	16,10	6,21			

Nota. ** $p < ,01$.

Tabla 12

Análisis de varianza para delito

	n	media	Desviación Típica	F	p	d
normal	560	17,37	6,51	25,592***	,000	,33
delito	410	15,34	5,74			

Nota. *** $p < ,001$.

Tabla 13

Análisis de varianza para naturaleza delictiva

	n	Media	Desviación Típica	F	p	d
contra las cosas	191	15,94	6,04	7,114**	,008	,27
contra las personas	193	14,44	4,94			

Nota. ** $p < ,01$.

4.1 Baremos para género

En la Tabla 14 se muestran los baremos elaborados para la variable género: femenino y masculino.

4.2 Baremos para delito

En la Tabla 14 se muestran los baremos elaborados para la variable delito: normal (adolescentes que no han cometido falta o delito) y forense (adolescentes que han cometido alguna falta o delito).

4.3 Baremos para naturaleza delictiva

En la Tabla 14 se muestran los baremos elaborados para la variable naturaleza delictiva en el caso de los adolescentes infractores (de la muestra forense): contra las cosas y contra las personas.

Tabla 14

Baremos para género, delito, y naturaleza delictiva (EI)

Centiles	Género		Delito		Naturaleza delictiva	
	Femenino n = 317	Masculino n = 653	Normal n = 560	Forense n = 410	c/cosas n = 191	c/personas n = 193
99	34-40	35-42	36-42	30-35	30-35	29-31
98	32	31-34	34-35	29	---	27
97	31	30	32-33	27-28	29	25-26
96	29-30	28-29	30-31	---	27-28	24
95	28	27	28-29	26	26	23
93	27	25	27	24-25	25	22
92	26	24	26	---	---	---
90	25	---	25	23	24	21
85	24	22-23	23-24	21-22	23	19-20
80	22-23	21	22	20	21-22	18
75	21	20	21	19	20	17
70	20	19	20	18	19	---
65	19	18	---	17	18	16
60	---	17	19	16	17	15
50	17	16	17	15	16	14
45	---	15	16	14	15	13
40	16	14	15	---	---	---
30	15	13	14	12	13-14	12
25	14	12	13	11	12	11
20	12-13	11	12	10	11	10
10	9-11	9	9-10	9	9-10	9
5	8	7-8	7-8	7	7-8	8
3	5-7	6	6	5-6	4-6	7
1	3	4	4	3-4	2-3	4-6

CAPÍTULO 15

Escala de Riesgo de Violencia de Plutchik (EV).

1. Introducción

El grupo de Plutchik ha desarrollado varios instrumentos encaminados a obtener una valoración precisa sobre los sentimientos de agresividad y la existencia de conductas violentas (Plutchik, y Van Praag, 1990; Korn, Botsis, y Kotler, 1990).

Los autores (Plutchik, y Van Praag, 1989) consideran los fenómenos psiquiátricos desde una perspectiva evolutiva. Por tanto, aplicando esta idea al concepto de agresión, resulta una conceptualización compleja del fenómeno puesto que está involucrada en varias funciones tanto en la vida humana como en la animal. Los etólogos han remarcado que la agresividad incrementa la probabilidad de acceso a los recursos, ayuda a regular las relaciones entre los individuos en una estructura jerárquica, moviliza la energía necesaria para la competencia e incrementa las posibilidades del apareamiento. Las implicaciones de todas estas funciones de la agresividad es que incrementan las posibilidades de supervivencia individual y la probabilidad de legar a las futuras generaciones la información genética de cada individuo.

En el mundo animal la agresividad es tan importante que muchas especies han desarrollado un sistema de señales para comunicar los actos agresivos. Por ejemplo, Leyhausen (1956) identificó la variedad de posturas de los gatos para comunicar miedo y agresividad. Lo más importante de sus hallazgos es que las señales de agresión raramente se daban en ausencia de miedo. Patrones similares de amenaza-miedo han sido identificados en perros, pájaros y peces (Lorenz, 1952, Morris, 1954, Hinde, 1966).

Por otra parte, hay una tradición de investigación neurológica que ha establecido áreas cerebrales implicadas en la organización de patrones agresivos. En sentido amplio se

ha establecido que las áreas cerebrales implicadas serían: el hipotálamo lateral, el área tegmental ventral, área gris del troncoencéfalo y el septum (Adams, 1979; Brain, 1984; Blanchard, y Blanchard, 1984; King, 1986). Muy recientemente, se está acumulando un conjunto de resultados mediante investigaciones con técnicas de imagen cerebral sobre alteraciones en la estructura cerebral de sujetos con trastornos violentos. Así, Raine et al. (2000) empleando técnicas de resonancia magnética, encuentran que sujetos con trastorno de personalidad antisocial presentaban menor volumen de sustancia gris en la corteza prefrontal. Por su parte, Damasio (2000) considera que alteraciones en la corteza frontal pueden ser la base neural de la psicopatía y que el trastorno de personalidad antisocial además de involucrar alteraciones en la corteza prefrontal, seguramente se acompañe con déficits funcionales de los circuitos subcorticales (por ejemplo, de la amígdala) provocando las alteraciones emocionales observadas en este tipo de desórdenes. Consistentemente con todo ello y con las modernas teorías de regulación emocional (Hirano et al., 2000), en un reciente trabajo de revisión de 17 investigaciones que emplearon técnicas de neuroimagen, concluyeron que el reducido ratio de actividad prefrontal/subcortical puede predisponer a conducta agresiva y/o violenta (Bufkin, y Luttrell, 2005).

Por otra parte, la consistencia de diferencias sexuales en el comportamiento agresivo a través de especies y culturas indica la posibilidad de una base hormonal de la agresión. En este sentido si la testosterona, que es responsable de otros caracteres sexuales secundarios, pudiera dar cuenta de la mayor agresividad de los varones, entonces altos niveles de testosterona deberían relacionarse con altos niveles de conducta agresiva. En todos los estudios revisados no se desprende ninguna evidencia clara sobre la relación directa entre niveles altos de testosterona e incremento del comportamiento agresivo (Gómez-Jarabo, y Alcázar, 1999; Van Goozen, 2005). Esto lleva a pensar que la relación entre hormonas y agresión no sea directa. De forma que la testosterona pudiera influir sobre otras variables y

estas a su vez ser las que influyan sobre la conducta agresiva. Puede ser que algunas características de la personalidad o disposiciones personales puedan mediar entre las hormonas y la agresión. La dificultad de detectar estas relaciones mediadas es la que provocaría esta confusión e inconsistencia en los resultados de las investigaciones revisadas. Así, algunas investigaciones encuentran que la testosterona está relacionada con ciertas características de la personalidad como dominancia y asertividad. Recientemente, se ha encontrado mayores niveles de agresividad física, verbal, indirecta y reactiva en los hombres. Asimismo, conforme avanza la edad disminuyen los niveles de agresividad física (Andreu, 2000). Desde otro nivel de análisis, la corteza cerebral juega un relevante papel en la expresión de la conducta agresiva (Damasio, 2000). Sabemos que lesiones en la corteza frontal hacen que los individuos respondan agresivamente a estímulos triviales que en sujetos sin lesión no provocan ninguna respuesta agresiva (Weiger, 1988). Estos individuos suelen responder con agresión impulsiva y con síntomas de gran irritabilidad (Heinrichs, 1989).

Los neurotransmisores más directamente involucrados en la expresión de la agresión serían los sistemas dopaminérgicos y noradrenérgicos (Raleigh, y McGuire, 1980; King, 1986) y serotoninérgicos (Roy, 1988; Virkkunen, 1989).

Finalmente, existe una línea de investigación que está mostrando la heredabilidad de características emocionales en animales. Así, se han determinado características hereditarias de agresividad en ratas y perros (Fuller, 1986). Por otra parte, investigaciones sobre personalidad en humanos han indicado componentes genéticos en asertividad, extraversión y dominancia (Loehlin, Horn, y Williams, 1981; Loehlin, y Nichols, 1976), y otros estudios han sugerido componentes hereditarios en conducta agresiva (Wimer, y Wimer, 1985; Goldsmith, 1983; Fuller, y Thompson, 1978).

Desde un punto de vista clínico, se han apreciado conexiones entre ataques de pánico y comportamientos violentos y agresivos (Korn et al., 1992). Nese (1988), desde una perspectiva evolutiva, compara el estado de hiperactivación en un trastorno de pánico con la reacción de “ataque o huida” descrita por primera vez por Cannon (1929). Agresión (ataque) y el escape (huida) son parte del repertorio de respuesta conductual a las amenazas percibidas. Lo que sería congruente con el sistema fight-flight (F-F) o NAS (arousal) hipotetizado por Gray (1982, 1987c), o por el sistema FFFS de la actualización del modelo (Gray, y McNaughton, 2000). Siguiendo esta argumentación, la teoría psicoanalítica también enfatiza la relación entre ansiedad y agresión (Freud, 1953). La ansiedad sería el resultado del fallo de los mecanismos de defensa del ego para controlar los impulsos inaceptables, pensamientos o sentimientos (por ejemplo, los impulsos agresivos). De acuerdo con esto, Apter et al. (1990) encuentran correlaciones entre ansiedad, impulsividad, tentativas de suicidio y agresión en una variedad de pacientes psiquiátricos.

En resumen, todo ello parece sugerir la importancia fundamental de la agresividad en la supervivencia de los humanos y los animales. Existe evidencia de estructuras neurológicas y procesos bioquímicos implicados en la regulación de la conducta agresiva, y las diferencias individuales en agresividad pudieran tener un componente heredado.

2. Validación

2.1 Validez de constructo

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (,830) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado*= 2492,200; (*g.l.*= 66; *p*< ,000) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a los ítems que componen la escala de riesgo de violencia (EV). El análisis factorial exploratorio con rotación varimax extrae tres factores que explican un total del 53,385% de la varianza total de respuesta a la escala de riesgo de violencia. La prueba de

bondad de ajuste *Chi-cuadrado* realizada en el modelo de mínimos cuadrados, alcanza una significación de 0,000, lo que sugiere que el número de factores extraídos no es adecuado a la estructura factorial subyacente. En consecuencia, se efectúan los análisis sin restricciones y el modelo extrae seis factores explicando el 51,458% de la varianza total y con una significación para la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* de 0,762, sugiriendo que la estructura factorial que subyace a la matriz de datos se compone de seis factores (Tabla 15). La comparación de ambas soluciones muestra que son muy similares, lo único destacable, sería que en la Tabla 15 emergen dos factores (el cinco y el seis) de la desagregación del primer factor de la Tabla 16 y que aparece el cuarto factor donde solamente satura el ítem 10 (detención por delitos no violentos). De forma que el elevado índice *KMO*, cercano a uno, sugiere la existencia de una estructura factorial subyacente y los valores de *Chi-cuadrado* en la prueba de bondad de ajuste sugerirían la existencia de seis factores. No obstante, no parece adecuado extraer un factor en el que satura un sólo ítem a los efectos del estudio de la validez de constructo, por ello, la solución escogida para realizar los estudios siguientes es la mostrada en la Tabla 16., ya que, los factores extraídos sirven solamente al objeto del estudio psicométrico y que no habrán de interpretarse como escalas diferenciadas porque no se contemplaba en el diseño original, por los resultados de los índices comentados anteriormente y porque carecería de utilidad en una escala breve de sólo doce ítems. Esto mismo aconsejaría descartar la solución de seis factores porque se pierde el objetivo original de la técnica factorial. Por otra parte, los factores extraídos en la solución aportada en la Tabla 18 también están presentes en la Tabla 15. El primer factor de la Tabla 15 es muy similar al segundo de la Tabla 16, el factor II al tercero y el factor III de la Tabla 15 al primero de la Tabla 16.

Tabla 15

Solución factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax

Ítems de la Escala de Riesgo de Violencia	Factores					
	I	II	III	IV	V	VI
1. ¿Se enfada con facilidad?	,039	,594	,025	-,053	,095	,048
2. ¿Se enfada continuamente con la gente?	,124	,791	,079	,021	-,042	,112
3. ¿Se enfurece sin motivo?	,138	,534	,007	,130	,211	-,095
4. ¿Cuando se enfada coge un arma?	,217	,147	,294	,209	,469	,159
5. ¿Ha lastimado alguna vez a alguien en una pelea?	,675	,144	,222	,106	,110	,161
6. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a algún familiar?	,272	,190	,067	,079	,239	,033
7. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a alguien que no sea familiar suyo?	,774	,093	,123	,059	,183	,072
8. ¿Ha usado alguna vez un objeto para agredir a alguien?	,365	,170	,282	,095	,510	,183
9. ¿Podría conseguir un arma con facilidad?	,281	,071	,552	,058	,116	,198
10. ¿Cuántas veces ha sido Vd. detenido por delitos no violentos como irse de una tienda o falsificar documentos?	,138	,030	,148	,951	,161	,164
11. ¿Cuántas veces ha sido Vd. detenido por delitos violentos como robo a mano armada o agresión violenta?	,209	,051	,233	,197	,171	,522
12. ¿Guarda o colecciona armas en su casa y sabe cómo utilizarlas?	,080	,015	,668	,086	,131	,049
Valor propio	3,78	1,61	1,01	0,93	0,81	0,74
% de varianza total explicada	12,43	11,56	8,91	8,73	6,03	3,79

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Tabla 16

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax

Ítems de la Escala de Riesgo de Violencia	Factores		
	I	II	III
1. ¿Se enfada con facilidad?	,034	,013	,798
2. ¿Se enfada continuamente con la gente?	,087	,133	,798
3. ¿Se enfurece sin motivo?	,078	,188	,698
4. ¿Cuando se enfada coge un arma?	,606	,285	,177
5. ¿Ha lastimado alguna vez a alguien en una pelea?	,328	,715	,086
6. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a algún familiar?	,043	,602	,174
7. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a alguien que no sea familiar suyo?	,222	,810	,048
8. ¿Ha usado alguna vez un objeto para agredir a alguien?	,512	,491	,184
9. ¿Podría conseguir un arma con facilidad?	,662	,205	,049
10. ¿Cuántas veces ha sido Vd. detenido por delitos no violentos como irse de una tienda o falsificar documentos?	,575	,181	,021
11. ¿Cuántas veces ha sido Vd. detenido por delitos violentos como robo a mano armada o agresión violenta?	,611	,206	,027
12. ¿Guarda o colecciona armas en su casa y sabe cómo utilizarlas?	,747	-,092	,023
Valor propio	3,781	1,614	1,011
% de varianza total explicada	20,86	16,94	15,58

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Como se ve en la Tabla 16, atendiendo a los ítems que más saturan en cada factor, el primero podría corresponderse con *detenciones y uso de armas de fuego*, el segundo se podría denominar, *peleas* y el tercero sería un factor que se podría llamar, *enfado*.

De la misma forma se han ensayado otras soluciones factoriales con rotación oblicua, sin incrementar la varianza total explicada ni clarificar la naturaleza de los factores (reproduciendo los factores I y III de la muestra total), por lo que se prefiere la solución factorial mostrada en la Tabla 16.

Con el fin de comprobar si encontramos estos mismos resultados en otras submuestras, se han reproducido estos mismos análisis en función de las variables que han dado resultados significativos en los ANOVAS, justificando la necesidad de baremos diferenciados para los grupos en los que se han obtenido diferencias de medias significativas. De esta forma, para las submuestras diferenciadas por género y continente (América vs. Europa) también se han obtenido soluciones factoriales semejantes a la muestra total presentada en la Tabla 16 en los casos de América y de género masculino. Sin embargo, para España y género femenino se han encontrado las estructuras factoriales que se presentan en las Tablas 17 y 18.

Tabla 17

Solución de componentes principales y rotación varimax (femenino)

Ítems de la Escala de Riesgo de Violencia	Factores			
	I	II	III	IV
1. ¿Se enfada con facilidad?	,217	,749	-,009	,092
2. ¿Se enfada continuamente con la gente?	,134	,814	,102	,122
3. ¿Se enfurece sin motivo?	-,003	,807	,099	-,045
4. ¿Cuando se enfada coge un arma?	,084	,047	,771	,150
5. ¿Ha lastimado alguna vez a alguien en una pelea?	,765	,194	,175	,054
6. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a algún familiar?	,628	,049	-,012	,194
7. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a alguien que no sea familiar suyo?	,755	,122	,204	-,082
8. ¿Ha usado alguna vez un objeto para agredir a alguien?	,600	,037	,288	,251
9. ¿Podría conseguir un arma con facilidad?	,173	,084	,206	,739
10. ¿Cuántas veces ha sido Vd. detenido por delitos no violentos como irse de una tienda o falsificar documentos?	,147	-,010	,834	,038
11. ¿Cuántas veces ha sido Vd. detenido por delitos violentos como robo a mano armada o agresión violenta?	,324	,243	,667	,084
12. ¿Guarda o colecciona armas en su casa y sabe cómo utilizarlas?	,073	,049	,029	,833
Valor propio	3,644	1,605	1,151	1,106
% de varianza total explicada	17,86	16,69	16,28	11,71

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

En el caso del género femenino (Tabla 17), la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin ($,788$) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado* = $859,254$ ($g.l.= 66$; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a los ítems que componen la escala de riesgo de violencia (EV) diferenciada de la muestra total. El análisis factorial exploratorio con rotación varimax extrae cuatro factores que explican un total de $62,539\%$ de la varianza total de respuesta a la escala de riesgo de violencia.

En esta solución factorial, el primer factor que explica casi un 18% , se podría llamar peleas. El segundo factor, se puede denominar enfado. El factor III, es en el que tienen un peso fundamental las detenciones, y por último, el cuarto factor que explica casi un 12% , podemos llamarlo uso de arma de fuego.

Tabla 18

Solución de componentes principales y rotación varimax (España)

Ítems de la Escala de Riesgo de Violencia	Factores		
	I	II	III
1. ¿Se enfada con facilidad?	,148	,784	-,055
2. ¿Se enfada continuamente con la gente?	,141	,767	-,047
3. ¿Se enfurece sin motivo?	-,053	,738	,083
4. ¿Cuando se enfada coge un arma?	,529	,055	,494
5. ¿Ha lastimado alguna vez a alguien en una pelea?	,725	,193	,112
6. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a algún familiar?	,408	,279	,347
7. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a alguien que no sea familiar suyo?	,603	,157	,193
8. ¿Ha usado alguna vez un objeto para agredir a alguien?	,528	,236	,441
9. ¿Podría conseguir un arma con facilidad?	,705	,040	-,012
10. ¿Cuántas veces ha sido Vd. detenido por delitos violentos como irse de una tienda o falsificar documentos?	-,009	-,066	,791
11. ¿Cuántas veces ha sido Vd. detenido por delitos violentos como robo a mano armada o agresión violenta?	,099	-,033	,729
12. ¿Guarda o colecciona armas en su casa y sabe cómo utilizarlas?	,660	-,144	-,039
Valor propio	3,406	1,747	1,203
% de varianza total explicada	21,67	16,46	14,82

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Para los datos de España (Tabla 18), la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin ($,776$) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado*= 942,711 ($g.l.= 66$; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a los ítems que componen la escala de riesgo de violencia (EV) diferenciada de la muestra total. El análisis factorial exploratorio con rotación varimax extrae tres factores que explican un total de 52,955% de la varianza total de respuesta a la escala de riesgo de violencia.

En este caso, el número de factores extraídos y la varianza total explicada es coincidente con la estructura factorial resultante del análisis de toda la muestra, sin embargo, la naturaleza de los factores es distinta. Así, en el primer factor no saturan las detenciones, por lo que podemos llamarlo, peleas y uso de armas. El segundo factor, sería enfado, y el tercero, detenciones.

2.2 Validez convergente y discriminante

Se presentan en la Tabla 19, las correlaciones con variables sociodemográficas (edad, género, país y nivel educativo), pertenencia a la población forense o normal, dimensiones del cuestionario EPQ, búsqueda de sensaciones y riesgo de violencia. Para su correcta interpretación se ha de considerar que: 0= mujer, 1= hombre; 0= normal, 1= delito; 0= sin estudios, 1= primaria, 2= secundaria, 3= bachillerato, 4= universitarios. 1= México, 2= El Salvador, 3= España. Factor I= Detenciones y uso de armas, Factor II= Peleas, Factor III= Enfado.

Tabla 19

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad

	Factor I	Factor II	Factor III	Violencia (EV)
País	-,068*	-,146**	-,117**	-,188**
Género	,209**	,166**	-,204**	,128**
Edad	,056	-,038	-,054	-,010
Nivel educativo	-,212**	-,036	,077*	-,100**
Delito	,253**	-,003	-,186**	,055
Neuroticismo	,012	,061	,435**	,269**
Extraversión	-,053	,014	-,159**	-,099**
Psicopatía	,321**	,348**	,258**	,545**
Sinceridad	,129**	,287**	,149**	,342**
Antisocial	,181**	,253**	,218**	,381**
EBS	,188**	,191**	-,030	,229**
EI	,161**	,221**	,366**	,426**
EV	,625**	,587**	,507**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

Con respecto a la Escala de Riesgo de Violencia (EV), lo más destacable es su alta correlación con la Escala de Impulsividad (EI) y psicopatía del EPQ. También muestran correlaciones elevadas, pero menores que las anteriores, con antisocial, sinceridad y neuroticismo del EPQ, y con búsqueda de sensaciones. Mencionar también, que la

correlación con país, aunque de valor moderado, es de signo negativo, por lo que indica que en México y en El Salvador, las puntuaciones en la EV tienden a ser más elevadas que en España. De similar valor absoluto que la anterior, pero de signo positivo, es la correlación con género, indicando que los varones tienden a puntuar más alto en la EV.

Sobre la solución factorial mostrada en la Tabla 19, lo más importante es que los tres factores hallados correlacionan mucho con las puntuaciones totales de la escala (EV). Fijándonos cómo correlacionan los factores con las variables consideradas, cabe decir que el factor I, reproduce en buena medida las correlaciones de la escala (EV), pero es el factor que más correlaciona con delito, como no podía ser de otra forma en el factor que hemos llamado, detenciones y uso de armas.

El factor II (peleas) es el que más correlaciona de los tres con búsqueda de sensaciones y psicopatía, sinceridad y antisocial del EPQ. Por su parte, el factor III (enfado) es el que más correlaciona de los tres factores y de la propia escala EV, con neuroticismo. También es el factor que más correlaciona de los tres, con impulsividad y es el único (de los factores y de la EV) que correlaciona negativamente con género, por lo que las chicas tienden a puntuar más en este factor, aunque tiendan a puntuar menos en EV.

Se presentan en la Tabla 20, empleando la submuestra de género femenino, las correlaciones con variables sociodemográficas (edad, país y nivel educativo), pertenencia a la población forense o normal, dimensiones del cuestionario EPQ, búsqueda de sensaciones y riesgo de violencia. Para su correcta interpretación se ha de considerar que: 0= normal, 1= delito; 0= sin estudios, 1= primaria, 2= secundaria, 3= bachillerato, 4= universitarios. 1= México, 2= El Salvador, 3= España. Factor I= Peleas, Factor II= Enfado, Factor III= Detenciones y Factor IV= Uso de arma de fuego.

Tabla 20

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad (femenino)

	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	Violencia (EV)
País	-,012	-,114**	-,021	-,056	-,188**
Edad	-,010	,078	-,016	,070	-,010
Nivel educativo	-,052	-,037	-,230**	,024	-,100**
Delito	,010	-,041	,296**	-,029	,055
Neuroticismo	,118**	,437**	-,097	,112	,269**
Extraversión	-,031	-,181**	-,024	-,027	-,099**
Psicopatía	,324**	,214**	,238**	,211**	,545**
Sinceridad	,342**	,078	,006	,147*	,342**
Antisocial	,232**	,075	,066	,153*	,381**
EBS	,215**	-,169**	-,010	,193**	,229**
EI	,236**	,326**	-,041	,140*	,426**
EV	,615**	,597**	,390**	,326**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

Los cuatro factores hallados en la submuestra femenina correlacionan de forma elevada con la EV, de forma similar a como lo hacen los factores extraídos de la muestra total.

El factor I de peleas, es el que más correlaciona de los cuatro con psicopatía, sinceridad, antisocial, búsqueda de sensaciones e impulsividad, un poco por debajo de lo que lo hace el factor II (enfado). Por otra parte, este factor no tiene nada que ver con país, con edad, nivel educativo ni delito. Parece, por tanto, que es un factor muy transversal y común a todas las chicas de la muestra.

El factor II (enfado), correlaciona de forma absolutamente semejante al factor enfado (III) de la muestra general, excepto a lo que hace a la variable antisocial que en este caso su correlación es muy baja. Ahora bien, en esta solución factorial, el enfado pasa a ser el segundo factor en importancia para explicar la varianza total de la EV, mientras que en la muestra general era el tercero.

Los dos últimos factores, resultan ser la desagregación del primero en la muestra general. De esta forma el factor III (detenciones), con las variables que más correlaciona es con psicopatía y delito, mientras que el factor IV (uso de arma de fuego) lo hace con psicopatía y búsqueda de sensaciones, correlacionando negativamente con delito.

Se presentan en la Tabla 21, empleando la submuestra de sujetos españoles, las correlaciones con variables sociodemográficas (edad, género y nivel educativo), pertenencia a la población forense o normal, dimensiones del cuestionario EPQ, búsqueda de sensaciones y riesgo de violencia. Para su correcta interpretación se ha de considerar que: 0= femenino, 1= masculino; 0= normal, 1= delito; 0= sin estudios, 1= primaria, 2= secundaria, 3= bachillerato, 4= universitarios. Factor I= Peleas y uso de armas, Factor II= Enfado y Factor III= Detenciones.

Tabla 21

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad (España)

	Factor I	Factor II	Factor III	Violencia (EV)
Género	,207**	-,233**	,096	,128**
Edad	-,093	-,193**	,101	-,010
Nivel educativo	,010	,006	,021	-,100**
Delito	-,273**	-,289**	,142**	,055
Neuroticismo	,105	,431**	-,075	,269**
Extraversión	,111	-,015	-,088	-,099**
Psicopatía	,342**	,325**	,172**	,545**
Sinceridad	,305**	,299**	,156**	,342**
Antisocial	,254**	,430**	,043	,381**
EBS	,366**	,137*	,074	,229**
EI	,208**	,421**	,221**	,426**
EV	,754**	,531**	,365**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

Los tres factores correlacionan de forma elevada con EI, pero en este caso el factor I lo hace de forma muy elevada y destacada de los otros dos factores.

Esta solución factorial, empleando sólo los datos españoles, es semejante a la hallada en la muestra total, excepto que en el factor I se cambia detenciones por peleas, para que las detenciones ocupen el tercer factor y el segundo se conforme con enfado. Desde esta perspectiva, cabría esperar que las correlaciones de estos factores fueran parecidas a las de los factores de la muestra general, pero esto no ha resultado así. Con respecto al primer factor (Peleas y uso de armas), con las variables que más correlaciona es con psicopatía, sinceridad, antisocial y búsqueda de sensaciones. Sin embargo, correlaciona de forma negativa con delito, lo que parece indicar que los participantes de la población forense tienden a puntuar más bajo en este factor. Lo que podría parecer sorprendente, pero hay que recordar que, precisamente, en este factor han desaparecido las altas saturaciones de los ítems de detenciones del factor I de la muestra total, para ocupar su lugar los ítems de peleas, y, seguramente, este resultado es congruente con que no saturan en este factor los ítems de detenciones.

De las correlaciones del factor II (enfado) destacan las que mantiene con las variables psicopatía, sinceridad, antisocial e impulsividad. Hay que remarcar que, una vez más, el enfado correlaciona con neuroticismo y de forma negativa con delito y género, indicando que las chicas y la población normalizada, tienden a puntuar más alto en enfado. Sobre el factor III (detenciones), lo más importante es decir que es el único que correlaciona con delito y que también correlaciona con impulsividad.

Para concluir esta sección, conviene decir, que para las otras submuestras: masculino y América, las soluciones factoriales que se han encontrado han resultado similares a la solución de tres factores extraída en la muestra general (Tabla 16).

3. Fiabilidad

La consistencia interna de la escala de riesgo de violencia (EV) se ha calculado mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, cuyo valor ha resultado ser 0,782. Este valor no se mejora eliminando ningún ítem de los que componen la escala.

El referido coeficiente es algo inferior al que se tenía como referencia de la única validación conocida en lengua española, efectuada por Rubio et al. (1998) empleando una muestra de 672 personas adultas que habían acudido al servicio de urgencias del Hospital La Paz (Madrid), obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,87. Sin embargo es prácticamente igual, aunque ligeramente superior, al obtenido por los autores en la muestra original (0,77) (Plutchik, y Van Praag, 1989).

Se han calculado los coeficientes alfa para cada submuestra definidas por las variables con soluciones factoriales y baremos diferenciados, resultando unos coeficientes de fiabilidad muy similares al de la muestra general (Tabla 22). Así, para la submuestra española se obtiene un alfa de Cronbach de 0,741, para la americana de 0,787. En el caso de la submuestra masculina el alfa de Cronbach resulta ser de 0,791 y en la femenina de 0,764. En ningún caso estos índices se mejoran al suprimir ningún ítem de los que componen la escala de violencia.

Tabla 22

Alfa de Cronbach de la EV en la muestra total y en las submuestras

	Muestra total	Género		Continente	
		Femenino	Masculino	América	España
N	900	304	596	536	364
α	0,782	0,764	0,791	0,787	0,741

Los estadísticos de la escala y las correlaciones entre cada ítem y el valor total de la escala se muestran en las Tablas 23, 24 y 25, observándose altas correlaciones entre todos los elementos y el valor total de la escala.

Tabla 23

Estadísticos de los ítems y del valor total de la EV

	Media	Desviación típica	Asimetría	Curtosis	N
1. ¿Se enfada con facilidad?	1,10	,816	,829	,521	946
2. ¿Se enfada continuamente con la gente?	,82	,812	1,005	,833	948
3. ¿Se enfurece sin motivo?	,49	,752	1,680	2,604	951
4. ¿Cuando se enfada coge un arma?	,16	,555	3,864	15,156	940
5. ¿Ha lastimado alguna vez a alguien en una pelea?	,66	,833	1,394	1,603	946
6. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a algún familiar?	,36	,627	1,969	4,427	946
7. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a alguien que no sea familiar suyo?	,67	,768	1,247	1,598	948
8. ¿Ha usado alguna vez un objeto para agredir a alguien?	,31	,668	2,424	5,810	948
9. ¿Podría conseguir un arma con facilidad?	,61	1,032	1,491	,728	945
10. ¿Cuántas veces ha sido Vd. detenido por delitos no violentos como irse de una tienda o falsificar documentos?	,18	,527	3,424	12,616	947
11. ¿Cuántas veces ha sido Vd. detenido por delitos violentos como robo a mano armada o agresión violenta?	,22	,568	3,038	9,724	948
12. ¿Guarda o colecciona armas en su casa y sabe cómo utilizarlas?	,16	,362	---	---	946
Escala Riesgo de Violencia (EV)	5,62	4,575	1,751	4,261	900

El índice de asimetría de la EV indica que procede de una distribución asimétrica donde los valores más extremos se sitúan por encima de la media y su índice de curtosis sugiere que la distribución no es semejante a la normal, acumulando en las colas más casos que los acumulados en la curva normal (Tabla 23). Esta misma tendencia se da en todos los ítems y de manera muy acusada en los ítems 4, 8, 10 y 11, teniendo que ver todos ellos con uso de armas y detenciones.

Tabla 24

Correlaciones de los ítems 1 a 6 y del valor total de la EV

Item	1	2	3	4	5	6
1	1					
2	,452**	1				
3	,322**	,420**	1			
4	,129**	,167**	,218**	1		
5	,142**	,239**	,184**	,321**	1	
6	,134**	,171**	,168**	,248**	,236**	1
EV	,448**	,539**	,502**	,604**	,679**	,471**

Nota. ** $p < ,01$ (bilateral)

Tabla 25

Correlaciones de los ítems 7 a 12 y del valor total de la EV

Item	7	8	9	10	11	12
7	1					
8	,429**	1				
9	,327**	,382**	1			
10	,256*	,341**	,269**	1		
11	,273**	,378**	,333**	,382**	1	
12	,183**	,330**	,437**	,248**	,250**	1
EV	,644**	,678**	,617**	,460**	,517**	,421**

Nota. ** $p < ,01$ (bilateral)

4. Baremación

Con el objetivo de estudiar la existencia de diferencias entre distintos grupos de la muestra que justificaran la elaboración de baremos distintos para esos grupos se han efectuado con respecto a las variables género, edad (punto de corte 16 años), país,

continente (agrupando los dos países americanos frente a España) y delito (normal vs. delito). También se han explorado las interacciones de las anteriores variables mediante MANOVAS. Solamente han resultado significativos los ANOVAS para las variables género, y continente (Tablas 26 y 27), por consiguiente, se presentan baremos diferenciados para esas dos variables. También ha resultado significativo el contraste para la variable país, pero quedando agrupadas las dos muestras americanas, frente a la muestra española, de forma que coincide con la variable continente, por lo que se elaboran baremos sólo para la variable continente.

Se han calculado para todos los contrastes el efecto del tamaño según el índice de Cohen (*d*) (Rosnow, Rosenthal, y Rubin, 2000; Zakzanis, 2001; Cohen, 1988), resultando valores medios lo que favorece la bondad de los contrastes efectuados (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000; Cohen, 1988).

Tabla 26

Análisis de varianza para género

	n	media	Desviación Típica	F	p	d
femenino	304	4,80	3,94	15,001***	,000	,030
masculino	596	6,04	4,82			

Nota. *** $p < ,001$.

Tabla 27

Análisis de varianza para continente

	n	media	Desviación Típica	F	p	d
América	536	6,35	5,01	35,128***	,000	,41
España	364	4,55	3,59			

Nota. *** $p < ,001$.

4.1 Baremos para género

En la Tabla 28 se muestran los baremos elaborados para la variable género: femenino y masculino.

4.2 Baremos para continente

En la Tabla 28 se muestran los baremos elaborados para la variable continente: América (sumando los sujetos de México y El Salvador) y España. Bien es cierto, que al ser la variable continente parecería más correcto denominar los baremos América y Europa, pero preferimos llamarlos América y España, por cuanto en Europa el único país muestreado ha sido España.

Tabla 28

Baremos para género y continente (EV)

Centiles	Género		Continente	
	Femenino	Masculino	América n = 536	España n = 364
99	19-32	21-30	22-32	18-26
98	14-18	19-20	20-21	14-15
97	13	18	19	---
96	12	17	17-18	12-13
95	11	16	16	---
93	10	15	15	11
92	9	14	14	9-10
90	---	13	13	---
85	8	11-12	11-12	8
80	7	9-10	10	7
75	6	8	8-9	6
70	---	7	7	---
65	5	6	---	5
60	---	---	6	---
50	4	5	5	4
45	3	4	---	3
40	---	---	4	---
25	2	3	3	2
20	---	2	2	---
10	1	1	---	1
5	0	---	1	0
3	---	0	---	---
1	---	---	0	---

En la Tabla 29 se muestran las correlaciones de las dos soluciones factoriales de elección para la muestra total, tanto de la escala de impulsividad (EI) como de la escala de violencia (EV).

Tabla 29

Correlaciones de los factores de EI y EV

Factores	I (EI)	II (EI)	III (EI)	IV (EI)	EI
I (EV)	,148**	,101**	-,032	,044	,161**
II (EV)	,209**	,111**	,042	,021	,221**
III (EV)	,363**	,124**	-,008	,182**	,366**
EV	,416**	,205**	-,003	,140**	,426**
EI	,646**	,515**	,403**	,384**	1

Nota. ** $p < ,01$.

Lo más destacado de esta escala es que las mayores correlaciones se dan entre el Factor I (EI), autoconcepto impulsivo y la puntuación total de la escala de violencia, y el factor de la EV que más correlaciona con la EI es el factor III (enfado). También conviene destacar lo que no correlaciona. Los factores cognitivos de la escala de impulsividad, factores III y IV, no correlacionan con violencia, ni con la puntuación total EV, ni con los factores. Excepto el factor IV (EI), concentración, que correlaciona muy moderadamente (0,140) con la puntuación total de violencia (EV) y con el factor III (EV), que es enfado (0,182).

Estas intercorrelaciones entre los factores fortalecen la validez de constructo de ambas escalas. En resumen, se puede decir que el autoconcepto impulsivo también tiene que ver con riesgo de violencia y el enfado correlaciona con la impulsividad. Además, los factores cognitivos de impulsividad no correlacionan con violencia. Todo ello, coherente con la impresión clínica en el trabajo diario con menores infractores y congruente con la literatura científica (Plutchik, y Van Praag, 1989; Lahey, Moffitt, y Caspi, 2003).

CAPÍTULO 16

Escala de Búsqueda de Sensaciones de Zuckerman (Forma II) (EBS).

1. Traducción

La traducción se llevó a cabo por el propio autor de la presente Tesis Doctoral junto con una estudiante salvadoreña de último curso de los estudios universitarios de filología inglesa en San Salvador durante los primeros días del mes de agosto de 2001. Las primeras versiones se aplicaron a cinco adultos (de 18 a 35 años), tres salvadoreños (dos mujeres y un varón) y dos españoles (un varón y una mujer) que permitieron hacer algunos pequeños cambios para lograr la versión definitiva que es la empleada en este estudio y la que ahora se valida y barema.

Con respecto a la traducción, se debe hacer constar que no se consultaron previamente las traducciones ya efectuadas de otras formas de la escala. Solamente cuando se tradujo completamente y se hicieron pequeños cambios después de analizar la información facilitada por los cinco adultos que sirvieron de muestra piloto, se cotejó con las traducciones referidas para comprobar cómo en los ítems equivalentes la coincidencia entre las traducciones era manifiesta. Así, tomando como referencia la traducción de la forma V de Pérez y Torrubia (1986), se comprueba cómo los ítems 4 = 1, 5 = 2, 6 = 8, 7 = 6, el 9 es muy similar al 10 y al 14, 12 = 18, 15 = 9, 16 es muy similar al 12, 17 = 22, 20 = 17, 23 = 25, 26 = 24, 28 = 34, 29 = 32 (ítem EBS = ítem forma V). La comparación resulta muy similar cuando se hace con la escala de búsqueda de sensaciones para niños y adolescentes (EBS-J) (Pérez, Ortet, Plá, y Simó, 1987). Por lo tanto, se puede decir que los ítems similares de la EBS con respecto a la forma V ya traducida al español (14 de los 34 ítems de la EBS) han coincidido con las traducciones anteriores, lo que resulta ser un índice de calidad de nuestra traducción.

2. Validación

2.1 Validez de constructo

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin ($,813$) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado*= $2959,256$; (*g.l.*= 561 ; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a los ítems que componen la escala de búsqueda de sensaciones (EBS).

El análisis factorial exploratorio con rotación varimax sin restricciones, extrae once factores con autovalores mayores que uno, explicando el $50,764\%$ de la varianza total.

Sin embargo, para replicar la estructura propuesta por el autor (Zuckerman, 1979) y la hallada en la forma V (Torrubia, 1986; Pérez, Ortet, Plá, y Simó, 1987; Ferrando y Chico, 2001) y en la forma ZKPQ-III (Gutiérrez-Zotes, Ramos, y Saiz, 2001), se fuerza una solución factorial de cuatro factores. Por otra parte, también se ensayan soluciones factoriales obligando a extraer tres factores como en la propuesta de Michel et al. (1999) para la traducción francesa de la escala SSS de Búsqueda de Sensaciones; y se estudia una solución de cinco factores como la empleada por Aluja, García, y García (2003) en el caso de la forma ZKPQ-III-R.

El análisis factorial exploratorio con rotación varimax forzando cuatro factores, explica un total de $27,579\%$ de la varianza total de respuesta de la escala de búsqueda de sensaciones (EBS) (Tabla 30). La prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* realizada en el modelo de máxima verosimilitud, alcanza una significación de $0,056 > 0,01$ lo que indica que el número de factores extraídos (seis) es adecuada a la estructura factorial subyacente. En este modelo se explica el $23,207\%$ de la varianza total. Se llevó a cabo el mismo análisis factorial bajo el modelo de mínimos cuadrados, extrayendo también seis factores, con una significación de la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* de $0,056$, lo que también sugiere que la estructura factorial subyacente es de seis factores. Analizando la naturaleza de

dichos factores, se comprueba su coincidencia, quedando conformados el primer factor, igual que el factor I de la Tabla 30. Emerge un segundo factor donde únicamente saturan de forma apreciable (mayor que 0,345) los ítems 13, 18 y 34 que se refieren a las carreras y a conducir vehículos. El tercer factor coincide con el factor II mostrado en la Tabla 30, el cuarto coincidiría con el que hemos llamado SAB en la solución presentada en la Tabla 30. Aparece en quinto lugar un nuevo factor en el que saturan con puntuaciones mayores a 0,3 los ítems 7 y 17, que tienen que ver con los viajes y la exploración de sitios desconocidos. El sexto factor vendría a coincidir en lo fundamental al cuarto de la solución de la Tabla 30. Las varianzas explicadas por estos seis factores serían respectivamente: 5,64; 4,66; 4,48; 2,41; 2,28 y 1,71. Por todo ello, se considera que la solución mostrada en la Tabla 30 responde mejor al constructo estudiado como síntesis estructural de estos seis factores en los que los tres últimos explican una varianza mínima, extrayendo factores con cargas significativas en dos únicos ítems. De forma que los factores mostrados en la Tabla 30, sirven al estudio teórico del constructo y de su validez, pero no habrán de interpretarse como escalas separadas, por cuanto la EBS se diseñó como una escala para emplearse de manera completa y así lo recomiendan los resultados sobre el ajuste del modelo antes mencionados.

Tabla 30

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax

Ítems de la Escala de Búsqueda de Sensaciones	Factores			
	I	II	III	IV
3. Aunque a veces sea necesario, generalmente no me gustan los trabajos de rutina	,507	-,033	-,049	,102
6. Me aburro de ver las mismas caras conocidas	,294	-,027	-,117	-,045
7. Me gusta explorar una ciudad extraña o una parte del pueblo por mí mismo, aunque eso signifique perderme	,475	,221	,123	,186
8. Algunas veces uso diferentes rutas hacia un mismo lugar que conozco, sólo por cambiar	,165	,007	,048	,128
11. Algunas veces me gusta hacer cosas que asustan un poco	,515	,288	,257	,023
17. Me gustaría irme de viaje sin haber planeado o definido las rutas o el horario	,421	,063	,228	,255
19. La mayoría de la gente gasta mucho dinero en seguros de vida	,138	-,012	,039	-,105
22. El objetivo más importante de la vida es vivir al máximo y experimentar tanto de ello como puedas	,610	,257	,162	,065
31. Prefiero la gente que es emocionalmente expresiva aunque sean un poco inestables	,633	,157	,254	,074
32. Una buena pintura debe impresionar o impactar los sentidos	,624	,059	,130	-,123
1. Me gustaría un empleo en el que deba viajar mucho	,126	,414	-,229	,195
4. Muy a menudo desearía ser un alpinista	,104	,526	-,098	,285
12. Me gusta probar comidas nuevas que nunca antes he probado	-,379	,326	,099	,164
15. Me gustaría dedicarme al deporte de ski acuático	-,085	,621	-,021	,052
18. Me gusta la emoción de las carreras de automóviles	,143	,449	,324	-,292
20. Me gustaría aprender a pilotar un avión	-,045	,595	,021	-,011
21. Me gustaría tener la experiencia de ser hipnotizado	,167	,334	,080	,067
23. Me gustaría experimentar el salto en paracaídas	,133	,676	,095	,017
9. Me gustaría probar algunas de las nuevas drogas que producen alucinaciones	,123	-,005	,404	,102
13. Algunas veces me gusta conducir rápido porque me parece emocionante	,292	,369	,404	-,110
24. Me gusta lanzarme de golpe o saltar dentro del océano o en una piscina fría	,230	,250	,308	,078
25. Me gusta escuchar tipos de música nueva e inusual	,089	,125	,224	-,385
26. Prefiero amigos que son emocionantes e impredecibles	,276	,052	,307	,190
28. Usualmente encuentro la belleza dentro de los colores chocantes y las formas irregulares de las pinturas modernas	,030	-,112	,474	,079
29. El peor pecado social es ser aburrido	-,086	-,100	,607	,143
33. Cuando me siento desanimado me recupero saliendo y haciendo algo nuevo y emocionante	,089	,234	,399	-,090
34. Me gustaría conducir una motocicleta	,121	,314	,375	-,161
2. Me siento enérgico en un día frío	,049	,104	-,010	,330
5. Me gustan algunos olores naturales del cuerpo	-,271	,098	,190	,320
10. Hubiera preferido vivir en los inseguros días de nuestra historia	,242	-,029	,051	,479
14. Si fuera un vendedor preferiría trabajar a comisiones si eso me permitiera ganar más que con un salario fijo	-,078	,180	,144	,285
16. Me parece que las personas que están en desacuerdo conmigo son más estimulantes que las que comparten mis ideas	,039	,044	,154	,438
27. Cuando voy de vacaciones prefiero la variedad de la acampada	-,038	,233	-,069	,356
30. Desearía que no tuviera que desperdiciar mucho tiempo del día durmiendo	,132	-,111	,181	,349
Valor propio	4,387	2,029	1,559	1,402
% de varianza total explicada	12,90	5,97	4,58	4,12

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

En la Tabla 30, se muestran las opciones de los ítems que puntúan en la EBS, sabiendo que en cada ítem hay una frase alternativa que no puntuaría en la EBS.

Como se ve en la Tabla 30, atendiendo a los ítems que más saturan en cada factor, el primero podría llamarse *Vitalista*: los sujetos que puntúan alto pretenden sacar el meollo a la vida pero sin arriesgarla. El segundo factor, claramente corresponde con un tipo de persona *Aventurero*, quien puntúa alto es capaz de hacer actividades de riesgo para experimentar sensaciones fuertes. El tercer factor correspondería con *Susceptibilidad al Aburrimiento* (SAB), factor que forma parte de todas las variantes de la escala de Búsqueda de sensaciones, en nuestro caso los sujetos que puntúan alto en este factor serían bohemios, intrépidos, experimentadores y transgresores sociales. El cuarto factor, se trata de un factor con un componente de transformación social, que podríamos nombrar como, *Inconformista*. Para la agrupación de los ítems de la EBS en los factores se ha considerado como primer criterio el peso de las saturaciones ($> 0,30$) y como segundo criterio, que fuera el factor en el que más saturase de los cuatro.

De la misma forma, se ha ensayado otra solución factorial con rotación oblicua (oblimin), sin incrementar la varianza total explicada ni clarificar la naturaleza de los factores (en esta solución el factor IV pasaría a ser el III, manteniéndose el factor I de forma idéntica y con la misma proporción de varianza explicada: 12,90), por lo que se prefiere la solución factorial mostrada en la Tabla 30. Además, en la solución factorial oblicua, los factores correlacionan muy poco resultando casi ortogonales (la mayor correlación se da entre el factor I con el IV, siendo de 0,184), lo que apoya la elección de la solución factorial varimax (ortogonal).

Se ha obtenido la solución de componentes principales con rotación varimax, obligando a extraer tres factores, explicando una proporción de varianza ligeramente inferior

(23,456%) a la solución de cuatro factores y manteniéndose prácticamente idénticos el factor I y el IV, mientras que el segundo y el tercero se agrupan en uno solo.

También se ha ensayado la solución de cinco factores mediante análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, en este caso se consigue explicar un porcentaje de varianza ligeramente superior a la solución de cuatro factores (31,225%), pero no se obtiene una estructura factorial distinta, salvo que el quinto factor se conforma únicamente con los ítems 27 y 30 que en la solución de cuatro factores formaban parte del IV factor. Por todo ello, se prefiere la solución factorial presentada en la Tabla 30.

Con el fin de comprobar si encontramos estos mismos resultados en otras submuestras, se han reproducido estos mismos análisis en función de las variables que han dado resultados significativos en los ANOVAS, justificando la necesidad de baremos diferenciados para los grupos en los que se han obtenido diferencias de medias significativas. De esta forma, para las submuestras diferenciadas por delito y país, también se han obtenido soluciones factoriales semejantes a la muestra total presentada en la Tabla 30. En todos los casos el porcentaje de varianza explicado ha sido similar para todas las soluciones ensayadas, siendo la máxima la alcanzada en la submuestra forense (delito = 1, adolescentes que han cometido algún delito) que llegó a 28,360%, como se ve un porcentaje sólo ligeramente superior que al obtenido en la muestra general. Con respecto a la naturaleza de los factores, siempre el primer factor en todas las submuestras corresponde con el primero de la muestra general. En el caso de los adolescentes normalizados, el factor primero resulta ser un gran factor de la combinación del primero y del tercero de la muestra total. Después le seguirían factores semejantes al II y al IV de la general, para terminar con un cuarto factor compuesto solamente de los ítems tercero y sexto que tienen que ver con el aburrimiento. Para la submuestra forense lo más destacado es que el factor segundo sería una agrupación del II y III, para que el tercer factor se forme solamente con los ítems 4, 20 y 26, que son los

que tratan del alpinismo, pilotar un avión y saltar en paracaídas. Por lo tanto, este factor tendría que ver con la búsqueda de emociones fuertes y extremas. Este factor solamente ha surgido en esta submuestra, como el tercer factor de la solución, quedando los otros tres de manera muy semejante a la muestra general.

En cuanto a las alternativas factoriales surgidas en los análisis diferenciados por cada país, lo más destacado es que en México y en El Salvador aparecen estructuras factoriales muy similares a la de la Tabla 30, mientras que en España, sigue apareciendo el primer factor muy similar al obtenido para toda la muestra. Sin embargo, en los otros se producen algunas combinaciones entre factores. Así, el segundo factor es semejante al II con algún ítem del IV, el tercer factor es básicamente el mismo que el III con algún ítem del II y el cuarto es el mismo que el IV con los ítems 7 y 17 que correspondían al I factor y que tienen que ver con los viajes.

Resumiendo toda esta información, la estructura factorial mostrada en la Tabla 30 ha resultado lo suficientemente estable a través de las distintas submuestras estudiadas y de los ensayos factoriales explorados, por lo que se considera que es la que mejor indica la estructura subyacente tanto en la muestra general como en las submuestras consideradas.

2.2 Validez convergente y discriminante

Se presentan en la Tabla 31, las correlaciones con variables sociodemográficas (edad, género, país y nivel educativo), pertenencia a la población forense o normal, dimensiones del cuestionario EPQ, impulsividad (EI) y riesgo de violencia (EV). Para su correcta interpretación se ha de considerar que: 0= mujer, 1= hombre; 0= normal, 1= delito; 0= sin estudios, 1= primaria, 2= secundaria, 3= bachillerato, 4= universitarios. 1= México, 2= El Salvador, 3= España. Factor I= Vitalista, Factor II= Aventurero, Factor III= Susceptibilidad al aburrimiento (SAB) y Factor IV= Inconformista.

Tabla 31

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad

	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	EBS
País	,253**	-,282**	,069	-,083*	-,038
Género	-,111**	,079*	,092*	-,023	,035
Edad	-,035	-,015	,011	,036	,000
Nivel educativo	,163**	,093*	-,036	,070	,145**
Delito	-,261**	-,091*	,024	-,021	-,170**
Neuroticismo	,064	-,062	,041	,031	,025
Extraversión	,038	,270**	,087*	,001	,220**
Psicopatía	,062	,003	,269**	,098*	,210**
Sinceridad	,472**	,059	,272**	,038	,408**
Antisocial	,212**	,233**	,248**	-,030	,371**
EV	,080*	,096*	,250**	,124**	,253**
EI	,303**	,037	,238**	,097**	,323**
EBS	,521**	,608**	,479**	,304**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

Con respecto a la Escala de Búsqueda de Sensaciones (EBS), lo más destacable es su alta correlación con la Escala de sinceridad y antisocial del EPQ. También correlaciona de forma alta y positiva con impulsividad y riesgo de violencia, y en el mismo sentido pero con un valor ligeramente inferior con extraversión y psicopatía del EPQ. Es importante también destacar que no correlaciona con la edad (resulta ortogonal) ni con neuroticismo. Tampoco la EBS correlaciona con país ni con género y lo hace de forma positiva y significativa con nivel educativo, por lo tanto a medida que aumenta el nivel educativo lo hace la puntuación en EBS y con un valor algo superior pero de signo negativo, correlaciona con delito, por lo que los adolescentes que han cometido algún delito tienden a puntuar menos en EBS.

Sobre la solución factorial mostrada en la Tabla 30, lo más importante es que los cuatro factores hallados correlacionan mucho con las puntuaciones totales de la escala (EBS). Siendo el que más lo hace el factor que hemos llamado Aventurero, aunque con valores parecidos también lo hacen los factores que hemos nombrado como Vitalista y SAB. El que menos correlaciona es el Factor IV (Inconformista), aunque con un valor elevado (0,304).

Fijándonos cómo correlacionan los factores con las variables consideradas, cabe decir que el factor I, reproduce en buena medida las correlaciones de la escala (EBS), pero sin correlacionar con extraversión, psicopatía ni EV. Sin embargo, este factor correlaciona de forma positiva y elevada con país y de forma negativa con género. Lo que significa que las mujeres tienden a puntuar más alto en este factor y que los adolescentes de los países americanos puntúan menos en el factor I (vitalista).

El factor II (aventurero) es el que más correlaciona de los cuatro con la escala búsqueda de sensaciones, con extraversión y con país con signo negativo. Sin embargo, es prácticamente ortogonal a psicopatía. Por lo tanto, los que puntúan alto en este factor tienden a ser de España y los que puntúan bajo de México, y en ningún caso estas puntuaciones se relacionan con las puntuaciones en psicopatía.

Con respecto al factor III (SAB), destacar que es el que más correlaciona con psicopatía, antisocial y EV. Además también correlaciona de forma elevada y positiva con EI. Todo ello nos indica que las puntuaciones altas en susceptibilidad al aburrimiento están altamente relacionadas con puntuaciones en psicopatía y violencia. Por otra parte, sus correlaciones con las otras variables son muy bajas o prácticamente nulas. Lo mismo puede decirse del factor IV (inconformista) cuyas correlaciones con todas las variables son muy bajas, resultando prácticamente ortogonal con extraversión.

Empleando las submuestras definidas por delito y país, cuyos ANOVAS han resultado significativos, se presentan en las Tablas 32, 33, 34 y 35, las correlaciones con variables sociodemográficas (edad, país y nivel educativo), pertenencia a la población forense o normal, dimensiones del cuestionario EPQ, búsqueda de sensaciones y riesgo de violencia. Para su correcta interpretación se ha de considerar que: 0= normal, 1= delito; 0= sin estudios, 1= primaria, 2= secundaria, 3= bachillerato, 4= universitarios. 1= México, 2= El Salvador, 3= España. Factor I= Vitalista, Factor II= Aventurero, Factor III= Susceptibilidad al aburrimiento (SAB) y Factor IV= Inconformista.

Tabla 32

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad (normalizada)

	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	EBS
País	,268**	-,255**	,141**	-,083	,026
Género	-,044	,043	,094*	,031	,058
Edad	-,038	,018	,036	,067	,043
Nivel educativo	,001	,128**	-,049	,107*	,101*
Neuroticismo	,153**	-,161**	-,009	,009	-,018
Extraversión	-,046	,284**	,091	-,008	,183**
Psicopatía	,162**	-,097*	,258**	,117*	,205**
Sinceridad	,483**	-,045	,283**	,053	,362**
Antisocial	,256**	,123	,231**	-,070	,306**
EV	,227**	,047	,225**	,092	,271**
EI	,305**	-,027	,248**	,102*	,293**
EBS	,533**	,595**	,493**	,311**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

En la Tabla 32, se comprueba como básicamente las correlaciones son similares a las de la muestra general (Tabla 31). Efectivamente, lo anterior se cumple para la EBS, el factor

II y el IV. Para los otros factores se aprecian algunas diferencias que conviene señalar. Así, el factor I (vitalismo) no correlaciona con el nivel educativo. Sin embargo, se dan correlaciones positivas con EV, psicopatía y neuroticismo del EPQ.

Con respecto al factor III (SAB), en la población normalizada se da una correlación positiva y significativa con país, lo que significa que los adolescentes españoles tienden a puntuar más en el factor que los de México.

Tabla 33

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad (forense)

	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	EBS
País	,348**	-,307**	-,066	-,078	-,097
Género	,002	,295**	,079	-,135*	,192**
Edad	,077	-,028	-,037	-,003	,004
Nivel educativo	,166*	-,067	,052	-,014	,058
Neuroticismo	-,192**	,086	,136*	,065	,041
Extraversión	,097	,224**	,088	,012	,244**
Psicopatía	-,071	,151*	,291**	,073	,233**
Sinceridad	,393**	,201**	,272**	,004	,440**
Antisocial	,064	,412**	,304**	,048	,471**
EV	-,096	,170**	,292**	,171*	,255**
EI	,194**	,104	,240**	,082	,312**
EBS	,442**	,620**	,486**	,294**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$

En la Tabla 33, observamos cómo en el factor IV, se dan correlaciones similares a las de la muestra general (Tabla 31). Sin embargo, en la columna de la EBS, se mantiene la ortogonalidad de la edad pero desaparece la correlación con el nivel educativo y aparece una

correlación positiva y significativa con género, indicando que en la muestra forense los adolescentes varones tienden a puntuar más alto en EBS que las chicas. La desaparición de la correlación con nivel educativo puede deberse a la mayor homogeneidad de los adolescentes en esta submuestra forense.

Si nos fijamos en el factor I (vitalismo) se observa cómo en la muestra forense desaparece la correlación significativa para género y antisocial, lo que significa que para estos adolescentes no correlacionan ambas variables con este factor. Sin embargo, aparece correlación con neuroticismo de signo negativo y significativo, lo que significa que para los adolescentes que han cometido delito, los que tienden a puntuar alto en neuroticismo, puntúan bajo en este factor y los que tienden a puntuar alto en el factor I (vitalismo) puntúan bajo en neuroticismo.

Con respecto al factor II (aventurero), aparecen correlaciones positivas y significativas para género, psicopatía y sinceridad. Lo que indica que en la muestra forense los varones tienden a puntuar más alto en este factor que las mujeres, y que existe cierta relación entre este factor y las variables psicopatía y sinceridad del EPQ.

Tabla 34

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad (El Salvador)

	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	EBS
Delito	-,306**	-,182**	,192**	-,008	-,112
Género	,031	,098	,118	-,165*	,112
Edad	-,038	,016	,114	,113	,106
Nivel educativo	,260**	,098	-,046	,226**	,219**
Neuroticismo	,065	-,090	,145*	,046	,073
Extraversión	,068	,444**	,038	-,025	,321**
Psicopatía	,095	-,041	,318**	-,039	,207**
Sinceridad	,339**	,117	,257**	,017	,381**
Antisocial	,210**	,249**	,272**	-,082	,390**
EV	,007	-,021	,284**	-,040	,143*
EI	,296**	-,051	,179**	,033	,212**
EBS	,385**	,663**	,467**	,216**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$

Como se puede comprobar comparando las Tablas 34 y 31, en el caso de los adolescentes de El Salvador, desaparece la correlación positiva entre género y vitalidad (factor I), lo mismo cabe decir de la correlación entre EV y el factor II (aventurero). Sin embargo en el factor III (SAB) aparecen correlaciones positivas y significativas con delito y neuroticismo. Por lo tanto, se puede interpretar que los adolescentes de El Salvador si puntúan alto en neuroticismo también lo tienden a hacer en susceptibilidad al aburrimiento. Y si puntúan alto en el factor III (SAB), tienden a puntuar alto en delito. Por lo que resta a los otros factores o escalas, las correlaciones son muy semejantes a las de la población general (Tabla 31).

Tabla 35

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad (España y México)

	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	EBS
Delito	-,309**	-,056	-,060	-,020	-,212**
Género	-,197**	,070	,077	,043	-,003
Edad	-,081	-,031	-,049	,015	-,065
Nivel educativo	,122**	,088	-,038	,012	,106*
Neuroticismo	,117*	-,048	,005*	,013	,032
Extraversión	,091*	,200**	,125**	-,004	,221**
Psicopatía	,123**	,029	,261**	,143**	,255**
Sinceridad	,417**	,015	,262**	,117*	,352**
Antisocial	,203**	,215**	,213**	,035	,350**
EV	,171**	,151**	,247**	,187**	,337**
EI	,339**	,071	,264**	,128**	,370**
EBS	,503**	,602**	,480**	,402**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$

Lo más destacado de la Tabla 35, es que en el factor I aparecen correlaciones positivas y significativas con las variables neuroticismo y psicopatía del EPQ, por lo que se puede interpretar que en la submuestra considerada, los sujetos que puntúan alto en el factor I (vitalista) también lo tienden a hacer en neuroticismo y psicopatía.

3. Fiabilidad

La consistencia interna de la escala de búsqueda de sensaciones (EBS) se ha calculado mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, cuyo valor ha resultado ser 0,747. Este valor no se mejora eliminando ningún ítem de los que componen la escala.

En la Tabla 36 se muestran los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach para la EBS en cada una de las submuestras definidas por las variables delito y país que han

justificado la elaboración de baremos diferenciados. Como se observa en la Tabla 36, los índices de fiabilidad son muy semejantes en todos los casos (oscila entre 0,752 y 0,704), lo que indica que la EBS es una escala igualmente fiable tanto para la muestra general como para las submuestras definidas por las variables con diferencias significativas de medias.

Tabla 36

Alfa de Cronbach de EBS en la muestra total y en las submuestras

	Muestra total	Delito		País	
		Normal	Forense	El Salvador	España y México
N	740	466	274	218	522
α	0,747	0,752	0,721	0,704	0,747

La EBS con una muestra de 740 participantes que son los que han contestado completamente a todos los ítems de la escala, tiene una media de 16,34, desviación típica de 5,197, índice de asimetría de 0,111 y de curtosis de -0,436. Estos índices sugieren que la distribución se ajusta satisfactoriamente a la distribución normal.

Las correlaciones entre cada ítem y el valor total de la escala se muestran en las Tablas 37, 38, y 39, observándose altas correlaciones entre todos los elementos y el valor total de la escala. Los valores de estas correlaciones se encuentran comprendidas entre el mínimo del ítem 5 (0,126) y el máximo del ítem 31 (0,558).

Tabla 37

Correlaciones de los ítems 1 a 12 con el valor total de la EBS

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-											
2	,037	-										
3	,021	,005	-									
4	,161**	,090**	,084*	-								
5	-,017	,060	-,086*	,050	-							
6	,091**	-,001	,102**	-,046	-,060	-						
7	,119**	,111**	,157**	,157**	-,032	,022	-					
8	,070*	-,024	,033	-,028	,040	,015	,063	-				
9	-,032	-,027	,083*	,021	,053	,024	,081*	,041	-			
10	,071*	,056	,101**	,071*	,035	,027	,133**	,043	,130**	-		
11	,074*	,048	,181**	,161**	-,001	,012	,295**	,086*	,164**	,119**	-	
12	,101**	,080*	-,070*	,041	,111**	-,065	-,036	,003	,008	-,005	-,102**	-
13	,044	,049	,078*	,101**	,007	,034	,206**	,027	,083*	,001	,310**	,069*
14	,160**	,054	,008	,041	,100**	,039	,027	,009	,054	,053	-,014	,135**
15	,169**	,024	-,006	,308**	,049	-,018	,075*	-,060	,006	,015	,082*	,129**
16	,029	,038	,068*	,066	,136**	,021	,092**	,049	,043	,139**	,034	,014
17	,049	,055	,162**	,062	,017	,037	,278**	,078*	,101**	,168**	,276**	-,105**
18	,065	-,015	,025	,128**	-,021	-,021	,184**	,002	,098**	-,051	,182**	,048
19	-,024	-,025	-,012	,007	-,088*	,016	,053	-,008	,088**	,031	,026	-,044
20	,169**	,062	-,035	,163**	,060	,017	,116**	,034	,043	,034	,111**	,096**
21	,127**	,019	,077*	,111**	,029	,015	,110**	,015	,081*	,105**	,196**	,056
22	,089**	,033	,167**	,167**	-,029	,087*	,264**	,111**	,135**	,074*	,383**	-,082*
23	,154**	,075*	,050	,308**	,046	-,002	,156**	,038	,055	,025	,257**	,116**
24	,111**	,099**	,081*	,111**	-,010	,059	,206**	,012	,117**	,088*	,205**	,027
25	,015	-,020	,060	,040	-,030	,021	,055	,038	,012	-,074*	,082*	,043
26	,097**	,035	,111**	,056	-,007	,063	,165**	-,024	,129**	,159**	,178**	-,011
27	,046	,056	-,029	,205**	-,018	-,062	,056	,044	-,032	,024	,045	,068*
28	-,044	-,002	,021	,032	,015	-,034	,050	,028	,054	,057	,056	,002
29	-,055	-,017	-,024	,031	,039	,029	,017	,017	,093**	,058	,068*	,014
30	,058	,092**	,034	,024	-,015	-,032	,131**	-,010	,110**	,066	,005	-,053
31	,111**	,080*	,199**	,129**	-,021	,066	,274**	,060	,117**	,130**	,398**	-,104**
32	,013	,016	,217**	,061	-,079*	,077*	,204**	,052	,126**	,070*	,252**	-,145**
33	,071*	,042	,103**	,034	,008	-,028	,097**	,048	,025	-,005	,157**	,050
34	-,015	,025	,021	,112**	,040	,038	,151**	,035	,062	,068*	,186**	,044
EBS	,304**	,219**	,298**	,406**	,126**	,145**	,484**	,207**	,267**	,251**	,537**	,136**

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ (bilateral)

Tabla 38

Correlaciones de los ítems 13 a 24 con el valor total de la EBS

Item	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
13	-											
14	,152**	-										
15	,076*	,056	-									
16	,055	,086*	,020	-								
17	,212**	,061	,007	,112**	-							
18	,309**	,037	,160**	-,040	,058	-						
19	-,002	-,012	,037	-,040	,037	,057	-					
20	,158**	,074*	,271**	,031	,075*	,239**	,030	-				
21	,140**	,089	,122**	,100**	,090**	,097**	,027	,080*	-			
22	,295**	,019	,047	,077*	,264**	,192**	,073*	,098**	,137**	-		
23	,231**	,087*	,296**	,039	,082*	,284**	,038	,379**	,193**	,220**	-	
24	,200**	,007	,116**	,078*	,206**	,141**	,048	,110**	,176**	,175**	,175**	-
25	,111**	-,018	,016	-,013	-,006	,133**	-,031	,037	,057	,051	,045	,148**
26	,110**	,043	,051	,084*	,123**	,096**	,022	,023	,053	,206**	,093**	,139**
27	,044	,022	,081*	,048	,056	,026	-,056	,054	,045	,072*	,104**	,006
28	,040	,018	,016	,043	,088**	,062	,027	-,010	,025	,042	,021	,095**
29	,068*	,056	,004	,054	,087*	,077*	,028	-,031	-,006	,054	-,015	,093**
30	,025	,037	-,066	,082*	,110**	-,001	-,029	-,025	-,012	,088*	,016	,093**
31	,274**	,054	,066	,071*	,223**	,165**	,063	-,001	,133**	,439**	,179**	,182**
32	,200**	-,008	,016	-,020	,175**	,158**	,055	,006	,050	,364**	,083*	,164**
33	,223**	,051	,099**	,048	,099**	,151**	-,030	,075*	,098**	,165**	,164**	,121**
34	,237**	,014	,149**	,057	,120**	,235**	,037	,174**	,102**	,177**	,210**	,132**
EBS	,515**	,253**	,346**	,263**	,429**	,412**	,131**	,344**	,361**	,556**	,503**	,446**

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ (bilateral)

Tabla 39

Correlaciones de los ítems 25 a 34 con el valor total de la EBS

Item	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
25	-									
26	-,025	-								
27	-,094**	-,047	-							
28	,077*	,075*	,039	-						
29	,027	,160**	,018	,162**	-					
30	-,048	,069*	,085*	,093**	,106**	-				
31	,067	,288**	,005	,106**	,063	,108**	-			
32	,074*	,150**	-,028	,062	,024	,025	,397**	-		
33	,104**	,104**	,027	,047	,147**	,042	,211**	,061	-	
34	,154**	,041	-,019	,116**	,097**	,009	,154**	,115**	,132**	-
EBS	,178**	,356**	,208**	,236**	,240**	,206**	,558**	,406**	,360**	,386**

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ (bilateral)

4. Baremación

Con el objetivo de estudiar la existencia de diferencias entre distintos grupos de la muestra que justificaran la elaboración de baremos distintos para esos grupos se han efectuado ANOVAS con respecto a las variables género, edad (punto de corte 16 años), país, continente (agrupando los dos países americanos frente a España) y delito (normal vs. delito). También se han explorado las interacciones de las anteriores variables mediante MANOVAS. Solamente han resultado significativos los ANOVAS para las variables delito, y país (Tablas 40, 41 y 42), por consiguiente, se presentan baremos diferenciados para esas dos variables.

Se han calculado para todos los contrastes el efecto del tamaño según el índice de Cohen (d) (Rosnow, Rosenthal, y Rubin, 2000; Zakzanis, 2001; Cohen, 1988), resultando valores medios lo que favorece la bondad de los contrastes efectuados (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000; Cohen, 1988).

Tabla 40

Análisis de varianza para delito

	n	Media	Desviación Típica	F	p	d
no delito	466	17,02	5,24	22,095***	,000	,036
delito	274	15,19	4,93			

Nota. *** $p < ,001$.

Tabla 41

Análisis de varianza para país

	n	media	Desviación Típica	F	p	d
México	228	17,56	4,99	24,915***	,000	,66
España	294	16,87	5,29			,49
El Salvador	218	14,37	4,73			

Nota. *** $p < ,001$.

Tabla 42

Prueba post-hoc (Tukey)

		p	d
México	El Salvador	,000***	
	España	,268	
España	México	,268	
	El Salvador	,000***	
El Salvador	México	,000***	,66
	España	,000***	,49

Nota. *** $p < ,001$.

4.1 Baremos para delito

En la Tabla 43 se muestran los baremos elaborados para la variable delito: no delito (normal) y delito (forense).

4.2 Baremos para país

En la Tabla 43 se muestran los baremos elaborados para la variable país: El Salvador frente a los sujetos de México y España, porque como se comprueba en la Tabla 42, solamente han resultado significativas las diferencias de El Salvador frente a los otros dos países, sin que sea significativa la diferencia de medias entre España y México.

Tabla 43

Baremos para delito y país (EBS)

Centiles	Delito		País	
	Normal n = 466	Forense n = 274	El Salvador n = 218	España y México n = 522
99	28-30	29-31	26-29	29-31
98	27	27	25	28
97	26	25-26	24	27
96	---	24	23	26
95	25	23	---	---
93	---	22	22	25
92	24	---	---	24
90	---	21	21	---
85	23	20	19-20	23
80	22	19	---	22
75	21	18	18	21
70	20	17	17	20
65	19	---	16	19
55	---	---	15	18
50	17	15	14	17
45	16	---	---	16
40	---	---	13	---
25	13	12	11	14
20	12	11	10	13
10	10	9	8	10
5	8	7	7	8
3	7	---	6	---
2	6	6	---	---
1	---	5	---	5

En la Tabla 44 se muestran las correlaciones de las tres soluciones factoriales de elección para la muestra total, tanto de la escala de impulsividad (EI) como de la escala de violencia (EV) y de la escala de búsqueda de sensaciones (EBS).

Tabla 44

Correlaciones de los factores de EI, EV y EBS

Factores	I (EI)	II (EI)	III (EI)	IV (EI)	I (EV)	II (EV)	III (EV)	EV	EI
I (EV)	,148**	,101**	-,032	,044	1			,625**	,161**
II (EV)	,209**	,111**	,042	,021		1		,587**	,221**
III (EV)	,363**	,124**	-,008	,182**			1	,507**	,366**
I (EBS)	,203**	,084*	,205**	,104**	-,010	,115**	,016	,080*	,303**
II (EBS)	,143**	,044	-,137**	-,075*	,106**	,096*	-,078*	,096*	,037
III (EBS)	,182**	,023	,154**	,102**	,206**	,162**	,015	,250**	,238**
IV (EBS)	,099**	,010	,063	-,037	,148**	,022	,023	,124**	,097**
EBS	,309**	,090*	,112**	,038	,209**	,193**	-,028	,253**	,323**
EV	,416**	,205**	-,003	,140**	,625**	,587**	,507**	1	,426**
EI	,646**	,515**	,403**	,384**	,161**	,221**	,366**	,426**	1

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ (bilateral)

Lo más destacado de esta tabla, comentando la escala EBS que es la nueva incorporación con respecto a su análoga presentada en la validación de EV (Tabla 29), es la alta correlación positiva y significativa entre el autoconcepto impulsivo, I (EI) y la EBS, lo que sugiere que los sujetos que puntúan alto en ese factor de autoconcepto impulsivo también lo hacen en EBS. Cabe destacar también, las altas correlaciones positivas y significativas entre las tres escalas, en particular entre EBS y EI (0,323). Lo que puede sugerir un cierto patrón de contestación de los sujetos, los que puntúan alto en una de las escalas tienden a puntuar alto también en las otras dos escalas. Por otra parte, resultan prácticamente ortogonales la EBS con el III (EV), enfado.

De forma análoga, el primer factor de la EBS (vitalista), correlaciona significativamente con EI, impulsividad (0,303). Mientras que el segundo factor de EBS (aventuras) prácticamente no correlaciona nada con impulsividad (0,037), resultando dimensiones casi ortogonales.

Todo ello, fortalece la validez de las tres escalas y sugiere que se podrán aislar unos patrones de respuesta diferenciados para los sujetos, lo que anticipa el acierto de explorar el patrón desinhibido de conducta empleando para su evaluación estas tres escalas.

Estas intercorrelaciones entre los factores consolidan la validez de constructo de las tres escalas. En resumen, se puede decir que, el autoconcepto impulsivo también tiene que ver con riesgo de violencia y búsqueda de sensaciones. Por lo que hace a los factores de EV, el enfado correlaciona con la impulsividad. Además, los factores cognitivos de impulsividad no correlacionan con violencia. Todo ello, muy razonable con la impresión clínica en el trabajo diario en la evaluación de menores infractores, y coherente con la literatura científica (Plutchik, y Van Praag, 1989; Lahey, Moffitt, y Caspi, 2003). Con respecto a los factores de EBS, lo más destacado es que el primer factor (vitalismo) correlaciona con impulsividad.

CAPÍTULO 17

Cuestionario EPQ-J.

1. Introducción EPQ J/A

Royce, y Powell (1983) en su amplia revisión de la literatura sobre dimensiones de personalidad, han puesto en evidencia la emergencia de tres grandes factores comunes a todos los estudios, que ellos llaman, estabilidad emocional, independencia emocional, e introversión-extroversión. La estructura jerárquica del sistema afectivo deducido por ellos desde el examen de la literatura es coincidente, por tanto, a la estructura sugerida por H. J. Eysenck y S. B. G. Eysenck (1976) empleada en esta investigación.

Los autores originales consideran su propuesta como un paradigma de investigación en personalidad (Eysenck, Wakefield, y Friedman, 1983) y proponen que desde diferentes áreas de trabajo se vayan desarrollando investigaciones que provean de datos útiles para el conocimiento de las dimensiones de personalidad. En particular, consideran que es importante integrar los resultados de la investigación sobre las dimensiones de personalidad con otros comportamientos sociales. Por ejemplo, comportamiento sexual (Eysenck, y Eysenck, 1976), neurosis (Eysenck, 1973b) y criminalidad (Eysenck, y Eysenck, 1977b). También estiman que la impulsividad y la búsqueda de sensaciones pueden jugar importantes papeles para caracterizar la personalidad bajo circunstancias particulares. Por otra parte, consideran que las dimensiones que ellos proponen forman un continuo en el que en los extremos se han de situar menos sujetos que en la zona central, de forma similar a la curva normal (Eysenck, y Gudjonsson, 1989). En particular, con respecto a la criminalidad, los autores proponen que existe un patrón de comportamiento general de conducta antisocial y criminal que sería el polo opuesto en un hipotético continuo del comportamiento altruista y prosocial (Eysenck, y Gudjonsson, 1989). Por tanto, este planteamiento de continuo es

congruente con el PDC estudiado en esta investigación y con la elección del EPQ como cuestionario de personalidad para emplear con esta muestra.

También consideran que se debe replicar el estudio dimensional de la personalidad en las distintas culturas, por cuanto la base genética que debe fundamentar las dimensiones de personalidad según su propuesta, han de ser las mismas en las diferentes culturas. De este modo, han llevado a cabo réplicas de su estudio dimensional de la personalidad en 25 naciones y grupos raciales diferentes usando grupos de unos 500 hombres y 500 mujeres en cada país, obteniendo resultados similares, por cuanto concluyen que las dimensiones propuestas deben ser universales (Eysenck, y Gudjonsson, 1989).

Como se puede comprobar en los párrafos anteriores, nuestra muestra coincide tanto en número como en ámbito de estudio a las propuestas y demandas de los autores originales del cuestionario EPQ (Eysenck, y Eysenck, 1975).

2. Validación

2.1 Validez de constructo

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin ($,778$) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado*= 8263,496; (*g.l.*= 3240; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a los ítems que componen el cuestionario EPQ-J.

El análisis factorial exploratorio con rotación varimax sin restricciones, extrae 26 factores con autovalores mayores que uno, explicando el 60,953% de la varianza total.

Sin embargo, para replicar la estructura factorial propuesta por los autores (Eysenck, y Eysenck, 1975, 1989), se fuerza una solución factorial de cuatro factores. Por otra parte, también se ensaya una solución factorial obligando a extraer cinco factores para estudiar la adecuación de la escala *conducta antisocial* (CA) en la estructura factorial.

El análisis factorial exploratorio con rotación varimax forzando cuatro factores, explica un total de 24,195% de la varianza total de respuesta del EPQ-J (Tabla 45). La prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* realizada en el modelo de mínimos cuadrados ponderados, alcanza una significación de $0,345 > 0,01$ lo que indica que el número de factores extraídos es adecuada a la estructura factorial subyacente. De la misma forma, se fuerza la extracción de tres factores para replicar la estructura de las tres dimensiones N, E y P. En este caso, la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* resulta con una significación de $0,124 > 0,01$ indicando que la extracción de tres factores también responde a la estructura factorial que subyace a la matriz de datos.

Tabla 45

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax

Ítems del EPQ-J	Factores			
	I	II	III	IV
4. ¿Alguna vez has querido llevarte más de lo que te correspondía en un reparto?	,483	,110	,168	,281
8. ¿Haces siempre inmediatamente lo que te piden?	,597	-,029	-,047	,022
11. ¿Siempre cumples todo lo que dicen y mandan en el colegio?	,647	,075	-,075	-,040
16. ¿Has quitado algo que perteneciera a otro (aunque sea una bola o un cromó)?	,504	,117	,196	,261
20. ¿Alguna vez has hecho como que no habías oído cuando alguien te estaba llamando?	,341	,289	,137	,063
24. En casa, ¿siempre acabas los deberes antes de salir a jugar a la calle?	,544	,057	-,140	-,003
27. Cuando oyes que otro está diciendo palabrotas, ¿intentas corregirle?	,582	-,172	-,017	,062
31. ¿Siempre has pedido disculpas cuando has dicho o hecho algo mal?	,433	-,056	-,164	,123
36. ¿Te quedas siempre callado cuando las personas mayores están hablando?	,450	-,028	-,106	,091
40. ¿Alguna vez has dicho una palabrota o has insultado a otro?	,505	,102	,175	-,008
43. En general, ¿recoges del suelo los papeles o basura que tiran los compañeros de clase?	,593	-,087	-,046	-,023
47. ¿Te lavas siempre las manos antes de sentarte a comer?	,379	-,031	-,062	-,067
51. ¿Siempre te comportas bien en clase, aunque el profesor haya salido?	,624	-,111	,123	,104
55. ¿Has comido alguna vez más dulces de los que te permitieron?	,365	,119	,192	,112
60. ¿Siempre comes todo lo que te ponen en el plato?	,196	,108	-,128	-,215
64. ¿Has sido descarado alguna vez con tus padres?	,446	,207	,083	,126
69. ¿Has sentido alguna vez deseos de "hacer novillos" y no ir a clase?	,615	,083	,270	,058
73. ¿Siempre has repartido tus juguetes, caramelos o cosas con los demás?	,309	,006	-,234	,287
75. ¿Has hecho alguna vez trampas en el juego?	,479	,013	,163	,196
78. Cuando no hay una papelería cerca, ¿tiras los papeles al suelo?	,491	-,021	,074	,167
2. ¿Cambia tu estado de humor con facilidad?	,025	,317	-,033	,009
6. ¿Te aburres con facilidad?	,151	,481	-,103	,075
10. ¿Te vienen ideas a la cabeza que no te dejan dormir por la noche?	,059	,480	,071	-,050
14. ¿Hay muchas cosas que te molestan?	-,054	,459	-,148	,144
18. ¿Te sientes alguna vez triste sin motivo?	,019	,657	,011	-,059
22. ¿A menudo piensas que la vida es muy triste?	,024	,574	-,106	,027
26. ¿Te molesta mucho que los mayores te nieguen lo que pides?	,202	,338	,068	,092
29. ¿Te sientes herido fácilmente cuando los demás encuentran faltas en tu conducta o trabajo?	-,097	,381	-,011	-,092
34. ¿Te sientes frecuentemente cansado sin ningún motivo para ello?	,066	,520	-,053	,071
38. Al acabar de hacer algo, ¿piensas, generalmente, que podrías haberlo hecho mejor?	-,055	,138	,245	-,187
45. ¿Algunas cosas te hieren y ponen triste con facilidad?	-,033	,577	,039	-,232
49. ¿Frecuentemente te sientes "harto de todo"?	,190	,628	-,086	,104
53. ¿A veces te encuentras tan intranquilo que no puedes quedarte sentado mucho rato en una silla?	,118	,284	,239	,056
59. ¿Te preocupas durante mucho tiempo cuando crees que has hecho una tontería?	-,140	,316	,038	-,301
62. ¿Piensas frecuentemente que la vida no merece la pena vivirla?	-,120	,448	-,162	,208
66. ¿Te distraes con frecuencia cuando estás haciendo alguna tarea?	,304	,382	,098	,118
68. Cuando estás preocupado por algo, ¿te cuesta poder dormirte por la noche?	-,055	,324	,101	-,315
71. ¿Te sientes solo frecuentemente?	-,095	,585	-,234	,036
77. ¿Te sientes unas veces alegre y otras triste, sin ningún motivo para ello?	,066	,693	-,052	-,054
80. ¿Necesitas con frecuencia buenos amigos que te comprendan y animen?	-,048	,368	,217	-,151
Valor propio	7,281	5,772	3,712	2,833
% de varianza total explicada	7,64	7,11	4,87	4,58

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Tabla 45 (continuación)

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax

Ítems del EPQ-J	Factores			
	I	II	III	IV
1. ¿Te agrada que haya mucha animación a tu alrededor?	-,084	,051	,235	-,077
5. Cuando la gente te habla, ¿respondes en general rápidamente?	-,083	-,117	,285	,154
9. ¿Frecuentemente te gusta estar solo?	,024	-,356	,160	-,093
13. ¿Eres muy alegre y animoso?	,041	-,148	,487	-,187
17. ¿Tienes muchos amigos?	-,046	-,218	,371	-,127
21. ¿Te gustaría explorar un viejo castillo en ruinas?	,089	,135	,263	,073
25. ¿Te gusta hacer cosas en las que tengas que actuar con rapidez?	-,007	,057	,404	,132
28. ¿Te gustaría actuar en una comedia organizada por el colegio?	-,349	,019	,186	-,097
33. ¿Crees que debe ser muy divertido hacer esquí acuático?	,024	-,066	,354	-,069
37. En general, ¿eres tú quien da el primer paso al hacer un nuevo amigo?	-,288	-,089	,344	,098
41. ¿Te gusta contar chistes o historietas divertidas a tus amigos?	-,135	-,033	,410	-,070
44. ¿Tienes muchas aficiones o te interesas por muy diferentes cosas?	,072	,043	,324	-,115
48. En una fiesta o reunión, ¿te quedas sentado mirando en vez de divertirte y jugar?	,193	-,311	,251	-,241
52. ¿Te gusta hacer cosas que te dan un poco de miedo?	,329	,112	,364	,068
56. ¿Te gusta estar con los demás chicos y jugar con ellos?	,065	-,085	,508	-,124
58. ¿Te gustaría ser paracaidista?	-,032	,035	,444	,111
61. ¿Puedes despreocuparte de otras cosas y divertirte mucho en una reunión o fiesta animada?	,188	-,078	,297	,164
65. ¿Normalmente tomas pronto una decisión y te pones con rapidez a hacer las cosas?	-,306	,021	,227	,259
67. ¿Te gusta zambullirte o tirarte al agua en una piscina o en el mar?	,194	-,127	,389	-,018
70. ¿Creen los demás que tú eres muy alegre y animoso?	,013	-,198	,465	-,184
74. ¿Te gusta mucho salir de paseo?	-,030	-,123	,453	-,120
76. ¿Te resulta difícil divertirte en una reunión o fiestas animada?	,223	-,357	,186	-,153
79. ¿Te consideras una persona alegre y sin problemas?	-,112	-,306	,263	-,008
81. ¿Te gustaría montar en una motocicleta muy rápida?	,209	-,075	,392	,132
3. ¿Piensas que los policías castigan para que les tengamos miedo?	,001	,169	,050	,265
7. ¿Te divierten las bromas que a veces pueden molestar a otros?	,358	,059	,181	,386
12. ¿Te gustaría que otros chicos te tuviesen miedo?	,164	,156	-,035	,333
15. ¿Te equivocas algunas veces?	-,108	-,016	-,200	,413
19. ¿Algunas veces te gusta hacer rabiar mucho a los animales?	,059	,100	,165	,416
23. ¿Crees que tú te metes en más riñas y discusiones que los demás?	,104	,205	-,045	,514
30. ¿Te afectaría mucho ver un perro que acaba de ser atropellado?	,004	-,208	-,095	,402
32. ¿Crees que alguno piensa que tú le has hecho una faena y quiere vengarse de tí?	,085	,370	,101	,251
35. En general, ¿te divierte molestar a los demás?	,103	,099	,049	,563
39. ¿Crees que tú te metes en más peleas que los demás?	,115	,093	-,014	,469
42. En clase, ¿te metes en más líos o problemas que los demás compañeros?	,131	,099	-,007	,483
46. ¿Te gusta hacer picardías o jugarretas a los demás?	,338	,061	,293	,344
50. ¿A veces es bastante divertido ver cómo una pandilla molesta o mete miedo a un chico pequeño?	,028	,024	-,043	,354
54. ¿Crees que los pobres tienen iguales derechos que los ricos?	,022	,018	-,042	,167
57. ¿Son muy exigentes contigo tus padres?	-,044	,273	-,009	,072
63. ¿Sentirías mucha pena al ver un animal cogido en un cepo o trampa?	,075	-,168	-,082	,374
72. ¿Eres siempre muy cuidadoso con las cosas que pertenecen a otros?	,126	-,024	-,126	,282
Valor propio	7,281	5,772	3,712	2,833
% de varianza total explicada	7,64	7,11	4,87	4,58

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

En la Tabla 45, se muestran los ítems del EPQ-J como se presentan en el cuestionario de TEA (Eysenck, y Eysenck, 1978; Seisdedos, 1989). En todos los ítems satura la contestación afirmativa, excepto en los que están formulados de forma inversa: 8, 9, 11, 15, 24, 27, 30, 31, 36, 43, 47, 48, 51, 54, 60, 63, 72, 73, 76.

Como se ve en la Tabla 45, atendiendo a los ítems que más saturan en cada factor, se reproduce la estructura factorial planteada por los autores (Eysenck, y Eysenck, 1978) y la que se presenta en la adaptación española (Seisdedos, 1989). El primer factor corresponde perfectamente a la escala de Sinceridad (S), el Factor II sería Neuroticismo (N), el Factor III es Extraversión (E) y el último, sería Psicopatía (P, Factor IV). Los dos primeros son los que más porcentaje de varianza total explican (7,64 y 7,11, respectivamente), mientras que los dos últimos explican un porcentaje de varianza total similar (4,87 y 4,58 respectivamente).

En las saturaciones mostradas en la Tabla 45, solamente se detectan dos ítems que saturan más en otro factor que en el que se agruparía por su pertenencia a una escala determinada. Así, el ítem 38, satura algo más en el factor III (0,245) que en el II (0,138), pero como se ve es tan sólo levemente y por eso lo hemos mantenido en su escala. El otro ítem en el que sucede algo parecido es el 57, que satura más en el factor II (0,273) que en el IV (0,072) que le correspondería por escala. En este caso la diferencia en la saturación es mayor pero la anomalía no representa un cambio en la naturaleza de las escalas por cuanto el ítem tiene que ver con la exigencia paterna, y según estas saturaciones formaría parte del factor neuroticismo más que del factor psicopatía. No obstante, se ha de considerar que el ítem puede ser ambiguo en cuanto a su acomodo en la estructura factorial, y que aunque la diferencia en las saturaciones es grande, en realidad el valor absoluto de la misma no es muy alta por lo que hemos preferido mantener el ítem en la escala propuesta por los autores.

De la misma forma, se ha ensayado otra solución factorial con rotación oblicua (oblimin), sin incrementar la varianza total explicada ni clarificar la naturaleza de los

factores, por lo que se prefiere la solución factorial mostrada en la Tabla 45. Además, en la solución factorial oblicua, los factores correlacionan muy poco resultando casi ortogonales. La mayor correlación se da entre el factor I (sinceridad) con el IV (psicopatía), siendo de (0,161), lo que apoya la elección de la solución factorial varimax (ortogonal). Entre los factores principales del modelo de personalidad de Eysenck (1975), la máxima correlación se da entre los factores II (neuroticismo) y IV (psicopatía) que resulta ser de -0,072, de signo negativo, indicando que a mayor puntuación en un factor se tienden a puntuar menos en el otro, aunque de un valor absoluto tan bajo que se pueden considerar ortogonales.

Sobre el factor IV (psicopatía), se tiene que decir que aquí se ve claramente como los ítems que la componen, tal vez tengan más que ver con dureza emocional o tendencias psicopáticas que con psicoticismo. Esto mismo ya lo plantearon los autores originales en los primeros estudios y ha sido un tema recurrente en este marco de investigación. Así, Eysenck y Eysenck (1970, 1971a, 1971b y 1973) llevaron a cabo varios estudios con grandes grupos de criminales y de controles. En los estudios se incluyeron sujetos de ambos sexos y no hay duda de que los criminales de uno y otro sexo obtienen puntuaciones elevadas cuando se les compara con los del grupo control. Por lo que no parece haber duda sobre la existencia de una relación entre P y la conducta antisocial (Seisdedos, 1989). En el propio manual de TEA se trata el tema afirmando que, es probable que las bases biológicas de la variable P estén estrechamente relacionadas con las hormonas sexuales de los varones. Además, es bien sabido que la delincuencia tiene una sobrerrepresentación de varones. En este sentido, se ha observado que las mujeres criminales tienen puntuaciones P exageradamente elevadas, incluso superiores a las de los criminales varones (Seisdedos, 1989). En la propia descripción de P, se dice que los sujetos que puntúan alto tienden a ser, agresivos, fríos, egocéntricos, impersonales, impulsivos, antisociales, no empáticos, creativos y cabezotas (Eysenck, y Gudjonsson, 1989).

Continuando con el análisis factorial, se ha obtenido la solución de componentes principales con rotación varimax, obligando a extraer cinco factores, explicando una proporción de varianza ligeramente superior (26,986%) a la solución de cuatro factores y manteniéndose prácticamente idénticos el factor I y el II. El tercer factor resulta ser el cuarto de la solución de cuatro factores (psicopatía), el cuarto factor queda conformado de forma similar a la escala de extraversión y el último factor se conforma con los ítems de la escala de conducta antisocial pero con unas saturaciones en muchos casos muy pequeñas (cercas a 0,1). Esto es fácilmente explicable, porque esta escala se forma con 36 ítems escogidos de entre los que forman las otras cuatro escalas. En consecuencia, se prefiere la solución factorial mostrada en la Tabla 45.

Con el fin de comprobar si encontramos estos mismos resultados en otra submuestra, se han reproducido estos mismos análisis en función de las variables que han dado resultados significativos en los ANOVAS, justificando la necesidad de baremos diferenciados para los grupos en los que se han obtenido diferencias de medias significativas. En este caso, sólo han resultado significativas las diferencias para la variable género. De esta forma, tanto en la submuestra de chicos como para la de chicas, también se han obtenido soluciones factoriales semejantes a la obtenida con los datos de la muestra total presentada en la Tabla 45. En todos los casos el porcentaje de varianza explicado ha sido similar para todas las soluciones ensayadas, siendo la máxima la alcanzada en la submuestra femenina empleando componentes principales y rotación varimax obligando a la extracción de cuatro factores. En este caso se explica el 25,919% de la varianza total, ligeramente superior a la explicada en la solución factorial usando los datos de la muestra general (Tabla 45).

Sin embargo, lo más interesante es el estudio de las saturaciones de los ítems para comprobar la estabilidad de los factores a través de las submuestras. En el caso masculino, se puede decir que se reproducen fielmente tanto las saturaciones de los ítems como el orden de

extracción de los factores. Para la submuestra femenina se cumplen también las anteriores condiciones pero se presentan anomalías en cuatro ítems del factor IV (psicopatía). Los ítems, 3, 19, 32 y 57 saturan cerca de cero en el factor de psicopatía para cargar con pesos factoriales en torno a 0,25 en el factor II (neuroticismo). Tanto los moderados pesos factoriales manejados, como el contenido de los ítems, no parecen comprometer la naturaleza de las escalas involucradas en este intercambio de pesos factoriales.

Resumiendo toda esta información, la estructura factorial mostrada en la Tabla 45 ha resultado lo suficientemente estable tanto a través de las distintas submuestras estudiadas como respecto a los ensayos factoriales explorados, por lo que se considera que es la que mejor indica la estructura subyacente tanto en la muestra general como en las submuestras consideradas (femenina y masculina), resultando coincidente con el planteamiento original de los autores (Eysenck, y Eysenck, 1975) y con la adaptación española (Seisdedos, 1989).

2.2 Validez convergente y discriminante

Se presentan en la Tabla 46, las correlaciones con variables sociodemográficas (edad, género, país y nivel educativo), pertenencia a la población forense o normal, dimensiones del cuestionario EPQ-J, impulsividad (EI) y riesgo de violencia (EV). Para su correcta interpretación se ha de considerar que: 0= mujer, 1= hombre; 0= normal, 1= delito; 0= sin estudios, 1= primaria, 2= secundaria, 3= bachillerato, 4= universitarios. 1= México, 2= El Salvador, 3= España.

Tabla 46

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad

	Neuroticismo	Extraversión	Psicopatía	Sinceridad	Antisocial
País	-,089*	,123**	-,041	,301**	,048
Género	-,298**	,110*	,181**	,043	,016
Edad	,024	-,115*	,040	,093*	-,050
Nivel educativo	,047	-,051	-,085	,086	-,080
Delito	-,232**	-,025	-,017	-,111*	-,115*
EV	,347**	-,172**	,527**	,297**	,381**
EI	,381**	-,076	,379**	,442**	,434**
EBS	,027**	,357**	,225**	,413**	,371**
Neuroticismo	1	-,235**	,205**	,109*	,521**
Extraversión	-,235**	1	-,049	,052	,402**
Psicopatía	,205**	-,049	1	,389**	,622**
Sinceridad	,109*	,052	,389**	1	,399**
Antisocial	,521**	,402**	,622**	,399**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

Con respecto a la escala de neuroticismo, lo más destacable es su alta correlación con la Escala de violencia e impulsividad. Las correlaciones con extraversión y psicopatía son moderadas y de signo negativo y positivo respectivamente, sin embargo con género la correlación es de signo negativo, indicando que las chicas tienden a puntuar más alto en neuroticismo que los chicos. La escala de extraversión presenta un índice de correlación elevado con la escala de búsqueda de sensaciones y de signo negativo y moderada con neuroticismo. La psicopatía presenta la más alta correlación con la escala de riesgo de violencia (0,527), algo menor es su correlación con la escala de impulsividad. También es la escala que más correlaciona con la de conducta antisocial. Por su parte, la escala de sinceridad correlaciona de forma positiva y alta con impulsividad (EI) y búsqueda de sensaciones (EBS), de la misma forma pero con un valor algo más moderado con psicopatía y país, indicando que los sujetos de El Salvador y España tienden a puntuar más en esta

escala que los de México. Sobre la escala de conducta antisocial, al estar formada con ítems de las otras escalas correlaciona con índices elevados y positivos con las otras tres escalas del EPQ-J. También presenta correlaciones significativas, positivas y elevadas (por este orden) con impulsividad (EI), violencia (EV) y búsqueda de sensaciones (EBS).

Se presentan en las siguientes tablas (47 y 48) las mismas correlaciones para las submuestras masculina y femenina, dado que se ha apreciado diferencias significativas en los ANOVAS, y porque tradicionalmente se han diferenciado ambas submuestras lo que permite la comparación directa con las correlaciones presentadas en la adaptación española (Seisdedos, 1989).

Tabla 47

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad (femenina)

	Neuroticismo	Extraversión	Psicopatía	Sinceridad	Antisocial
País	,053	,106	,089	,342**	,212**
Edad	,136	-,263**	,115	,073	-,072
Nivel educativo	,024	-,150*	-,104	-,097	-,211**
Delito	-,169**	-,039	-,001	-,175*	-,101
EV	,310**	-,194*	,509**	,287**	,257**
EI	,436**	-,040	,337**	,495**	,441**
EBS	,041	,381**	,145	,388**	,401**
Neuroticismo	1	-,246**	,255**	,257**	,470**
Extraversión	-,246**	1	-,072	,081	,500**
Psicopatía	,255**	-,072	1	,398**	,563**
Sinceridad	,257*	,081	,398**	1	,510**
Antisocial	,470**	,500**	,563**	,510**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

En la Tabla 47, se comprueba como las correlaciones son similares a las de la muestra general (Tabla 46). Prácticamente el único cambio reseñable es que en el caso de la submuestra femenina desaparece la correlación alta, y significativa entre psicopatía y búsqueda de sensaciones (EBS). Las intercorrelaciones de las escalas son congruentes con

las obtenidas originalmente (Eysenck, y Eysenck, 1975) y en la adaptación española (Seisdedos, 1989), aunque conviene señalar que nuestra submuestra femenina se compone de 190 participantes, mientras que las muestras de los estudios citados anteriormente eran de un número de sujetos de 1636 y 1002, respectivamente.

Tabla 48

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad (masculina)

	Neuroticismo	Extraversión	Psicopatía	Sinceridad	Antisocial
País	-,154	,129	-,114*	,275**	-,043
Edad	-,023	-,006	-,013	,106	-,037
Nivel educativo	-,023	,029	-,034	,189**	-,021
Delito	-,170**	-,066	-,093	-,104	-,135**
EV	,439**	-,172**	,534**	,300**	,450**
EI	,355**	-,093	,428**	,415**	,433**
EBS	,059	,334**	,248**	,431**	,354**
Neuroticismo	1	-,193**	,286**	,052	,594**
Extraversión	-,193**	1	-,072	,024	,341**
Psicopatía	,286**	-,072	1	,387**	,664**
Sinceridad	,052	,024	,387**	1	,333**
Antisocial	,594**	,341**	,664**	,333**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$

En la Tabla 48, observamos cómo en esta submuestra masculina se reproducen los índices de la Tabla 46 de la muestra general, excepto para la intercorrelación entre neuroticismo y sinceridad que en el caso de la masculina es mucho menor que en el de la muestra general. Este resultado es el único que no es coincidente con lo informado por los autores originales para una muestra británica de 1751 sujetos, y en la adaptación española con una muestra de 976 participantes. En nuestro caso, la submuestra resultó formada por un total de 308 adolescentes.

3. Fiabilidad

La consistencia interna se ha calculado mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach. Los valores de los índices de las escalas en la muestra general se presentan en la Tabla 49. En general, estos valores no se mejoran de forma sustancial eliminando ningún ítem de los que componen las escalas.

En las Tablas 50 y 51 se muestran los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach para las escalas del EPQ-J en las submuestras masculina y femenina en las que tradicionalmente se han dividido las muestras y se han comunicado sus índices de fiabilidad, lo que nos permite comparar estos índices con los obtenidos anteriormente tanto en los datos originales británicos como con los de la adaptación española. En primer lugar, los índices de fiabilidad son muy semejantes en todos los casos, lo que indica que el EPQ-J es igualmente fiable tanto para la muestra general como para las submuestras masculina y femenina.

Tabla 49

Alfa de Cronbach de EPQ-J en la muestra total

n = 511	N	E	P	S	CA
α	0,804	0,703	0,688	0,840	0,641

Tabla 50

Alfa de Cronbach de EPQ-J en la submuestra femenina

n = 193	N	E	P	S	CA
α	0,781	0,747	0,636	0,848	0,612

Tabla 51

Alfa de Cronbach de EPQ-J en la submuestra masculina

n = 318	N	E	P	S	CA
α	0,793	0,660	0,700	0,837	0,662

Con respecto a la comparación con muestras anteriores, nuestros índices son muy similares a los que se facilitan en el manual de la adaptación española (Seisdedos, 1989), usando muestras de 976 casos en varones y de 1002 en la muestra femenina. La única diferencia reseñable es que en la escala E, en nuestra submuestra femenina se alcanza un alfa de Cronbach de 0,747 mientras que en la adaptación española se informa de un alfa de 0,69. En las otras escalas los índices de fiabilidad son prácticamente iguales a los de la adaptación española (Seisdedos, 1989).

En la comparación con los datos originales británicos (Eysenck, y Eysenck, 1975), las muestras son menos numerosas y más equiparables en número a las nuestras porque se informa de los índices de fiabilidad para cada tramo de edad. Así en el caso de 15 años la muestra de varones está compuesta por 148 sujetos y la de mujeres por 118. La única diferencia destacable es que en el caso de E (masculina) el alfa de Cronbach en la muestra británica es de 0,80 (tanto para 14 como para 15 años, que son las dos edades superiores de las que se informan índices de fiabilidad).

4. Baremación

Con el objetivo de estudiar la existencia de diferencias entre distintos grupos de la muestra que justificaran la elaboración de baremos distintos para esos grupos se han efectuado ANOVAS, con respecto a las variables género, edad (punto de corte 16 años), país, continente (agrupando los dos países americanos frente a España) y delito (normal vs. delito). También se han explorado las interacciones de las anteriores variables mediante MANOVAS. Solamente han resultado significativos los ANOVAS para la variable género, por consiguiente, se deberían presentar baremos diferenciados para esa variable, aunque no se hace porque no se alcanza un valor suficiente de sujetos en las muestras, sobre todo en el caso femenino. Por ello se decide elaborar baremos para EPQ-J y EPQ-A, sin distinguir

ninguna submuestra diferenciada por ninguna variable. No obstante lo anterior, se muestran los resultados de los ANOVAS para la variable género.

Se han calculado para todos los contrastes el efecto del tamaño según el índice de Cohen (*d*) (Rosnow, Rosenthal, y Rubin, 2000; Zakzanis, 2001; Cohen, 1988), resultando valores medios-altos, lo que favorece la bondad de los contrastes efectuados (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000; Cohen, 1988). Sin embargo, en las escalas sinceridad y conducta antisocial, no resultan significativos los contrastes y los índices de los efectos del tamaño resultan muy pequeños (0,089 y 0,031) respectivamente.

Tabla 52

Análisis de varianza para N

	n	Media	Desviación Típica	F	p	d
femenino	190	13,23	3,86	48,266***	,000	,64
masculino	308	10,64	4,15			

Nota. *** $p < ,001$.

Tabla 53

Análisis de varianza para E

	n	Media	Desviación Típica	F	p	d
femenino	190	17,02	4,02	6,073*	,014	,23
masculino	308	17,86	3,50			

Nota. * $p < ,05$

Tabla 54

Análisis de varianza para P

	n	Media	Desviación Típica	F	p	d
femenino	190	3,31	2,39	16,79***	,000	,38
masculino	308	4,35	2,97			

Nota. *** $p < ,001$.

4.1 Baremos para EPQ-J

En la Tabla 55 se muestra el baremo elaborado para el cuestionario EPQ-J, empleando toda la muestra.

Tabla 55

Baremos para EPQ-J

Centiles n = 511	N	E	P	S	CA
99	19-20	24-28	13-15	19-20	29-33
95	18	22-23	9-12	17-18	26-28
90	17	---	8	16	24-25
85	16	21	7	15	23
75	15	20	5	13	22
70	14	---	---	---	21
60	13	19	4	12	20
50	12	18	3	10	19
45	11	---	---	9	18
35	10	17	---	8	17
30	9	---	---	---	---
25	8	16	2	7	16
15	7	14-15	1	4-6	15
10	6	12-13	0	3	13-14
5	4-5	10-11		2	12
3	---	8-9		---	11
1	2-3	6-7		1	9-10
Media	11,63	17,54	3,96	10,04	18,90
D. Típica	4,23	3,72	2,80	4,65	4,21

CAPÍTULO 18

Cuestionario EPQ-A.

1. Validación

1.1 Validez de constructo

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin ($,679$) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado*= $8544,667$; ($g.l.= 4371$; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a los ítems que componen el cuestionario EPQ-A.

El análisis factorial exploratorio con rotación varimax sin restricciones extrae 32 factores con autovalores mayores que uno, explicando el $64,569\%$ de la varianza total.

Sin embargo, para replicar la estructura factorial propuesta por los autores (Eysenck, y Eysenck, 1975; Seisdedos, 1989), se fuerza una solución factorial de cuatro factores. El análisis factorial exploratorio con rotación varimax forzando cuatro factores, explica un total del $20,397\%$ de la varianza total de respuesta del EPQ-A (Tabla 56). La prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* realizada en el modelo de mínimos cuadrados ponderados, alcanza una significación de $0,762 > 0,01$ lo que indica que el número de factores extraídos es adecuada a la estructura factorial subyacente. De la misma forma, se fuerza la extracción de tres factores para replicar la estructura de las tres dimensiones N, E y P. En este caso, la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* resulta con una significación de $0,624 > 0,01$ indicando que la extracción de tres factores también responde a la estructura factorial que subyace a la matriz de datos.

Tabla 56

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax

Ítems del EPQ-A	Factores			
	I	II	III	IV
3. ¿Tiene a menudo altibajos su estado de ánimo?	,558	,144	,030	-,088
7. ¿Se siente alguna vez desgraciado sin ninguna razón?	,523	,144	,222	-,215
10. ¿Se preocupa Vd. a menudo por cosas que no debería haber hecho o dicho?	,273	,064	-,095	-,048
14. ¿Es Vd. una persona irritable?	,372	,079	,292	-,124
17. ¿Se hieren sus sentimientos con facilidad?	,467	-,106	-,064	-,017
21. ¿Se siente a menudo harto "hasta la coronilla"?	,521	,240	,165	-,054
25. ¿Le asaltan a menudo sentimientos de culpa?	,449	,149	,021	,104
28. ¿Se considera Vd. una persona nerviosa?	,518	,024	,026	-,054
32. ¿Se considera Vd. una persona despreocupada, feliz?	,354	-,094	-,126	-,250
36. ¿Es Vd. una persona preocupadiza?	,448	-,161	-,157	-,116
40. ¿Se preocupa Vd. acerca de cosas terribles que puedan suceder?	,368	-,157	-,142	,049
44. ¿Se considera Vd. tenso, irritable, "de poco aguante"?	,465	,054	,359	-,158
47. ¿Se preocupa Vd. acerca de su salud?	,053	-,135	-,337	,244
51. ¿Duda mucho antes de tomar cualquier decisión, por pequeña que sea?	,259	-,217	-,125	-,096
55. ¿Se ha sentido a menudo desanimado, cansado, sin ninguna razón?	,523	,239	,030	-,129
59. ¿Siente Vd. a menudo que la vida es muy aburrida?	,311	,174	,176	-,058
63. ¿Le preocupa mucho su apariencia externa?	,234	,094	-,117	,099
66. ¿Ha deseado alguna vez morir?	,478	,166	,211	-,033
70. ¿Se queda preocupado demasiado tiempo después de una experiencia embarazosa, molesta?	,272	-,066	-,136	-,172
74. ¿Sufre Vd. de los nervios?	,502	,051	,174	-,072
78. ¿Se siente a menudo solo?	,556	,074	,194	-,101
82. ¿Se siente fácilmente herido cuando la gente le encuentra fallos a Vd. o a su trabajo?	,436	-,086	-,109	-,018
85. ¿Se encuentra Vd. algunas veces rebosante de energía y otras veces lento y apagado?	,279	,358	-,166	,066
89. ¿Es Vd. susceptible o se le molesta fácilmente con ciertas cosas?	,370	,220	,102	-,079
93. ¿Le hace perder el apetito cualquier contrariedad, por pequeña que ésta sea?	,347	-,060	,188	-,054
4. ¿Ha sido alguna vez acaparador, cogiendo más de lo que le correspondía?	,184	,450	,117	-,066
8. ¿Es Vd. de los que cierra las puertas de su casa cuidadosamente todas las noches?	-,063	,143	,025	-,163
11. ¿Ha quitado Vd. algo que no le pertenecía, aunque no fuese más que un alfiler o un botón?	-,099	,445	,002	-,006
15. Cuando promete hacer algo, ¿cumple su promesa a pesar de los muchos inconvenientes que se puedan presentar?	,248	,125	,154	-,270
18. ¿Ha roto o perdido Vd. algo que pertenecía a otra persona?	,088	,392	,021	,049
22. ¿Habla a veces de cosas de las Vd. no sabe nada?	,087	,342	,142	-,127
26. ¿Piensa Vd. que el matrimonio está pasado de moda y debería suprimirse?	,049	,090	,159	,005
29. ¿Cree que los sistemas de seguros son una buena idea?	,055	,012	,356	-,071
33. ¿Ha dicho Vd. alguna vez algo malo o malintencionado acerca de alguien?	,117	,443	-,162	,098
37. Cuando era niño, ¿fue alguna vez descarado con sus padres?	,070	,392	,175	-,035
41. ¿Son buenas y convenientes todas sus costumbres?	,081	,368	-,005	-,344
45. ¿Ha hecho alguna vez trampas en el juego?	,013	,541	,070	,129
48. ¿Se ha aprovechado Vd. alguna vez de otra persona?	,173	,429	,137	,054
52. Cuando era niño, ¿hacía lo que le mandaban inmediatamente y sin protestar?	,028	,463	-,027	-,102
56. ¿Piensa que la gente pasa demasiado tiempo preocupándose por su futuro con ahorros y seguros?	,080	,015	,195	,073
60. ¿Dejaría Vd. de pagar sus impuestos si estuviera seguro de que nunca lo descubrirían?	-,062	,477	,083	,020
64. ¿Le importan mucho los buenos modales y la limpieza?	-,121	,178	,320	-,127
67. ¿Ha insistido alguna vez en salirse con la suya?	,091	,503	-,218	-,009
71. ¿Ha llegado Vd. alguna vez tarde a una cita o al trabajo?	,113	,439	-,194	-,009
75. ¿Se lava siempre las manos antes de las comidas?	-,118	,315	,074	-,171
79. ¿Deja Vd. a veces para mañana lo que puede hacer hoy?	,120	,559	-,205	-,177
83. ¿Piensa que tener un seguro de enfermedad es una tontería?	-,063	,022	,377	,026
86. ¿Practica Vd. siempre lo que predica?	,055	,243	-,009	-,364
90. ¿Respetaría siempre su lugar en una cola, a pesar de todo?	-,114	,391	,173	,062
94. ¿Considera que podría portarse mejor con algunos amigos?	,264	,196	-,095	,064
Valor propio	7,665	4,444	3,699	3,364
% de varianza total explicada	5,87	5,50	4,78	4,26

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Tabla 56 (continuación)

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax

Ítems del EPQ-A	Factores			
	I	II	III	IV
2. ¿Le preocuparía tener deudas?	-,028	-,071	,128	,050
6. ¿Lo pasaría muy mal si viese sufrir a un niño o a un animal?	-,096	,093	,383	-,115
9. ¿Tomaría Vd. drogas o medicamentos que pudieran tener efectos desconocidos o peligrosos?	,000	,180	,357	,008
13. ¿Le gusta conocer a gente nueva, hacer amistades?	,053	,004	,433	-,233
20. ¿Disfruta Vd. hiriendo o mortificando a personas que ama o quiere?	,135	,127	,411	-,007
24. ¿Está Vd. siempre dispuesto a admitir un error cuando lo ha cometido?	-,008	,282	,220	-,182
27. ¿Tiene Vd. enemigos que quieren hacerle daño?	,349	,149	,257	,193
31. ¿Disfruta gastando bromas que a veces pueden herir o molestar a otras personas?	,003	,489	,273	,063
35. ¿Se interesa por el porvenir de su familia?	-,047	,135	,524	-,083
39. ¿Sufre Vd. de insomnio?	,229	,041	,211	-,124
43. ¿Le gusta alternar con sus amistades?	,058	-,167	,207	-,117
46. Si se encuentra un niño perdido entre una muchedumbre de gente, ¿se compadecería de él?	-,048	,111	,132	-,167
50. ¿Le molesta la gente que conduce con cuidado?	-,014	,156	,425	,073
54. ¿Para Vd. tienen la mayoría de las cosas el mismo sabor?	,105	-,015	,433	-,006
58. ¿Le gusta llegar a tiempo a sus citas?	,037	,273	,254	-,043
62. ¿Hay personas que evitan encontrarse con Vd.?	,327	,146	,334	,166
65. ¿Es o fue su madre una buena mujer?	-,006	-,083	,512	-,029
69. ¿Trata Vd. de no ser grosero, mal educado, con la gente?	,027	-,043	,159	-,048
73. Cuando Vd. tiene que coger el tren, ¿llega a menudo en el último momento?	,001	,165	,076	,000
77. ¿Se rompe fácilmente su amistad con otras personas sin que Vd. tenga la culpa?	,300	,095	,109	,021
81. ¿Le daría pena ver a un animal cogido en una trampa?	-,012	,037	,415	,171
84. ¿Le gusta hacer rabiar algunas veces a los animales?	,012	,316	,242	,076
88. ¿Le gustaría que otras personas le tuvieran miedo?	,088	,362	,280	,074
92. ¿Prefiere normalmente salir solo?	,230	-,203	,379	,136
1. ¿Tiene Vd. muchos "hobbys", muchas aficiones?	-,080	,045	-,125	,383
5. ¿Es Vd. una persona conversadora?	-,001	-,085	-,077	,425
12. ¿Es Vd. una persona animada, alegre?	-,165	,081	-,218	,352
16. Normalmente, ¿puede relajarse y disfrutar en una reunión social animada?	-,090	-,038	-,278	,178
19. ¿Tiende Vd. a mantenerse en segundo plano en las reuniones sociales?	-,103	-,037	,017	,322
23. ¿Le gusta mucho salir?	,113	,262	-,179	,380
30. ¿Prefiere Vd. leer a conocer gente?	-,182	,277	-,350	,040
34. ¿Tiene Vd. muchos amigos?	-,235	-,033	-,001	,395
38. ¿Toma Vd. generalmente la iniciativa para hacer nuevos amigos?	,092	-,049	,078	,572
42. ¿Es Vd. de los que a veces fanfarronean un poco?	,040	,336	,020	-,028
49. ¿Permanece Vd. generalmente callado cuando está con otras personas?	-,250	,186	-,131	,274
53. ¿Le resulta fácil animar una reunión social que está resultando aburrida?	-,045	-,012	,071	,466
57. ¿Le gusta contar chistes y anécdotas a sus amigos?	-,068	,005	-,278	,351
61. ¿Le gusta mezclarse con la gente?	-,105	,099	-,135	,315
68. ¿Tiene Vd. casi siempre una respuesta rápida, a mano, cuando la gente le habla?	-,165	,006	,053	,464
72. ¿Le gusta hacer cosas en las que tenga que actuar con rapidez?	,025	,064	,101	,307
76. ¿Comienza a menudo actividades que le ocupan más tiempo del que realmente dispone?	,278	,035	,142	,254
80. ¿Es Vd. capaz de animar, de poner en marcha una reunión social?	,023	-,087	,028	,595
87. ¿Le gusta que haya mucha animación, bullicio, a su alrededor?	,020	,274	-,047	,290
91. ¿Piensan otras personas que Vd. es muy enérgico y animado?	-,101	,067	-,038	,537
Valor propio	7,665	4,444	3,699	3,364
% de varianza total explicada	5,87	5,50	4,78	4,26

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

En la Tabla 56, se muestran los ítems del EPQ-A como se presentan en el cuestionario de TEA (Eysenck, y Eysenck, 1978; Seisdedos, 1989). En todos los ítems satura la contestación afirmativa, excepto en los que están formulados de forma inversa: 2, 6, 8, 13, 15, 19, 24, 29, 30, 32, 35, 41, 43, 46, 49, 52, 58, 64, 65, 69, 75, 81, 86, 90.

Como se ve en la Tabla 56, atendiendo a los ítems que más saturan en cada factor, se reproduce la estructura factorial planteada por los autores (Eysenck, y Eysenck, 1978) y la que se presenta en la adaptación española (Seisdedos, 1989). El primer factor corresponde a la escala de Neuroticismo (N), el Factor II sería Sinceridad (S), el Factor III es Psicopatía (P) y el último, sería Extraversión (E, Factor IV). Todos los factores explican un porcentaje de varianza total muy similar, desde el 5,87 del primero al 4,26 del IV.

En las saturaciones mostradas en la Tabla 56, solamente se detectan seis ítems (tres en la escala de psicopatía) que saturan más en otro factor que en el que se agruparía por su pertenencia a una escala determinada. Así, empezando el análisis en la escala S, los ítems 29, 56 y 83, saturan claramente más en el factor III (P) que en el II (S). Estos tres ítems tratan de ahorros y de seguros de vida y de enfermedad. Este hecho puede ser un indicador de que este tema en población de menores infractores no sea un tópico adecuado para medir la sinceridad de los participantes. No obstante, no parece que esta alteración modifique la naturaleza de las dos escalas implicadas. Siguiendo con el tema de la salud, el ítem 47 que debería pertenecer a la escala N, en el factor que más satura es en el IV (E). Seguramente, esta segunda anomalía refuerza lo dicho anteriormente, que los temas de salud preguntados a una población adolescente o muy joven no tienen el mismo significado que si se pregunta a población adulta. El ítem 42, que tendría que saturar en el factor IV (E), en el factor que más satura es en el II (S) y el ítem 77 en vez de saturar en P lo hace en el factor I (N). Atendiendo al contenido de ambos ítems (fanfarronear y amistad, respectivamente) y al valor de sus

pesos factoriales, alrededor de 0,300 no parece que comprometan la naturaleza de los factores involucrados en estas pequeñas anomalías de pesos factoriales.

De la misma forma, se ha ensayado otra solución factorial con rotación oblicua (oblimin), sin incrementar la varianza total explicada ni clarificar la naturaleza de los factores, por lo que se prefiere la solución factorial mostrada en la Tabla 56. Además, en la solución factorial oblicua, los factores correlacionan muy poco resultando casi ortogonales. La mayor correlación se da entre el factor I (N) con el IV (E), siendo de (-0,092), lo que apoya la elección de la solución factorial varimax (ortogonal). Entre los factores principales del modelo de personalidad de Eysenck (1975), la máxima correlación se da entre los factores de neuroticismo y psicopatía que resultaba ser de -0,072, de signo negativo indicando que a mayor puntuación en un factor se tienden a puntuar menos en el otro, aunque de un valor absoluto tan bajo que se pueden considerar ortogonales.

Con el fin de comprobar si encontramos estos mismos resultados en otra submuestra, se han reproducido estos mismos análisis en función de las variables que han dado resultados significativos en los ANOVAS, justificando la necesidad de baremos diferenciados para los grupos en los que se han obtenido diferencias de medias significativas. En este caso, sólo han resultado significativas las diferencias para la variable género. De esta forma, tanto en la submuestra de chicos como para la de chicas, también se han obtenido soluciones factoriales semejantes a la obtenida con los datos de la muestra total presentada en la Tabla 56. En los dos casos el porcentaje de varianza explicada ha sido similar para las soluciones ensayadas, siendo la máxima la alcanzada en la submuestra femenina empleando componentes principales y rotación varimax obligando a la extracción de cuatro factores. En este caso se explica el 22,841% de la varianza total, ligeramente superior a la explicada en la solución factorial usando los datos de la muestra general (Tabla 56).

Sin embargo, lo más interesante es el estudio de las saturaciones de los ítems para comprobar la estabilidad de los factores a través de las submuestras. En las dos submuestras, se puede decir que se reproducen fielmente las saturaciones de los ítems aunque se produce un cambio en el orden de extracción de los factores. En el caso femenino el primer factor extraído es el de sinceridad (6,28% de la varianza total) y el segundo el de neuroticismo (5,97% de la varianza total), los dos siguientes se extraen en el mismo orden que en el caso de la muestra general y explican poco más del 5% de la varianza total cada uno.

Resumiendo toda esta información, la estructura factorial mostrada en la Tabla 56 ha resultado lo suficientemente estable tanto a través de las distintas submuestras estudiadas como respecto a los ensayos factoriales explorados, por lo que se considera que es la que mejor indica la estructura subyacente tanto en la muestra general como en las submuestras consideradas (femenina y masculina), resultando coincidente con el planteamiento original de los autores (Eysenck, y Eysenck, 1975) y con la adaptación española (Seisdedos, 1989).

1.2 Validez convergente y discriminante

Se presentan en la Tabla 57, las correlaciones con variables sociodemográficas (edad, género, país y nivel educativo), pertenencia a la población forense o normal, dimensiones del cuestionario EPQ-A, impulsividad (EI) y riesgo de violencia (EV). Para su correcta interpretación se ha de considerar que: 0= mujer, 1= hombre; 0= normal, 1= delito; 0= sin estudios, 1= primaria, 2= secundaria, 3= bachillerato, 4= universitarios. 1= México, 2= El Salvador, 3= España.

Tabla 57

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad

	Neuroticismo	Extraversión	Psicopatía	Sinceridad
País	-,125**	,027	-,296**	-,030
Género	-,236**	,034	,084	,040
Edad	-,007	-,051	-,020	-,138**
Nivel educativo	,087	,128*	-,140**	,087
Delito	-,122*	-,118*	,069	-,119*
EV	,195**	-,018	,568**	,404**
EI	,310**	,053	,381**	,494**
EBS	,008	,216**	,210**	,397**
Neuroticismo	1	-,138**	,268**	,227**
Extraversión	-,138**	1	-,142**	-,032
Psicopatía	,268**	-,142**	1	,372**
Sinceridad	,227**	-,032	,372**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

Con respecto a la escala de neuroticismo, lo más destacable es su alta correlación con la Escala de impulsividad y en comparación con lo obtenido en el EPQ-J, se modera la correlación con EV. Las correlaciones con extraversión y psicopatía son moderadas y de signo negativo y positivo respectivamente, sin embargo con género la correlación es de signo negativo, indicando que las chicas tienden a puntuar más alto en neuroticismo que los chicos. La escala de extraversión presenta un índice de correlación elevado con la escala de búsqueda de sensaciones y de signo negativo y moderada con neuroticismo. Con respecto a la tabla obtenida en el EPQ-J, el cambio más destacable es que en este caso aumenta la correlación con psicopatía pasando a ser significativa, por lo que, en el caso del EPQ-A, a mayor puntuación en una menor en la otra. La psicopatía presenta la más alta correlación con la escala de riesgo de violencia (0,568), algo menor es su correlación con la escala de impulsividad. También correlaciona de forma elevada y positiva con EBS. En comparación

con el EPQ-J, el cambio más llamativo es que en este caso la psicopatía correlaciona negativamente con país, indicando que los menores de México y El Salvador tienden a puntuar más elevado en psicopatía que los de España. Por su parte, la escala de sinceridad correlaciona de forma positiva y alta con impulsividad (EI) y búsqueda de sensaciones (EBS), de la misma forma pero con un valor algo más moderado con psicopatía. Sin embargo, y esto es una diferencia con respecto a lo que ocurría con el EPQ-J, prácticamente no existe correlación con país.

Se presentan en las siguientes tablas las mismas correlaciones para las submuestras masculina y femenina, dado que se han apreciado diferencias significativas en los ANOVAS y porque tradicionalmente se han diferenciado ambas submuestras, lo que permite la comparación directa con las correlaciones presentadas en la adaptación española (Seisdedos, 1989).

Tabla 58

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad (femenina)

	Neuroticismo	Extraversión	Psicopatía	Sinceridad
País	-,089	-,026	-,043	-,070
Edad	,156	-,140	,107	-,112
Nivel educativo	,072	,156	,064	,047
Delito	,047	-,173	,038	-,092
EV	,478**	-,218*	,518**	,454**
EI	,483**	,075	,418**	,462**
EBS	-,010	,198*	,258**	,439**
Neuroticismo	1	-,134	,425**	,220*
Extraversión	-,134	1	-,118	-,100
Psicopatía	,425**	-,118	1	,403**
Sinceridad	,220*	-,100	,403**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$.

En la Tabla 58, se comprueba como las correlaciones son similares a las de la muestra general (Tabla 57), excepto en lo que se refiere a la potente correlación que aparece

entre psicopatía y neuroticismo; y entre neuroticismo y EV. Por otra parte, psicopatía y neuroticismo pierden la correlación significativa que presentaban con país. Las intercorrelaciones de las escalas son congruentes con las obtenidas originalmente (Eysenck, y Eysenck, 1975) y en la adaptación española (Seisdedos, 1989), excepto en lo que se refiere a la escala de psicopatía. La correlación que informan los autores originales entre P y N es de 0,07 y de P con S, de 0,19; ambas muy alejadas de lo que informamos en la Tabla 58. En la adaptación española resultan unas correlaciones de 0,20 (N-P) y de 0,33 (P-S), esta última mucho más próxima a nuestros resultados. Conviene señalar que nuestra submuestra femenina se compone de 124 participantes, mientras que las muestras de los estudios de referencia eran de un número de sujetos de 500 y 595, respectivamente, lo que puede haber influido en estas diferencias, además de la naturaleza forense de la presente muestra.

Tabla 59

Correlaciones con variables sociodemográficas y de personalidad (masculina)

	Neuroticismo	Extraversión	Psicopatía	Sinceridad
País	-,155**	,051	-,376**	-,013
Edad	-,018	-,021	-,084	-,157**
Nivel educativo	-,006	,163**	-,155*	,110
Delito	-,039	-,143*	,036	-,168**
EV	,207**	,025	,584**	,400**
EI	,203**	,051	,398**	,525**
EBS	-,002	,230**	,196**	,386**
Neuroticismo	1	-,134*	,257**	,252**
Extraversión	-,134*	1	-,157**	-,007
Psicopatía	,257**	-,157**	1	,361**
Sinceridad	,252**	-,007	,361**	1

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$

En la Tabla 59, observamos cómo en esta submuestra masculina se reproducen los índices de la Tabla 57 de la muestra general. Los resultados de las intercorrelaciones son muy similares a las informadas por los autores originales para una muestra británica de 500

varones y en la adaptación española con una muestra de 435 participantes. En nuestro caso, la submuestra resultó formada por un total de 327 adolescentes. La única excepción es la correlación entre psicopatía y extraversión, que en la muestra británica resulta de 0,06 y en la española de -0,09. Sin embargo, en nuestra submuestra el índice de correlación obtenido es de -0,157, resultando significativa. Este dato, junto con la correlación negativa entre extraversión y delito, la correlación positiva con nivel educativo, la no correlación de extraversión ni con EI ni con EV, y que psicopatía correlacione de forma positiva tanto con EI, EV, N y negativamente con nivel educativo, nos sugiere que E pueda ser un factor de protección del delito juvenil, junto con el nivel educativo.

2. *Fiabilidad*

La consistencia interna se ha calculado mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach. Los valores de los índices de las escalas en la muestra general se presentan en la Tabla 60. En general, estos valores no se mejoran de forma sustancial eliminando ningún ítem de los que componen las escalas.

En las Tablas 61 y 62, se muestran los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach para las escalas del EPQ-A en las submuestras masculina y femenina en las que tradicionalmente se han dividido las muestras y se han comunicado sus índices de fiabilidad lo que nos permite comparar estos índices con los obtenidos anteriormente en la adaptación española. En primer lugar, los índices de fiabilidad son muy semejantes en todos los casos, lo que indica que el EPQ-A es igualmente fiable tanto para la muestra general como para las submuestras masculina y femenina.

Tabla 60

Alfa de Cronbach de EPQ-A en la muestra total

n = 451	N	E	P	S
α	0,810	0,678	0,702	0,748

Tabla 61

Alfa de Cronbach de EPQ-A en la submuestra femenina

n = 124	N	E	P	S
α	0,791	0,724	0,677	0,723

Tabla 62

Alfa de Cronbach de EPQ-A en la submuestra masculina

n = 327	N	E	P	S
α	0,804	0,660	0,710	0,760

Con respecto a la comparación con muestras anteriores, nuestros índices son muy similares a los que se facilitan en el manual de la adaptación española (Seisdedos, 1989), usando muestras de 435 casos en varones y de 595 en la muestra femenina. La única diferencia reseñable es que en la escala E en nuestra submuestra masculina se alcanza un alfa de Cronbach de 0,660 mientras que en la adaptación española se informa de un alfa de 0,82. En las otras escalas los índices de fiabilidad son prácticamente iguales a los de la adaptación española (Seisdedos, 1989).

3. Baremación

Con el objetivo de estudiar la existencia de diferencias entre distintos grupos de la muestra que justificaran la elaboración de baremos distintos para esos grupos se han efectuado ANOVAS con respecto a las variables género, edad (punto de corte 16 años), país, continente (agrupando los dos países americanos frente a España) y delito (normal vs. delito). También se han explorado las interacciones de las anteriores variables mediante MANOVAS. Solamente han resultado significativos los ANOVAS para la variable género con respecto a la escala de neuroticismo, por consiguiente, solamente se deberían presentar baremos diferenciados para esa variable y en esa dimensión, aunque no se hace porque no se

alcanza un valor suficiente de sujetos en las muestras, sobre todo en el caso femenino. Por ello se decide elaborar baremos para EPQ-J y EPQ-A, sin distinguir ninguna submuestra diferenciada por ninguna variable. No obstante lo anterior, se muestran los resultados de los ANOVAS para la variable género, con un tamaño muestral de 124 participantes en la submuestra femenina y de 327 en la masculina.

Se ha calculado para el contraste que ha resultado significativo el efecto del tamaño según el índice de Cohen (d) (Rosnow, Rosenthal, y Rubin, 2000; Zakzanis, 2001; Cohen, 1988), resultando un valor alto, lo que favorece la bondad del contraste efectuado (Hair, Anderson, Tatham, Black, 2000; Cohen, 1988).

Tabla 63

Análisis de varianza para N

	media	Desviación Típica	F	p	d
femenino	14,25	4,74	25,559***	,000	,61
masculino	11,68	4,76			

Nota. *** $p < ,001$.

Tabla 64

Análisis de varianza para E

	media	Desviación Típica	F	p
femenino	13,98	3,48	,494	,483
masculino	14,22	3,15		

Tabla 65

Análisis de varianza para P

	media	Desviación Típica	F	p
femenino	3,24	2,68	3,06	,081
masculino	3,81	3,18		

Tabla 66

Análisis de varianza para S

	media	Desviación Típica	F	p
femenino	10,36	3,93	,682	,409
masculino	10,72	4,13		

3.1 Baremos para EPQ-A

En la Tabla 67 se muestra el baremo elaborado para el cuestionario EPQ-A, empleando toda la muestra.

Tabla 67

Baremos para EPQ-A

Centiles n = 451	N	E	P	S
99	23-24	20	13-20	19-22
95	21-22	19	9-12	17-18
90	19-20	18	8	16
85	18	17	7	15
75	16	16	5	14
70	15	---	---	13
60	14	---	4	12
50	12	15	3	11
45	11	14	---	10
35	10	13	2	9
25	9	12	1	8
15	7-8	11	---	6-7
10	6	9-10	0	5
5	5	8		4
3	4	7		3
1	3	6		1-2
Media	12,39	14,15	3,65	10,62
D. Típica	4,89	3,24	3,05	4,07

CAPÍTULO 19

Datos descriptivos de la muestra (objetivo principal).

1. Introducción

Se presentan los datos descriptivos de las variables consideradas en el archivo de datos analizados con el fin de dar cuenta del objetivo principal de esta investigación.

La primera decisión que se ha tomado es la de eliminar del fichero de datos a los sujetos que habían contestado con puntuaciones bajas en la escala de sinceridad del cuestionario EPQ. Para ello, se decidió eliminar a todos los participantes que se alejaron más de dos desviaciones típicas en la escala de sinceridad, considerando que sus puntuaciones serían extremas e indicarían simulación o falta de sinceridad. Aplicando este criterio se eliminaron todos los participantes que puntuaron cero y uno en la escala de sinceridad, que resultaron ser un total de 19 participantes, tres puntuaron cero y catorce con puntuación de uno. En consecuencia, el fichero de datos que sostiene todos los análisis que se van a presentar está formado por un total de 1.016 participantes, todos ellos con puntuaciones en la escala de sinceridad que se encuentran a menos de dos desviaciones típicas, por lo que se puede asumir que no han simulado o que han contestado con sinceridad.

Ahora bien, estos 19 participantes sí han formado parte del fichero de datos con los que se han efectuado las validaciones y baremaciones de los cuestionarios, porque en este caso también interesaba tener en la matriz de datos los correspondientes a todos los sujetos aunque tuvieran puntuaciones de sinceridad bajas. En consecuencia, se reitera en este momento que los análisis de validación y baremación de los cuestionarios han constado de un total de 1.035 participantes (como ha quedado explicado en los capítulos anteriores).

2. Descripción de los participantes descartados

Los 19 participantes descartados con puntuaciones más alejadas de dos desviaciones típicas en sinceridad (EPQ) pertenecen uno a México, once a El Salvador y siete a España. Con respecto a la edad, nueve son menores de 16 años, y diez mayores de 16 años, siendo el rango de edad, desde los 13 a los 19 años. En cuanto al género, ocho son chicas y once chicos. De todos ellos, diez han cometido alguna infracción y nueve no lo han hecho. Con respecto al nivel educativo, cinco son de Primaria, once de Secundaria y tres de Bachillerato.

Por consiguiente, después de revisar esta breve descripción de los participantes descartados, se puede afirmar que se han distribuido muy homogéneamente sin que se pueda hallar un perfil o una característica definitoria del participante descartado por baja sinceridad. En todo caso, lo más destacado es que solamente ha sido descartado un participante mexicano, un varón de 13 años de edad que había cometido un delito de amenazas.

3. Listado de las variables del fichero de datos

País: México, El Salvador y España.

Nombre del centro.

Tipo del centro: normalizado, reforma.

Titularidad del centro: público, privado.

Fecha.

Curso: de 1 a 9.

Nivel educativo: sin estudios, primaria, secundaria, bachillerato, y universitarios.

Nivel educativo recodificado: sin estudios y primaria, secundaria, bachillerato y universitarios.

Edad.

Edad recodificada: menores de 16 años, de 16 y mayores.

Género.

Profesión del padre: Sin empleo, Agrícolas, No cualificados, Técnicos Profesionales, Gerentes y directivos, Militares y policías, Funcionarios, y Pensionistas.

Cualificación de la profesión paterna: cualificados, y no cualificados.

Delito: No delito, Delito.

Tipo de delito: Falta de lesiones, Falta de hurto, Falta de amenazas, Falta de daños, Falta contra el orden público, Falta de injurias, Robo, Robo con fuerza, Robo con violencia, Daños, Lesiones, Contra la salud pública, Vejaciones, Denuncia falsa, Secuestro, Intento de homicidio, Homicidio, Hurto de uso, Intento de violación, Violación, Abusos sexuales, Delito de amenazas, Conducir sin seguro, Delito de hurto, Delito de falsificación, Delito de tenencia de armas, Delito de violencia familiar, Corrupción de menores, Allanamiento de morada, Contra la Administración Justicia.

Tipos delictivos: no delito, sin violencia, con violencia.

Naturaleza del delito: contra las cosas, contra las personas.

Calificación del delito: falta, delito.

Medida propuesta: Libertad Vigilada (LV), LV y Tratamiento Ambulatorio (LV + TA), Permanencia de fin semana en centro (PFS/C), Permanencia de fin semana en domicilio (PFS/D), Prestaciones en Beneficio a la Comunidad (PBC), Amonestación, Archivo, Tareas Socioeducativas, Internamiento Cerrado, Internamiento Semiabierto, Internamiento Abierto, Centro de día, Conciliación / Reparación, Tratamiento ambulatorio (TA).

Control social: mínimo, medio y máximo.

Tipo de EPQ: EPQ-J, EPQ-A.

Neuroticismo (N de EPQ).

Extraversión (E de EPQ).

Psicopatía (P de EPQ).

Sinceridad (S de EPQ).

Conducta antisocial (CA de EPQ).

Búsqueda de Sensaciones (EBS).

Impulsividad (EI).

Riesgo de Violencia (EV).

4. Variables criminológicas

4.1 Delito

Tabla 68

Delito

Delito	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
No delito (normal)	575	56,6	31,6
Delito (forense)	441	43,4	100,0
Total	1016	100,0	

Los datos de la Tabla 68, expresan claramente que esta muestra tiene un objetivo descriptivo de la población forense. No obstante, el grupo normalizado representa casi un 57% de la muestra total.

4.2 Naturaleza delictiva

Tabla 69

Naturaleza delictiva

Naturaleza	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Contra las cosas	213	21,0	51,6	51,6
Contra las personas	200	19,7	48,4	100,0
Total	413	40,6	100,0	
No aplicable	575	56,6		
No contesta	28	2,8		
Total	603	59,4		
Total	1016	100,0		

Los adolescentes que han cometido alguna infracción se distribuyen perfectamente al 50% entre los que han cometido hechos contra las cosas o contra las personas.

4.3 Calificación delictiva

Tabla 70

Calificación delictiva

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Falta	63	6,2	15,2	15,2
Delito	351	34,5	84,8	100,0
Total	414	40,7	100,0	
No aplicable	575	56,6		
No contesta	27	2,7		
Total	602	59,3		
Total	1016	100,0		

El número de faltas ha resultado muy inferior al del número de delitos, lo que puede dificultar los análisis estadísticos con respecto a esta variable. Esta proporción de datos responde al menor número de faltas con respecto a los delitos en la población de menores infractores (forense), ya detectada en los datos del estudio piloto (Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007), y en los datos correspondientes a la población española, lo que se puede explicar por la tendencia a no denunciar los hechos de poca importancia y la capacidad del fiscal para no continuar con el trámite de las denuncias que revisten poca gravedad (Diéz, 2006; Alcázar et al., 2005; García, y Pérez, 2005; Soto, 2005; García, 2003; Medina, 2003).

4.4 Tipo de delito

Tabla 71

Tipo de delito

Tipo delito	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Falta lesiones	38	3,7	9,2	9,2
Falta hurto	8	,8	1,9	11,1
Falta amenazas	5	,5	1,2	12,3
Falta daños	7	,7	1,7	14,0
Falta orden público	3	,3	,7	14,8
Falta injurias	2	,2	,5	15,3
Robo	109	10,7	26,4	41,6
Robo con fuerza	30	3,0	7,3	48,9
Robo con violencia	19	1,9	4,6	53,5
Daños	22	2,2	5,3	58,8
Lesiones	33	3,2	8,0	66,8
Salud pública	19	1,9	4,6	71,4
Vejaciones	2	,2	,5	71,9
Denuncia falsa	3	,3	,7	72,6
Secuestro	3	,3	,7	73,4
Intento homicidio	2	,2	,5	73,8
Homicidio	25	2,5	6,1	79,9
Hurto uso	28	2,8	6,8	86,7
Intento violación	1	,1	,2	86,9
Violación	15	1,5	3,6	90,6
Abusos sexuales	7	,7	1,7	92,3
Delito amenazas	5	,5	1,2	93,5
Conducir sin seguro	1	,1	,2	93,7
Delito hurto	7	,7	1,7	95,4
Delito falsificación	3	,3	,7	96,1
Delito tenencia armas	9	,9	2,2	98,3
Delito violencia familiar	4	,4	1,0	99,3
Corrupción menores	1	,1	,2	99,5
Allanamiento morada	1	,1	,2	99,8
Contra Administración Justicia	1	,1	,2	100,0
Total	413	40,6	100,0	
No aplicable	575	56,6		
No contesta	28	2,8		
Total	603	59,4		
Total	1016	100,0		

4.5 Tipos delictivos

Tabla 72

Tipos delictivos

Tipos	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
No delito	575	56,6	58,2	58,2
Sin violencia	242	23,8	24,5	82,7
Con violencia	171	16,8	17,3	100,0
Total	988	97,2	100,0	
No consta	28	2,8		
Total	1016	100,0		

Esta variable es una recodificación de la variable tipo de delito (Tabla 71), mediante la agrupación de los hechos delictivos en función del uso de violencia, hayan sido calificados indistintamente como falta o como delito.

4.6 Reincidencia

En la muestra americana, los adolescentes informaban sobre su reincidencia de manera accidental y no existía la posibilidad de contrastar su información con otras fuentes porque no había ni tiempo ni permisos para consultar sus expedientes o realizar una entrevista con personal responsable que pudiera dar cuenta de su situación. En la muestra española se ha tenido un conocimiento más exhaustivo sobre la reincidencia de los adolescentes. No obstante, para hacer un estudio sobre reincidencia habría que haber especificado más sobre qué tipo de reincidencia, el número de veces que se ha reincidido y el espacio temporal entre las reincidencias. Sin embargo, debido a los problemas referidos anteriormente y al escaso tamaño del grupo para el que se tenía información sobre esta variable, se desistió de efectuar mayores discriminaciones en la variable. A pesar de todo lo cual, se considera un tamaño suficiente y que aporta información relevante como para considerarla, aun con las cautelas debidas como consecuencia de todo lo anteriormente

expuesto. Por otra parte, la proporción de reincidencia es la misma que la informada en la población de menores infractores de la provincia de Toledo (España) (Alcázar et al., 2005; Alcázar, y Gómez-Jarabo, 2004).

Tabla 73

Reincidencia

Reincide	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
No	111	10,9	61,3	61,3
Sí	70	6,9	38,7	100,0
Total	181	17,8	100,0	
No aplicable	575	56,6		
No consta	260	25,6		
Total	835	82,2		
Total	1016	100,0		

4.7 Tipo de medida adoptada

Tabla 74

Medida

Tipo de medida	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Libertad Vigilada (LV)	68	6,7	16,2	16,2
LV más Tratamiento Ambulatorio (LV + TA)	14	1,4	3,3	19,5
Permanencia fin semana en centro (PFS/C)	2	,2	,5	20,0
Permanencia fin semana en domicilio (PFS/D)	2	,2	,5	20,5
Prestaciones Beneficio Comunidad (PBC)	18	1,8	4,3	24,8
Amonestación	26	2,6	6,2	31,0
Archivo	72	7,1	17,1	48,1
Tareas Socioeducativas	13	1,3	3,1	51,2
Internamiento Cerrado	196	19,3	46,7	97,9
Internamiento Semiabierto	2	,2	,5	98,3
Internamiento Abierto	3	,3	,7	99,0
Centro de día	1	,1	,2	99,3
Conciliación / Reparación	2	,2	,5	99,8
Tratamiento ambulatorio	1	,1	,2	100,0
Total	420	41,3	100,0	
No aplicable	575	56,6		
No consta	21	2,1		
Total	596	58,7		
Total	1016	100,0		

Tanto por cuestiones de urgencia en el trabajo de campo, como por la menor habitualidad del internamiento en la jurisdicción española de menores, del total de los internados en régimen cerrado, 192 corresponden a América y sólo 4 a España, lo que habrá que tenerse en cuenta a la hora de interpretar los análisis que involucren esta variable.

4.8 Control social

Tabla 75

Control social

Control	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Mínimo	118	11,6	28,1	28,1
Medio	99	9,7	23,6	51,7
Máximo	203	20,0	48,3	100,0
Total	420	41,3	100,0	
No aplicable	575	56,6		
No contesta	21	2,1		
Total	596	58,7		
Total	1016	100,0		

Para crear esta variable se ha recodificado la variable medida, por lo tanto, sólo puntúan los sujetos con alguna medida del sistema de control formal (judicial o policial). El control social mínimo está formado por: archivo, amonestación, conciliación/reparación y PBC. El medio por: LV, LV+TA, PFS/D, tareas socioeducativas, centro de día y tratamiento ambulatorio. Mientras que el máximo lo forman, internamiento cerrado, semiabierto, abierto, y PFS/C. De esta manera se consigue equilibrar un poco más las medidas con respecto al país. Aunque de todos modos, solamente 11 adolescentes de España se encuentran en el valor del control máximo, ningún adolescente americano forma parte del grupo de control medio, y sólo dos participantes americanos disfrutaban de un control mínimo.

5. Sociales y culturales

5.1 Nivel educativo

Tabla 76

Nivel educativo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Sin estudios	2	,2	,2	,2
Primaria	97	9,5	10,5	10,7
Secundaria	578	56,9	62,7	73,4
Bachillerato	242	23,8	26,2	99,7
Universitarios	3	,3	,3	100,0
Total	922	90,7	100,0	
No aplicado	1	,1		
No contesta	93	9,2		
Total	94	9,3		
Total	1016	100,0		

5.2 Nivel educativo recodificado

Tabla 77

Nivel educativo recodificado

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Sin estudios y Primaria	99	9,7	10,7	10,7
Secundaria	578	56,9	62,7	73,4
Bachillerato y Universitarios	245	24,1	26,6	100,0
Total	922	90,7	100,0	
No aplicado	1	,1		
No contesta	93	9,2		
Total	94	9,3		
Total	1016	100,0		

Esta variable se forma de la unión de los valores del nivel educativo (Tabla 76) minoritarios con los de nivel inmediatamente superior o inferior. Así, se une la categoría ‘sin estudios’ con ‘primaria’ y ‘universitarios’ con ‘bachillerato’.

5.3 Tipo de centro

Tabla 78

Tipo de centro

Tipo centro	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
Normalizado	575	56,6	56,6
Reforma	441	43,4	100,0
Total	1016	100,0	

Esta tabla coincide exactamente con la Tabla 68 por cuanto los sujetos que no han cometido infracción se encuentran en centros docentes normalizados y los que habían cometido alguna infracción se encontraban en un centro de reforma (dependiente de los sistemas de control social formal), por tanto, el Juzgado de Menores de Toledo se ha considerado como un centro de reforma.

5.4 Profesión del padre

Tabla 79

Profesión del padre

Profesión	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Sin empleo	8	,8	2,3	2,3
Agrícolas	12	1,2	3,4	5,7
No cualificados	222	21,9	63,2	68,9
Técnicos	26	2,6	7,4	76,4
Profesionales	47	4,6	13,4	89,7
Gerentes y directivos	13	1,3	3,7	93,4
Militares y policías	4	,4	1,1	94,6
Funcionarios	9	,9	2,6	97,2
Pensionistas	10	1,0	2,8	100,0
Total	351	34,5	100,0	
No aplicado	460	45,3		
No contesta	205	20,2		
Total	665	65,5		
Total	1016	100,0		

5.5 Cualificación necesaria para ejercer la profesión del padre

Tabla 80

Cualificación de la profesión paterna

Cualificación	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
No cualificados	252	24,8	71,8	71,8
Cualificados	99	9,7	28,2	100,0
Total	351	34,5	100,0	
No aplicado	460	45,3		
No contesta	205	20,2		
Total	665	65,5		
Total	1016	100,0		

Esta variable es una recodificación de la profesión del padre, de forma que dentro de los no cualificados se han recodificado los agrícolas, sin empleo y pensionistas; mientras que en los cualificados se han sumado todos los demás: técnicos, profesionales, gerentes y directivos, militares y policías, y funcionarios. Esta es una variable que puede servir como un indicador simple de estatus social, ya que, en la medida de lo posible se ha seguido la clasificación de la condición socioeconómica de las encuestas del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS, 2006).

5.6 País

Tabla 81

País

País	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
México	284	28	28
El Salvador	298	29,3	57,3
España	434	42,7	100,0
Total	1016	100,0	

Los participantes se han distribuido homogéneamente entre América y España, de forma que en términos aproximados el 40% de los adolescentes son españoles, el 30% mexicanos y el otro 30% salvadoreños.

5.7 Continente

Tabla 82

Continente

Continente	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
América	582	57,3	57,3
España	434	42,7	100,0
Total	1016	100,0	

6. Personales

6.1 Edad

Tabla 83

Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
12	3	,3	,3	,3
13	18	1,8	1,8	2,1
14	102	10,0	10,2	12,3
15	212	20,9	21,2	33,5
16	251	24,7	25,1	58,6
17	236	23,2	23,6	82,2
18	113	11,1	11,3	93,5
19	40	3,9	4,0	97,5
20	19	1,9	1,9	99,4
21	4	,4	,4	99,8
22	2	,2	,2	100,0
Total	1000	98,4	100,0	
No contesta	16	1,6		
Total	1016	100,0		

6.2 Edad recodificada

Al ser una muestra forense, era previsible que hubiera mayor número de participantes mayores, como se muestra en la Tabla 83, por cuanto son los adolescentes de mayor edad los que suelen cometer más hechos delictivos (De la Corte, 2006; Díez, 2006; Alcázar, et al., 2005, Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007; García y Pérez, 2004; Alcázar, y Gómez-Jarabo, 2004; Alcázar, López, y Gómez-Jarabo, 2003; Moghadam, 2003; Cincotta, Engelman, y Anastasion, 2003; Gelles, y Cavanaugh, 2003; San Martín, 2004; Garrido, Stangeland, y Redondo, 2001, 2006).

Tabla 84

Edad recodificada

Edad	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
menores 16 años	335	33,0	33,5	33,5
de 16 años o mayores	666	65,6	66,5	100,0
Total	1001	98,5	100,0	
No consta	15	1,5		
Total	1016	100,0		

6.3 Género

Esta muestra tiene un marcado peso forense, por lo que resulta previsible que el grupo femenino sea menos numeroso que el masculino (Torrente, 2006; Alcázar et al., 2005; Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007; García, y Pérez, 2005; Alcázar, y Gómez-Jarabo, 2004; Díaz-Aguado, 2004; Reinares, 2004; Walklate, 2004; Garrido, Stangeland, y Redondo, 2001, 2006; Cid y Larrauri, 2001; Rechea, 1995; Larrauri, 1994; Daly, 1989; Daly, y Chesney-Lind, 1988; Maccoby, y Jacklin, 1985). En todo caso, el grupo femenino alcanza más del 30% de la muestra total.

Tabla 85

Género

Género	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
femenino	321	31,6	31,6
masculino	695	68,4	100,0
Total	1016	100,0	

7. Escalas psicológicas medidas

Como se ve en la Tabla 86, la distribución entre las dos formas del cuestionario EPQ ha resultado absolutamente equilibrada y con un porcentaje de no aplicación muy bajo (7,2%).

Tabla 86

Tipo de EPQ

EPQ	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
EPQ – J	497	48,9	52,7	52,7
EPQ – A	446	43,9	47,3	100,0
Total	943	92,8	100,0	
No aplicado	73	7,2		
Total	1016	100,0		

Tabla 87

Estadísticos descriptivos

Escalas	N	Mínimo	Máximo	Media	D. Típica	Varianza	Asimetría	Curtosis
Neuroticismo (N)	915	0	24	12,03	4,58	20,96	,037	-,584
Extraversión (E)	915	1	28	15,95	3,91	15,25	-,442	,071
Psicopatía (P)	915	0	20	3,87	2,93	8,57	1,156	1,801
Sinceridad (S)	915	2	22	10,51	4,22	17,83	-,033	-,644
C.Antisocial (CA)	484	4	33	19,02	4,17	17,39	,043	,178
Impulsividad (EI)	951	2	42	16,68	6,19	38,34	,531	,731
R. violencia (EV)	883	0	32	5,70	4,58	20,97	1,746	4,233
EBS	821	4	31	16,33	5,05	25,49	,106	-,332

Los índices de asimetría y curtosis próximos a cero indican que las distribuciones son simétricas y con apuntamiento similar a la de la curva normal (Pardo, y Ruiz, 2002). Las dos únicas variables que se alejarían de lo anteriormente expuesto son la psicopatía (P) y el riesgo de violencia (EV), ambas con asimetría y curtosis positiva, indicando que los valores más extremos tienden a situarse por encima de la media y que la distribución acumula en uno o en las dos colas más casos que la curva normal (lo que suele coincidir con un mayor apuntamiento).

Para estas dos escalas se calcula el índice de asimetría y el de curtosis, resultando que para la escala de psicopatía sus índices de asimetría y curtosis han sido, 14,27 y 11,12, respectivamente. En el caso de la escala de violencia, los índices de asimetría y curtosis han

sido, 21,29 y 25,81, respectivamente. En consecuencia, estos índices muy superiores a 1,96 sugieren que ambas distribuciones son asimétricas positivas y con un apuntamiento distinto de la normal. Estos datos son congruentes con los resultados preliminares expuestos como Diploma de Estudios Avanzados, aunque en los aquí mostrados se ha producido una mayor tendencia a la normalidad, como cabía esperar al haber aumentado por diez el número de participantes (Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007)

8. Correlaciones

Se presentan las tablas de correlaciones bivariadas entre las escalas medidas y las variables consideradas que anteriormente se han descrito.

Tabla 88

Correlaciones de las escalas

	N	E	P	S	CA	EI	EV	EBS	G	Ed
N	-									
E	-,204**	-								
P	,226**	-,058	-							
S	,154**	-,005	,357**	-						
CA	,523**	,399**	,616**	,370**	-					
EI	,338**	-,024	,366**	,433**	,411**	-				
EV	,264**	-,101**	,539**	,320**	,369**	,415**	-			
EBS	,008	,234**	,187**	,374**	,359**	,309**	,220**	-		
Género(G)	-,256**	,024	,126**	,043	,014	-,101**	,126**	,027	-	
Edad(Ed)	,056	-,279**	-,023	,015	-,054	-,009	-,012	-,012	,123**	-
Delito(D)	-,156**	-,122**	,020	-,104**	-,117*	-,160**	,058	-,164**	,335**	,124**
Tipos (TD)	-,177**	-,064	-,038	-,115**	-,138**	-,181**	,018	-,144**	,328**	,107**
Natur (Nt)	-,061	,115*	-,148**	-,126*	-,126	-,142**	-,119*	-,083	-,088	-,037
Calif (Cal)	,084	-,148**	,120*	-,060	-,066	,036	,182**	-,019	,128**	,104*
Reincide(Rd)	,283**	,008	,312**	,100	,251	,235**	,524**	,038	-,018	-,047
Control (CS)	,321**	-,168**	,432**	-,070	,238**	,132*	,452**	,067	,053	-,075
Nivel(NE)	,078*	-,026	-,129**	,065	-,088	,069*	-,109**	,134**	-,234**	,192**
Cuali (Cpat)	,117*	,043	,156**	,083	,135*	,188**	,078	,124*	,075	,023
País (Pa)	-,108**	,103**	-,169**	,151**	,051	,000	-,184**	-,018	,011	-,051
Conti (Cte)	-,135**	,062	-,186**	,274**	,067	,005	-,197**	,092**	,048	-,044

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ (bilateral)

Tabla 88

Correlaciones de las escalas (continuación)

	D	TD	Nt	Cal	Rd	CS	NE	Cpat	Pa
Delito(D)	-								
Tipos (TD)	,910**	-							
Natur (Nt)	---	,867**	-						
Cali (Cal)	---	-,259**	-,236**	-					
Reincide(Rd)	---	-,094	-,136	,280**	-				
Control (CS)	---	-,070	-,069	,501**	,542**	-			
Nivel(NE)	-,529**	-,438**	,202**	-,209**	-,220**	-,407**	-		
Cuali (Cpat)	-,272**	-,252**	,041	,059	-,098	-,044	,209**	-	
País (Pa)	,132**	,169**	,140**	-,318**	-,428**	-,772**	-,158**	-,088	-
Conti (Cte)	,171**	,200**	,045	-,350**	-,456**	-,846**	-,137**	-,152**	,889**

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ (bilateral)

*8.1 Interpretación y valoración de las correlaciones**8.1.1 Sociales*

Se empezará comentando las correlaciones muy bajas o casi nulas de las variables nivel educativo, cualificación paterna, país y continente. Tanto el nivel educativo como la cualificación paterna muestran correlaciones moderadas pero significativas con país (y continente). Esto sugiere que en España no se concentra ni mayor nivel de formación de los menores ni mayor cualificación de los padres, que pudieran soportar argumentos explicativos sobre el mayor estatus de las familias españolas o el mayor nivel de formación de los menores españoles. Aunque el objetivo de la investigación no era hacer un muestreo exhaustivo ni de estatus familiar ni de formación de los alumnos, el caso es que las variables medidas correlacionan inversamente, lo que significa que en México y en El Salvador, al menos en nuestra muestra (de características forenses), no existe menor cualificación paterna o nivel de formación de los menores.

La cualificación paterna correlaciona poco con las variables personales o de personalidad de los menores, reincidencia o con las variables criminológicas (naturaleza y calificación delictiva, reincidencia o control social). Sin embargo, con la variable que más

correlaciona es con delito (-,272), y con tipos delictivos (-,252), lo que significa que a mayor cualificación paterna menor puntuación en tipos delictivos y en delito. Esto tiene mucho que ver con que a mayor estatus familiar, más probabilidad de que el menor no delinca o no sea detectado por los sistemas de control formal. En esta misma línea, la tercera correlación importante que mantiene es con nivel de formación del menor (,209), que a su vez es la correlación más grande de la variable nivel de formación con todas las demás, excepto la de género (-,234), dando cuenta de la tendencia a alcanzar mayor nivel de formación de las chicas con respecto a los chicos.

Como era previsible, si las variables personales y de personalidad se distribuyen aleatoriamente siguiendo las leyes del azar y la genética (Fierro, 2002), el país y continente no tienen nada que ver con ninguna, sus correlaciones son bajas e incluso 0,000 en el caso de EI - país, lo mismo cabe decir de cualificación paterna y del nivel de formación, excepto lo comentado del mayor nivel de formación de las chicas. Este es un resultado más interesante porque se podría decir que en nuestra muestra, el nivel de formación no tiene mucho que ver con las variables de personalidad, en particular con las dimensiones del cuestionario de Eysenck sólo correlaciona -0,129 con P, lo que apoya la naturaleza molecular, ligada al sustrato físico y genético de las dimensiones del EPQ (NEP), y su independencia de variables sociales y culturales. Más que su independencia, su barajeado al estilo genético de tales dimensiones moleculares de la personalidad (Fierro, 2002). Estos datos, serían concordantes con los de investigación de genética molecular que se han ido acumulando sobre las bases genéticas de las dimensiones de personalidad (Wang, Ding, y Flodman, 2004; Benjamín, Ebstein, y Belmaker, 1997; Benjamín et al., 1996; Ebstein et al., 1996; Noble et al., 1998; Staner et al., 1998; Raine, y Venables, 1992; Mednick, Gabrielli, y Hutchings, 1984; Mednick, Gabrielli, y Hutchings, 1987), que sugerirían que estas dimensiones de personalidad tendrían un componente de transmisión genética y no serían solamente meras

construcciones sociales (Corr, 2001). Todo ello es importante porque hoy en día disponemos de pruebas fehacientes que apoyan la influencia de la genética sobre el comportamiento antisocial y agresivo (Raine, y Chi, 2004; Cleveland, Wiebe, Van den Oord, y Rowe, 2000; Eley, Lichtenstein, y Stevenson, 1999; Ge et al., 1996; Rutter, 1997).

Por otra parte, hemos de considerar que esta muestra es de adolescentes, por lo tanto, cabría esperar que su nivel de formación fuera relativamente homogéneo, sin embargo, al ser una muestra con mayor peso forense esto no se cumple tan homogéneamente, ya que los adolescentes forenses suelen presentar retraso académico. Esta situación indica que hemos de seguir considerando la hipótesis genética; esto es, el barajeado al estilo genético de las dimensiones del EPQ. Lo mismo ocurre con EI, por ello, es equiparable en todo lo dicho al EPQ, interesante porque se postula como una dimensión molecular más y, sin embargo, en EV y EBS aunque las correlaciones son muy bajas ya no son de 0,0 sino de -0,109 y de 0,143, respectivamente, lo que es lógico al ser dos escalas mucho más cargadas culturalmente y de usos sociales y no postularse como dimensiones moleculares de la personalidad (Fishbein, 2001; Fierro, 2002).

El nivel de formación correlaciona de forma muy elevada y negativa con delito, tipos delictivos y control social, por lo tanto, y como es bien sabido, es la mejor protección social para prevenir el delito (Alcázar et al., 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007). A su vez, control social correlaciona de forma elevada y positiva con reincidencia y calificación, lo que significa que se ejerce un mayor control social a los sujetos que cometen un delito (y no una falta) y a los que reinciden (dicho esto que en reincidencia sólo hay 175 sujetos), pero ambas correlaciones parecen muy congruentes con la realidad constatada en el trabajo diario con menores infractores (Alcázar et al., 2005; Alcázar, y Gómez-Jarabo, 2004).

En cambio, control social sí correlaciona con las variables de personalidad, en particular correlaciona 0,432 con P y, sin embargo, es prácticamente ortogonal a S, EBS, género y edad, tipos delictivos y naturaleza delictiva.

8.1.2 Criminológicas

Con respecto a la reincidencia, decir que en las correlaciones nos encontramos solamente con 180 sujetos. Sin embargo, resulta ortogonal con E y EBS, además de con género, edad y tipos delictivos. En cambio, y de forma esperada, con lo que más correlaciona es con EV, seguido de P (0,312) (Alcázar, 2005).

Naturaleza y calificación delictiva, tienen poco que ver con las variables personales o de personalidad, y es lógico si pensamos que calificación delictiva (falta o delito) es un criterio del ministerio fiscal, muchas veces tan arbitrario y sujeto a cambios legales frecuentes, a la valoración de los daños (cambiante en función de la actualización de la inflación, entre otros). Por otra parte, la naturaleza delictiva presenta mayores correlaciones, sin ser muy elevadas, excepto con tipos delictivos, la más elevada de la tabla (0,910) que ya nos indica una relación entre la naturaleza delictiva (contra las cosas vs. contra las personas) de los que han cometido algún delito o falta y los tipos (no delito, sin violencia, con violencia) (Alcázar, 2005).

Los tipos delictivos y delito, con lo que más correlacionan es con género (0,328 y 0,335, respectivamente) lo que significa que los chicos tienden a puntuar más en delito y en tipos (más violentos).

8.1.3 Personales

La edad correlaciona muy poco con casi todo, resultado ortogonal con varias variables: N, P, S, CA, EI, EV, EBS (0,003), país, continente, reincide, control social, cualificación paterna. Lo cual es lógico porque es una muestra homogénea en edad, a nivel macro, no hay adultos ni niños, pero a nivel adolescente la muestra es amplia, desde los 12-

22 años, y evolutivamente hay muchos cambios, pero parece que no afectan tanto como para apreciarse en las variables consideradas.

Con respecto al género, sucede un poco lo mismo, excepto para lo ya comentado sobre delito y tipos delictivos.

8.1.4 Personalidad

Conviene destacar que las intercorrelaciones entre las escalas son las esperadas y similares a las informadas en los estudios referidos anteriormente (Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007). Con respecto a las escalas originales de este estudio, las correlaciones también han sido las esperadas con respecto a psicopatía y extraversión. La psicopatía correlaciona positivamente con EV, EI y EBS, mientras que la extraversión correlaciona de forma positiva con EBS y negativa con EV. Sin embargo, es un dato relativamente sorprendente que en nuestra muestra el N haya correlacionado positivamente con EV y EI, aunque hemos de recordar que en nuestra muestra tienen un peso importante los menores que han sido detectados por los sistemas de control formal, por lo que de forma secundaria a esa detección era esperada una elevación de N; mientras que su correlación con EBS es prácticamente nula, resultando ortogonales.

Ahora bien, el dato más llamativo y que va en contra de lo postulado por Eysenck (1977), es que N, y E correlacionan negativamente con delito, y P resulta prácticamente ortogonal con delito (aunque en este caso no de manera significativa), indicando que a mayor puntuación en las tres escalas, menor en delito (por tanto, tienden a ser sujetos que no han cometido delito). Eysenck (1977) postuló que altas puntuaciones en N, E y P, correlacionarían con conducta antisocial, aunque es cierto que ya dejó claro que no siempre la conducta antisocial se traducía en problemas con la ley, como sucede en nuestro caso. Por lo tanto, estas desviaciones en lo planteado por Eysenck, podrían ser explicadas aludiendo a la diferenciación entre conducta antisocial y problemas con la ley. Sin embargo, en la misma

publicación (Eysenck, y Gudjonsson, 1989) se afirmaba que esta tendencia a la conducta antisocial sería provocada por el bajo nivel de arousal que presentan los sujetos que puntúan alto en E y, posiblemente en P, con lo cual tendrían que buscar en actividades de riesgo, búsqueda de emociones y sensaciones, la activación suficiente que incrementara sus niveles corticales de arousal. De esta manera, los delincuentes muestran, en general, un disminuido estado de consciencia –o una baja activación cortical o arousal–. Un nivel inferior de arousal determina una menor condicionabilidad que hace que los individuos posean una gran necesidad de estimulación y una gran tolerancia al castigo. Este nivel disminuido de arousal se manifiesta a través de la dimensión de extraversión, que es alta en los delincuentes. Los individuos extravertidos son impulsivos, activos, y amantes de los riesgos, una tendencia particularmente sólida en el caso de los delincuentes jóvenes, siempre más deseosos de nuevas excitaciones y de correr riesgos (Garrido, 2005b). Pues bien, la correlación elevada, positiva y significativa que se da entre E, P y EBS, iría en la línea de lo anteriormente planteado.

Con respecto a las variables sociodemográficas, lo más destacado es la correlación negativa de N con delito y con género. Por lo que, los que puntúan alto en N, tienden a no haber cometido delito. De la misma manera, las mujeres tienden a puntura más en N, como está bien documentado en la literatura científica (Connor, 2002; Garrido, Stangeland, y Redondo, 2001; Larrauri, 1994; Seisdodos, 1989; Eysenck, y Eysenck, 1975; Eysenck, Easting, y Pearson, 1984; Eysenck, y Eysenck, 1985; Eysenck, y Eysenck, 1968; Eysenck, y Levy, 1972; Eysenck, 1974).

CAPÍTULO 20

Estudio factorial.

1. Introducción

En este capítulo se estudiará la posibilidad de la reducción dimensional de las variables de personalidad medidas.

En el supuesto de que sea factible tal reducción, se tendrán que tomar decisiones acerca de la denominación de los factores extraídos, de manera que su denominación sea descriptiva de su naturaleza.

Para la asignación de las variables empíricas (o indicadores) a los factores o componentes, seguiremos a Cea (2002) cuando afirma que la propuesta más compartida es tomar como valor mínimo 0,30. Todo coeficiente factorial mayor de 0,45 se estima “significativo” y a partir de 0,50 como “muy significativo”. Cuanto más se aproxime el coeficiente factorial a 1,00, mayor es la relación de la variable con el factor. Comrey (1973) califica a los coeficientes de 0,70 y mayores (50% de varianza que se superpone) de “excelentes”; los de 0,63 y mayores (40% de varianza) de “muy buenos”; iguales o mayores de 0,55 (30% de varianza) “bueno”; iguales o mayores de 0,45 (20% de varianza) “justo”; y mayores o iguales de 0,32 (10% de varianza) “pobre”, aunque suficiente. Tabachnick, y Fidell (1989) sólo señalan “como regla” interpretar las variables con coeficientes factoriales mayores o iguales de 0,30. En todo caso, aunque se sigan estos criterios se han de aplicar flexiblemente para servir a los objetivos del análisis factorial, por lo que se tendrá que adoptar los criterios que comparativamente sean más parsimoniosos y científicamente interpretables.

En cuanto al tamaño muestral, el análisis factorial exige que sea elevado. Comrey (1973) propone una escala muestral guía que va desde 50 casos (que se considera un tamaño

muestral “muy pobre”) hasta 1.000 (que representa un tamaño muestral “excelente”). En suma, entre 200 y 300 casos se sitúa el tamaño mínimo recomendado para un desarrollo adecuado del análisis factorial (Cea, 2002). Tabachnick, y Fidell (1989) proponen, como regla, que exista al menos 5 casos por variable. Éste sería el mínimo. Cuanto más se supere esta proporción, mejor porque ayuda a la obtención de estimaciones muestrales estables. En consecuencia, nuestro tamaño muestral se puede considerar excelente atendiendo a los criterios más exigentes.

2. Análisis factorial (Componentes principales)

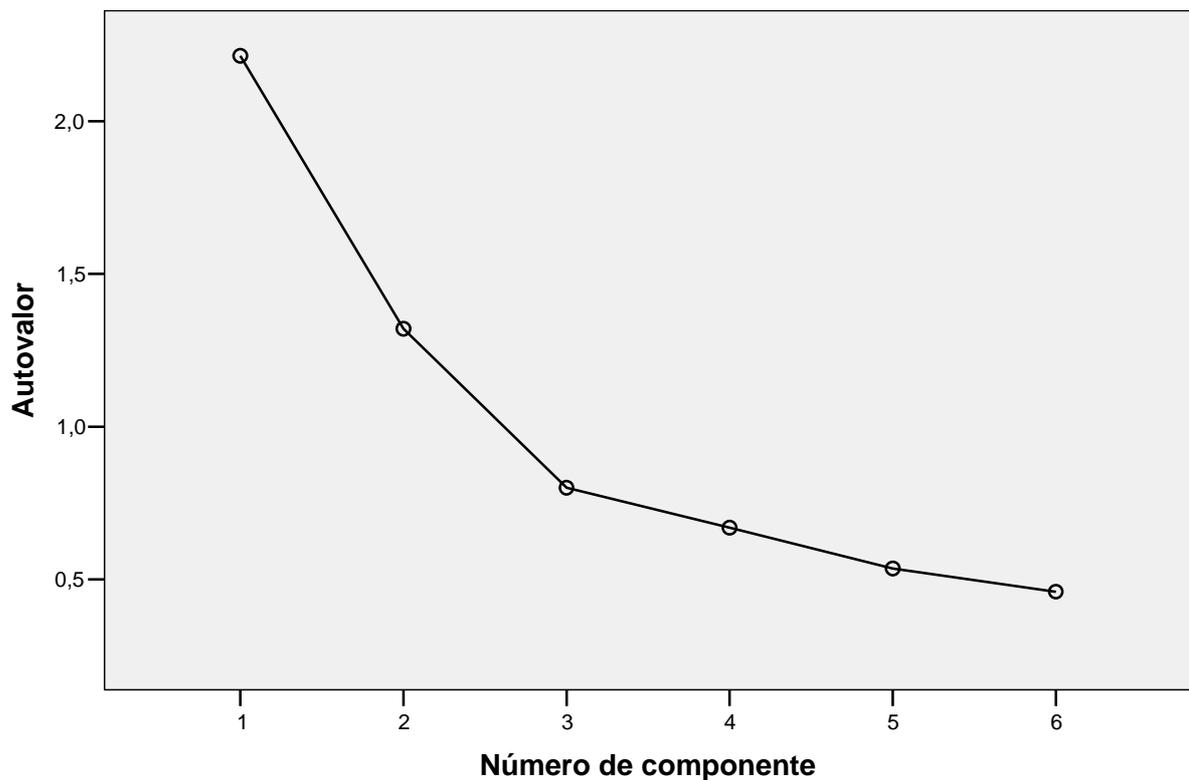
La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (.679) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado* = 684,889; ($g. l. = 15; p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas de personalidad. El análisis de componentes principales sin restricciones con rotación varimax extrae dos factores que explican un total de 58,917% de la varianza total de respuesta de las escalas de personalidad (N, E, P EI, EV, y EBS). La prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* realizada en el modelo de mínimos cuadrados, alcanza una significación de 0,000; que es menor de 0,01 lo que sugiere que el número de factores extraídos no es adecuado a la estructura factorial subyacente. Sin embargo, se llevan a cabo otros estudios factoriales de componentes principales forzando la extracción de un número fijo de factores (desde dos hasta seis) y ningún modelo ajusta mediante la prueba de *Chi-cuadrado* (Revuelta, y Ponsoda, 2000; Ximénez, y San Martín, 2004). Como estrategia alternativa para aislar el número de factores necesarios para aislar la estructura factorial subyacente, se desarrollan una serie de estudios factoriales tanto por el método de máxima verosimilitud como por el de mínimos cuadrados generalizados, con los mismos resultados que los expuestos. Las pruebas de *Kaiser-Meyer-Olkin* y de esfericidad de Bartlett, muestran la existencia de una estructura factorial subyacente, los análisis factoriales sin restricciones

extraen dos factores y el modelo no ajusta mediante la prueba *Chi-cuadrado*, con ningún número de factores posible. Todo ello, sugeriría que el número adecuado de factores a extraer, debería ser dos factores. Además, al fracasar los modelos matemáticos de ajuste de factores se estudia gráficamente el ajuste del número de factores a extraer mediante el gráfico de sedimentación (Gráfico 1), que sugiere que sean dos los factores a extraer en la solución factorial.

Gráfico 1

Prueba de sedimentación de la solución factorial de componentes principales y rotación varimax

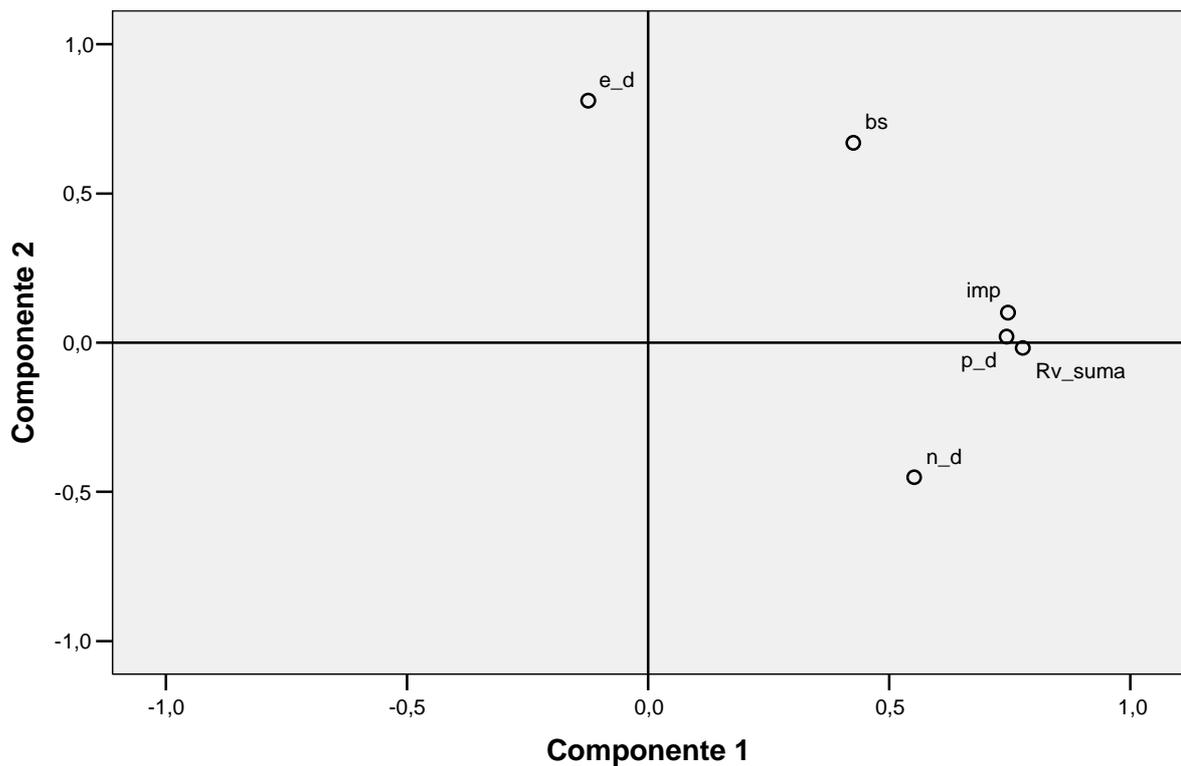
Gráfico de sedimentación



Este mismo resultado gráfico mediante la prueba de sedimentación se obtiene en todas las propuestas factoriales estudiadas, sugiriendo que sean dos los factores extraídos en todas las soluciones factoriales. Para complementar el estudio gráfico de la solución factorial propuesta, se obtiene el gráfico de componentes en el espacio rotado (Gráfico 2), que muestra la agrupación de las escalas en el espacio y que también indicaría la bondad de la extracción de dos factores.

Gráfico 2

Gráfico de componentes en el espacio rotado de la solución factorial de componentes principales y rotación varimax



Por consiguiente, se decide extraer dos factores que se llamarán *Patrón Desinhibido de Conducta* (PDC), al primer componente, y *Patrón Extravertido de Conducta* (PEC), al segundo. Las puntuaciones factoriales de estos factores serán las que se salven y formen las puntuaciones de PDC y PEC, y de su suma se formará la variable *Balance*, que puede representar el equilibrio o desequilibrio del funcionamiento de BIS y BAS (según el modelo de Gray, 1987d) en las escalas de personalidad medidas.

Por otra parte, se han elaborado las distancias de las puntuaciones con respecto a la mediana, obteniéndose resultados semejantes en PDC, PEC y balance.

Con respecto a la denominación de PDC y PEC, existe una larga tradición de la denominación “patrones de conducta” en el marco de referencia de los estudios sobre personalidad y delincuencia, además de Newman, (Newman, Patterson, y Kosson, 1987; Newman y Wallace, 1993). En nuestro medio, en un muy reciente estudio sobre 54 internos de la prisión de Málaga a los que se les pasa el Inventario Clínico Multiaxial de Millon-II (MCMI-II, 1997), en adaptación española de Ávila-Espada, Jiménez-Gómez y colaboradores (1999), se describen patrones de comportamiento y afrontamiento habituales en el grupo de delincuentes violentos (Ortiz-Tallo, Fierro, Blanca, Cardenal, y Sánchez, 2006). También desde perspectivas psicofisiológicas, Depue y Spoont (1986) después de realizar una revisión de la literatura sobre el papel de la serotonina, presentan la hipótesis de la existencia de dos sistemas generales de conducta, un “sistema de facilitación de conducta” y otro “sistema de inhibición de conducta” que interactúan para determinar la conducta observable, a los que se refieren como patrones de conducta. Loeber y Schmalzing (1985), elaboran un estudio de metaanálisis de 28 investigaciones sobre patrones de conducta antisocial, entre otras conclusiones informan que de todos los estudios revisados, 22 emplearon el algoritmo de componentes principales, al igual que en nuestro estudio. Desde un punto de vista cultural, Bautista, y Quiroga (2005) defienden que para comprender los trastornos de personalidad, la

psicología ha de entender la personalidad en términos de patrones de afrontamiento de conflictos interpersonales. En este sentido, Fishbein (2001) afirma que la calidad de la interacción entre la disposición biológica y el ambiente social determinará los patrones de respuesta conductual y las reacciones emocionales de la persona. Esta última concepción la consideramos muy pertinente para la extracción de los dos patrones de conducta.

Tabla 89

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,552	-,451
Extraversión (E)	-,124	,811
Psicopatía (P)	,743	,020
Impulsividad (EI)	,746	,100
Riesgo de violencia (EV)	,777	-,018
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,425	,670
Valor propio	2,214	1,321
% de varianza total explicada	36,902	22,015

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Tabla 90

Matriz de componentes principales (no rotada)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,546	-,458
Extraversión (E)	-,114	,813
Psicopatía (P)	,744	,011
Impulsividad (EI)	,747	,091
Riesgo de violencia (EV)	,777	-,028
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,434	,664
Valor propio	2,214	1,321
% de varianza total explicada	36,902	22,015

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Tabla 91

Matriz de comunalidades

Escalas	Inicial	Extracción
Neuroticismo (N)	1,000	,508
Extraversión (E)	1,000	,674
Psicopatía (P)	1,000	,553
Riesgo de violencia (EV)	1,000	,604
Impulsividad (EI)	1,000	,567
Búsqueda de sensaciones (EBS)	1,000	,630

Tal y como se muestra en las Tablas 89 y 90, la solución rotada y no rotada coinciden, lo que facilita la correcta interpretación de los factores y da cuenta de la bondad del ajuste del modelo. También es indicativo de la naturaleza ortogonal de los factores. Lo cual se reafirma observando que en las soluciones obtenidas con rotación oblicua la correlación entre los dos factores haya resultado de 0,08, indicando ortogonalidad de los mismos y aconsejando extraer componentes principales como la solución mostrada en las Tablas 89, 90 y 91. En las referidas soluciones oblicuas, las saturaciones en los factores son muy similares a las presentadas en la solución de componentes principales, indicando la misma naturaleza de ambos factores.

Atendiendo a las saturaciones de las escalas en los factores, se puede denominar al primer factor como Patrón Desinhibido de Conducta (PDC) y al segundo como Patrón Extravertido de Conducta (PEC). Así, los sujetos que puntúan alto en PDC, tienden a puntuar alto en psicopatía, impulsividad y riesgo de violencia, y en alguna menor medida en neuroticismo. De esta manera, los sujetos que puntúan alto en PDC tienden a ser impulsivos, duros emocionalmente, con riesgo de mostrar conductas violentas y con tendencia a la preocupación y a la ansiedad. Los que puntúen bajo en PDC, tenderán a ser despreocupados, sin ansiedad, poco impulsivos y sin riesgo de mostrar conductas violentas.

Por otra parte, los sujetos que puntúen alto en PEC tenderán a puntuar alto en extraversión y en búsqueda de sensaciones y a mostrar despreocupación y falta de ansiedad.

Sin embargo, los sujetos que puntúan bajo en PEC tienden a mostrarse preocupados y ansiosos, introvertidos y con falta de interés por las emociones o actividades que proporcionen sensaciones intensas.

Hay que remarcar que ambos patrones son ortogonales entre sí, lo que significa que no se relacionan mutuamente y que los sujetos puntúan en ambos de forma no relacionada, con lo que surgirían varias combinaciones posibles de puntuaciones en ambos patrones: altos en los dos, bajos en los dos, alto en PDC y bajo en PEC, bajo en PDC y alto en PEC. Aún existiría una interesante combinación que sería la centrada en ambos, que correspondería a la media de las puntuaciones en ambos patrones.

Se estudia la estabilidad de la estructura factorial hallada en las submuestras definidas por delito, participantes que han cometido delito (submuestra forense) vs. participantes que no han cometido delito (submuestra normalizada).

Tabla 92

Submuestra forense (delito = 1)

	Rango	Min.	Máx.	Media	D. Típica	Asimetría	Curtosis	n
PDC	5,951	-2,362	3,589	-,101	1,107	,653	,144	258
PEC	6,986	-3,073	3,913	-,166	,986	,314	,866	258
N	23	0	23	11,17	4,599	,218	-,412	375
E	24	4	28	15,37	3,828	-,185	-,013	375
P	20	0	20	3,94	3,337	1,225	1,677	375
EI	33	2	35	15,52	5,645	,456	,257	401
EV	32	0	32	6,03	5,288	1,610	3,315	359
EBS	27	4	31	15,24	4,803	,249	,237	301

Nota. Las puntuaciones de PDC y PEC son típicas.

Tabla 93

Submuestra normalizada (delito = 0)

	Rango	Min.	Máx.	Media	D. Típica	Asimetría	Curtosis	n
PDC	5,886	-2,172	3,714	,056	,931	,630	,712	465
PEC	5,656	-3,067	2,589	,092	,997	-,416	,176	465
N	24	0	24	12,63	4,471	-,072	-,601	540
E	23	1	24	16,34	3,913	-,638	,329	540
P	15	0	15	3,82	2,609	,964	1,172	540
EI	40	2	42	17,53	6,436	,506	,823	550
EV	26	0	26	5,48	4,013	1,744	4,282	524
EBS	25	5	30	16,96	5,085	,007	-,513	520

Nota. Las puntuaciones de PDC y PEC son típicas.

Tabla 94

Muestra total

	Rango	Min.	Máx.	Media	D. Típica	Asimetría	Curtosis	n
PDC	6,076	-2,362	3,714	,000	1,000	,602	,446	723
PEC	6,986	-3,073	3,913	,000	1,000	-,155	,220	723
N	24	0	24	12,03	4,578	,037	-,584	915
E	27	1	28	15,95	3,906	-,442	,071	915
P	20	0	20	3,87	2,928	1,156	1,801	915
EI	40	2	42	16,68	6,192	,531	,731	951
EV	32	0	32	5,70	4,579	1,746	4,233	883
EBS	27	4	31	16,33	5,049	,106	-,332	821

Nota. Las puntuaciones de PDC y PEC son típicas.

De la observación de los rangos, se sugiere la posibilidad de elaborar la variable balance como suma de los dos patrones de conducta. Esta variable daría cuenta de la hipótesis de Moffitt (1990) y Fowles (1987) acerca de que lo importante en la conducta antisocial es el desequilibrio entre BIS y BAS, siempre que se considere que los patrones sean indicativos del funcionamiento de los sistemas BIS y BAS. Desde un punto de vista psicofisiológico, PDC y PEC se podrían vincular a los sistemas de inhibición y facilitación

conductual que interactúan (balance) para determinar la conducta observable (Depue, y Spoont, 1986).

3. Estudio factorial de PDC y PEC

3.1 Eliminando escalas, EBS y EV

Por una parte se elimina la variable EV porque es la que aporta menos comunalidad al análisis factorial mostrado en la Tabla 89 y después se lleva a cabo un análisis factorial sin la variable EBS que es la de un menor número de sujetos.

Tabla 95

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,570	-,490
Extraversión (E)	,052	,937
Psicopatía (P)	,750	-,002
Impulsividad (EI)	,823	,004
Valor propio	1,664	1,022
% de varianza total explicada	39,180	27,968

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

La solución factorial mostrada extrae dos factores que tienen la misma naturaleza que los de la Tabla 89. El primero sería PDC con pesos muy elevados de impulsividad y psicopatía e importante de neuroticismo. Pero este primer factor nada tiene que ver con extraversión. Sin embargo, el segundo podría llamarse, extraversión no neurótica.

Tabla 96

Solución factorial de componentes principales y rotación varimax

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,406	-,604
Extraversión (E)	,082	,897
Psicopatía (P)	,793	-,027
Impulsividad (EI)	,732	-,111
Riesgo de violencia (EV)	,807	-,105
Valor propio	2,124	1,055
% de varianza total explicada	39,723	23,868

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Si se comparan estos factores con los de la Tabla 89, se puede comprobar que la naturaleza de los factores es la misma, con unos pesos factoriales similares.

3.2 Rotación oblicua

Se muestran las soluciones con rotación oblicua que se han llevado a cabo.

Tabla 97

Matriz factorial de componentes principales y rotación obliqua

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,551	-,447
Extraversión (E)	-,123	,810
Psicopatía (P)	,744	,025
Impulsividad (EI)	,746	,105
Riesgo de violencia (EV)	,777	-,013
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,427	,673
Valor propio	2,214	1,321
% de varianza total explicada	36,904	22,013

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Mediante el procedimiento mostrado en la Tabla 97, la rotación converge en tres iteraciones y las correlaciones entre los componentes resulta ser de -0,009. En este procedimiento se muestra el gráfico de sedimentación (Gráfico 1) cosa que no se hace en las siguientes soluciones porque los gráficos resultantes han sido muy similares, sugiriendo la extracción de dos factores.

Gráfico 3

Gráfico de sedimentación de la solución de componentes principales y rotación oblimin

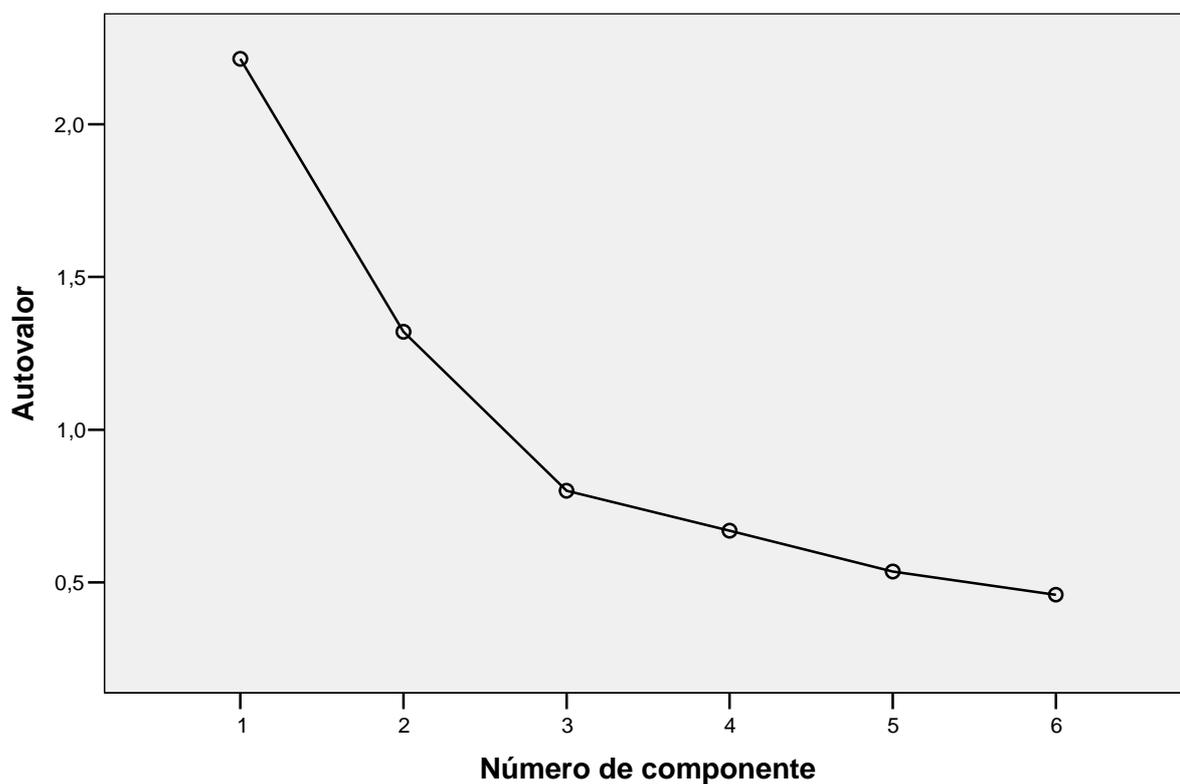


Tabla 98

Matriz factorial de mínimos cuadrados generalizados y rotación oblimin

Escala	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,443	-,259
Extraversión (E)	-,131	,520
Psicopatía (P)	,665	,020
Impulsividad (EI)	,617	,136
Riesgo de violencia (EV)	,721	,001
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,321	,568
Valor propio	2,214	1,321
% de varianza total explicada	27,828	11,173

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Mediante el procedimiento mostrado en la Tabla 98, la rotación converge en cinco iteraciones y las correlaciones entre los componentes resulta ser de 0,001.

Tabla 99

Matriz factorial de máxima verosimilitud y rotación oblimin

Escala	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,429	-,253
Extraversión (E)	-,130	,564
Psicopatía (P)	,661	,025
Impulsividad (EI)	,605	,116
Riesgo de violencia (EV)	,719	-,003
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,322	,513
Valor propio	2,214	1,321
% de varianza total explicada	27,154	10,908

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Mediante el procedimiento mostrado en la Tabla 99, la rotación converge en cinco iteraciones y las correlaciones entre los componentes resulta ser de 0,006.

Las correlaciones entre los factores o componentes con rotación *oblimin* resultan muy bajas y las soluciones factoriales son muy similares a la de rotación *varimax*. Por consiguiente, se estima que la solución factorial que mejor responde a la estructura factorial subyacente es la de componentes principales con rotación *varimax* de la Tabla 89.

3.3 Soluciones factoriales mediante otros métodos de extracción

Se presenta el análisis factorial sin restricciones mediante el método de máxima verosimilitud, con los mismos índices de adecuación factorial.

Tabla 100

Solución factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,429	-,250
Extraversión (E)	-,131	,563
Psicopatía (P)	,661	,030
Impulsividad (EI)	,604	,121
Riesgo de violencia (EV)	,719	,002
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,321	,516
Valor propio	2,214	1,321
% de varianza total explicada	27,154	10,908

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Gráfico 4

Gráfico de sedimentación de la solución factorial mediante el método de máxima verosimilitud y rotación varimax

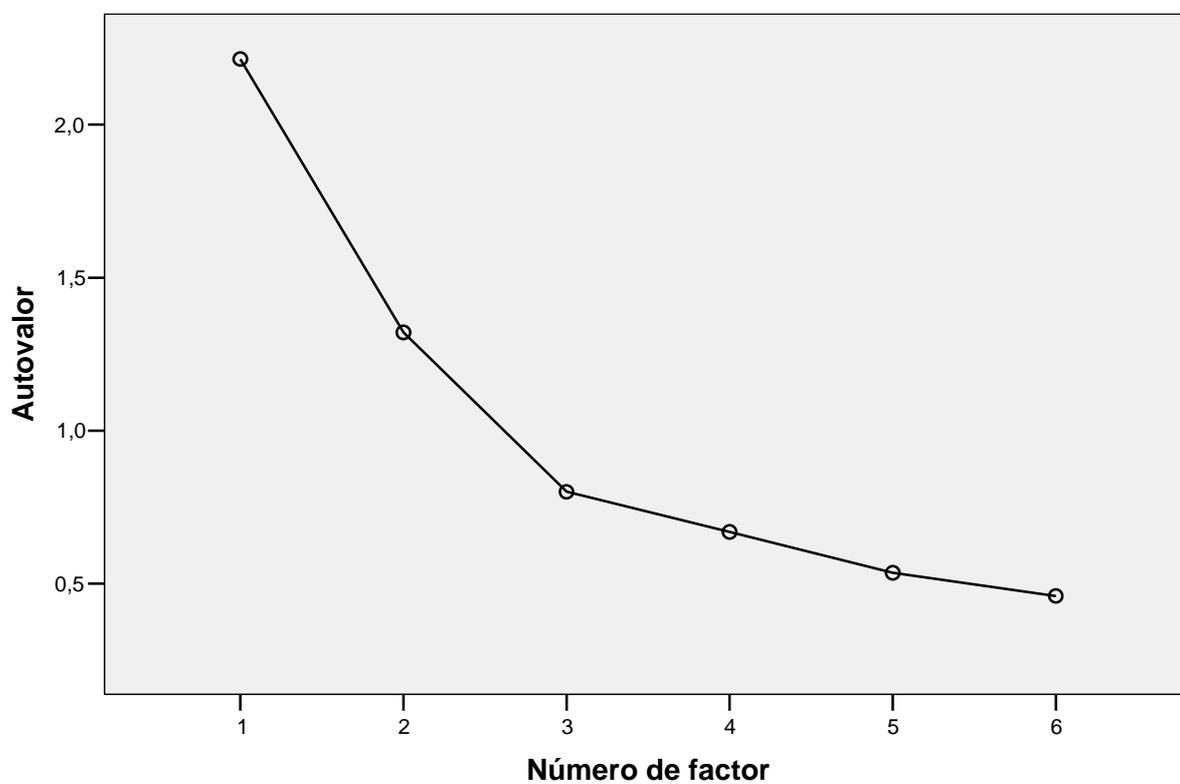
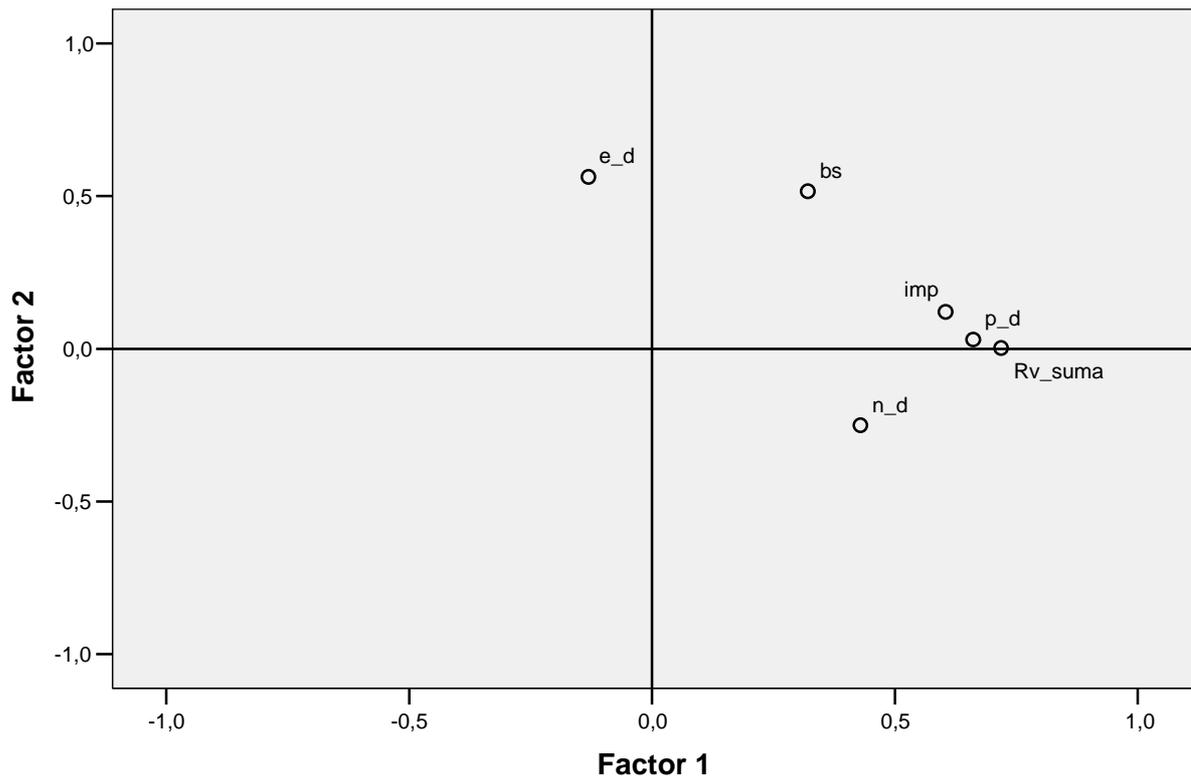


Gráfico 5

Gráfico de factores en el espacio rotado de la solución factorial mediante el método de máxima verosimilitud y rotación varimax



También se muestra la solución factorial mediante el método de mínimos cuadrados generalizados, sin restricciones. En este caso no se facilitan los gráficos de sedimentación y de saturaciones en el espacio factorial rotado, para no resultar reiterativos por cuanto los gráficos son básicamente iguales. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

Tabla 101

Solución factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,441	-,261
Extraversión (E)	-,129	,521
Psicopatía (P)	,665	,017
Impulsividad (EI)	,618	,134
Riesgo de violencia (EV)	,721	-,002
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,323	,567
Valor propio	2,214	1,321
% de varianza total explicada	27,828	11,173

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

3.4 Soluciones factoriales eliminando EBS

Se han llevado a cabo estudios factoriales sobre la estructura subyacente a las escalas de personalidad sin considerar EBS. En este caso el número de sujetos ha llegado a los ochocientos. La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (.681) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado* = 615,515; ($g. l. = 10; p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis de componentes principales sin restricciones con rotación varimax extrae dos componentes que explican un total del 63,591% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación converge en tres iteraciones. La prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* realizada en el modelo de máxima verosimilitud alcanza una significación de 0,018, por lo tanto mayor de 0,01, lo que sugiere que el número de factores extraídos es el adecuado a la estructura factorial subyacente.

Tabla 102

Solución de componentes principales y rotación varimax

Escalas	Componentes	
	I	II
Neuroticismo (N)	,406	-,604
Extraversión (E)	,082	,897
Psicopatía (P)	,793	-,027
Impulsividad (EI)	,732	-,111
Riesgo de violencia (EV)	,807	-,105
Valor propio	2,214	1,055
% de varianza total explicada	39,723	23,868

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Cuando no se considera la escala de búsqueda de sensaciones (EBS) el modelo ajusta adecuadamente con dos componentes que resultan ser de naturaleza muy similar a los obtenidos en las anteriores soluciones factoriales y que hemos venido llamando PDC y PEC, y siempre por este orden. El primer componente PDC es el mismo que el PDC con búsqueda de sensaciones. Mientras que el segundo componente se forma de manera muy similar a PEC, sin EBS (obviamente) y con una participación más importante de N pero de manera inversa, indicando la importancia para este componente de puntuaciones bajas en N, esto es, de equilibrio en esta escala. Esto refuerza el papel de este segundo componente de equilibrio junto con E, sociabilidad y búsqueda de sensaciones, cuando se introduce en el análisis.

Tabla 103

Solución factorial mediante el método de máxima verosimilitud y rotación varimax

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,164	,986
Extraversión (E)	-,063	-,197
Psicopatía (P)	,680	,116
Impulsividad (EI)	,492	,261
Riesgo de violencia (EV)	,770	,140
Valor propio	2,120	1,052
% de varianza total explicada	25,533	23,251

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

Sin embargo, en esta solución factorial, claramente se extraen dos factores pero el segundo es neuroticismo, no extraversión. El primero queda igual, aunque el segundo cambia resultando que es neuroticismo.

4. Estudio factorial de los factores de las escalas

En este apartado lo que se hace son análisis factoriales de segundo orden, usando las puntuaciones factoriales de los factores extraídos en cada una de las escalas. La máxima precaución en este caso es que los análisis factoriales de la escala de búsqueda de sensaciones (EBS) explicaba un porcentaje de la varianza pequeño, por debajo del 50%, por lo que aunque sus factores tienen utilidad en el estudio del constructo, en este apartado se ha considerado que era mejor no emplear sus factores por cuanto la pequeña varianza explicada puede desvirtuar las verdaderas relaciones de la puntuación total de la escala.

Se comienza con el estudio factorial de las dos escalas de Plutchik (impulsividad y riesgo de violencia), en este caso el número de sujetos ha llegado a los 817. La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (.365) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado* = 268,463; (*g. l.* = 21; *p* < ,000) sugieren la inadecuación del análisis factorial, con lo que no se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. Por tanto, no se continúan los análisis y esto indica que de las dos escalas de Plutchik no emerge ninguna estructura factorial común, lo que sugiere que las dos escalas miden dimensiones distintas y que es útil el uso de cada una por separado, sin emerger ninguna dimensión común o intermedia entre ambas.

Tabla 104

Solución de componentes principales y rotación varimax

Escalas					
	I	II	III	IV	V
Neuroticismo (N)	,743	-,125	,146	,102	,121
Extraversión (E)	-,347	,627	-,288	,108	,079
Psicopatía (P)	,380	,339	,549	,033	,145
Autoconcepto (I de EI)	,562	,467	,253	-,124	-,326
Emoción e impulsos primarios (II de EI)	,098	,065	,125	-,016	,931
Planificación (III de EI)	-,063	-,068	,344	,700	-,100
Concentración (IV de EI)	,261	,089	-,250	,644	,101
Detenciones y armas (I de EV)	,073	,550	,093	-,225	,044
Pelears (II de EV)	-,063	,061	,789	,032	,066
Enfado (III de EV)	,829	-,024	-,187	,080	,048
Escala búsqueda de sensaciones (EBS)	-,025	,719	,231	,216	-,006
Valor propio	2,192	1,633	1,121	1,023	1,000
% de varianza total explicada	17,37	14,37	12,60	9,52	9,49

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

En la Tabla 104 se presenta la solución de componentes principales y rotación varimax para los factores de EI, EV, las escalas del EPQ (E, N y P) y la escala de búsqueda de sensaciones (EBS). En este caso el número de sujetos ha llegado a los 608. La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (.560) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado* = 615,515; (*g. l.* = 10; *p* < ,000) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis de componentes principales sin restricciones con rotación varimax extrae cinco componentes que explican un total del 63,354% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación converge en diez iteraciones.

En cierta forma, los dos primeros factores siguen siendo PDC y PEC aunque con menos escalas porque aparecen más factores. El tercer factor sería P con peleas, el cuarto sería un factor cognitivo y el quinto responde a un factor primario (emociones e impulsos primarios).

La solución con rotación *oblimin*, obtiene unos factores con pesos muy similares y con una correlación muy baja entre los factores, lo que indica su ortogonalidad. La correlación mayor se da entre el factor I y el III y resulta ser de 0,126. La menor se da entre el factor V y el II, siendo de 0,002.

5. Estabilidad de la estructura factorial (PDC y PEC) en las distintas submuestras

Se hace un estudio factorial en las distintas submuestras definidas por las variables personales, criminológicas y socio-culturales, para comprobar la estabilidad de los factores PDC y PEC. En general, las soluciones factoriales son muy similares tanto las de componentes principales como las de máxima verosimilitud o mínimos cuadrados, tanto con rotaciones *oblimin* o *varimax*, por lo que se muestra solamente una solución para ilustrar la estabilidad de la estructura factorial hallada en cada submuestra.

5.1 Variables personales

5.1.1 Género

En el caso de la submuestra femenina, la extracción de los factores no ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi cuadrado*, mientras que en el resto de submuestras los dos factores extraídos son coincidentes con PDC y PEC ajustando según la prueba de *Chi cuadrado*, lo que sugiere que es la submuestra femenina la responsable de este no ajuste mediante la prueba de *Chi cuadrado*.

En el caso de la submuestra masculina ($n = 642$), la medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* ($,709$) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado* = $490,552$; ($g. l. = 15$; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. La prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* realizada en el modelo de mínimos cuadrados alcanza una significación de $0,084$, que es mayor de $0,01$, lo que sugiere que el número de factores extraídos es adecuado a la estructura factorial subyacente. El análisis factorial mediante el

modelo de mínimos cuadrados generalizados sin restricciones con rotación *oblimin* extrae dos factores que explican un total del 39,622% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis, con una correlación entre ellos de 0,004. La rotación converge en seis iteraciones.

Tabla 105

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación oblimin (submuestra masculina)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,413	-,235
Extraversión (E)	-,126	,488
Psicopatía (P)	,676	-,005
Impulsividad (EI)	,601	,146
Riesgo de violencia (EV)	,787	,026
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,321	,577
Valor propio	2,274	1,305
% de varianza total explicada	29,091	10,531

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

5.1.2 Edad

En el caso de la submuestra definida por la edad, la extracción de los factores no ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi cuadrado*, mientras que en el resto de submuestras los dos factores extraídos son coincidentes con PDC y PEC ajustando según la prueba de *Chi-cuadrado*, lo que sugiere que es la submuestra femenina la responsable de este no ajuste mediante la prueba de *Chi-cuadrado*, y en el caso de la edad, al distribuirse homogéneamente el género femenino en los dos grupos de edad (mayores y menores de 16 años), seguramente por ello, ninguna de las dos submuestras definidas por la edad ajuste mediante la prueba *Chi-cuadrado*.

En el caso de la submuestra definida por los menores de 16 años (que es la solución factorial que se presenta, $n = 308$), la medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* ($,674$) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor *Chi-cuadrado* = 229,840; ($g. l. = 15$;

$p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. La prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* realizada en el modelo de mínimos cuadrados alcanza una significación de 0,003; que es distinta de cero pero menor de 0,01, lo que sugiere que el número de factores extraídos no es el adecuado a la estructura factorial subyacente. El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados generalizados sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 39,288% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis, con una correlación entre ellos de -0,127. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

Tabla 106

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (submuestra de los participantes menores de 16 años)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,493	-,156
Extraversión (E)	-,123	,632
Psicopatía (P)	,620	,153
Impulsividad (EI)	,618	,113
Riesgo de violencia (EV)	,724	-,029
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,321	,494
Valor propio	2,229	1,288
% de varianza total explicada	27,896	11,392

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

5.2 Variables criminológicas

5.2.1 Delito

En el caso de la submuestra definida por la variable delito (forense), la extracción de los factores ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi cuadrado*, extrayendo dos factores coincidentes con PDC y PEC.

En el caso de la submuestra definida por los participantes que no han cometido delito, la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* indica que el número de factores extraídos no es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. Probablemente la razón será que en la submuestra normalizada se encuentran la mayoría de los participantes del género femenino. En el caso de la submuestra forense que es la solución que se presenta en la Tabla 107, la medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (.697) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 311,843; ($g. l. = 15; p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. La prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* realizada en el modelo de mínimos cuadrados, alcanza una significación de 0,062 lo que sugiere que el número de factores extraídos es el adecuado a la estructura factorial subyacente. El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados generalizados sin restricciones con rotación *oblmin* extrae dos factores que explican un total del 42,781% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis, con una correlación entre ellos de 0,033. La rotación ha convergido en cinco iteraciones.

Tabla 107

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación oblmin (submuestra forense)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,438	-,200
Extraversión (E)	-,178	,633
Psicopatía (P)	,775	-,043
Impulsividad (EI)	,565	,186
Riesgo de violencia (EV)	,787	,056
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,269	,499
Valor propio	2,339	1,341
% de varianza total explicada	30,710	12,071

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

5.2.2 Tipos delictivos

En el caso de la submuestra definida por la variable tipos delictivos (normal, sin violencia y con violencia), la extracción de los factores ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi cuadrado*, extrayendo dos factores coincidentes con PDC y PEC.

En el caso de la submuestra definida por los participantes que han cometido alguna infracción sin violencia ($n = 215$), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* obtenida en el método de máxima verosimilitud alcanza una significación de 0,209, indicando que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (.667) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 162,484 ($g. l. = 15; p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de máxima verosimilitud sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 41,275% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

Tabla 108

Matriz factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax (submuestra sin violencia)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,378	-,121
Extraversión (E)	-,259	,429
Psicopatía (P)	,791	-,017
Impulsividad (EI)	,476	,260
Riesgo de violencia (EV)	,826	,079
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,222	,640
Valor propio	2,287	1,304
% de varianza total explicada	30,264	11,011

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

En la Tabla 109 se presenta la solución factorial mediante el método de mínimos cuadrados y rotación varimax para la submuestra de participantes que han cometido alguna infracción haciendo uso de la violencia ($n = 160$). La prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado*, alcanza una significación de 0,509 indicando que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (0,700) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor de 137,118 ($g. l. = 15; p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 46,670% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en cuatro iteraciones.

Tabla 109

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (submuestra con violencia)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,515	-,246
Extraversión (E)	-,056	,636
Psicopatía (P)	,724	,195
Impulsividad (EI)	,522	,239
Riesgo de violencia (EV)	,817	,082
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,280	,650
Valor propio	2,415	1,423
% de varianza total explicada	32,320	14,350

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

El estudio de esta variable (tipos delictivos) hace que se pueda pensar que el PDC y el PEC pueden ser el soporte de personalidad que esté en la base de las vías delictivas definidas por Loeber et al. (1991, 1997), definidas en una muestra de adolescentes varones de una edad entre 10 y 16 años, mediante el estudio longitudinal de Pittsburg Youth Study, en el que definen tres vías delictivas: encubierta, abierta y de conflicto con la autoridad. La

primera tendría que ver con robos de coche, mentiras y robos de tienda. La abierta, tendría que ver con la violencia hacia los otros (acoso escolar) hasta la delincuencia más severa implicando la violencia contra las personas. Por lo tanto, sería similar a la división de sin violencia (*covert*) y con violencia (*overt*), estableciendo una estructura factorial estable que podría ser su base de personalidad. En el caso del conflicto con la autoridad, podría corresponderse con nuestra muestra normalizada porque los adolescentes suelen estar en conflicto con la autoridad, verificándose también los dos patrones de conducta. Este es un paralelismo interesante entre nuestro estudio transversal y estos otros longitudinales.

5.2.3 Naturaleza delictiva

En el caso de la submuestra definida por la variable naturaleza delictiva (contra las cosas, contra las personas), la extracción de los factores ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi cuadrado*, extrayendo dos factores coincidentes con PDC y PEC.

En el caso de la submuestra definida por los participantes que han cometido alguna infracción contra las cosas ($n = 187$), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* obtenida en el método de mínimos cuadrados alcanza una significación de 0,197, indicando que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (,646) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 136,975; ($g. l. = 15$; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados generalizados sin restricciones con rotación *oblimin* extrae dos factores que explican un total del 42,072% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis, con una correlación entre los factores de 0,025. La rotación ha convergido en ocho iteraciones.

Tabla 110

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación oblimin (submuestra contra las cosas)

Escala	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,329	-,092
Extraversión (E)	-,275	,406
Psicopatía (P)	,831	-,010
Impulsividad (EI)	,450	,309
Riesgo de violencia (EV)	,803	,084
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,182	,696
Valor propio	2,238	1,316
% de varianza total explicada	30,010	12,062

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

Para la submuestra definida por los participantes que han cometido alguna infracción contra las personas ($n = 188$), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* obtenida en el método de mínimos cuadrados alcanza una significación de 0,681, indicando que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (,706) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 161,245; ($g. l. = 15$; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados generalizados sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 47,143% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en cuatro iteraciones.

Tabla 111

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (submuestra contra las personas)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,538	-,320
Extraversión (E)	-,058	,762
Psicopatía (P)	,731	,128
Impulsividad (EI)	,544	,126
Riesgo de violencia (EV)	,802	,074
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,318	,490
Valor propio	2,396	1,438
% de varianza total explicada	31,582	15,561

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

5.2.4 Calificación delictiva

En el caso de la submuestra definida por la variable calificación delictiva (falta o delito), la extracción de los factores ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi cuadrado*, extrayendo dos factores coincidentes con PDC y PEC, aunque en la submuestra definida por los participantes que han cometido faltas, ni se ajusta ni es conveniente el análisis factorial debido al *n* reducido (*n* = 44).

En el caso de la submuestra definida por los participantes que han cometido alguna infracción calificada como delito (*n* = 307), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* obtenida en el método de máxima verosimilitud alcanza una significación de 0,117, indicando que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (,685) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 275,329 (*g. l.* = 15; *p* < ,000) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de máxima verosimilitud sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total

del 43,354% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

Tabla 112

Matriz factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax (submuestra delito)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,429	-,221
Extraversión (E)	-,135	,460
Psicopatía (P)	,765	,000
Impulsividad (EI)	,522	,220
Riesgo de violencia (EV)	,816	,024
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,294	,693
Valor propio	2,321	1,374
% de varianza total explicada	30,720	12,634

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC. En este caso P resulta ortogonal al factor II, indicando claramente que psicopatía no se relaciona de ninguna manera con el PEC.

5.2.5 Reincidencia

En el caso de la submuestra definida por la variable reincidencia (reincidentes o no reincidentes), la extracción de los factores ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi cuadrado*, extrayendo dos factores coincidentes con PDC y PEC, aunque en la submuestra definida por los participantes que no han reincidido, ni se ajusta ni es conveniente el análisis factorial debido al n reducido ($n = 75$). Se ha de llamar la atención del bajo n en las dos condiciones debido a que la investigación no estaba diseñada para el estudio de la reincidencia de los participantes y a que la obtención de los datos para esta variable se realizó de manera poco sistemática y de forma anecdótica y voluntaria para los sujetos, que eran la única fuente de información. No obstante, se muestra el análisis para los participantes que informaron que eran reincidentes.

En el caso de la submuestra definida por los participantes que han reincidido ($n= 57$), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* obtenida en el método de mínimos cuadrados alcanza una significación de 0,786, indicando que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (.633) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor=42,006; ($g. l. = 15; p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 45,612% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

Tabla 113

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (submuestra reincidentes)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,209	-,396
Extraversión (E)	,046	,495
Psicopatía (P)	,878	,118
Impulsividad (EI)	,355	,343
Riesgo de violencia (EV)	,654	-,098
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,625	,658
Valor propio	2,379	1,381
% de varianza total explicada	33,536	12,076

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC. En este caso EBS satura en la misma proporción en los dos factores. Sin embargo, hay que tomar esta solución con todas las cautelas posibles por cuanto el bajo n , hace que se haya encontrado una o más estimaciones de comunalidad mayores que uno durante las iteraciones.

5.2.6 Control social

En el caso de la submuestra definida por la variable control social (mínimo, medio y máximo), la extracción de los factores ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi-cuadrado* para los casos de mínimo y máximo que se expondrán a continuación.

En la submuestra definida por los participantes bajo un control social mínimo (n=94), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* obtenida en el método de máxima verosimilitud alcanza una significación de 0,180, indicando que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. La medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (.560) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor=47,285; (g. l. = 15; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de máxima verosimilitud, sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 41,575% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

Tabla 114

Matriz factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax (submuestra control social mínimo)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,307	,036
Extraversión (E)	-,018	,296
Psicopatía (P)	,647	,140
Impulsividad (EI)	,490	,234
Riesgo de violencia (EV)	,977	-,210
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,215	,730
Valor propio	2,186	1,235
% de varianza total explicada	27,378	14,197

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC. En este E, satura menos en el factor II que en las otras submuestras pero sigue siendo el segundo valor en correlacionar en el factor II.

Tabla 115

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (submuestra control social máximo)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,334	-,095
Extraversión (E)	-,143	,864
Psicopatía (P)	,760	-,117
Impulsividad (EI)	,686	,083
Riesgo de violencia (EV)	,713	,119
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,278	,306
Valor propio	2,273	1,279
% de varianza total explicada	25,207	18,934

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

En la Tabla 115 se muestra la solución factorial para la submuestra definida por los participantes que son sometidos al control social máximo en la que se reproducen los dos factores PDC y PEC. Lo único a destacar es que en este caso, en el factor II la EBS satura con un valor inferior al que ha saturado en otras submuestras, pero con un valor considerable puesto que es el segundo en valor absoluto de las saturaciones en ese factor. Por lo demás, la solución factorial presenta un buen ajuste según la prueba *Chi-cuadrado*, que alcanza un valor de significación de 0,534 indicando que los dos factores extraídos por el modelo representan adecuadamente la estructura factorial subyacente, que sugiere la medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (,691) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 150,784; (*g. l.* = 15; $p < ,000$). El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados sin restricciones con rotación *varimax*, extrae dos factores que explican un total del 44,141% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

6.3 Variables socio-culturales

6.3.1 Nivel educativo

En el caso de la submuestra definida por el nivel educativo (Primaria, Secundaria y Bachillerato), la extracción de los factores ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi-cuadrado*, extrayendo dos factores coincidentes con PDC y PEC en el caso de la submuestra de los participantes que corresponde a bachillerato. En las otras dos submuestras no se produce tal ajuste, seguramente debido al bajo n ($n = 82$, en primaria).

En el caso de la submuestra definida por los participantes que se encuentran en el nivel educativo de bachillerato ($n = 244$), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* (0,132) indica que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. En la solución que se presenta en la Tabla 116, la medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (,710) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 266,057; ($g. l. = 15$; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de máxima verosimilitud sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 43,600% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

Tabla 116

Matriz factorial de máxima verosimilitud y rotación varimax (submuestra bachillerato)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,357	-,515
Extraversión (E)	,009	,520
Psicopatía (P)	,651	-,039
Impulsividad (EI)	,733	-,092
Riesgo de violencia (EV)	,724	-,015
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,485	,474
Valor propio	2,361	1,403
% de varianza total explicada	30,818	12,781

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

Las saturaciones muy cercanas a cero indican claramente que el factor I nada tiene que ver con extraversión y el II con psicopatía, impulsividad o riesgo de violencia.

6.3.2 Nivel de cualificación profesional del padre

En el caso de la submuestra definida por el nivel de cualificación profesional del padre del menor (no cualificados y cualificados), la extracción de los factores ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi-cuadrado*, extrayendo dos factores coincidentes con PDC y PEC.

En el caso de la submuestra definida por los participantes cuyos padres desempeñan profesiones que no requieren calificación ($n = 245$), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* (0,012) indica que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. En la solución que se presenta en la Tabla 117, la medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (,671) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 289,090; ($g. l. = 15; p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 49,100% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

Tabla 117

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (submuestra no cualificados)

Escala	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,530	-,336
Extraversión (E)	-,098	,496
Psicopatía (P)	,626	,139
Impulsividad (EI)	,668	,088
Riesgo de violencia (EV)	,886	-,021
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,255	,763
Valor propio	2,401	1,490
% de varianza total explicada	33,126	15,974

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

En el caso de la submuestra definida por los participantes cuyos padres desempeñan profesiones que no requieren cualificación ($n = 97$), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* (0,480) indica que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. En la solución que se presenta en la Tabla 118 (cualificados), la medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (,660) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 76,552; ($g. l. = 15$; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 41,267% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

Tabla 118

Matriz de factores rotados de la solución factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (submuestra cualificados)

Escala	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,246	-,386
Extraversión (E)	-,173	,609
Psicopatía (P)	,746	,153
Impulsividad (EI)	,651	-,143
Riesgo de violencia (EV)	,674	-,303
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,094	,535
Valor propio	2,196	1,389
% de varianza total explicada	27,802	13,466

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

6.3.3 País

En el caso de la submuestra definida por el país, la extracción de los factores ajusta según la prueba de la bondad de ajuste *Chi-cuadrado*, extrayendo dos factores coincidentes con PDC y PEC, excepto en el caso de España que el ajuste mediante *Chi-cuadrado* no es satisfactorio.

En el caso de la submuestra de México ($n = 280$), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* (0,015) indica que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. En la solución que se presenta en la Tabla 119, la medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (.631) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 269,857; ($g. l. = 15$; $p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 44,180% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis. La rotación ha convergido en tres iteraciones.

Tabla 119

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación varimax (México)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,188	-,296
Extraversión (E)	-,148	,402
Psicopatía (P)	,759	-,166
Impulsividad (EI)	,562	,112
Riesgo de violencia (EV)	,805	-,012
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,308	,819
Valor propio	2,144	1,473
% de varianza total explicada	26,674	17,506

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC. En todo caso, el comentario que requiere la Tabla 119 es que N satura en el factor I mucho menos que en las otras submuestras, por lo tanto PDC, en este caso, se formaría sin N.

En el caso de la submuestra de El Salvador ($n = 289$), la prueba de bondad de ajuste *Chi-cuadrado* (0,199) indica que el número de factores extraídos es el adecuado para representar la estructura factorial subyacente. En la solución que se presenta en la Tabla 120, la medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (.701) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valor = 225,463 ($g. l. = 15; p < ,000$) sugieren la adecuación del análisis factorial, con lo que se podría aislar una estructura factorial subyacente a las escalas consideradas. El análisis factorial mediante el modelo de mínimos cuadrados sin restricciones con rotación *varimax* extrae dos factores que explican un total del 44,633% de la varianza total de las escalas consideradas en el análisis, con una correlación entre los factores de -0,020. La rotación ha convergido en cuatro iteraciones.

Tabla 120

Matriz factorial de mínimos cuadrados y rotación oblimin (El Salvador)

Escalas	Factores	
	I	II
Neuroticismo (N)	,558	-,148
Extraversión (E)	-,292	,622
Psicopatía (P)	,612	,065
Impulsividad (EI)	,657	,115
Riesgo de violencia (EV)	,667	-,023
Búsqueda de sensaciones (EBS)	,245	,603
Valor propio	2,286	1,341
% de varianza total explicada	28,492	13,140

Nota. Se resaltan en negrita los mayores pesos factoriales.

El primer factor sería claramente lo que hemos llamado PDC y el segundo PEC.

7. Correlaciones de los patrones de conducta y balance

En las siguientes tablas se presentan las correlaciones bivariadas de los patrones de conducta y balance, con las otras variables consideradas.

Tabla 121

Correlaciones de los patrones de conducta y balance

	PDC	PEC	Balanc.	N	E	P	S	CA	EI	EV	EBS
PDC	1										
PEC	-	1									
Balance	-,707**	,707**	1								
N	,552**	-,451**	,071	1							
E	-,124**	,811**	,486**	-,204**	1						
P	,743**	,020	,540**	,226**	-,058	1					
S	,489**	,145**	,449**	,154**	-,005	,357**	1				
CA	,638**	,311**	,679**	,523**	,399**	,616**	,370**	1			
EI	,746**	,100**	,599**	,338**	-,024	,366**	,433**	,411**	1		
EV	,777**	-,018	,537**	,264**	-,101**	,539**	,320**	,369**	,415**	1	
EBS	,425**	,670**	,774**	,008	,234**	,187**	,374**	,359**	,309**	,220**	1
Género(G)	-,009	,123**	,081*	-,256**	,024	,126**	,043	,014	-,101**	,126**	,027
Edad(Ed)	,008	-,201**	-,137**	,056	-,279**	-,023	,015	-,054	-,009	-,012	-,012
Delito(D)	-,075*	-,124**	-,141**	-,156**	-,122**	,020	-,104**	-,117*	-,160**	,058	-,164**
Tipos (TD)	-,106**	-,073	-,126**	-,177**	-,064	-,038	-,115**	-,138**	-,181**	,018	-,144**
Natur (Nt)	-,135*	,044	-,070	-,061	,115*	-,148**	-,126*	-,126	-,142**	-,119*	-,083
Calif (Cal)	,157*	-,047	,085	,084	-,148**	,120*	-,060	-,066	,036	,182**	-,019
Reincide(Rd)	,387**	-,010	,214	,283**	,008	,312**	,100	,251	,235**	,524**	,038
Control (CS)	,433**	-,120	,252**	,321**	-,168**	,432**	-,070	,238**	,132*	,452**	,067
Nivel(NE)	,014	,005	,013	,078*	-,026	-,129**	,065	-,088	,069*	-,109**	,134**
Cuali (Cpat)	,216**	,046	,182**	,117*	,043	,156**	,083	,135*	,188**	,078	,124*
País (Pa)	-,128**	,052	-,053	-,108**	,103**	-,169**	,151**	,051	,000	-,184**	-,018
Conti (Cte)	-,116**	,096**	-,014	-,135**	,062	-,186**	,274**	,067	,005	-,197**	,092**

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ (bilateral)

Tabla 121 (continuación)

Correlaciones de los patrones de conducta

	G	Ed	D	TD	Nt	Cal	Rd	CS	NE	Cpat	Pa
Género (G)	1										
Edad (Ed)	,123**	1									
Delito(D)	,335**	,124**	1								
Tipos (TD)	,328**	,107**	,910**	1							
Natur (Nt)	-,088	-,037	---	,867**	1						
Cali (Cal)	,128**	,104*	---	-,259**	-,236**	1					
Reincide(Rd)	-,018	-,047	---	-,094	-,136	,280**	1				
Control (CS)	,053	-,075	---	-,070	-,069	,501**	,542**	1			
Nivel(NE)	-,234**	,192**	-,529**	-,438**	,202**	-,209**	-,220**	-,407**	1		
Cuali (Cpat)	,075	,023	-,272**	-,252**	,041	,059	-,098	-,044	,209**	1	
País (Pa)	,011	-,051	,132**	,169**	,140**	-,318**	-,428**	-,772**	-,158**	-,088	1
Conti (Cte)	,048	-,044	,171**	,200**	,045	-,350**	-,456**	-,846**	-,137**	-,152**	,889**

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ (bilateral)

7.1 Interpretación y valoración de las correlaciones

7.1.1 Sociales y culturales

El PEC resulta ortogonal a todas estas variables, oscilando entre el mínimo 0,005 con nivel educativo y el 0,096 de continente. Lo que parece indicar que el Patrón Extravertido de Conducta, en esta muestra de adolescentes, no mantiene relaciones con estas variables sociales y culturales.

Algo parecido ocurre con el PDC, pero en este caso sus correlaciones oscilan entre la mantenida con nivel educativo 0,014 y la máxima con cualificación paterna 0,216. En este caso, hay que recordar que la cualificación de la profesión paterna se obtuvo en pocos casos (351 sujetos).

Con respecto a la variable balance, resulta prácticamente ortogonal con nivel educativo, país y continente, correlacionando poco con cualificación de la profesión paterna (además esto sucede con un $n = 351$, que resulta bajo y recogido de forma no sistemática).

7.1.2 Criminológicas

Una vez más, el PEC aparece como ortogonal a las variables criminológicas, desde el valor -0,01 con la variable reincidente y el máximo del -0,124 con delito. Sin embargo, el PDC correlaciona de forma elevada con las variables reincidente (0,387) y control social (0,433). También resulta ortogonal con delito (-0,075).

La variable balance correlaciona de forma moderada pero significativa con delito, tipología delictiva y control social.

7.1.3 Personales

En este caso se invierte la tendencia de las correlaciones, siendo ahora el PDC el que resulta ortogonal a las variables personales. Correlaciona con valores de -0,009 y 0,008 con género y edad, respectivamente. Sin embargo, el PEC mantiene correlaciones con estas

variables personales, aunque con valores moderados con género y edad (0,123 y -0,201, respectivamente).

La variable balance correlaciona de forma moderada pero significativa con género y edad.

7.1.4 Personalidad

Los sujetos que puntúan alto en PDC tienden a puntuar alto en psicopatía, impulsividad y riesgo de violencia, y en alguna menor medida en neuroticismo. De esta manera los sujetos que puntúan alto en PDC tienden a ser impulsivos, duros emocionalmente, con riesgo de mostrar conductas violentas y con tendencia a la preocupación y a la ansiedad. Los que puntúen bajo en PDC tenderán a ser despreocupados, sin ansiedad, poco impulsivos y sin riesgo de mostrar conductas violentas.

Por otra parte, los sujetos que puntúen alto en PEC tenderán a puntuar alto en extraversión y en búsqueda de sensaciones y a mostrar despreocupación y falta de ansiedad. Por otra parte, los sujetos que puntúan bajo en PEC tienden a mostrarse preocupados y ansiosos, introvertidos y con falta de interés por las emociones o actividades que proporcionen sensaciones intensas.

Balance resulta ortogonal con N. Correlacionando de forma elevada con todas las demás, con las que más correlaciona es con CA, EBS, EI y P (0,679; 0,774; 0,599 y 0,540; respectivamente).

8. Síntesis de los resultados del estudio factorial

1 – Se extraen dos factores: Patrón Desinhibido de Conducta (PDC), y Patrón Extravertido de Conducta (PEC). El primero de ellos explica el 36,9% de la varianza total, y el segundo el 22%.

2 – En el PDC, saturan con el mayor peso (en torno al 0,75), la psicopatía (P), impulsividad (EI), y el riesgo de violencia (EV). La escala de neuroticismo satura con un

peso de 0,55. En el PEC, la escala de extraversión es la que tiene un mayor peso con una saturación de 0,81. La siguiente es la escala de búsqueda de sensaciones con 0,67. La escala de neuroticismo satura con un peso de -0,45. Las demás escalas tienen pesos muy bajos, menores o iguales a 0,1.

3 – Los dos patrones son ortogonales entre sí, lo que significa que no se relacionan mutuamente y que los sujetos puntúan en ambos de forma no relacionada.

4 – Los dos patrones de conducta se mantienen estables en las distintas submuestras definidas por las variables personales, criminológicas y socio-culturales.

5 – La suma de los dos patrones de conducta, forma la nueva variable *balance* que representa el equilibrio (o desequilibrio) entre ambos patrones de conducta.

6 – Los patrones de conducta no correlacionan, o lo hacen con valores muy bajos, con las variables sociales y culturales, y personales. Lo mismo sucede con las variables criminológicas en el caso del PEC, sin embargo, el PDC correlaciona de manera elevada con la variable reincidente (0,39), y con el control social (0,43). Sin embargo, resulta ortogonal a la variable delito.

Con respecto a las escalas de personalidad, los sujetos que puntúan alto en PDC, tienden a puntuar alto en psicopatía, impulsividad, y riesgo de violencia. Por otra parte, los sujetos que puntúan alto en PEC, tenderán a puntuar alto en extraversión, y búsqueda de sensaciones; mostrando despreocupación y falta de ansiedad.

7 – La variable balance resulta prácticamente ortogonal con nivel educativo, país y continente; correlaciona de forma moderada pero significativa con delito (-0,14), tipología delictiva (-0,13) y control social (0,25). La variable balance correlaciona de forma moderada pero significativa con edad (-0,14); mientras que la correlación que mantiene con género se puede considerar ortogonal (0,08).

Con respecto a las escalas de personalidad, balance resulta ortogonal con N. Sin embargo, correlaciona de forma elevada con todas las demás, destacando su correlación con CA (0,68), EBS (0.77), EI (0,60), y P (0,54).

CAPÍTULO 21

Análisis de varianza.

1. Introducción

Se presentan los ANOVAS para todas las variables de interés con respecto a las escalas de personalidad medidas. Conviene señalar que se han efectuado los mismos análisis con respecto a los factores que componen cada una de las escalas, según lo mostrado en los capítulos de validación y baremación. No obstante, no se presentan esos análisis en este apartado por dos motivos fundamentales, primero porque los referidos factores tienen un valor para el estudio de los constructos subyacentes más que para la emergencia de una estructura alternativa explicativa, ya que suelen explicar un porcentaje de la varianza moderado, en torno al 50%, como se ha explicado en la parte de validación y baremación. Segundo, porque los ANOVAS efectuados no revelan ninguna relación distinta a los realizados sobre las escalas y sus índices de calidad estadísticos (cumplimiento de supuestos y efecto del tamaño) han sido sensiblemente inferiores a los mostrados en los apartados siguientes.

Se ha calculado para todos los contrastes que resultan significativos el efecto del tamaño según el índice de Cohen (d) (Rosnow, Rosenthal, Rubin, 2000; Zakzanis, 2001, Cohen, 1988), resultando, en general, valores medios lo que favorece la bondad de los contrastes efectuados (Hair, Anderson, Tatham, Black, 2000; Cohen, 1988).

Se han efectuado análisis de covarianza (ANCOVA) controlando los efectos de las variables, nivel educativo y país, al ser las variables que más correlacionan con las variables dependientes y las que menos lo hacen con las variable independientes (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000; Cea, 2002).

2. Variables criminológicas

2.1. Delito

Tabla 122

ANOVAS para la variable delito

	Media		D. Típica		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	normal	forense	normal	forense			
N	12,63	11,17	4,471	4,599	22,872***	,000	0,32
E	16,34	15,37	3,913	3,828	13,875***	,000	0,25
P	3,82	3,94	2,609	3,337	0,367	,545	---
S	10,87	9,98	4,174	4,241	9,950**	,002	0,21
CA	19,38	18,35	4,016	4,384	6,687**	,010	0,25
EI	17,53	15,52	6,436	5,645	24,957***	,000	0,33
EV	5,48	6,03	4,013	5,288	3,015	,083	---
EBS	17,10	15,30	5,221	4,887	21,123***	,000	0,35

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

Como se ve en la Tabla 122, según nuestros datos, no se apoyarían las predicciones del modelo de Eysenck, acerca de la elevación en la puntuación de las tres dimensiones (N, E, y P) en los adolescentes delincuentes. Solamente resultaría más elevada la dimensión de psicopatía, aunque de manera no significativa. También en nuestros datos, resulta que la submuestra forense alcanza mayores puntuaciones en la escala de violencia (EV) de Plutchik, aunque tampoco de manera significativa.

Por otra parte, se han efectuado ANCOVAS controlando las variables nivel educativo y país, resultando los mismos efectos. Bien el efecto de la variable controlada no ha resultado significativo (en la mayoría de los análisis) o bien no alteraba la significación del efecto principal (Pardo, y Ruiz, 2002), por lo que se puede decir que ambas variables no afectan a las significaciones informadas. Sin embargo, en el caso de la variable continente, el ANCOVA realizado ha modificado el nivel de significación en el riesgo de violencia (EV). El sentido de la diferencia es el mismo, pero al controlar el efecto del continente (porque los adolescentes forenses americanos estaban en su mayoría, excepto dos, en centros cerrados),

esa diferencia cobra significación ($p = 0,006$). En este caso, se han efectuado comparaciones por pares mediante la prueba T para dos muestras independientes, controlando la tasa de error mediante la corrección de *Bonferroni* (Pardo y Ruiz, 2002), con el resultado de que ambas comparaciones han resultado significativas, manteniéndose siempre el sentido de las diferencias de medias a favor del grupo forense.

Ahora bien, como se ve en la Tabla 122, se producen diferencias significativas en todas las escalas de personalidad consideradas (excepto en psicopatía y riesgo de violencia) lo que indica que las escalas medidas han sido sensibles y permiten establecer diferencias de personalidad entre los dos grupos, excepto en las dos escalas en que, en principio, se podrían esperar que los dos grupos difirieran más, psicopatía (P) y riesgo de violencia (EV) (Carrasco, Barker, Tremblay, y Vitaro, 2006).

Según los resultados mostrados en la Tabla 122, la muestra normal tiene medias más altas de forma estadísticamente significativa en, N, E, S, CA, EI y EBS. Por otro lado, es la muestra forense la que alcanza mayores puntuaciones medias en P y EV, pero sin que las diferencias resulten significativas estadísticamente.

2.2 Naturaleza delictiva

Tabla 123

ANOVAS para la variable naturaleza delictiva

	Media		D. Típica		F	p	d
	c/ cosas	c/ personas	c/ cosas	c/ personas			
N	11,29	10,73	4,578	4,528	1,318	,252	---
E	15,05	15,93	3,833	3,774	4,696*	,031	0,23
P	4,25	3,31	3,593	2,631	7,797**	,006	0,30
S	10,63	9,56	4,291	4,029	5,652*	,018	0,25
CA	18,88	17,80	4,503	4,023	2,417	,122	---
EI	16,15	14,61	5,901	4,880	7,621**	,006	0,28
EV	6,48	5,27	5,464	4,695	4,787*	,029	0,24
EBS	16,03	15,05	4,921	4,852	2,453	,119	---

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

El tamaño del grupo *contra las cosas*, es de 119 participantes y el de *contra las personas*, de 120. El tamaño del índice *d* se encuentra en todos los casos en valores medios, lo que favorece la bondad de los contrastes efectuados. En un sentido global, se podría decir que los sujetos que cometen infracciones contra las cosas, tienden a puntuar más alto en todas las escalas consideradas. De todos modos, si comparamos las puntuaciones de la Tabla 123, con los valores de los baremos (capítulos 14 a 19) comprobaremos como las puntuaciones de todas las escalas se encuentran muy próximas al centil 50, con lo cual no tendrían significación clínica, o lo que es lo mismo, los valores se encuentra muy centrados en sus respectivas distribuciones.

Por otra parte, se han efectuado ANCOVAS controlando las variables nivel educativo y país, resultando los mismos efectos en todos los casos, excepto para la variable riesgo de violencia (EV) que cuando se controla nivel educativo y país, desaparecen los efectos significativos mostrados en la Tabla 123. Lo mismo sucede en el caso de psicopatía (P). En todos estos supuestos, se han efectuado comparaciones por pares mediante la prueba *T* para dos muestras independientes, controlando la tasa de error mediante la corrección de

Bonferroni (Pardo, y Ruiz, 2002), con el resultado de que ninguna comparación ha resultado significativa. En consecuencia, controlando nivel educativo y país, desaparecen las diferencias significativas para las variables referidas en todos los niveles de las variables controladas (nivel educativo y país). También se ha controlado la variable continente, porque en el caso de la submuestra forense, equivale a controlar los posibles efectos del internamiento cerrado (los adolescentes forenses americanos estaban en su mayoría, excepto dos, en centros cerrados). De esta manera, la única variable que ve alterada la significación es riesgo de violencia (EV), en todos estos supuestos, se han efectuado comparaciones por pares mediante la prueba *T* para dos muestras independientes, controlando la tasa de error mediante la corrección de *Bonferroni* (Pardo y Ruiz, 2002), con el resultado de que ninguna comparación ha resultado significativa ($p = 0,089$), manteniéndose siempre el sentido de las diferencias de medias (a favor de ‘contra las cosas’).

2.3. Calificación delictiva

Tabla 124

ANOVAS para la variable calificación delictiva

	Media		D. Típica		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	falta	delito	falta	delito			
N	10,00	11,16	3,729	4,649	2,490	,115	---
E	16,98	15,27	3,038	3,881	7,818**	,005	0,45
P	2,77	3,93	2,112	3,289	5,122*	,024	0,37
S	10,77	10,01	3,018	4,330	1,265	,261	---
CA	18,96	18,18	3,914	4,333	0,644	,424	---
EI	14,91	15,46	4,805	5,560	0,480	,489	---
EV	3,40	6,23	2,567	5,297	11,518***	,001	0,56
EBS	15,70	15,50	3,698	5,014	0,033	,856	---

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

En este caso, lo primero que conviene hacer es atender a los tamaños de los grupos que se encuentran muy desequilibrados. De esta forma, el grupo de adolescentes que han cometido falta, alcanza un tamaño de 44 participantes, mientras que el grupo de los que han

cometido delito es de 307 adolescentes. Probablemente, esta asimetría en el tamaño de los grupos comparados pueda alterar la significación estadística. No obstante lo anterior, se destaca que los valores de las medias de los grupos se hallan aproximadamente en el centil 50 para todas las escalas. En la EV es la única escala en que se produce un alejamiento del centil 50, con lo cual, se podría decir que esta escala es la que más contribuye a la diferenciación de los sujetos que han cometido falta vs. delito, en este caso, a favor de mayores puntuaciones en los que han cometido delito.

2.4 Tipos delictivos

Tabla 125

ANOVAS para la variable tipos delictivos

	Media			D. Típica			<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	normal	sin violencia	con viol.	Normal	sin viol.	con viol.			
N	12,63(S,C)	11,31 (N)	10,61 (N)	4,47	4,78	4,20	14,737***	,000	0,29
E	16,34 (S)	15,04 (N, C)	16,09 (S)	3,91	3,75	3,85	8,450***	,000	0,34
P	3,82	4,10 (C)	3,35 (S)	2,61	3,54	2,58	2,972	,052	---
S	10,87 (C)	10,58 (C)	9,46(N,S)	4,17	4,23	4,07	6,671**	,001	0,07
CA	19,38 (C)	18,77	17,81 (N)	4,02	4,50	3,98	4,589*	,011	0,15
EI	17,53 (S,C)	15,87 (N)	14,71 (N)	6,44	5,87	4,78	15,763***	,000	0,26
EV	5,48	6,21	5,43	4,01	5,31	4,84	2,035	,131	---
EBS	16,96 (S,C)	15,56 (N)	15,18 (N)	5,08	4,79	4,90	8,938***	,000	0,28

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$. Se muestra el menor valor de los posibles del índice *d*. Entre paréntesis se reflejan las diferencias de medias que resultan significativas en la prueba Tukey. Normal (N), Sin violencia (S), Con violencia (C).

Como se ha explicado en otros apartados, la variable tipos delictivos se ha formado después de la recogida de datos, lo que puede influir en los resultados obtenidos. En conjunto, las puntuaciones del grupo de participantes que cometen infracciones con violencia suelen ser menores que la de los otros dos. En este caso, los tamaños de los grupos son muy numerosos, 540, 203, y 148, normal, sin violencia, y con violencia, respectivamente. Atendiendo al efecto del tamaño, no se han de considerar las diferencias en la escala de sinceridad puesto que el índice *d* alcanza un valor extremadamente bajo (0,07), como se

confirma al comprobar que los tres valores se encuentran en el centil 50 (capítulos 17 y 18), lo que significa que los tres grupos se encuentran muy centrados con respecto a la escala de sinceridad.

Se han efectuado ANCOVAS controlando las variables nivel educativo y país, resultando los mismos efectos. Bien el efecto de la variable controlada no ha resultado significativo (en la mayoría de los análisis), o bien no alteraba la significación del efecto principal (Pardo y Ruiz, 2002), por lo que se puede decir que ambas variables no afectan a las significaciones informadas.

2.5 Reincidencia

Tabla 126

ANOVAS para la variable reincidencia

	(n = 87) Media (n = 62)		D. Típica		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	no reincide	reincide	no reincide	reincide			
N	8,88	11,23	3,834	4,140	11,335***	,001	0,59
E	15,81	15,88	3,955	4,136	0,008	,928	---
P	2,13	3,88	2,232	3,123	13,996***	,000	0,66
S	10,01	10,86	3,754	4,741	1,310	,254	---
CA	17,03	18,82	3,459	3,549	3,774	,057	---
EI	14,06	16,52	4,634	5,592	8,569***	,004	0,49
EV	2,37	6,48	2,088	4,419	45,767***	,000	1,22
EBS	15,44	15,40	4,717	5,453	0,000	,996	---

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

Los tamaños de los grupos son pequeños porque es un dato que se recogió de manera circunstancial y anecdótica. Así, el grupo de no reincidentes está formado por 87 participantes y el de reincidentes por 62. Una vez sabido esto, el grupo de reincidente puntúa por encima del de no reincidente en todas las escalas, lo que sería compatible con las previsiones de Eysenck. Los valores obtenidos por el grupo de no reincidentes se encuentra por debajo de los obtenidos por el grupo normalizado (Tabla 122), aunque lo reducido del tamaño de este grupo puede afectar a esa comparación.

2.6 Control social

Tabla 127

ANOVAS para la variable control social

	Media			D. Típica			F	p	d
	Mínimo	Medio	Máximo	Mínimo	Medio	Máximo			
N	9,30(Mx)	9,95(Mx)	12,65	3,744	4,815	4,525	21,953***	,000	0,59
E	16,04(Mx)	16,31(Mx)	14,67	3,689	4,003	3,704	7,013***	,001	0,43
P	2,03(Mx)	3,07(Mx)	5,35	1,846	2,723	3,581	41,740***	,000	0,68
S	9,82(Md)	11,99	9,48(Md)	3,880	4,388	4,042	10,391***	,000	0,53
CA	16,68(Mx)	18,86	19,29	3,996	3,838	4,638	5,050**	,008	0,59
EI	13,58(Md, Mx)	16,96(M)	15,75	4,839	5,512	5,861	9,155***	,000	0,39
EV	2,77(Mx)	4,52(Mx)	8,39	2,188	3,190	6,085	44,882***	,000	0,73
EBS	14,04(Md)	16,86	15,46	4,663	4,466	4,894	5,006**	,007	0,62

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$. Se muestra el menor valor de los posibles del índice d . Entre paréntesis se reflejan las diferencias de medias que resultan significativas en la prueba Tukey. Mínimo (M), Medio (Md), Máximo (Mx).

Todos los participantes de esta tabla pertenecen a la población forense (han cometido alguna infracción), el grupo del control mínimo se encuentra formado por 83 adolescentes, el de medio, por 82 y el de máximo control, por 173 participantes.

En un análisis general, las puntuaciones del grupo de máximo control, suelen ser superiores en todas las escalas, excepto en extraversión (E) y EBS. Por el contrario, las puntuaciones del grupo de control mínimo tienden a ser las menores, excepto en extraversión.

Hay que señalar que se han efectuado ANCOVAS controlando las variables nivel educativo y país, resultando los mismos efectos. Lo que indica que, bien el efecto de la variable controlada no ha resultado significativo (en la mayoría de los análisis) o bien no alteraba la significación del efecto principal (Pardo, y Ruiz, 2002), por lo que se puede decir que ambas variables no afectan a las significaciones informadas.

3. Sociales y culturales

3.1 Nivel educativo

Tabla 128

ANOVAS para la variable nivel educativo

	Media			D. Típica			<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Primaria	Secundaria	Bachillerato			
N	12,37	11,48(B)	12,82	4,177	4,512	4,622	7,525***	,001	0,29
E	14,30(S)	16,66(P,B)	15,22	3,530	3,847	3,936	20,441***	,000	0,37
P	5,22(S,B)	3,80	3,56	3,791	2,939	2,411	10,438***	,000	0,42
S	9,44	10,56	10,69	4,167	4,455	3,661	2,906	,055	---
CA	19,37	19,17	18,15	3,926	4,122	4,304	2,158	,117	---
EI	16,90	16,15(B)	17,62	5,932	6,068	6,315	4,896**	,008	0,24
EV	7,91(S,B)	5,41	5,37	5,958	4,467	3,911	10,864***	,000	0,53
EBS	15,11(B)	16,09(B)	17,48	4,380	5,166	5,011	6,930***	,001	0,27

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$. Se muestra el menor valor de los posibles del índice *d*.

Entre paréntesis se reflejan las diferencias de medias que resultan significativas en la prueba Tukey. Primaria (P), Secundaria (S), Bachillerato (B).

En esta tabla, los grupos son de distinto tamaño. Así, el grupo de primaria está formado por 82 menores, el de secundaria por 504, y el de bachillerato por 240. En un análisis global, destaca que no existen diferencias significativas ni en sinceridad ni en conducta antisocial entre los tres grupos considerados, situándose las puntuaciones para los tres grupos en ambas escalas en el centil 50.

3.2 Cualificación de la profesión del padre

Tabla 129

ANOVAS para la variable cualificación de la profesión del padre

	Media		D. Típica		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	no cualificada	cualificada	no cualificada	cualificada			
N	10,53	11,64	4,302	4,131	4,684*	,031	0,26
E	16,91	17,30	3,943	4,136	0,643	,423	---
P	3,11	3,98	2,520	2,398	8,491**	,004	0,35
S	9,35	10,14	4,379	4,121	2,356	,126	---
CA	17,96	19,09	3,878	3,708	5,291*	,022	0,30
EI	15,03	17,43	5,451	6,299	12,045***	,001	0,42
EV	4,70	5,42	4,050	4,191	1,951	,163	---
EBS	14,88	16,30	4,876	4,719	4,556*	,034	0,29

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

En este caso, los tamaños de los grupos también son muy diferentes, 245 (no cualificada) y 97 (cualificada). Lo más destacable de la tabla es que no existen diferencias significativas ni para extraversión, ni para sinceridad, ni para la escala de violencia (EV). En todas las demás existen diferencias significativas a favor del grupo de adolescentes cuyos padres tienen una profesión cualificada.

3.3 País

Tabla 130

ANOVAS para la variable país

	Media			D. Típica			F	p	d
	México	El Salvador	España	México	El Salvador	España			
N	12,40(E)	12,65(E)	11,27	4,535	4,109	4,861	8,627***	,000	0,24
E	15,21(SE)	16,24(M)	16,25	3,872	3,947	3,836	6,639***	,001	0,26
P	4,35(E)	4,27(E)	3,19	3,089	2,834	2,756	16,370***	,000	0,40
S	10,66(SE)	8,58(ME)	11,94	3,637	4,051	4,167	57,244***	,000	0,32
CA	18,93	18,76	19,39	3,759	4,101	4,447	1,151	,317	---
EI	16,73	16,58	16,72	5,767	6,140	6,537	0,051	,950	---
EV	6,56(E)	6,33(E)	4,61	4,701	5,312	3,595	17,939***	,000	0,43
EBS	17,56(S)	14,43(ME)	17,02	4,987	4,774	5,194	24,657***	,000	0,52

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$. Se muestra el menor valor de los posibles del índice d . Entre paréntesis se reflejan las diferencias de medias que resultan significativas en la prueba Tukey. México (M), El Salvador (S), España (E).

Los tres países agrupan un similar y elevado número de participantes, 264 en el caso de México, 289 en El Salvador y 362 en España.

Lo más destacado de la tabla es que se producen diferencias significativas para todas las escalas, excepto en el caso de conducta antisocial y la escala de impulsividad. El grupo de España marca la puntuación mínima en neuroticismo (N), psicopatía (P) y riesgo de violencia (EV), marcando la máxima en sinceridad y en EBS junto con México. Las puntuaciones máximas en neuroticismo (N), psicopatía (P), riesgo de violencia (EV), las alcanzan México y El Salvador, siendo este último país el que muestra la puntuación mínima en EBS.

3.4 Continente

Tabla 131

ANOVAS para la variable continente

	Media		D. Típica		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	América	España	América	España			
N	12,53	11,27	4,315	4,861	16,836***	,000	0,28
E	15,75	16,25	3,942	3,836	3,530	,061	---
P	4,31	3,19	2,956	2,756	32,660***	,000	0,39
S	9,57	11,94	3,993	4,167	74,144***	,000	0,58
CA	18,81	19,39	3,991	4,447	2,196	,139	---
EI	16,66	16,72	5,955	6,537	0,021	,884	---
EV	6,44	4,61	5,010	3,595	35,562***	,000	0,41
EBS	16,05	17,02	5,125	5,194	6,175*	,013	0,19

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

Como resumen de esta tabla, se puede decir que el grupo de América puntúa significativamente más en todas las escalas, excepto en sinceridad (S) y búsqueda de sensaciones (EBS) que puntúa significativamente menos que España. Por otra parte, en extraversión, conducta antisocial e impulsividad, no se producen diferencias significativas entre las puntuaciones medias de los dos grupos.

4. Personales

4.1 Edad

Tabla 132

ANOVAS para la variable edad

	Media		D. Típica		F	p	d
	>16 años	≤16 años	>16 años	≤16 años			
N	11,77	12,19	4,387	4,636	1,707	,192	---
E	17,47	15,18	3,641	3,831	74,014***	,000	0,61
P	3,70	3,93	2,774	3,001	1,183	,277	---
S	10,17	10,62	4,384	4,097	2,321	,128	---
CA	19,13	18,87	3,980	4,422	0,440	,507	---
EI	16,46	16,73	6,255	6,085	0,418	,518	---
EV	5,31	5,88	4,569	4,563	2,932	,087	---
EBS	16,33	16,46	5,034	5,248	0,104	,747	---

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

Lo más relevante es que solamente se producen diferencias significativas en la escala de extraversión, a favor de los adolescentes de menor edad. Seguramente esto se deba a que la muestra es muy homogénea con respecto a la edad de los participantes.

4.2 Género

Tabla 133

ANOVAS para la variable género

	Media		D. Típica		F	p	d
	femenino	masculino	femenino	masculino			
N	13,70	11,21	4,241	4,517	64,028***	,000	0,56
E	15,82	16,01	4,089	3,813	0,511	,511	---
P	3,34	4,13	2,503	3,086	14,819***	,000	0,27
S	10,25	10,63	4,226	4,218	1,670	,197	---
CA	18,95	19,07	4,021	4,265	0,092	,761	---
EI	17,59	16,25	6,219	6,136	9,856**	,002	0,22
EV	4,89	6,11	3,948	4,819	14,147***	,000	0,27
EBS	16,18	16,57	5,170	5,172	0,899	,343	---

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

El grupo femenino puntúa más alto en neuroticismo e impulsividad y el masculino en psicopatía y riesgo de violencia.

5. ANOVAS de PDC, PEC y Balance

5.1 Variables criminológicas

5.1.1 Delito

Tabla 134

ANOVAS para delito

	Media		D. Típica		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	normal	forense	normal	forense			
PDC	,056	-,101	,932	1,107	4,099*	,043	0,16
PEC	,092	-,166	,997	,986	11,226**	,001	0,26
Balance	,148	-,267	1,372	1,452	14,565***	,000	0,30

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

En las tres variables se producen diferencias significativas. Según todo ello, la submuestra forense presenta bajas puntuaciones en PDC, lo que representaría tener alto BIS (susceptibles, hipersensibilidad a las pistas del castigo, atribuyen intenciones hostiles a acercamientos neutros, difíciles de manejar). También presentan bajas puntuaciones en PEC, lo que podría indicar tener bajo BAS.

Con respecto a Balance, muestran puntuación negativa que indica desequilibrio entre los dos patrones de conducta.

Por su parte, las puntuaciones de la muestra normal están muy cercanas a la media y con puntuaciones positivas en los tres: PDC, PEC y Balance.

5.1.2 Naturaleza delictiva

Tabla 135

ANOVAS para la variable naturaleza delictiva

	Media		D. Típica		F	p	d
	c/ cosas	c/ personas	c/ cosas	c/ personas			
PDC	,010	-,277	1,124	,999	4,373*	,038	0,36
PEC	-,161	-,075	,974	,996	,451	,503	---
Balance	-,151	-,353	1,444	1,428	1,183	,278	---

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

En esta tabla solamente se producen diferencias significativas entre los grupos en el caso del PDC, siendo el grupo contra las personas el que muestra una puntuación más negativa, lo cual es congruente con la explicación expuesta en la tabla anterior. Sin embargo, lo que ocurre es que en este caso el valor absoluto de la puntuación contra las personas es mayor que en la tabla anterior, por lo que los razonamientos expuestos cobrarían mayor fuerza en este caso. Por otra parte, las puntuaciones de ambos grupos son compatibles con las del grupo forense de la tabla anterior, como corresponde a dos grupos que han cometido alguna infracción. La única desviación se da en el PDC del grupo *contra las cosas*, cuya puntuación se acerca a la del grupo normalizado de la Tabla 134.

5.1.3 Calificación delictiva

En este caso, el tamaño de las muestras resulta muy desequilibrado, de forma que el tamaño del grupo de los participantes que han cometido alguna infracción calificada como falta es de 16, mientras que el grupo de delitos llega a 223. Además, la prueba de *Levene* de homogeneidad de varianzas, indica que no se cumple el supuesto de igualdad de varianzas. Por todo ello, se decide no efectuar el ANOVA para esta variable, por cuanto sus resultados no serían interpretables de manera adecuada.

5.1.4 Tipos delictivos

Tabla 136

ANOVAS para la variable tipos delictivos

	Media			D. Típica			F	p	d
	normal	sin violencia	con viol.	normal	sin viol.	con viol.			
PDC	,056 (C)	-,052	-,245 (N)	,932	1,113	1,005	4,105*	,017	0,12
PEC	,092 (S)	-,190 (N)	-,021	,997	,963	1,008	4,389*	,013	0,28
Balance	,148 (S,C)	-,242 (N)	-,266 (N)	1,372	1,419	1,468	6,510**	,002	0,28

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$. Se muestra el menor valor de los posibles del índice d . Entre paréntesis se reflejan las diferencias de medias que resultan significativas en la prueba Tukey. Normal (N), Sin violencia (S), Con violencia (C).

En esta tabla se observa cómo se producen diferencias significativas para las tres variables. También se comprueba que los dos grupos forenses (con y sin violencia) presentan puntuaciones en las tres variables típicamente forenses, ahora bien, el grupo *sin violencia* presenta una media muy cercana al grupo normal, y en el caso del grupo *con violencia* es su puntuación en PEC la que se aproxima a la del grupo normal. Sin embargo, balance en los dos grupos forenses tiene una puntuación parecida y típicamente forense, muy cercana a la que aparece en la Tabla 134.

5.1.5 Control social

Tabla 137

ANOVAS para la variable control social

	Media			D. Típica			F	p	d
	Mínimo	Medio	Máximo	Mínimo	Medio	Máximo			
PDC	-,962 (Md)	-,272 (M,Mx)	,263 (M,Md)	,583	,855	1,142	27,097***	,000	0,94
PEC	-,155 (Md)	,323 (M,Mx)	-,307 (Md)	,890	1,057	,945	7,664**	,001	0,49
Balance	-1,117 (Md,Mx)	,051 (M)	-,043 (M)	1,091	1,391	1,447	11,892***	,000	0,93

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$. Se muestra el menor valor de los posibles del índice d . Entre paréntesis se reflejan las diferencias de medias que resultan significativas en la prueba Tukey. Mínimo (M), Medio (Md), Máximo (Mx).

Lo primero que conviene destacar, es que se producen diferencias significativas en las tres variables consideradas. Segundo, que los tres grupos presentan puntuaciones

extremas y típicamente forenses (si se comparan con las del grupo forense de la Tabla 134). Sin embargo, en el caso del grupo de control máximo encontramos un PDC positivo, aunque muy elevado y en el caso del grupo medio, esto mismo ocurre para el PEC. Con respecto a balance, el grupo mínimo tiene una puntuación mucho más elevada en valor absoluto que el grupo forense de la Tabla 134, y los grupos medio y máximo tienen puntuaciones cercanas a la media, tendiendo a la puntuación del grupo normal de la Tabla 134, aunque en ese caso la puntuación es positiva y más elevada de la de estos dos grupos.

5.2 Sociales y culturales

5.2.1 Nivel educativo

Tabla 138

ANOVAS para la variable nivel educativo

	Media			Primaria	D. Típica			<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	Primaria	Secundaria	Bachillerato		Secundaria	Bachillerato				
PDC	,243 (S)	-,107 (P)	,066	1,068	1,015	,943	4,083*	,017	0,18	
PEC	-,321(S)	,109 (P)	-,052	,895	,992	1,012	5,178**	,006	0,27	
Balance	-,078	,002	,014	1,453	1,404	1,417	,091	,913	---	

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$. Se muestra el menor valor de los posibles del índice *d*.

Entre paréntesis se reflejan las diferencias de medias que resultan significativas en la prueba Tukey. Primaria (P), Secundaria (S), Bachillerato (B).

El grupo de bachillerato se sitúa en la media para las tres variables consideradas y balance está en la media para los tres niveles educativos. Solamente se producen diferencias significativas en los dos patrones de conducta entre primaria y secundaria. En primaria es el PEC el que alcanza valores típicamente forenses mientras en secundaria es el PDC el que lo hace.

5.2.2 Cualificación de la profesión del padre

Tabla 139

ANOVAS para la variable cualificación de la profesión paterna

	Media		D. Típica		F	p	d
	no cualificados	cualificados	no cualificados	cualificados			
PDC	-,443	,000	,904	,906	13,353***	,000	0,44
PEC	,072	,178	1,039	1,029	,580	,447	---
Balance	-,371	,178	1,370	1,248	9,375**	,002	0,42

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

El grupo de cualificados (tamaño del grupo de 77 participantes), presentan unas puntuaciones que se asemejan a las de los sujetos normalizados, con la curiosidad que en el PDC la media del grupo coincide con la media. Por otra parte, el grupo cuyos padres desempeñan una profesión que no requiere cualificación (199 participantes), muestran puntuaciones que se asemejan a las de los adolescentes forenses, excepto para el PEC.

5.2.3 País

Tabla 140

ANOVAS para la variable país

	Media			D. Típica			F	p	d
	México	El Salvador	España	México	El Salvador	España			
PDC	,152 (E)	,017	-,156 (M)	,955	1,019	1,004	6,001**	,003	0,14
PEC	,008	-,156 (E)	,129 (S)	1,038	,974	,971	4,970**	,007	0,16
Balance	,161	-,138	-,027	1,375	1,317	1,519	2,673	,070	---

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$. Se muestra el menor valor de los posibles del índice d . Entre paréntesis se reflejan las diferencias de medias que resultan significativas en la prueba Tukey. México (M), El Salvador (S), España (E).

Lo primero que conviene destacar es que con respecto a balance no se producen diferencias significativas. Con respecto al PEC, El Salvador tiene puntuaciones típicamente forenses y en el caso del PDC, es España la que tiene una media muy similar a la alcanzada por el grupo forense en la Tabla 134.

5.2.4 Continente

Tabla 141

ANOVAS para la variable continente

	Media		D. Típica		<i>F</i>	<i>P</i>	<i>d</i>
	América	España	América	España			
PDC	,086	-,156	,988	1,004	9,869**	,002	0,24
PEC	-,072	,129	1,009	,971	6,744*	,010	0,20
Balance	,015	-,027	1,354	1,519	,143	,705	---

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

Lo más destacado de esta tabla, es que los adolescentes españoles presentan una media en PDC semejante a la que obtiene la submuestra forense (Tabla 134).

5.3 Personales

5.3.1 Edad

Tabla 142

ANOVAS para edad

	Media		D. Típica		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	< 16 años	≥ 16 años	< 16 años	≥ 16 años			
PDC	-,088	,039	,982	1,004	2,585	,108	---
PEC	,258	-,129	,923	1,010	24,505***	,000	0,40
Balance	,170	-,090	1,385	1,415	5,388*	,021	0,19

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

Se producen diferencias significativas con respecto a PEC y balance, en la misma dirección, siendo los participantes menores de 16 años los que tienden a puntuar más que los mayores de 16 años. En ningún caso, las puntuaciones de cualquiera de los tramos de edad se asemejan a los del grupo forense (Tabla 134).

5.3.2 Género

Tabla 143

ANOVAS para género

	Media		D. Típica		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	femenino	masculino	femenino	masculino			
PDC	,011	-,006	,895	1,053	,056	,813	---
PEC	-,167	,090	1,007	,985	11,052**	,001	0,26
Balance	-,155	,084	1,304	1,464	4,721*	,030	0,17

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

En esta tabla se pueden hacer las mismas consideraciones que en la anterior, con la salvedad que en este caso, el grupo femenino tiende a puntuar menos en PEC y balance.

6. MANOVAS

Se han llevado a cabo multitud de MANOVAS para estudiar los efectos combinados de todas las anteriores variables. No siendo ninguno de ellos significativo o resultando con una R^2 muy moderada, en todo caso inferior a 0,4. En consecuencia, se puede decir que las interacciones entre estas variables no tienen efecto significativo (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000). También hay que considerar que en algunas condiciones los tamaños de los grupos han sido muy bajos (inferiores a 20), lo que altera el análisis en cuestión, llegando a comprometer la calidad de los análisis efectuados. Por todo lo cual, no es aconsejable llevar a cabo tales MANOVAS (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000). En este sentido, no hay que olvidar que la investigación no fue diseñada específicamente para informar de estas interacciones, por cuanto resulta muy difícil que en una muestra de estas características se pueda conseguir un tamaño muestral suficiente que permita estudiar las interacciones entre grupos con respecto a delito, género, y país. Por ejemplo, es realmente complicado encontrar un grupo de chicas lo suficientemente grande, que hayan cometido una infracción en El Salvador y que tengan un nivel educativo de secundaria o bachillerato.

Considerando todo lo anterior, hay que tomar con todas las cautelas necesarias los resultados de los MANOVAS efectuados, pero ningún efecto combinado de las variables ha tenido significación, lo que sugiere que no son significativos los efectos combinados de las variables sociales, culturales y criminológicas, sobre las de personalidad. O dicho de otra manera, no existen efectos de la interacción entre ellas. Lo que parece congruente con todos los resultados de los ANOVAS comentados en este apartado, por cuanto, son las variables de personalidad las que se han mantenido estables, en los distintos países, niveles educativos, etc.

En concreto, se han estudiado los efectos de las interacciones del país con el nivel educativo, con el control social, y con la cualificación de la profesión del padre.

También el efecto combinado de la cualificación de la profesión del padre con el control social, el nivel educativo, y el continente. A su vez, el continente con el nivel educativo y con el control social. En el caso de la cualificación de la profesión del padre con el control social, surgen seis grupos, de los cuales, el tamaño del grupo de participantes sometidos a control máximo y que sus padres ejercen una profesión cualificada, es de 6 participantes, lo que aconseja no tomar en consideración los resultados del MANOVA efectuado. Algo parecido sucede cuando se cruzan el nivel educativo con el control social, en este caso, no existe ningún participante con estudios de bachillerato y control social medio. De la misma forma, cuando se combina el nivel educativo del hijo y la cualificación de la profesión paterna, solamente hay un participante que tenga estudios primarios y su padre tenga una profesión cualificada. Por tanto, no se han de considerar los resultados de los MANOVAS de estas combinaciones de variables.

De forma semejante, al estudiar la interacción entre control social y país, solamente aparecen dos participantes en la condición de mexicanos sometidos a mínimo control social, aconsejando no tomar en consideración el MANOVA respectivo. Además, en este caso la

situación se agrava al no existir la condición control social mínimo en El Salvador, o control medio en México. De igual manera, cuando se sustituye continente por país, sigue apareciendo un grupo con sólo dos participantes (América por control social mínimo).

Cuando se considera la intersección entre la cualificación de la profesión del padre con el país, resultan seis condiciones, siendo la de menor tamaño la de México con cualificados, que agrupa a 17 participantes, lo que aconseja no efectuar el MANOVA en cuestión. Sin embargo, cuando se sustituye la variable país por continente, todos los grupos resultan mayores de 20, aunque muy desequilibrados en tamaño, y el grupo de España con padres con profesiones cualificadas, alcanza un tamaño de 28 participantes, lo que sigue aconsejando no tomar en consideración los resultados del MANOVA.

Con respecto a las variables personales, se han estudiado las interacciones del género con el delito, con la edad, con la naturaleza delictiva, y con la tipología delictiva. Por ejemplo, la condición género femenino y contra las cosas, ha resultado con 16 adolescentes, y con una R^2 corregida de 0,043, todo lo cual, aconseja no tomar en consideración los resultados obtenidos, aunque la interacción entre género y naturaleza delictiva, haya resultado significativa ($p < 0,01$).

En el caso del cruce de la edad (mayores o menores de 16 años) con la naturaleza delictiva, los tamaños de los grupos resultan todos mayores de 20 (el de tamaño más reducido es de 47 participantes), la R^2 corregida, resulta de 0,003 y los efectos del modelo corregido y la interacción de las dos variables no resultan significativos. Por todo ello, se puede decir que no existe interacción entre los efectos de las variables: la edad y la naturaleza delictiva.

Se ha estudiado la interacción de tres variables: el continente, la edad y el delito. El menor tamaño de los grupos definidos por el cruce de estas tres variables, es de 49 participantes. La R^2 corregida resulta de 0,118, que aún siendo pequeña es de las mayores

obtenidas en todos los MANOVAS ensayados. Pues bien, el efecto de la interacción de las tres variables no resulta significativo ($p > 0,01$).

De la intersección de las variables nivel educativo y país, surgen nueve grupos, de los cuales, el tamaño del grupo de participantes españoles con estudios primarios es de 12 participantes, lo que aconseja no tomar en consideración los resultados del MANOVA efectuado. Algo similar sucede al sustituir país por continente. El grupo de España con estudios primarios agrupa a sólo 13 participantes.

A su vez, combinando la tipología delictiva con la edad y la edad con la naturaleza delictiva, resultan condiciones con muy pocos participantes (menos de 10), por lo que no se considera adecuado analizar los respectivos MANOVAS.

También se han efectuado tres MANOVAS, para estudiar el efecto combinado de tres grupos de variables: el género, la edad y el delito. El continente, la edad y el control social. La naturaleza delictiva, la edad y el continente. Ninguna interacción de las combinaciones de estas variables ha resultado significativa, con lo que se puede decir que la combinación de estas variables no tiene efectos sobre las variables de personalidad consideradas. Se insiste, en que se han de tomar con todas las cautelas los resultados aquí expuestos debido al diseño de la muestra y a que los valores de R^2 han resultado muy bajos, del orden de 0,02.

Se han llevado a cabo MANOVAS para las variables delito con país y continente, resultando significativas únicamente las interacciones de país (y continente) con delito en las siguientes escalas de personalidad medidas: conducta antisocial, sinceridad, riesgo de violencia (EV), impulsividad (EI), psicopatía y neuroticismo. Sin embargo, el mayor índice R^2 de todas las anteriores comparaciones ha sido 0,141, con lo cual no se puede considerar relevante el porcentaje de la varianza explicado (muy inferior a 0,4).

6.1 MANOVAS de las variables Balance, PDC y PEC

De manera lógica, se reproducen los problemas de los tamaños de los grupos definidos por la interacción de las distintas variables, referidos en el apartado anterior. En consecuencia, son válidas las conclusiones respectivas para cada uno de los cruces de variables expuestos en el anterior apartado.

7. Síntesis de resultados de los ANOVAS

7.1. Análisis de varianza de todas las escalas (N, E, P, S, CA, EI, EV, y EBS)

7.1.1 Variables criminológicas

1- Diferenciando los grupos forense y normal, se producen diferencias significativas en todas las escalas de personalidad consideradas (excepto en psicopatía y riesgo de violencia) lo que indica que las escalas medidas han sido sensibles y permiten establecer diferencias de personalidad entre los dos grupos. En todas las escalas la media de puntuación es mayor en la submuestra normal. Por otro lado, es la muestra forense la que alcanza mayores puntuaciones medias en P y EV, pero sin que las diferencias resulten significativas estadísticamente.

2- Dentro de la submuestra forense, diferenciado el grupo que ha cometido infracciones contra las cosas o contra las personas, se podría decir que los sujetos que cometen infracciones contra las cosas tienden a puntuar más alto en todas las escalas consideradas. Esta diferencia no llega a ser significativa en N, CA, y EBS. En sólo una escala los que han cometido infracción contra las personas tienen una media significativamente más alta, en la escala de extraversión.

3 – Diferenciando los grupos en función de tipos delictivos (normal, sin violencia y con violencia) en conjunto, las puntuaciones del grupo de participantes que cometen infracciones con violencia suelen ser menores que la de los otros dos.

4 – Con respecto al control social (mínimo, medio, y máximo) en la submuestra forense se puede decir, en un análisis general, que las puntuaciones del grupo de máximo control suelen ser superiores en todas las escalas, excepto en extraversión (E) y EBS. Por el contrario, las puntuaciones del grupo de control mínimo tienden a ser las menores, excepto en extraversión.

7.1.2 Variables sociales y culturales

1 – Considerando el nivel educativo, lo más destacado es que no existen diferencias significativas ni en sinceridad ni en conducta antisocial entre los tres grupos considerados, situándose las puntuaciones para los tres grupos en ambas escalas en el centil 50.

2 – Atendiendo a la cualificación de la profesión del padre, lo más destacable de la tabla es que no existen diferencias significativas para extraversión, sinceridad, ni para escala de violencia (EV). En todas las demás, existen diferencias significativas a favor del grupo de adolescentes cuyos padres tienen una profesión cualificada.

3 – En función del país de pertenencia, lo más destacado es que se producen diferencias significativas para todas las escalas, excepto en el caso de conducta antisocial y escala de impulsividad. El grupo de España marca la puntuación mínima en neuroticismo (N), psicopatía (P) y riesgo de violencia (EV), marcando la máxima en sinceridad y en EBS junto con México. Las puntuaciones máximas en neuroticismo (N), psicopatía (P), riesgo de violencia (EV), las alcanzan México y El Salvador, siendo este último país el que muestra la puntuación mínima en EBS. Con respecto a la extraversión (E), la puntuación media los participantes de España y El Salvador presentan puntuaciones similares y significativamente mayores que los participantes de México.

4 – Cuando se agrupan los participantes por continente, el grupo de América puntúa significativamente más en todas las escalas, excepto en sinceridad (S) y búsqueda de sensaciones (EBS) que puntúa significativamente menos que España. Por otro lado, en

extraversión, conducta antisocial e impulsividad, no se producen diferencias significativas entre las puntuaciones medias de los dos grupos.

7.1.3 Personales

1 – Al agrupar a los participantes por la edad (mayores o menores de 16 años), lo más relevante es que solamente se producen diferencias significativas en la escala de extraversión, a favor de los adolescentes de menor edad.

2 – Con respecto al género, el grupo femenino puntúa más alto en neuroticismo e impulsividad y el masculino en psicopatía y riesgo de violencia.

7.2 Análisis de varianza de PDC, PEC y balance

7.2.1 Variables criminológicas

1 - La submuestra forense presenta bajas puntuaciones en PDC, lo que representaría tener alto BIS (susceptibles, hipersensibilidad a las pistas del castigo, atribuyen intenciones hostiles a acercamientos neutros, difíciles de manejar). También presentan bajas puntuaciones en PEC, lo que significa tener bajo BAS (en términos del modelo de Gray, 1982c, 1987d). Por su parte, el Balance negativo indicaría desequilibrio entre los dos patrones de conducta.

En cambio, la muestra normal, muy cercana a la media en los tres: PDC, PEC y Balance, en los tres casos con puntuaciones positivas.

2 – Con respecto a la naturaleza delictiva (contra las cosas vs. contra las personas), solamente se produce diferencia significativa entre los grupos en el caso del PDC, siendo el grupo contra las personas el que muestra una puntuación más negativa.

3 – Comparando los grupos definidos por la variable tipos delictivos (normal, con violencia, sin violencia), se producen diferencias significativas para las tres variables. También se comprueba que los dos grupos forenses (con y sin violencia) presentan puntuaciones en las tres variables típicamente forenses, ahora bien, el grupo *sin violencia*

presenta una media muy cercana al grupo normal, y en el caso del grupo *con violencia* es su puntuación en PEC la que se aproxima a la del grupo normal. Sin embargo, balance en los dos grupos forenses tiene una puntuación parecida y típicamente forense.

4 – Con respecto al control social (mínimo, medio, y máximo), lo primero que conviene destacar, es que se producen diferencias significativas en las tres variables consideradas. Segundo, que los tres grupos presentan puntuaciones extremas y típicamente forenses. Sin embargo, en el caso del grupo de control máximo encontramos un PDC positivo, aunque muy elevado. En el caso del grupo medio, esto mismo ocurre para el PEC. Con respecto a balance, el grupo mínimo tiene una puntuación mucho más elevada en valor absoluto que el grupo forense, y los grupos medio y máximo tienen puntuaciones cercanas a la media, tendiendo hacia la puntuación del grupo normal.

7.2.2 Variables sociales y culturales

1 – Considerando las agrupaciones de los participantes en función del nivel educativo, el grupo de bachillerato se sitúa en la media para las tres variables consideradas y balance está en la media para los tres niveles educativos. Solamente se producen diferencias significativas en los dos patrones de conducta entre primaria y secundaria. En primaria es el PEC el que alcanza valores típicamente forenses mientras en secundaria es el PDC el que lo hace.

2 – Si atendemos a la cualificación de la profesión paterna, el grupo de cualificados (tamaño del grupo de 77 participantes), presentan unas puntuaciones que se asemejan a las de los sujetos normalizados, con la curiosidad que en el PDC la media del grupo coincide con la media. Por otra parte, el grupo cuyos padres desempeñan una profesión que no requiere cualificación (199 participantes), muestran puntuaciones que se asemejan a las de los adolescentes forenses, excepto para el PEC.

3 – Respecto al país, lo primero que conviene destacar es que en función de balance no se producen diferencias significativas. Con respecto al PEC, El Salvador tiene puntuaciones típicamente forenses y en el caso del PDC, es España la que tiene una media muy similar a la alcanzada por el grupo forense.

4 - Lo más destacado comparando las puntuaciones medias obtenidas por los participantes de ambos continentes, es que los adolescentes españoles presenta una media en PDC semejante a la que obtiene la submuestra forense, y que para balance no se producen diferencias significativas.

7.2.3 Variables personales

1 – Atendiendo a la edad, se producen diferencias significativas con respecto a PEC y balance, ambas en la misma dirección, siendo los participantes menores de 16 años los que tienden a puntuar más que los mayores de 16 años. En ningún caso, las puntuaciones de cualquiera de los tramos de edad se asemejan a los del grupo forense.

2 – Lo mismo sucede con respecto al género y a la edad, con la salvedad que en este caso, el grupo femenino tiende a puntuar menos en PEC y balance, encontrándose el grupo masculino en la media para las tres variables.

CAPÍTULO 22

Análisis de regresión.

1. Introducción

La regresión lineal, exige el cumplimiento de ciertos supuestos, como es la normalidad de la distribución. Así, según el Teorema central del límite, se puede considerar que una distribución se ajusta a la curva normal a partir de un número de casos elevados (San Martín, y Pardo, 1989), en la práctica a partir de un tamaño superior a treinta sujetos. En nuestra muestra esto se cumple sobradamente con lo que se puede suponer que se cumple la normalidad de la distribución. En cuanto al tamaño muestral, se cumple con las especificaciones más severas que indican que el nivel deseado sería entre 15 y 20 observaciones para cada variable independiente, y en el caso del procedimiento por pasos, el nivel se elevaría hasta 50 observaciones por variable independiente (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2000; Cea, 2002). En nuestra muestra se cumplen las mayores exigencias a este respecto, ya que, se tendrían del orden de doscientos casos para cada variable independiente. Los dos procedimientos fundamentales de regresión lineal, la estimación por mínimos cuadrados y máxima verosimilitud, requieren de los mismos supuestos y proporcionan resultados idénticos (Rao, y Toutenburg, 1995; Revuelta, y Ponsoda, 2000). Sin embargo, se requiere una variable dependiente métrica con valores que presenten una continuidad. En nuestra matriz de datos la única variable de interés que podría cumplirlo (que no es dicotómica) es *tipos delictivos*, aunque ni es métrica (es ordinal) ni sus valores presentan continuidad (0 = normalizado, 1 = sin violencia y 2 = con violencia). En consecuencia, se decide no efectuar análisis de regresión lineal y hacerlos de regresión logística.

No obstante lo anterior, se han efectuado ecuaciones de regresión lineal usando como variables dependientes las de personalidad (que sí son variables métricas) y como

independientes las demás, resultando modelos muy pobres en cuanto a R^2 . Por tanto, no parece que la varianza de las variables de personalidad se pueda explicar a través de si los adolescentes han cometido delito o no, o de qué tipo de delito han cometido, o del país, etc.

2. Regresión logística

La regresión logística se fundamenta en la curva logística que está acotada entre valores determinados, también llamada curva logit. De esta manera permite calcular ecuaciones de regresión tomando como variable dependiente una variable categórica (Pardo, y Ruiz, 2002). En nuestro caso, se presentan los estudios de regresión logística realizados usando como variable dependiente a delito (0 = no delito, 1 = delito). También se han ensayado otras ecuaciones de regresión empleando como variables dependientes otras variables categóricas criminológicas (naturaleza, calificación) pero en ninguna de ellas se han obtenido resultados satisfactorios, con unos valores de R^2 muy pequeños.

Se muestran a continuación las ecuaciones de regresión logística con el método por pasos hacia delante (condicional) tomando como variable dependiente la variable delito. Este método, partiendo del modelo nulo, va incorporando aquellas variables cuyo estadístico de puntuación, siendo significativo, posee la probabilidad asociada más pequeña. Tras incorporar al modelo una nueva variable, todas las variables incluidas hasta ese momento son revisadas para determinar si existe alguna que debe ser excluida. El proceso se detiene cuando entre las variables no incluidas en el modelo no queda ninguna cuyo estadístico de puntuación sea significativo (Pardo, y Ruiz, 2002).

En la Tabla 144 se refleja el análisis de regresión logística de acuerdo a lo explicado en el párrafo anterior, empleando como variables independientes, balance, país, edad, género, y nivel educativo.

Se debe tener presente para la correcta interpretación de la regresión logística que los pronósticos obtenidos con la ecuación de regresión logística siempre se refieren a una de las

dos categorías de la variable dependiente: aquella codificada con el valor mayor, en nuestro caso, delito.

Según la ecuación de regresión logística mostrada en la Tabla 144, se clasifican correctamente un porcentaje global del 83,7%, siendo para el caso del no delito, 88,7% y en el caso de delito el porcentaje alcanza el 74,3%.

Tabla 144

Regresión logística por pasos hacia adelante para la variable delito (n = 646)

Variables	B	Wald	R ² Cox	R ² Nagelkerke	p	Razón ventajas
Paso 1			,291	,403		
Nivel	-2,955	97,532***			,000	,052
Paso 2			,379	,523		
Nivel	-3,997	119,627***			,000	,018
Edad	,741	66,145***			,000	2,098
Paso 3			,421	,582		
Nivel	-3,788	103,954***			,000	,023
Edad	,650	49,305***			,000	1,915
Género	1,806	37,837***			,000	6,085
Paso 4			,436	,602		
Nivel	-3,898	103,508***			,000	,020
Edad	,633	44,907***			,000	1,883
Género	1,940	41,970***			,000	6,960
Balance	-,342	15,339***			,000	,711
Paso 5			,440	,608		
Nivel	-3,881	99,585***			,000	,021
Edad	,656	46,203***			,000	1,928
Género	1,989	43,648***			,000	7,312
Balance	-,329	14,244***			,000	,720
País	,335	5,081*			,024	1,398

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

Los índices de R² encontrados son muy buenos, por cuanto en este tipo de regresión acostumbran a ser moderados (por debajo de 0,50).

Siguiendo la interpretación de la razón de las ventajas de, Pardo, y Ruiz (2002):

- La razón de las ventajas vale 1 (y su correspondiente coeficiente de regresión vale 0) cuando la VI no produce ningún efecto sobre la ventaja de un suceso.
- La razón de las ventajas es mayor que 1 (y su coeficiente de regresión es mayor que 0) cuando un aumento en la VI lleva asociado un aumento en la ventaja del suceso.
- La razón de las ventajas es menor que 1 (y su correspondiente coeficiente de regresión es menor que 0) cuando un aumento en la VI conlleva una disminución de la ventaja del suceso.

En contextos relacionados con la salud, cuando el evento de interés se refiere a la aparición de una enfermedad o algún desenlace fatal, a las variables independientes cuya razón de las ventajas es mayor que 1 se les suele llamar factores de riesgo y a las variables independientes cuya razón de las ventajas es menor que 1, factores de protección. Las ciencias psicobiológicas se han de centrar en el estudio de los factores de riesgo y protección para el desarrollo de trastornos de conducta. En particular, los investigadores interesados en el crimen, la violencia y el abuso de drogas, se han de centrar en el estudio de los factores de riesgo que pueden desencadenar la conducta antisocial (Fishbein, 2001). En nuestro caso, se podría interpretar desde este punto de vista, en tanto que el valor 1 de la variable implica haber cometido alguna infracción (falta o delito) y haber ingresado en el sistema de justicia juvenil. En este sentido, según lo expuesto en la Tabla 144, serían factores de riesgo el género (masculino) y la edad (a mayor edad); mientras que serían factores de protección el nivel educativo y el balance. El país tendría una razón de las ventajas poco mayor que uno, con lo cual podríamos considerarlo no interpretable desde esta perspectiva.

En la Tabla 145, se refleja la ecuación de regresión logística eliminando (con respecto a la de la Tabla 144) la variable balance.

Tabla 145

Regresión logística por pasos hacia adelante para la variable delito (n = 908)

Variables	B	Wald	R ² Cox	R ² Nagelkerke	p	Razón ventajas
Paso 1			,288	,387		
Nivel	-2,866	137,674***			,000	,057
Paso 2			,345	,464		
Nivel	-2,765	123,976***			,000	,063
Género	1,620	66,046***			,000	5,052
Paso 3			,380	,511		
Nivel	-3,293	139,099***			,000	,037
Edad	,456	45,367***			,000	1,577
Género	1,413	45,934***			,000	4,107
Paso 4			,402	,541		
Nivel	-3,294	135,510***			,000	,037
Edad	,509	51,360***			,000	1,663
Género	1,498	49,300***			,000	4,471
País	,650	30,977***			,000	1,915

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

Según la ecuación de regresión logística mostrada en la Tabla 145, se clasifican correctamente un porcentaje global del 78,6%, siendo para el caso del no delito 80,8% y en el caso de delito el porcentaje alcanza el 75,7%.

Como se puede concluir de la comparación de ambas Tablas (144 y 145), la ecuación de regresión al eliminar la variable balance es sensiblemente menos satisfactoria tanto en el porcentaje correcto de clasificación como en los indicadores de R².

La interpretación en función de factores de protección y de riesgo es la misma que para la Tabla 144, aunque en este caso el valor de la razón de las ventajas ha aumentado, por lo que ya se puede considerar al país un factor de riesgo más (1 = México, 2 = El Salvador, 3= España).

En la Tabla 146, se presenta la ecuación de regresión, introduciendo los componentes principales (PDC y PEC) que sustituyen a la variable balance. El resto de variables se mantienen con respeto a las ecuaciones mostradas en las Tablas anteriores.

Tabla 146

Regresión logística por pasos hacia adelante para la variable delito (n = 646)

Variables	B	Wald	R ² Cox	R ² Nagelkerke	p	Razón ventajas
Paso 1			,291	,403		
Nivel	-2,955	97,532***			,000	,052
Paso 2			,379	,523		
Nivel	-3,997	119,627***			,000	,018
Edad	,741	66,145***			,000	2,098
Paso 3			,421	,582		
Nivel	-3,788	103,954***			,000	,023
Edad	,650	49,305***			,000	1,915
Género	1,806	37,837***			,000	6,085
Paso 4			,429	,593		
Nivel	-3,878	104,045***			,000	,021
Edad	,674	50,168***			,000	1,962
Género	1,774	36,395***			,000	5,892
PDC	-,332	8,323**			,004	,717
Paso 5			,436	,602		
Nivel	-3,898	103,318***			,000	,020
Edad	,633	43,629***			,000	1,883
Género	1,939	40,554***			,000	6,950
PDC	-,343	8,701**			,003	,709
PEC	-,339	7,606**			,006	,712
Paso 6			,440	,608		
Nivel	-3,874	99,068***			,000	,021
Edad	,650	44,580***			,000	1,916
Género	2,017	42,731***			,000	7,517
PDC	-,294	6,253*			,012	,745
PEC	-,368	8,727**			,003	,692
País	,349	5,257*			,022	1,417

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

Según la ecuación de regresión logística mostrada en la Tabla 146, se clasifican correctamente un porcentaje global del 83,7%, siendo para el caso del no delito 88,4% y en el caso de delito el porcentaje alcanza el 74,8%. Como se puede apreciar, las cifras son muy parecidas a las mostradas en la Tabla 144, usando como variable independiente balance. Con respecto a la interpretación como factores de protección o riesgo, se pueden mantener las mismas valoraciones que en las anteriores tablas, si bien, en esta tabla los patrones de conducta alcanzan valores de la razón de las ventajas próximas a uno, por lo que se podría considerar que los patrones de conducta serían neutros con respecto a esta interpretación. De no hacerlo así, está claro que su valor de razón de las ventajas menores que uno los sitúa como factores de protección para cometer alguna infracción.

En la Tabla 147 se sustituyen los componentes principales por las escalas de personalidad.

Tabla 147

Regresión logística por pasos hacia adelante para la variable delito (n = 646)

Variables	B	Wald	R ² Cox	R ² Nagelkerke	p	Razón ventajas
Paso 1			,291	,403		
Nivel	-2,955	97,532***			,000	,052
Paso 2			,379	,523		
Nivel	-3,997	119,627***			,000	,018
Edad	,741	66,145***			,000	2,098
Paso 3			,421	,582		
Nivel	-3,788	103,954***			,000	,023
Edad	,650	49,305***			,000	1,915
Género	1,806	37,837***			,000	6,085
Paso 4			,429	,593		
Nivel	-3,848	104,695***			,000	,021
Edad	,591	39,707***			,000	1,806
Género	1,939	41,127***			,000	6,952
Extraversión	-,092	8,802**			,003	,912
Paso 5			,437	,604		
Nivel	-3,979	105,869***			,000	,019
Edad	,605	39,583***			,000	1,831
Género	2,018	44,188***			,000	7,526
Extraversión	-,096	9,176**			,002	,909
Psicopatía	-,123	8,724**			,003	,884
Paso 6			,442	,610		
Nivel	-3,937	100,608***			,000	,020
Edad	,622	40,549***			,000	1,862
Género	2,087	46,024***			,000	8,057
Extraversión	-,105	10,692**			,001	,900
Psicopatía	-,104	6,010*			,014	,902
País	,357	5,372*			,020	1,428

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$.

Según la ecuación de regresión logística mostrada en la Tabla 147, se clasifica correctamente un porcentaje global del 84,8%, siendo para el caso del no delito 89,4% y en

el caso de delito el porcentaje alcanza el 76,1%. Tanto estos datos, como los indicadores estadísticos mostrados en la Tabla 147, son los mejores de los alcanzados mediante los análisis de regresión logística. Ahora bien, la mejora es muy pequeña, lo que sugiere la bondad del uso de las ecuaciones de regresión logística empleando balance y los patrones de conducta mostradas en las Tablas 144 y 146, respectivamente, como formas parsimoniosas de integrar las dimensiones de personalidad relevantes en el estudio de los adolescentes que han cometido alguna infracción.

Seguramente, lo más destacado de esta Tabla 147, es que el neuroticismo no entre en la ecuación, indicando que no sería importante para su elaboración. Las dos dimensiones de personalidad que sí entrarían en la ecuación (extraversión y psicopatía), presentan un valor de razón de las ventajas muy próximo a uno, indicando que son neutros con respecto a la interpretación de factor de riesgo o de protección. Para el resto de las variables continúan siendo válidas las interpretaciones realizadas en las anteriores ecuaciones con respecto a la perspectiva de factor de riesgo o de protección.

Se han repetido los análisis eliminando la variable país como variable independiente y se han obtenido prácticamente los mismos resultados, indicando que no es una variable básica para la definición de las ecuaciones de regresión logística. De la misma manera, se han repetido los análisis en las submuestras definidas por la variable país, obteniéndose resultados muy similares a los mostrados en las tablas anteriores.

3. Correlaciones de los pronósticos con las variables criminológicas

Se muestra en la Tabla 148 las correlaciones de los pronósticos efectuados mediante la ecuación de regresión y las variables criminológicas. La ecuación de regresión logística seleccionada para efectuar los pronósticos ha sido la presentada en la Tabla 146 (PDC y PEC).

Tabla 148

Correlaciones de los pronósticos mediante ecuación de regresión con las variables pronosticadas

	Rlog.D	D	TD	Nt	Cal	Rd	CS	NE	G	Pa
Rlog.D	1									
Delito(D)	,637**	1								
Tipos (TD)	,574**	,910**	1							
Natur (Nt)	-,055	---	,867**	1						
Cali (Cal)	,119	---	-,259**	-,236**	1					
Reincide(Rd)	,194	---	-,094	-,136	,280**	1				
Control (CS)	,120	---	-,070	-,069	,501**	,542**	1			
Nivel(NE)	-,599**	-,529**	-,438**	,202**	-,209**	-,220**	-,407**	1		
Género (G)	,471**	,335**	,328**	-,088	,128**	-,018	,053	-,234**	1	
País (Pa)	,160**	,132**	,169**	,140**	-,318**	-,428**	-,772**	-,158**	,011	1

Nota. * $p < ,05$ ** $p < ,01$ (bilateral)

En la Tabla 148, lo más importante es comprobar que las correlaciones entre el pronóstico y la variable pronosticada es muy elevada (0,637). La correlación del pronóstico (*Rlog.D*) con tipos delictivos también es alta, aunque sensiblemente inferior. Por otra parte, las correlaciones del pronóstico (*Rlog.D*) con nivel educativo, género y país, son muy semejantes a las que tiene la variable delito. Todo ello es un indicador de la precisión de los pronósticos efectuados empleando esta ecuación de regresión logística.

Conviene recordar que en la ecuación de regresión logística, la variable dependiente ha sido delito y las independientes: PDC, PEC, país, nivel educativo, edad y género.

Se recuerda también, que se han efectuado análisis de regresión logística sin considerar como variable dependiente país, resultando ecuaciones de regresión prácticamente iguales a la presentada en al Tabla 146, cuyos pronósticos han servido para elaborar la Tabla 148 de correlaciones.

4. Síntesis de resultados

1- Las ecuaciones de regresión logística mostradas, presentan índices estadísticos muy satisfactorios, clasificando correctamente porcentajes muy elevados de la matriz de

datos, en torno al 80%. Con valores mínimos alrededor del 75%, lo que supone un 25% por encima de lo esperable por azar. Por todo ello, se considera que cualquiera de las ecuaciones mostradas permite efectuar pronósticos muy satisfactorios sobre la comisión o no de infracción por parte de adolescentes.

2 - El punto anterior se confirma a la vista de las elevadas correlaciones entre los pronósticos y la variable delito. Así como, a las semejantes correlaciones entre los pronósticos y las variables, nivel educativo, género y país; y entre estas mismas variables y la propia variable delito.

3 - Se considera que las ecuaciones que emplean como variables independientes a balance o los patrones de conducta (Tablas 144 y 146, respectivamente) son las más parsimoniosas sin perder calidad en los indicadores estadísticos ni poder clasificatorio.

4 - En todas las ecuaciones de regresión se han clasificado como factores de protección el nivel educativo, y como factores de riesgo la edad y el género, lo cual es coherente con toda la literatura psicológica, criminológica y la experiencia clínica.

5 - Solamente la variable delito permite encontrar ecuaciones de regresión logística que alcanzan indicadores estadísticos de calidad satisfactorios mediante las cuales se pueden efectuar pronósticos que clasifican un porcentaje muy elevado de los casos considerados. Esto mismo sucede en los análisis discriminantes (capítulo siguiente), indicando ambas situaciones que la mayor potencia explicativa de las variables consideradas en la investigación se alcanza con la variable delito.

6 - El poder de clasificación de las ecuaciones de regresión (alrededor del 80%) coincide con el mostrado por los análisis discriminantes usando, también, las mismas variables independientes (ver capítulo siguiente).

CAPÍTULO 23

Análisis discriminante.

1. Introducción

En cierta forma, el análisis discriminante es comparable a “invertir” el análisis multivariante de la varianza (MANOVA). En el análisis discriminante, la variable dependiente única es categórica, y las variables independientes son métricas. El caso opuesto es el de MANOVA, donde se incluyen variables dependientes métricas y variable(s) independiente(s) categórica(s) (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000).

El análisis discriminante es bastante sensible al ratio entre el tamaño muestral y el número de variables predictoras. Muchos estudios (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000) sugieren un ratio de 20 observaciones por cada variable predictora. Esta ratio se ha de aplicar a todas las variables consideradas en el análisis, incluso si todas las variables no entran en la función discriminante (como sucede en la estimación por etapas). Afortunadamente el tamaño muestral de esta investigación permite que en todos los análisis discriminantes efectuados se exceda con creces esta ratio.

Sobre los supuestos, en especial debe cumplirse que la distribución de las variables independientes sea normal (Pardo, y Ruiz, 2002). Según el Teorema central del límite, se puede considerar que una distribución se ajusta a la curva normal a partir de un número de casos elevados (San Martín, y Pardo, 1989), en la práctica a partir de un tamaño superior a treinta sujetos. En nuestra muestra esto se cumple sobradamente, de lo que se sigue que en aplicación del teorema central del límite se cumple la normalidad de la distribución (Rao, y Toutenburg, 1995; Revuelta, y Ponsoda, 2000). El segundo supuesto a cumplir, es el de igualdad de las matrices de covarianzas. Si los tamaños muestrales son pequeños y las matrices de covarianzas distintas, la significación estadística del proceso de estimación se ve

afectada desfavorablemente. Este efecto puede minimizarse incrementando el tamaño muestral, por lo que si el tamaño muestral es elevado, el análisis discriminante es robusto al incumplimiento de este supuesto (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000), que es lo que sucede en nuestro caso. No se suele cumplir el supuesto (Prueba de Box) pero el elevado tamaño muestral hace que el análisis se haga robusto al incumplimiento del supuesto. Además de afectar al análisis lo haría a la significación del proceso de estimación, y como veremos al final, los análisis discriminantes consiguen una capacidad de clasificación muy satisfactoria. Para mayor abundamiento, muchos analistas critican el uso de este estadístico por ser demasiado sensible a pequeñas desviaciones de la normalidad multivariante y porque con tamaños muestrales grandes tiende a ser conservador (Pardo, y Ruiz, 2002). En conclusión, dado el tamaño muestral, no parece adecuado el uso de este estadístico que no tendría mayor trascendencia en la robustez del análisis discriminante.

2. Variables exploradas mediante análisis discriminante

Se han ensayado numerosas funciones discriminantes para clasificar los grupos de numerosas variables dependientes, pero no se ha alcanzado ninguna función discriminante adecuada para la clasificación correcta. Estas variables dependientes han sido: *naturaleza y calificación delictiva, continente, país, nivel educativo, tipos delictivos*, etc. Lo que se puede interpretar en el sentido de que estas variables no producen la suficiente diferenciación entre los sujetos. Sin embargo, empleando como variable dependiente a *delito* y a *tipos delictivos*, se alcanzan funciones discriminantes satisfactorias, lo que significa que estas variables permiten distinguir a los participantes en esta investigación.

3. Análisis discriminantes para la variable delito

En las tablas siguientes se presentan distintos análisis discriminantes usando como variable dependiente a la variable *delito*, mediante el método de inclusión por pasos, empleando el estadístico *lambda de Wilks*, con el criterio de entrada cuando el valor del

estadístico F es mayor que 3,84 y de salida de la variable de la función discriminante cuando el valor del estadístico F es menor que 2,71.

En la Tabla 149 se muestra el proceso de análisis discriminante utilizando como variables independientes a las variables, *balance*, *edad* y *nivel educativo*.

Tabla 149

Análisis discriminante por pasos para la variable delito (n = 646)

Variables	Lambda	F	p	Tolerancia	Autovalor	Canónica	Función	Estructura
Paso 1								
Nivel	,710	263,006***	,000	1,00				
Paso 2								
Nivel				,840				
Edad	,622	195,001***	,000	,840				
Paso 3								
					,628	,621		
Nivel				,840			1,057	,807
Edad				,832			-,593	-,193
Balance	,614	134,316***	,000	,985			,185	,180

Nota. *** $p < ,001$.

En este análisis, la función de los centroides de los grupos alcanza unos valores de 0,572 en el caso de *no delito* y de -1,093 para *delito*.

En la Tabla 150, se muestra la matriz de confusión de la función discriminante calculada introduciendo como variables independientes a las variables, *balance*, *edad* y *nivel educativo*, empleando todo el fichero de datos.

Tabla 150

Matriz de clasificación (n = 646)

Grupo real	Grupo Predicho		Tamaño Grupo real	% correcto
	No delito	Delito		
No delito	349	75	424	82,3
Delito	56	166	222	74,8
Tamaño grupo predicho	405	241	646	79,7

Como se ve en la Tabla 150, aplicando la función discriminante a todos los datos disponibles se consigue un porcentaje correcto de clasificación del 80%, siendo el porcentaje menor el conseguido en el grupo de los adolescentes que cometen delito (74,8%), aunque está un 25% por encima de lo esperable por azar. Por tanto, se puede concluir que la función discriminante es muy útil para clasificar a los adolescentes entre los que comenten o no delito.

En la Tabla 151 se muestra el proceso de análisis discriminante utilizando como variables discriminantes a las variables, PDC, PEC, edad y nivel educativo.

Tabla 151

Análisis discriminante por pasos para la variable delito (n = 646)

Variables	Lambda	F	p	Tolerancia	Autovalor	Canónica	Función	Estructura
Paso 1								
Nivel	,710	263,006***	,000	1,00				
Paso 2								
Nivel				,840				
Edad	,622	195,001***	,000	,840				
Paso 3								
Nivel				,837	,628	,621	1,063	,806
Edad				,838			-,623	-,192
PDC	,614	134,433***	,000	,996			,186	,123

Nota. *** $p < ,001$.

En este análisis, la función de los centroides de los grupos alcanza unos valores de 0,573 en el caso de *no delito* y de -1,094 para *delito*.

En la Tabla 152 se muestra el proceso de análisis discriminante utilizando como variables discriminantes a las variables, PDC, PEC, edad y nivel educativo, y en este caso se introducen todas en la función discriminante al observar en el anterior análisis que si introducíamos la variable PEC resultaba una *lambda de Wilks* con un valor de 0,613 sólo

ligeramente inferior a la conseguida en la función discriminante mostrada en la Tabla 151 mediante el método por pasos.

Tabla 152

Análisis discriminante para la variable delito (n = 646)

Variables	Lambda	Ch ²	p	Autovalor	Canónica	Función	Estructura
Función	,613	314,276***	,000	,632	,622		
Nivel						1,059	,804
Edad						-,606	-,192
PDC						,186	,122
PEC						,074	,128

Nota. *** $p < ,001$.

En la Tabla 153, se muestra la matriz de confusión de la función discriminante calculada introduciendo como variables independientes a las variables, PDC, PEC, edad y nivel educativo, empleando todo el fichero de datos.

Tabla 153

Matriz de clasificación (n = 646)

Grupo real	Grupo Predicho		Tamaño grupo real	% correcto
	No delito	Delito		
No delito	347	77	424	81,8
Delito	52	170	222	76,6
Tamaño grupo predicho	399	247	646	80,0

Como se ve en la Tabla 153, introduciendo los dos componentes principales en la función discriminante, se obtiene una clasificación comparable a la de las funciones discriminantes por pasos, sin que los indicadores estadísticos de la función discriminante (Tabla 152) muestren ninguna distorsión con respecto a las obtenidas mediante el método por pasos dejando fuera de la función discriminante al componente PEC (Tabla 151).

En la Tabla 154 se muestra el proceso de análisis discriminante utilizando como variables discriminantes a las variables, neuroticismo, extraversión psicopatía, impulsividad (EI), riesgo de violencia (EV), búsqueda de sensaciones (EBS), edad y nivel educativo.

Tabla 154

Análisis discriminante por pasos para la variable delito (n = 646)

Variables	Lambda	F	p	Tolerancia	Autovalor	Canónica	Función	Estructura
Paso 1								
Nivel	,710	263,006***	,000	1,00				
Paso 2								
Nivel				,840				
Edad	,622	195,001***	,000	,840				
Paso 3								
Nivel				,839				
Edad				,832				
N	,608	137,858***	,000	,991				
Paso 4								
Nivel				,837				
Edad				,791				
N				,934				
E	,600	106,844***	,000	,870				
Paso 5								
					,678	,636		
Nivel				,837			1,029	,776
Edad				,790			-,564	-,185
N				,836			,236	,185
E				,870			,194	,130
EI	,596	86,782***	,000	,891			,136	,206

Nota. *** $p < ,001$.

En este análisis, la función de los centroides de los grupos alcanza unos valores de 0,595 en el caso de *no delito* y de -1,136 para *delito*.

En la Tabla 155 se muestra el proceso de análisis discriminante utilizando como variables discriminantes a las variables, neuroticismo, extraversión, psicopatía, impulsividad (EI), riesgo de violencia (EV), búsqueda de sensaciones (EBS), y nivel educativo.

Tabla 155

Análisis discriminante por pasos para la variable delito (n = 650)

Variables	Lambda	F	p	Tolerancia	Autovalor	Canónica	Función	Estructura
Paso 1								
Nivel	,711	263,906***	,000	1,00				
Paso 2								
Nivel				,979				
E	,690	145,273***	,000	,979				
Paso 3								
Nivel				,978				
E				,915				
N	,672	105,293***	,000	,935				
Paso 4								
					,507	,580		
Nivel				,978			,948	,896
E				,915			,361	,153
N				,849			,227	,205
EI	,663	81,816***	,000	,904			,200	,241

Nota. *** $p < ,001$.

En este análisis, la función de los centroides de los grupos alcanza unos valores de 0,512 en el caso de *no delito* y de -0,988 para *delito*.

El nivel educativo es la variable con mayor peso en la función discriminante y las variables de personalidad consideradas tienen una importancia similar en la función discriminante. Las tres variables de personalidad que han formado parte en la función son, extraversión, neuroticismo e impulsividad. Las dos primeras son las dimensiones básicas en el modelo de personalidad de Eysenck, y la impulsividad se relaciona con ellas y con la conducta antisocial, como hemos visto. Por tanto, estas dimensiones serían las más importantes a la hora de establecer diferencias entre los adolescentes infractores y los que no lo son, sugiriendo un cierto apoyo a la síntesis conceptual entre los modelos de Eysenck y Gray, derivado de los estudios de Newman (1987, 1993), Bachorowski, y Newman (1985,

1990), Wallace, y Newman (1990, 1991), y Corr (2002). Por otra parte, el neuroticismo y la impulsividad formarían parte del PDC y la extraversión del PEC, lo que justifica que los componentes principales y balance permitan elaborar unas funciones discriminantes con un poder de clasificación igual de potente que empleando todas las escalas de personalidad, lo que aconsejaría el uso de los patrones y de balance como forma más parsimoniosa de integrar las dimensiones de personalidad en el estudio de los adolescentes y el delito.

En la Tabla 156 se muestra el proceso de análisis discriminante utilizando como variable discriminante únicamente a la variable *nivel educativo*.

Tabla 156

Análisis discriminante por pasos para la variable delito (n = 922)

Variabes	Lambda	F	p	Tolerancia	Autovalor	Canónica	Función	Estructura
Paso 1								
Nivel	,720	357,219***	,000	1,00	,388	,529	1,00	1,00

Nota. *** $p < ,001$.

En este análisis, la función de los centroides de los grupos alcanza unos valores de 0,526 en el caso de *no delito* y de -0,737 para *delito*. Claramente se comprueba cómo sólo con el nivel educativo se podría clasificar a los sujetos, aunque con un valor de la correlación canónica mucho menor y con unos centroides menos alejados, lo que dificultaría tal clasificación. Aunque esta función discriminante indica, una vez más, la gran importancia del nivel educativo en el estudio criminológico de los adolescentes.

4. Análisis discriminantes para la variable tipos delictivos

En las tablas siguientes se presentan distintos análisis discriminantes usando como variable dependiente a la variable *tipos delictivos*, mediante el método de inclusión por pasos, empleando el estadístico *lambda de Wilks*, con el criterio de entrada cuando el valor

del estadístico F es mayor que 3,84 y de salida de la variable de la función discriminante cuando el valor del estadístico F es menor que 2,71.

En las Tablas 157 se muestra el proceso de análisis discriminante utilizando como variables independientes a las variables, PDC, PEC, edad y nivel educativo.

Tabla 157.1

Análisis discriminante por pasos para la variable tipos delictivos (n = 634)

VARIABLES	Lambda	F	p	Tolerancia
Paso 1				
Nivel	,719	123,163***	,000	1,00
Paso 2				
Nivel				,839
Edad	,628	82,394***	,000	,839
Paso 3				
Nivel				,838
Edad				,837
PDC	,618	56,988***	,000	,998

Nota. *** $p < ,001$.

Tabla 157.2

Análisis discriminante por pasos para la variable tipos delictivos (n = 634)

Funciones	Autovalor	Canónica	Centroides		
			No delito	Sin viol.	Con viol.
1	,613	,616	,548	-1,178	-1,009
2	,003	,055	,002	,076	-,117

Tabla 157.3

Análisis discriminante por pasos para la variable tipos delictivos (n = 634)

Variables	Coeficientes		Matriz estructura	
	Función 1	Función 2	Función 1	Función 2
Nivel	1,057	-,195	,798*	-,244
Edad	-,635	-,075	-,204*	-,120
PDC	,186	,971	,144	,972*

Nota. * Mayor correlación absoluta entre cada variable y cualquier función discriminante.

En las Tablas 158, se muestra el proceso de análisis discriminante utilizando como variables independientes a las variables, neuroticismo (N), extraversión (E), psicopatía (P), impulsividad (EI), riesgo de violencia (EV), búsqueda de sensaciones (EBS), edad y nivel educativo.

Tabla 158.1

Análisis discriminante por pasos para la variable tipos delictivos (n = 634)

Variables	Lambda	F	p	Tolerancia
Paso 1				
Nivel	,719	123,163***	,000	1,00
Paso 2				
Nivel				,839
Edad	,628	82,394***	,000	,839
Paso 3				
Nivel				,838
Edad				,831
N	,613	58,082***	,000	,991
Paso 4				
Nivel				,835
Edad				,790
N				,937
E	,601	45,440***	,000	,868

Nota. *** $p < ,001$.

Tabla 158.2

Análisis discriminante por pasos para la variable tipos delictivos (n = 634)

Funciones	Autovalor	Canónica	Centroides		
			No delito	Sin viol.	Con viol.
1	,652	,628	,565	-1,246	-,993
2	,006	,080	-,005	-,108	,174

Tabla 158.3

Análisis discriminante por pasos para la variable tipos delictivos (n = 634)

Variables	Coeficientes		Matriz estructura	
	Función 1	Función 2	Función 1	Función 2
N	,290	,067	,199*	-,151
E	,196	1,040	,121	,908*
Edad	-,586	,451	-,198*	,138
Nivel	1,037	-,065	,774*	-,051

Nota. * Mayor correlación absoluta entre cada variable y cualquier función discriminante.

Las soluciones de estas Tablas 158 son semejantes a las mostradas cuando se ha introducido como variable dependiente a delito (Tablas 151 y 154), lo que refuerza la validez de las funciones discriminantes halladas.

5. Validación cruzada de los análisis discriminantes

Para la validación de la función discriminante, la muestra se ha dividido aleatoriamente en dos partes, agrupando cada una el cincuenta por ciento de los casos. De esta forma, se calcula la función discriminante con una mitad y se emplea para predecir los valores de la otra mitad, a esto se le conoce como validación cruzada. Los casos seleccionados componen la muestra de entrenamiento, y los no seleccionados la muestra de validación (Pardo, y Ruiz, 2002; Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000).

En la Tabla 159, se muestra la matriz de confusión de la función discriminante calculada introduciendo como variables independientes a las variables, balance, edad y nivel educativo.

Tabla 159

Matriz de clasificación

Grupo real	Grupo Predicho		Tamaño grupo real	% correcto
	No delito	Delito		
No delito	200	19	219	91,3
Delito	44	64	108	59,3
Tamaño grupo predicho	244	83	327	80,7

La Tabla 159 muestra que la función discriminante clasifica correctamente un 80% de los adolescentes entre los dos grupos, los que han cometido o no un delito. Este porcentaje es muy superior al 50% que cabría esperar por azar. No obstante, en el grupo de los que han cometido delito sólo se clasifican correctamente el 60% de los sujetos.

En la Tabla 160, se muestra la matriz de confusión de la función discriminante calculada introduciendo como variables independientes a las variables, PDC, PEC, edad y nivel educativo.

Tabla 160

Matriz de clasificación

Grupo real	Grupo Predicho		Tamaño grupo real	% correcto
	No delito	Delito		
No delito	200	19	219	91,3
Delito	45	63	108	58,3
Tamaño grupo predicho	245	82	327	80,4

Esta matriz de confusión muestra resultados muy similares a los de la Tabla 159 por lo que se puede decir que las dos funciones discriminantes presentan características comunes en cuanto a su capacidad de clasificación.

6. Síntesis de resultados

1 – Las únicas variables que permiten elaborar funciones discriminantes efectivas han sido delito y tipos delictivos, lo que da cuenta de la adecuación de las escalas de personalidad seleccionadas para estudiar el fenómeno delictivo en los adolescentes.

2 – La variable más importante que entra en todas las funciones discriminantes es el nivel educativo, lo que da cuenta de su importancia para diferenciar a los adolescentes que cometen o no alguna infracción.

3 – En todas las funciones discriminantes obtenidas los centroides para el delito han resultado con valores negativos, y positivos para los casos de no delito. De forma análoga y coherente con los valores de los centroides en los conglomerados estudiados (capítulo siguiente).

4 – Las funciones discriminantes elaboradas alcanzan un poder de clasificación muy elevado, en torno al 80% de la muestra total y del 75% en el caso de los adolescentes que han cometido alguna infracción. En el caso de la validación cruzada, estos valores se reducen sensiblemente al clasificar a la mitad de los participantes, en función de análisis efectuados sobre la otra mitad.

5 – Este alto poder de clasificación se alcanza con balance, edad y nivel educativo. Valores semejantes se obtienen con PDC, PEC, edad y nivel educativo. Lo que sugiere lo acertado de la construcción y la utilidad de los dos patrones de personalidad y de balance como suma de ambos, con el objetivo del estudio criminológico en los adolescentes. Además, tanto balance como los patrones de conducta, representan una opción más parsimoniosa de integración de las dimensiones de personalidad en el estudio del delito

adolescente. Todo lo cual, apoyaría los resultados y las líneas de investigación de Newman (1987, 1993); Bachorowski, y Newman (1985, 1990); Wallace, y Newman (1990, 1991); Corr (2002).

CAPÍTULO 24

Análisis de conglomerados.

1. Introducción

El análisis de conglomerados es una técnica multivariante que permite agrupar los casos de un archivo de datos en función del parecido o similitud existente entre ellos.

El análisis de conglomerados en dos fases, constituye una herramienta de exploración diseñada para descubrir las agrupaciones naturales (o conglomerados) de un conjunto de datos que, de otra manera, no sería posible detectar. El algoritmo que emplea este procedimiento permite el tratamiento simultáneo de variables categóricas y continuas, la selección automática de conglomerados, y puede analizar archivos de gran tamaño (Pérez, 2005). En consecuencia, se adapta a las necesidades de nuestro fichero de datos y se usará como primera estrategia de agrupación porque las técnicas de conglomerados jerárquicos han resultado ineficaces para manejar un fichero de datos de estas dimensiones, como se esperaba de la consulta de la literatura sobre el tema (Pérez, 2005; Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2000; Pardo y Ruiz, 2002; Timm, 2002).

Posteriormente se efectúan análisis de conglomerados no jerárquicos (*k-medias*) o confirmatorios, que permiten procesar un número ilimitado de casos aunque requieren que se proponga previamente el número de conglomerados que se desea obtener (Timm, 2002). En nuestro caso, este número vendrá fijado por la naturaleza de la investigación y por los resultados de los análisis de conglomerados en dos fases efectuados previamente.

2. Análisis de conglomerados en dos fases

2.1 Variables criminológicas

2.1.1 Delito

Tabla 161

Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 723)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	No delito	Delito
1	-,126	-,157	,014	-,226	-,233	,138	258	0	258
2	,134	,058	-,058	,145	,159	-,055	465	465	0

Tabla 162

Centroides con puntuaciones directas (combinados = 723)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	No delito	Delito
1	11,45	15,33	3,91	15,18	15,24	6,33	258	0	258
2	12,65	16,17	3,70	17,06	17,67	5,45	465	465	0

Tanto en la Tabla 161 como en la Tabla 162, se observa como las escalas de personalidad permiten distinguir dos conglomerados que responden a los adolescentes que han cometido alguna infracción y los que no. La escala que más contribuye a esta separación de los dos conglomerados es la EV, con una puntuación más elevada que la media en el caso de los que han cometido alguna infracción e inferior a la media en los que no han cometido ningún delito; y la escala EI, aunque en este caso sucede en sentido inverso. Este resultado podría parecer paradójico con la teoría de Gray (1987c) y de Lykken (1995) y con los resultados de investigación de Lynam et al. (2000). Sin embargo, son compatibles con los recientes resultados de Herrero y Colom (2006), los cuales llevan a cabo una investigación con 183 varones de 18 a 67 años de edad internados en dos centros penitenciarios de la Comunidad de Madrid, encontrando que sus niveles de impulsividad eran significativamente menores que los del grupo control, confirmando las sugerencias de su trabajo anterior (Herrero, Ordóñez, Salas, y Colom, 2002). Por otra parte, la escala que menos contribuye a la separación de los dos conglomerados es la de Psicopatía, resultando sus centroides en ambos grupos muy cercanos a la media. En el resto de las escalas el conglomerado que

corresponde a delito obtiene siempre centroides por debajo de la media y el de no delito por encima de la media.

Tabla 163

Centroides con patrones de conducta (combinados = 723)

Conglomerados	PDC	PEC	n	No delito	Delito
1	-,101	-,166	258	0	258
2	,056	,092	465	465	0

La situación se diferencia mucho más cuando se observa la Tabla 163. En este caso, los centroides del conglomerado de los adolescentes normalizados se encuentran claramente en la media de ambos patrones, mientras que los de los adolescentes infractores se sitúan en ambos patrones por debajo de la media. De ahí, la importancia y la utilidad del uso de los patrones de conducta para describir y estudiar a los adolescentes desde el punto vista criminológico.

Tabla 164

Centroides con balance (combinados = 723)

Conglomerados	balance	n	No delito	Delito
1	,148	465	465	0
2	-,267	258	0	258

Al igual que ocurre con los patrones de conducta, la variable balance permite agrupar claramente entre la población forense y la normalizada. Los adolescentes infractores se agrupan en torno a un centroide negativo y prácticamente de forma simétrica lo hacen los adolescentes normalizados. Por tanto, se pone de manifiesto la utilidad de la integración de información que permite balance y su efectividad a la hora de agrupar esta población adolescente con respecto a cometer o no infracciones.

2.1.2 Naturaleza delictiva

Tabla 165

Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 239)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	c/ cosas	c/personas
1	-,174	,029	-,216	-,287	-,327	,052	120	0	120
2	-,124	-,264	,129	-,098	-,156	,179	119	119	0

Tabla 166

Centroides con puntuaciones directas (combinados = 239)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	c/ cosas	c/personas
1	11,23	16,06	3,23	14,88	14,66	5,94	120	0	120
2	11,46	14,92	4,24	15,83	15,71	6,52	119	119	0

Tabla 167

Centroides con patrones de conducta (combinados = 239)

Conglomerados	PDC	PEC	n	c/ cosas	c/personas
1	-,277	-,075	120	0	120
2	,010	-,161	119	119	0

En la Tabla 167 se ve claramente cómo los menores que han cometido delitos contra las personas puntúan menos que la media en PDC y en PEC, aunque en este caso en menor proporción, situándose virtualmente en la media. Mientras que los que han cometido infracciones contra las cosas puntúan exactamente al contrario, en la media en PDC y por debajo de la media en PEC. Comparándolo con la Tabla 163, se puede decir que los adolescentes que han cometido infracción contra las personas tendrían un perfil típicamente forense, más acentuado en PDC y más débil en PEC. Mientras que los que han cometido infracción contra las cosas, en PDC se encuentran igual que los normalizados, mientras que en PEC se encuentran igual que la población forense de la Tabla 163.

Tabla 168

Centroides con balance (combinados = 239)

Conglomerados	balance	n	c / cosas	c / personas
1	-,353	120	0	120
2	-,151	119	119	0

En esta Tabla 168, se aprecia claramente cómo ambos grupos son típicamente forenses (balance negativo), pero los adolescentes del grupo contra las personas se agrupan en torno a un centroide con un valor absoluto mucho mayor que los del conglomerado contra las cosas.

2.1.3 Calificación delictiva

Tabla 169

Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 239)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	falta	delito
1	-,465	-,119	-,540	-,393	-,545	-,473	162	16	146
2	,515	-,113	,999	,229	,395	1,352	77	0	77

Tabla 170

Centroides con puntuaciones directas (combinados = 239)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	falta	delito
1	9,90	15,48	2,28	14,34	13,31	3,54	162	16	146
2	14,39	15,51	6,79	17,48	19,13	11,90	77	0	77

En las dos tablas anteriores (Tabla 169 y 170) se ve claramente cómo la calificación delictiva no permite distinguir dos conglomerados con respecto a las escalas de personalidad, lo cual es absolutamente congruente con el hecho de que la calificación delictiva es un concepto más bien jurídico que criminológico y con una gran dosis de arbitrariedad por el operador jurídico que califica el asunto y de aleatoriedad con respecto a la legislación

aplicable en cada caso (Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007). En consecuencia, en el conglomerado uno se agrupan todas las faltas (16) y la mayoría de los delitos, con un perfil de los centroides de las escalas de personalidad negativo, que corresponderían típicamente al perfil forense visto en la Tabla 161. Sin embargo, el conglomerado dos sólo agrupa a adolescentes que han cometido delito y su perfil está fuertemente desequilibrado hacia puntuaciones extremas en todas las escalas. Se llama la atención, sobre las escalas EV, EI, P y N. Los valores de los centroides corresponderían respectivamente a los siguientes centiles: 85, 75, 85 y 70. Seguramente estos adolescentes sean los de perfil de personalidad más duro, responsables de los delitos más violentos.

Tabla 171

Centroides con patrones de conducta (combinados = 239)

Conglomerados	PDC	PEC	n	falta	delito
1	-,059	,919	73	0	73
2	1,527	-,616	43	0	43
3	-,759	-,651	107	0	107
4	-,760	,054	16	16	0

En la Tabla 171, el conglomerado cuatro concentra todos los participantes que han cometido falta. Estos adolescentes tienen el mismo PDC que el conglomerado tres (que han cometido delito) pero sin embargo, el PEC se encuentra en la media. Con respecto a los delitos, el conglomerado uno representa a los sujetos que tienen el PDC en la media pero el PEC muy por encima de la media. En los otros dos conglomerados en los que se distribuye el delito, el PEC está por debajo de la media de forma similar (-0,6) mientras que el PDC en el conglomerado dos está muy por encima de la media y en el conglomerado tres por debajo de la media. El conglomerado 3, con puntuaciones extremas tanto en PDC como en PEC, podría estar en la línea de uno de los perfiles de jóvenes delincuentes en combinación con psicopatía planteado recientemente por Garrido (2005a). En este sentido, pacientes con daño

en el lóbulo prefrontal tendrían puntuaciones elevadas en extraversión, impulsividad, irritabilidad, agresividad y conducta antisocial (Kandel, y Freed, 1989). Estas características, en términos de patrones de conducta, se traducirían en elevadas puntuaciones en PDC y PEC, por tanto, coincidiría con el conglomerado 3, que agrupa a sujetos que han cometido delito.

Tabla 172

Centroides con balance (combinados = 239)

Conglomerados	balance	n	falta	delito
1	-1,798	72	0	72
2	-,183	91	0	91
3	-,705	16	16	0
4	1,618	60	0	60

Al igual que en la Tabla 171, en esta tabla se agrupan todas las faltas en un solo conglomerado, mientras los delitos se distribuyen en tres: uno con balance alto y negativo, otro con un tamaño muy parecido y simétrico en cuanto a balance, y un tercero con balance cercano a cero aunque con signo negativo (el más numeroso). Seguramente el conglomerado 1, agrupa a los mismos sujetos que el conglomerado dos de la Tabla 170 (tienen casi el mismo tamaño) y responden al perfil más duro que se traduciría en la puntuación negativa más extrema en balance.

2.1.4 Tipos delictivos

Tabla 173

Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 704)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	no delito	sin / viol.	c/viol.
1	-,149	-,117	-,044	-,193	-,242	,115	239	0	137	102
2	,134	,058	-,058	,145	,159	-,056	465	465	0	0

Tabla 174

Centroides con puntuaciones directas (combinados = 704)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	no delito	sin / viol.	c/viol.
1	11,35	15,49	3,74	15,35	15,18	6,23	239	0	137	102
2	12,65	16,17	3,70	17,06	17,67	5,45	465	465	0	0

Lo primero que cabe destacar de las dos tablas anteriores (Tablas 173 y 174), es que las escalas de personalidad medidas no tienen la suficiente especificidad para distinguir entre los adolescentes que cometen infracciones con violencia, sin violencia o no cometen ninguna infracción. Ahora bien, vuelven a distinguir perfectamente entre los normalizados y los forenses, tan es así, que el conglomerado dos coincide exactamente con el dos de las Tablas 161 y 162. A su vez, que no se distinga en el grupo forense entre los adolescentes que han cometido algún hecho con violencia o sin violencia, no ha de sorprender por cuanto esta clasificación ha sido realizada por el investigador posteriormente a la recogida de datos y muchas veces no se hace constar en los atestados la cualificación violenta de los hechos, con lo cual ha tenido que haber solapamiento de los adolescentes, por tanto resulta correcto que el análisis de conglomerados no distinga entre esos grupos. Por otra parte, el conglomerado uno resulta muy similar al conglomerado forense de las Tablas 161 y 162.

Tabla 175

Centroides con patrones de conducta (combinados = 704)

Conglomerados	PDC	PEC	n	no delito	sin violencia	con violencia
1	,056	,092	465	465	0	0
2	-,134	-,118	239	0	137	102

Tabla 176

Centroides con balance (Combinados = 704)

Conglomerados	balance	n	no delito	sin violencia	con violencia
1	,148	465	465	0	0
2	-,252	239	0	137	102

Todo lo dicho para las Tablas 173 y 174 se puede reproducir para las Tablas 175 y 176, coincidiendo sus conglomerados normalizados con los normalizados de las Tablas 163 y 164, resultando muy semejantes los conglomerados 2 con los valores del conglomerado forense de las Tablas 163 y 164.

2.1.5 Control social

Tabla 177

Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 237)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	mínimo	medio	máximo
1	,117	-,283	,423	-,175	-,224	,578	145	0	1	144
2	-,482	,047	-,566	-,219	-,285	-,502	92	46	46	0

Tabla 178

Centroides con puntuaciones directas (combinados = 237)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	mínimo	medio	máximo
1	12,57	14,84	5,10	15,44	15,30	8,35	145	0	1	144
2	9,83	16,13	2,21	15,22	14,91	3,40	92	46	46	0

Tabla 179

Centroides con patrones de conducta (combinados = 237)

Conglomerados	PDC	PEC	n	mínimo	medio	máximo
1	,263	-,307	144	0	0	144
2	-,962	-,155	46	46	0	0
3	-,272	,323	47	0	47	0

Tabla 180

Centroides con balance (combinados = 237)

Conglomerados	balance	n	mínimo	medio	máximo
1	-1,210	71	0	0	71
2	1,092	73	0	0	73
3	,051	47	0	47	0
4	-1,117	46	46	0	0

En la Tabla 180 se muestra cómo dos variables absolutamente diferentes, sugieren que el control social se ejerce de forma diferenciada con respecto a los distintos valores de *balance*. El máximo sobre los balances más extremos, tanto en positivo como en negativo, formándose dos conglomerados simétricos en puntuación de balance y de tamaños casi iguales. El control medio se ejerce sobre menores que han cometido delitos y que tienen un balance próximo a cero, mientras que el control mínimo se ejerce sobre puntuaciones negativas de balance pero que corresponderían al control máximo. Este es un conglomerado pequeño y seguramente se ejercerá ese mínimo control por cuestión de la naturaleza del delito cometido, edad del menor, etc.

2.2 Sociales y culturales

2.2.1 Nivel educativo

Tabla 181

Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 650)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	Primaria	Secund.	Bach.
1	,177	-,195	-,105	,195	,162	-,081	224	0	0	224
2	-,070	,098	-,004	-,080	-,068	,034	426	52	374	0

Tabla 182

Centroides con puntuaciones directas (combinados = 650)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	Primaria	Secund.	Bach.
1	12,84	15,18	3,56	17,31	17,68	5,33	224	0	0	224
2	11,71	16,33	3,85	15,92	16,26	5,86	426	52	374	0

Tabla 183

Centroides con patrones de conducta (combinados = 650)

Conglomerados	PDC	PEC	n	Primaria	Secundaria	Bachillerato
1	-,107	,109	374	0	374	0
2	,099	-,103	276	52	0	224

Tabla 184

Centroides con balance (Combinados = 650)

Conglomerados	balance	n	Primaria	Secundaria	Bachillerato
1	,002	374	0	374	0
2	-,003	276	52	0	224

En la Tabla 184 se observa cómo los centroides de los dos conglomerados se encuentran muy próximos a cero, lo que indica que balance no diferencia muy bien en una variable como nivel de estudios, en los que todos los adolescentes se han distribuido uniformemente, o al menos, no existe una correspondencia perfecta entre el nivel de estudios

y haber cometido o no alguna infracción. Esto es, la personalidad medida se distribuye de forma parecida entre todos los niveles de estudio, por tanto, el valor de balance se encuentra muy próximo a cero en los dos centroides de los conglomerados.

2.2.2 País

Tabla 185

Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 723)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	Mx.	Slv.	Es.
1	,073	-,166	,089	,232	,023	,155	238	238	0	0
2	,125	,071	,092	-,342	-,035	,133	227	0	227	0
3	-,061	,038	-,253	,123	,064	-,223	258	0	0	258

Nota. México (Mx.), El Salvador (Slv), España (Es.)

Tabla 186

Centroides con puntuaciones directas (combinados = 723)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	Mx.	Slv.	Es.
1	12,37	15,30	4,13	17,50	16,82	6,41	238	238	0	0
2	12,60	16,22	4,14	14,60	16,47	6,31	227	0	227	0
3	11,75	16,10	3,12	16,95	17,08	4,68	258	0	0	258

Nota. México (Mx.), El Salvador (Slv), España (Es.)

Tabla 187

Centroides con patrones de conducta (combinados = 723)

Conglomerados	PDC	PEC	n	Mx.	Slv.	Es.
1	,152	,009	238	238	0	0
2	,018	-,156	227	0	227	0
3	-,156	,129	258	0	0	258

Nota. México (Mx.), El Salvador (Slv), España (Es.)

Tabla 188

Centroides con balance (Combinados = 723)

Conglomerados	balance	n	México	El Salvador	España
1	-,138	227	0	227	0
2	,160	238	238	0	0
3	-,027	258	0	0	258

Ninguno de los perfiles de los centroides de las Tablas 185, 186, 187 y 188, coinciden o son semejantes a los perfiles de las Tablas 161, 162, 163 y 164 que se refieren a delito, lo que nos viene a decir que los adolescentes que han cometido alguna infracción se distribuyen en todos los países por igual, o por lo menos, que no se puede distinguir un conglomerado semejante para ningún país. El hecho de que surjan distintos perfiles en cada país sugiere que en cada uno de ellos los adolescentes tienen características de personalidad ligeramente diferentes que desaparecen cuando se agrupan por continente (ver punto siguiente, Tablas 197 a 200).

Tabla 189

Centroides con puntuaciones típicas sin considerar EBS (combinados = 800)

Conglomerados	N	E	P	EI	EV	n	Mx.	Slv.	Es.
1	-,101	,011	-,310	-,019	-,295	287	0	0	287
2	,079	-,167	,192	,076	,239	255	249	0	6
3	,117	,102	,083	-,056	,095	258	0	258	0

Nota. México (Mx.), El Salvador (Slv), España (Es.)

Tabla 190

Centroides con puntuaciones directas sin considerar EBS (combinados = 800)

Conglomerados	N	E	P	EI	EV	n	Mx.	Slv.	Es.
1	11,57	15,99	2,96	16,56	4,35	287	0	0	287
2	12,39	15,29	4,43	17,15	6,80	255	249	0	6
3	12,57	16,34	4,11	16,33	6,14	258	0	258	0

Nota. México (Mx.), El Salvador (Slv), España (Es.)

Como se ve en las Tablas 189 y 190, cuando no se considera la escala de búsqueda de sensaciones, los conglomerados ya no distribuyen perfectamente a los sujetos entre los tres países y las escalas que más contribuyen a diferenciar los conglomerados son EV y P. Todo ello es indicativo de que la EBS es la escala más sensible a la influencia cultural del país en el que viven los adolescentes.

Tabla 191

Centroides con puntuaciones típicas sin considerar EV (combinados = 757)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	n	Mx.	Slv.	Es.
1	,153	,057	,132	-,335	,001	249	0	249	0
2	,088	-,171	,098	,215	,006	247	247	0	0
3	-,059	,044	-,250	,124	,067	261	0	0	261

Nota. México (Mx.), El Salvador (Slv), España (Es.)

Tabla 192

Centroides con puntuaciones directas sin considerar EV (combinados = 757)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	n	Mx.	Slv.	Es.
1	12,73	16,17	4,25	14,63	16,69	249	0	249	0
2	12,43	15,28	4,15	17,41	16,71	247	247	0	0
3	11,76	16,12	3,13	16,95	17,10	261	0	0	261

Nota. México (Mx.), El Salvador (Slv), España (Es.)

En el caso de las Tablas 191 y 192, son las escalas EBS y P las que más contribuyen a la diferenciación de los conglomerados.

Tabla 193

Centroides con puntuaciones típicas considerando escalas del EPQ (combinados = 915)

Conglomerados	N	E	P	n	México	El Salvador	España
1	-,166	,077	-,229	362	0	0	362
2	,080	-,188	,165	264	264	0	0
3	,135	,076	,137	289	0	289	0

Tabla 194

Centroides con puntuaciones directas considerando escalas del EPQ (combinados = 915)

Conglomerados	N	E	P	n	México	El Salvador	España
1	11,27	16,25	3,19	362	0	0	362
2	12,40	15,21	4,35	264	264	0	0
3	12,65	16,24	4,27	289	0	289	0

Cuando se consideran solamente las escalas de personalidad del EPQ, es la escala de psicopatía la que más contribuye a la separación de los conglomerados.

Tabla 195

Centroides con puntuaciones típicas considerando N y E del EPQ (combinados = 915)

Conglomerados	N	E	n	México	El Salvador	España
1	,135	,076	289	0	289	0
2	-,166	,077	362	0	0	362
3	,080	-,188	264	264	0	0

Tabla 196

Centroides con puntuaciones directas considerando N y E del EPQ (combinados = 915)

Conglomerados	N	E	n	México	El Salvador	España
1	12,65	16,24	289	0	289	0
2	11,27	16,25	362	0	0	362
3	12,40	15,21	264	264	0	0

En las dos tablas anteriores (Tablas 195 y 196) se comprueba cómo usando las dos dimensiones básicas del modelo de personalidad de Eysenck, también se diferencian los conglomerados por países sin que se produzcan solapamientos de sujetos. Esto indica que los cuestionarios por autoinforme de personalidad utilizados, presentan un componente social y cultural homogéneo y diferenciado para cada país que se diluye cuando se agrupan los sujetos por continente (ver apartado siguiente). Por otra parte, las puntuaciones en estas

escalas son muy parecidas en los tres países con muy pequeñas variaciones y cercanas a la media.

2.2.3 Continente

Tabla 197

Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 723)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	América	España
1	,098	-,050	,091	-,048	-,005	,144	465	465	0
2	-,061	,038	-,253	,123	,064	-,223	258	0	258

Tabla 198

Centroides con puntuaciones directas (combinados = 723)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	América	España
1	12,48	15,75	4,13	16,08	16,65	6,36	465	465	0
2	11,75	16,10	3,12	16,95	17,08	4,68	258	0	258

Tabla 199

Centroides con patrones de conducta (combinados = 723)

Conglomerados	PDC	PEC	n	América	España
1	,086	-,071	465	465	0
2	-,156	,129	258	0	258

Tabla 200

Centroides con balance (Combinados = 723)

Conglomerados	balance	n	América	España
1	-,026	258	0	258
2	,014	465	465	0

En la Tabla 200 se comprueba como balance se encuentra muy próximo a cero en los dos continentes, con lo cual, no se puede distribuir a los sujetos en los dos continentes atendiendo al valor de balance (de personalidad).

2.3 Personales

2.3.1 Edad

Tabla 201

Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 718)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	> 16 a.	< 16 a.
1	,071	-,202	-,006	-,000	,016	,056	484	0	484
2	,000	,360	-,097	,039	,015	-,089	234	234	0

Tabla 202

Centroides con puntuaciones directas (combinados = 718)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	> 16 a.	< 16 a.
1	12,36	15,15	3,85	16,32	16,78	5,96	484	0	484
2	12,03	17,35	3,58	16,52	16,78	5,29	234	234	0

Tabla 203

Centroides con patrones de conducta (combinados = 718)

Conglomerados	PDC	PEC	n	menores 16 a.	mayores 16 a.
1	-,089	,258	234	234	0
2	,039	-,129	484	0	484

Tabla 204

Centroides con balance (Combinados = 718)

Conglomerados	balance	n	menores 16 a.	mayores de 16 a.
1	-,090	484	0	484
2	,169	234	234	0

Los mayores de 16 años se encuentran en la media de balance, mientras que los menores se encuentran por encima de esa media, pero con una puntuación semejante a los normalizados.

2.3.2 Género

Tabla 205

Centroides con puntuaciones típicas (combinados = 723)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	femenino	masculino
1	,388	-,099	-,193	-,008	,162	-,171	253	253	0
2	-,145	,025	,055	,024	-,057	,112	470	0	470

Tabla 206

Centroides con puntuaciones directas (combinados = 723)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	n	femenino	masculino
1	13,81	15,56	3,30	16,28	17,68	4,92	253	253	0
2	11,37	16,04	4,03	16,45	16,33	6,22	470	0	470

Lo más destacado de las dos tablas anteriores (Tablas 205 y 206), es que los conglomerados se forman por el género y los perfiles de personalidad resultan muy centrados (próximos a la media) sin que se asemejen a ningún perfil criminológico, en consecuencia, tiene más peso el género que su perfil criminológico, como cabía esperar. Como es bien conocido en la literatura, el conglomerado femenino sitúa su centroide en neuroticismo por encima de la media y con puntuación mucho más elevada que el grupo masculino que sitúa su centroide por debajo de la media (e.g.: Lahey, Moffitt, y Caspi, 2003).

Tabla 207

Centroides con patrones de conducta (combinados = 723)

Conglomerados	PDC	PEC	n	femenino	masculino
1	,012	-,167	253	253	0
2	-,006	,090	470	0	470

Tabla 208

Centroides con balance (Combinados = 723)

Conglomerados	balance	n	femenino	masculino
1	-,155	253	253	0
2	,084	470	0	470

Tampoco en las Tablas 207 y 208, se encuentra semejanza con ningún perfil criminológico, pero en este caso se produce el efecto paradójico que es el conglomerado masculino el más centrado, más alejado de los valores forenses y el femenino está más cercano a puntuaciones forenses, aunque en este grupo hay menos participantes que hayan cometido alguna infracción. Es posible que la tendencia estadística a la centralidad de los grupos grandes haga que el grupo más numeroso muestre valores más centrados, toda vez que el conglomerado femenino resulta mucho más pequeño que el masculino, prácticamente la mitad, como es normal por el hecho de que la mayoría de los delitos son cometidos por los varones (Ortiz-Tallo et al., 2006; Alcázar et al., 2005; Rechea, Barberet, Montañés, y Arroyo, 1995).

3. Análisis de conglomerados no jerárquicos (*k* - medias)

Como consecuencia del número de conglomerados extraídos por el procedimiento de dos fases, se decide llevar a cabo los análisis de dos, tres y cuatro conglomerados por el procedimiento de *k* – medias.

3.1 Escalas de personalidad y edad

Tabla 209

Análisis de dos conglomerados (combinados = 717)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	edad	n
1	,658	-,149	,561	,378	,722	,625	,044	317
2	-,434	,084	-,507	-,278	-,545	-,478	-,030	400
<i>F</i>	301,73**	9,52*	315,31**	83,06**	446,54**	331,11**	,977	---
<i>P</i>	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,323	---

Nota. Se ha logrado la convergencia en 23 iteraciones. * $p < ,01$ ** $p < ,001$.

Claramente se comprueba en la Tabla 209 cómo la edad no tiene nada que ver en la formación de los dos conglomerados, puesto que su valor es prácticamente el mismo y está situado en la media (16,21 años), como así lo indica también su nivel de significación (p) por encima de 0,05. Por tanto, son las escalas de personalidad las que permiten distinguir esos dos conglomerados en la matriz de datos.

Se muestran en las tablas los ANOVAS correspondientes, aunque hay que tener presente que los niveles críticos (p) asociados a cada estadístico de contraste son orientativos, pues están calculados sin efectuar ningún tipo de control sobre la tasa de error (es decir, sobre la probabilidad de cometer errores de tipo I). Por otro lado, los sujetos no han sido asignados aleatoriamente a los distintos conglomerados, como asume el análisis de varianza. No obstante, los resultados de la tabla ayudan a valorar si los conglomerados son diferentes entre sí y qué variables contribuyen a hacerlos diferentes (Pardo, y Ruiz, 2002; Pérez, 2005).

Tabla 210

Análisis de tres conglomerados (combinados = 717)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	edad	n
1	,484	,231	,701	,693	,907	,811	-,287	210
2	,556	-,931	-,032	-,507	-,028	-,038	,690	206
3	-,603	,431	-,551	-,107	-,578	-,516	-,266	301
<i>F</i>	160,45**	179,01**	148,76**	97,52**	209,46**	169,11**	86,24**	---
<i>P</i>	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	---

Nota. Se ha logrado la convergencia en 26 iteraciones. * $p < ,01$ ** $p < ,001$.

Tabla 211

Análisis de cuatro conglomerados (combinados = 717)

Conglomerados	N	E	P	EBS	EI	EV	edad	n
1	,576	-,201	1,433	,523	,866	1,595	,035	111
2	,580	-,929	-,154	-,587	-,024	-,102	,682	183
3	,195	,594	-,096	,553	,535	-,143	-,483	205
4	-,804	,260	-,626	-,252	-,874	-,560	-,128	218
<i>F</i>	125,38**	122,31**	222,58**	71,81**	170,62**	263,14**	57,51**	---
<i>P</i>	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	---

Nota. Se ha logrado la convergencia en 31 iteraciones. * $p < ,01$ ** $p < ,001$.

3.2 Patrones de conducta y edad

Tabla 212

Análisis de dos conglomerados (combinados = 717)

Conglomerados	PDC	PEC	edad	n
1	-,034	,625	-,526	387
2	,036	-,740	,622	330
<i>F</i>	,873	619,95**	359,39**	---
<i>P</i>	,350	,000	,000	---

Nota. Se ha logrado la convergencia en 15 iteraciones. * $p < ,01$ ** $p < ,001$.

Para este caso, se ha creado una variable con el conglomerado de pertenencia y se ha efectuado un análisis discriminante por pasos con el objetivo de confirmar los pesos relativos de las variables y los resultados del ANOVA (Tabla 213).

Tabla 213

Análisis discriminante por pasos para la variable pertenencia a conglomerado (n = 717)

Variables	Lambda	F	p	Tolerancia	Autovalor	Canónica	Función	Estructura
Paso 1								
PEC	,536	619,949***	,000	1,00				
Paso 2								
PEC					2,005	,817		
				,896			,915	,658
Edad	,333	715,859***	,000	,896			-,796	-,501

Nota. *** $p < ,001$.

En este análisis, la función de los centroides de los grupos alcanza unos valores de 1,306 en el caso del conglomerado uno y de -1,531 en el conglomerado dos. Por tanto, los centroides de la función discriminante se ajustan simétricamente a la situación de los conglomerados en función de la variable PEC que es la de mayor peso en los conglomerados, lo que se confirma en este análisis discriminante. También de forma coherente con el ANOVA realizado las dos variables que entran en el análisis discriminante son las que han resultado significativas en el ANOVA y la variable que no entra en el análisis (PDC) es la que ha mostrado un nivel de significación mayor de 0,05 en el ANOVA.

Tabla 214

Análisis de tres conglomerados (combinados = 717)

Conglomerados	PDC	PEC	edad	n
1	1,363	-,148	,002	161
2	-,378	,629	-,604	304
3	-,421	-,674	,735	252
<i>F</i>	422,09**	178,23**	193,69**	---
<i>P</i>	,000	,000	,000	

Nota. Se ha logrado la convergencia en 23 iteraciones. * $p < ,01$ ** $p < ,001$.

Con respecto a la edad, se ve claramente en la Tabla 214, cómo el conglomerado 1 agrupa a los adolescentes de 16 años, los del conglomerado 2 a los de 15 años y los del 3 a los de 17 años, puesto que sabemos que la variable edad tiene una media de 16,21 años y una desviación típica de 1,521.

Tabla 215

Centros de los conglomerados finales (combinados = 717)

Conglomerados	PDC	PEC	edad	n
1	1,172	,554	-,417	155
2	,311	-1,189	,456	173
3	-,504	,282	1,085	155
4	-,678	,315	-,772	234
<i>F</i>	264,62**	200,72**	288,23**	---
<i>P</i>	,000	,000	,000	---

Nota. Se ha logrado la convergencia en 33 iteraciones. * $p < ,01$ ** $p < ,001$.

3.3 Balance y edad

Tabla 216

Centros de los conglomerados finales (combinados = 717)

Conglomerados	Balance	edad	n
1	1,09	-,217	358
2	-1,09	,222	359
<i>F</i>	1060,76**	37,15**	---
<i>P</i>	,000	,000	

Nota. Se ha logrado la convergencia en 12 iteraciones. * $p < ,01$ ** $p < ,001$.

Absolutamente simétrico tanto con respecto a balance, edad y tamaño. Claramente el conglomerado 1 lo forman los menores de 16 años y el 2 los mayores de 16 años.

Calculando este mismo conglomerado sin edad, también salen los mismos resultados lo que indica su estabilidad.

En este caso, se ha creado una variable con el conglomerado de pertenencia y se ha efectuado un análisis discriminante por pasos con el objetivo de confirmar los pesos relativos de las variables y los resultados del ANOVA.

Tabla 217

Análisis discriminante por pasos para la variable pertenencia a conglomerado ($n = 717$)

Variables	Lambda	<i>F</i>	<i>p</i>	Tolerancia	Autovalor	Canónica	Función	Estructura
Paso 1								
Balance	,403	1060,775***	,000	1,00				
Paso 2								
Balance					1,571	,782		
Edad	,951	37,146***	,000	,997			,985	,972
				,997			-,237	-,182

Nota. *** $p < ,001$.

En este análisis, la función de los centroides de los grupos alcanza unos valores de 1,254 en el caso del conglomerado uno y de -1,250 en el conglomerado dos. Por tanto, los centroides de la función discriminante se ajustan simétricamente a la situación de los

conglomerados con respecto de la variable *balance* que es la de mayor peso en los conglomerados, lo que se confirma en esta análisis discriminante. A su vez, de forma coherente con el ANOVA realizado, las dos variables entran en el análisis discriminante indicando que ambas son importantes para crear la función discriminante, aunque la edad tiene menos peso relativo que la variable *balance*.

Tabla 218

Centros de los conglomerados finales (combinados = 717)

Conglomerados	Balance	edad	n
1	1,46	-,234	244
2	-,81	-,695	251
3	-,71	1,051	222
<i>F</i>	448,64**	420,47**	---
<i>P</i>	,000	,000	

Nota. Se ha logrado la convergencia en 12 iteraciones. * $p < ,01$ ** $p < ,001$.

Tabla 219

Centros de los conglomerados finales (combinados = 717)

Conglomerados	Balance	edad	n
1	1,90	-,325	154
2	-,01	1,078	189
3	-,09	-,754	227
4	-1,87	,132	147
<i>F</i>	717,77**	260,53**	---
<i>P</i>	,000	,000	---

Nota. Se ha logrado la convergencia en 23 iteraciones. * $p < ,01$ ** $p < ,001$.

En las Tablas 218 y 219, el conglomerado uno resulta muy similar al conglomerado uno de la solución de dos conglomerados mostrada en la Tabla 216, consiguiendo en ambas soluciones agrupar a los participantes en tres y cuatro conglomerados de tamaños muy homogéneos.

4. Síntesis de resultados de conglomerados

1 - En la matriz de datos se pueden distinguir de dos a cuatro conglomerados.

2 - Los conglomerados extraídos mediante el procedimiento $k - medias$ resultan de tamaños homogéneos indicando la calidad de los conglomerados extraídos y confirmando el número de conglomerados diferenciados mediante el procedimiento de dos fases.

3 - Los cuestionarios de personalidad empleados permiten diferenciar conglomerados con respecto a las variables criminológicas consideradas (delito, naturaleza, calificación, tipos delictivos).

4 - Los patrones de conducta establecidos mediante análisis de componentes principales resultan útiles y clarificadores para establecer los conglomerados en función de las variables criminológicas. En este sentido, los adolescentes normalizados tienden a puntuar alrededor de la media y los adolescentes forenses por debajo de la media en ambos patrones de conducta (PDC, y PEC).

5 - La variable balance permite, por sí sola, la agrupación de los participantes con respecto a las variables criminológicas. Así, los adolescentes normalizados tienden a puntuar positivo y cercano a la media, mientras que los forenses lo hacen alejado de la media y con valores negativos.

6 - En general, con respecto a las variables socioculturales, se puede decir que las variables de personalidad, los patrones de conducta y la variable balance se distribuyen de manera similar en todos los participantes, con ligeras excepciones en el caso de país y edad. Este hecho puede indicar la influencia sociocultural del país de pertenencia, y la ligera diferencia de la personalidad de los adolescentes con respecto a la edad.

CAPÍTULO 25

Resultados con respecto a las hipótesis.

Se han obtenido resultados que van en sentido contrario a lo planteado por la hipótesis 1, excepto en el caso de la escala de sinceridad (S). Con respecto a la edad, no se producen diferencias significativas, y cuando lo hacen (en la escala de extraversión) también es en sentido contrario a lo planteado en la hipótesis 1.

La hipótesis 2, sólo se ve parcialmente comprobada, por cuanto no se producen diferencias significativas con respecto al género, excepto en neuroticismo en la dirección que se planteaba en la hipótesis.

En general, la hipótesis 3 tampoco se confirma porque globalmente a mayor gravedad de la conducta infractora menor puntuación en las escalas de personalidad. Solamente se confirma la hipótesis en la escala de extraversión para el caso de infracciones contra las personas.

La hipótesis 4, no se ve confirmada, toda vez que la escala E, no forma parte del PDC, sino que junto con EBS, hace emerger un nuevo patrón (PEC), no previsto en las hipótesis.

En lo que se refiere a las escalas consideradas, los resultados contradicen lo previsto en la hipótesis 5, porque sí que se producen diferencias significativas de las escalas de personalidad en función de los países de los participantes. Sin embargo, son diferencias que no sugieren un patrón homogéneo y que se reducen o desaparecen cuando se considera a los participantes agrupados por continente. Sin embargo, lo previsto en la hipótesis 5 se cumple para la nueva variable balance, que no estaba prevista en las hipótesis.

Tampoco se cumple la hipótesis 6, por cuanto los participantes pertenecientes a la población forense tienden a puntuar más bajo en PDC, y con respecto al género no se producen diferencias significativas en PDC.

En conjunto, se puede decir que las previsiones de las hipótesis se cumplen para la imprevista variable balance, pero en el sentido contrario, de forma que la submuestra forense o la gravedad de la conducta infractora, se relaciona con menores puntuaciones de balance.

En conjunto, las hipótesis 7 y 8, se han visto confirmadas pero empleando no sólo el PDC previsto, sino en combinación con el PEC hallado. La suma algebraica de los dos patrones, la variable balance, verifica las previsiones de las dos hipótesis.

DISCUSIÓN

*Pero hay siempre un momento en la historia en el que
quien se atreve a decir que dos y dos son cuatro
está condenado a muerte.*

Bien lo sabe el maestro.

*Y la cuestión no es saber cuál será el castigo
o la recompensa que aguarda a ese razonamiento.*

La cuestión es saber si dos y dos son o no cuatro.

La Peste. Albert Camus

CAPÍTULO 26

Objetivo secundario.

1. Validación y baremación de EI

Los resultados obtenidos sugieren que la Escala de Impulsividad (EI) es un instrumento válido para su empleo en nuestro medio forense. Se trata de una escala de fácil aplicación que requiere muy poco tiempo (unos 5 minutos), lo cual es muy valioso en la evaluación forense, donde habitualmente se dispone de muy poco tiempo para la evaluación (Verdejo, Alcázar, Gómez-Jarabo y Pérez, 2004).

La fiabilidad obtenida en nuestra muestra coincide con la que obtuvieron los autores en la validación original (0,73) (Plutchik, y Van Praag, 1989), similar a la obtenida en la validación en una muestra de adolescentes de otra escala de impulsividad mucho más extensa, con 45 ítems (D'Acremont, y Van der Linden, 2005) y es sensiblemente inferior a la obtenida por Rubio et al. (1998) (0,90), en la validación que realizaron con una muestra de 672 personas adultas que habían acudido a consulta de urgencias en el madrileño Hospital de La Paz, debido a tentativa autolítica (35%) y con diagnóstico de trastorno de personalidad antisocial o trastorno límite de la personalidad (17%), siendo sus acompañantes el grupo control. Los propios autores (Rubio et al., 1998), consideran que ello puede ser debido a que los diagnósticos psiquiátricos empleados están más relacionados con la impulsividad que los de la muestra americana, que estuvo compuesta por 200 participantes de distintos grupos: estudiantes de secundaria, pacientes epilépticos, psiquiátricos, de la unidad del dolor, pacientes con violencia autoinformada y encarcelados (Plutchik, y Van Praag, 1989). Por consiguiente, las mismas consideraciones se pueden hacer a los participantes de nuestra muestra, que tendrían condiciones de menor especificidad diagnóstica, como los que participaron en la muestra original. En consecuencia, el coeficiente de fiabilidad obtenido

con nuestros datos se considera satisfactorio, al igual que el de la muestra original (Plutchik, y Van Praag, 1989) y en concordancia con lo que es generalmente aceptado para instrumentos pertenecientes al ámbito de las ciencias de la salud (0,75) (Streiner, y Norman, 1989).

Los similares índices de fiabilidad obtenidos en las distintas submuestras indican que la EI es fiable para medir la impulsividad tanto en la muestra general como en las submuestras diferenciadas por género y delito. En el caso de naturaleza delictiva, aunque siguen siendo índices de fiabilidad satisfactorios, son sensiblemente inferiores, seguramente debido a la lógica disminución del número de sujetos. Por cuanto solamente se pueden calificar en el grupo de contra las personas o contra las cosas, los sujetos que han cometido algún delito.

Con respecto a la validez, la estructura factorial hallada da cuenta de la solidez del constructo por cuanto los factores obtenidos coinciden con características constitutivas de la impulsividad: cognitiva y motora (Arce, y Santisteban, 2006; White et al., 1994; Zuckerman, Kuhlman, y Camac, 1988). Además, la estructura factorial se mantiene básicamente igual, aunque se establezcan rotaciones oblicuas o se fuercen las soluciones para obtener tres factores. En concreto, en todas las soluciones factoriales aparece como primer factor el que hemos llamado Autoconcepto (impulsivo), que es el que más varianza explica en todas las estructuras factoriales exploradas, alrededor de un 15%. Este es un hallazgo, que contradice el prejuicio sobre el desconocimiento de los adolescentes sobre sí mismos y apoya la idea clásica en psicología forense acerca de que si quieres saber algo de alguien lo mejor es que se lo preguntes, tan sólo le has de dar el contexto adecuado para que te responda. Además es congruente con un estudio clásico llevado a cabo por, Marohn, Offer, y Ostrov (1971) con delincuentes juveniles, en el que encuentran que los adolescentes describen exactamente su propia conducta impulsiva, y la experiencia subjetiva de ser incapaces de controlar sus

propios impulsos derivados de sus sentimientos de impotencia sobre su propio futuro. Ellos interpretaron este hallazgo desde una perspectiva psicoanalítica como un indicador de un déficit en el desarrollo del ego. Desde otras perspectivas (cognitiva, evolutiva) se podría interpretar el mismo dato como un indicador de la importancia que tiene en ese momento evolutivo el componente cognitivo y las expectativas de futuro.

Con respecto a la validez de constructo, actualmente se están llevando a cabo investigaciones empleando modernas técnicas de neuroimagen funcionales (tomografías por emisión de fotones, SPECT y tomografía de emisión de positrones, PET) y estructurales (resonancia magnética, MRI; y resonancia magnética funcional, fMRI), que exploran la relación entre la violencia y agresividad con las emociones. En una reciente publicación, sobre una revisión de 17 investigaciones, Bufkin y Lutrell (2005), consideran que se van acumulando datos de investigación que permiten considerar que la agresión impulsiva se relaciona con la falta de inhibición que la corteza orbitofrontal ejerce sobre la amígdala, involucrando circuitos serotoninérgicos, de forma que una disminución de la actividad de la serotonina correlacionaría con agresión impulsiva (Linnoila et al., 1983), incendiarios impulsivos (Virkkunen et al., 1989a, 1989b), niños y adolescentes con trastornos de conducta (Kruesi et al., 1992).

Por otra parte, la reciente revisión de la literatura sobre la emoción, sugiere que los circuitos neurales implicados en la regulación de la emoción son complejos, involucrando a la corteza prefrontal y temporo-medial y también al lóbulo parietal posterior y a la parte lateral del lóbulo temporal. La corteza parietal posterior estaría involucrada en la integración de información sensorial, la interpretación de información visual y auditiva y razonamiento abstracto (Kalat, 2001). La corteza parietal posterior está interconectada a la corteza prefrontal y, consecuentemente, puede estar involucrada en los déficits cognitivos observados en los delincuentes (Dodge, y Crick, 1990). La corteza temporal presenta

conexiones con la amígdala que pueden jugar un relevante papel en la conexión entre la estimulación sensorial y las emociones. Disfunciones en estas áreas pueden servir como base explicativa de las reacciones agresivas o violentas a estimulación neutra, que suele observarse en delincuentes adultos y en menores infractores (Hirono et al., 2000). Todo ello, es congruente con los postulados de Plutchik, y Van Praag (1989, 1995) y nos hace valorar la importancia que tiene para los objetivos de nuestro estudio que la EI, contenga ítems que preguntan sobre la emoción, que en los análisis llevados a cabo sobre la validez de constructo se hayan agrupado conformando el factor emocional que hemos llamado *emociones e impulsos primarios*, que junto con los otros cognitivos, y de acuerdo con las resultados de las modernas investigaciones que hemos revisado anteriormente, nos permitirán caracterizar la agresión impulsiva.

Asimismo, las altas correlaciones positivas con la escala de riesgo de violencia, búsqueda de sensaciones y con las dimensiones de personalidad del cuestionario EPQ (antisocial, psicopatía, sinceridad y neuroticismo) son compatibles con gran número de investigaciones anteriores, en particular con los hallazgos de Zuckerman, Kuhlman, y Camac (1988); Zuckerman, y Kuhlman (2000); González, Ramos, Caballero, y Wagner (2003); Arce, y Santisteban (2006), mostrando una adecuada validez convergente. No obstante, la asociación de impulsividad con neuroticismo es un hallazgo más original de nuestros datos que podría explicarse porque en nuestra muestra tienen un peso muy importante los sujetos que han sido detectados por los sistemas de justicia juvenil, puesto que uno de los objetivos es la descripción de esta población forense (Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007). Así, los menores que han sido detenidos por sus conductas infractoras desarrollan ansiedad y sentimientos de culpa que se ven reflejados en elevación de las puntuaciones de neuroticismo. En esta línea estarían los resultados de Romero (1996) y varios estudios en los que se pone de manifiesto que serían las dimensiones de extraversión y psicopatía las únicas

vinculadas a la delincuencia autoinformada, mientras que el neuroticismo y la psicopatía se asociarían a aquellos individuos con registros delictivos oficiales (véase Pérez, 1984). No obstante lo anterior, también es cierto que algunos autores han encontrado resultados similares usando otro tipo de muestras. De hecho, Caseras, Ávila, y Torrubia (2003) encontraron relación entre psicoticismo y neuroticismo en una muestra de 538 estudiantes universitarios que contestaron a diversos cuestionarios de personalidad. De otro lado, Pickering (1995), encuentra alta correlación entre la escala de psicoticismo de Eysenck y la impulsividad de Gray. En esta misma línea se encuentran los hallazgos de Fossati et al. (2004), que en una muestra de 747 estudiantes universitarios encontraron que la impulsividad motora se correlacionaba con componentes de los diagnósticos subclínicos de trastornos borderline y antisocial. Buss (1988) concluye que cuando la impulsividad se combina con agresividad, el resultado probable será comportamiento psicopático o criminal.

Sobre la relación entre extraversión e impulsividad, muchos resultados habitualmente obtenidos en distintas investigaciones sugieren que es la impulsividad el componente de la extraversión que más tiene que ver con el funcionamiento de los procesos cognitivos (Anderson, y Revelle, 1983; Dickman, 1985; Dickman, y Meyer, 1988; Eysenck, y Eysenck, 1985; Eysenck, y Levey, 1972; Loo, 1979; Revelle, Humphreys, Simon, y Gilliland, 1980). Sin embargo, sería compatible con otros resultados anteriores de investigación, que en esta muestra no se haya encontrado correlación entre extraversión e impulsividad. En este sentido, hay que tener en cuenta que de las distintas versiones del EPQ se debe usar la que más interese a los objetivos de investigación, en nuestro caso nos interesaba que la extraversión no alojara componentes de impulsividad. Por ello, al igual que, por ejemplo, Haapasalo, (1990), Bachorowski, y Newman (1985, 1990), Ávila y Parcet (2001), Gomà et al. (2001), y Ripa et al. (2001), escogimos la versión del EPQ de Eysenck y Eysenck (1975) en la que los autores eliminaron los ítems de impulsividad de E para dejarla sólo como

sociabilidad. Por lo tanto, sería plenamente congruente que en nuestros datos no se haya obtenido correlación entre impulsividad y extraversión. Con lo cual, nuestros resultados serían plenamente coherentes con esta variación del modelo de Eysenck y se podría pensar que la escala de impulsividad mediría lo que en el modelo de Eysenck, y Eysenck (1975, 1985) llamaban Impulsividad específica. Esto mismo sería predicable del factor I (Autoconcepto), tanto en la estructura factorial de cuatro como de tres factores.

Por otra parte, recientes investigaciones con potenciales evocados, encuentran que la impulsividad se podría relacionar con agresión descontrolada cuando se combina con una reacción emocional encolerizada y con agresión controlada y premeditada, más cercana a la psicopatía (Williamson et al., 1987; Woodworth, y Porter, 2002), en ausencia de reacción emocional (Houston, y Stanford, 2005). En consecuencia, la relación encontrada de la impulsividad con psicopatía y la ausencia de relación con extraversión, sugeriría que en nuestra muestra los sujetos impulsivos no serían de agresividad descontrolada sino más bien de agresividad controlada y premeditada como suele caracterizarse a los sujetos psicopáticos.

Desde otro punto de vista, la impulsividad ha correlacionado negativamente con género y delito, lo que significa que a menor puntuación de estas variables, mayor puntuación de impulsividad. Por lo tanto, las mujeres y los adolescentes normalizados tienden a puntuar más alto en impulsividad. En general, en lo que se refiere a la mayor puntuación del género femenino, estos resultados están de acuerdo con estudios previos con sujetos españoles (Eysenck, García-Sevilla, Pérez, y Ortet, 1994; Pérez, y Torrubia, 1985; Silva, Martorell, y Clemente, 1987), y serían congruentes con los hallazgos de Romero (1996), sobre que neuroticismo y la psicopatía se asociarían a aquellos individuos con registros delictivos oficiales (véase Pérez, 1984). Por tanto, nuestra submuestra forense femenina que tendría mayor puntuación en neuroticismo, también tendría mayor puntuación en impulsividad. En nuestra muestra, no se debe olvidar que las mujeres están menos

representadas como corresponde a su menor peso en la población forense, siendo este uno de los resultados que más se repiten en todas las poblaciones y en todos los momentos históricos como está bien documentado en la literatura criminológica (e.g.: Alcázar et al., 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007; Cid, y Larrauri, 2001; Connor, 2002; Lahey, Moffitt, y Caspi, 2003; Ortiz-Tallo et al., 2006; Rechea et al., 1995). En lo que respecta a la menor puntuación en impulsividad de los adolescentes que han cometido alguna infracción (submuestra forense), estarían en la misma línea que los hallados recientemente por Herrero, y Colom (2006), en una muestra de varones adultos encarcelados, confirmando las sugerencias de su trabajo anterior, Herrero et al. (2002). Sin embargo, entrarían en contradicción con los resultados informados por Lynam et al. (2000), sobre mayor puntuación de impulsividad en individuos delincuentes.

En esta línea de resultados ambiguos, se encuadran los obtenidos en una reciente Tesis Doctoral (Herrero, 2004), en la que empleando una muestra de adolescentes normalizados de un centro de enseñanza secundaria (N = 360), otra de presos adultos (N=230), y una tercera compuesta de adultos de población general (N = 715), hallan que los adolescentes obtienen puntuaciones mayores que la muestra general y esta muestra puntúa más alto que los internos. Por tanto, la muestra de adolescentes normalizados era la que obtenía mayores puntuaciones en impulsividad. Lo que lleva a concluir al autor que no resulta sencillo, a la luz del conocimiento actual, explicar por qué la población adulta general obtiene puntuaciones superiores o iguales a las del grupo de delincuentes, y el grupo de adolescentes sea el que obtiene puntuaciones mayores en impulsividad. Quizás algunos delincuentes, al cometer según que delitos, controlen pobremente su comportamiento. En otros casos, los comportamientos que para el observador pueden parecer altamente impulsivos responden a objetivos instrumentales, que no carecen de autocontrol. Sin duda, la expresión más intensa de las dificultades de temperamento se encuentra en la muestra de

adolescentes. Es importante resaltar que esta muestra proviene de un instituto de enseñanza secundaria cuya población no se consideraba como antisocial. En todo caso –dice- la investigación futura habría de definir grupos o perfiles concretos de delincuentes en los que aclarar el papel de la impulsividad.

En consecuencia, defendemos la importancia de manejar baremos diferenciados para ambas poblaciones y así poder justificar juicios clínicos cuando se ha de comparecer como perito en la sala de audiencia. Es en este sentido también, por el que se justifica la presentación de baremos para la variable naturaleza delictiva, que habrá de emplearse sólo en población forense cuando se conozca el presunto delito cometido. Se comprueba que los adolescentes que han cometido delitos contra las cosas tienden a puntuar más en impulsividad que los que han cometido delitos contra las personas, lo que sugiere cierto mayor control en estos últimos. En todo caso, conviene remarcar que solamente son estas variables las que han producido diferencias significativas y no otras como el país o el continente, el nivel educativo o si la infracción se califica por la autoridad como falta o como delito. Se han comprobado las interacciones de todas estas variables y ninguna ha resultado significativa. Todo ello sugiere la importancia de considerar variables con interés criminológico como el género, siendo bien conocido desde siempre que las mujeres tienden a delinquir menos y a estar menos representadas en los circuitos de control formal (prisiones, centros de menores, procesos de justicia), el haber cometido o no un delito, y de haberlo cometido si ha sido contra las cosas o contra las personas. Esta es una variable criminológica de gran importancia y que los menores que se implican en comportamientos antisociales conocen usualmente de forma previa a cometer los hechos, puesto que no es lo mismo dañar objetos que provocar daño a una persona. Lo que es indicativo de diferencias en dimensiones de personalidad, en este caso en la impulsividad para unos adolescentes o para otros,

resultando más impulsivos los que se involucran en infracciones contra las cosas (Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007).

No obstante todo lo anterior, cabe otra argumentación, porque el factor III (planificación) es el único que correlaciona positiva y significativamente con delito, aunque de manera muy débil (0,079). Pero su correlación inversa y significativa (-0,76) con EI, podría interpretarse de manera congruente con los hallazgos de investigaciones anteriores sobre que la falta de planificación hace que los jóvenes antisociales perciban una falta de control sobre sus vidas y de esta manera actúen impulsivamente sin prever probables consecuencias a largo plazo (Clausen, 1991, 1993; Shanahan, Elder, y Meich, 1997). A su vez, estos hallazgos serían compatibles con la moderna teoría criminológica del autocontrol (Krueger, Caspi, y Moffitt, 2000).

2. Validación y baremación de EV

Los resultados obtenidos sugieren que la Escala de Violencia (EV) es un instrumento válido en nuestro medio forense. Se trata de una escala de fácil aplicación que requiere muy poco tiempo (menos de 5 minutos), lo cual es muy valioso en la evaluación forense, donde habitualmente se dispone de muy poco tiempo para la evaluación (Verdejo, Alcázar, Gómez-Jarabo, y Pérez, 2004).

La fiabilidad obtenida en nuestra muestra (0,782) es algo superior a la que obtuvieron los autores en la validación original (0,77) (Plutchik y Van Praag, 1989), y sensiblemente inferior a la obtenida por Rubio et al. (1998) (0,87), en la validación que realizaron con una muestra de 672 personas adultas que habían acudido a consulta de urgencias en el madrileño Hospital de La Paz, debido a tentativa autolítica (35%) y con diagnóstico de trastorno de personalidad antisocial o trastorno límite de la personalidad (17%), siendo sus acompañantes el grupo control. Los propios autores (Rubio et al., 1998), consideran que puede ser debido a que ellos seleccionaron grupos en los que la frecuencia de conductas agresivas era muy

elevada, mientras que los autores originales (Plutchik, y Van Praag, 1989) escogieron una población que comprendía más categorías. La muestra original estuvo compuesta por 200 participantes de distintos grupos: estudiantes de secundaria, pacientes epilépticos, psiquiátricos, de la unidad del dolor, pacientes con violencia autoinformada y encarcelados (Plutchik, y Van Praag, 1989). Por consiguiente, las mismas consideraciones se pueden hacer a los participantes de nuestra muestra, que tendrían condiciones de menor especificidad diagnóstica con respecto a la violencia, como los que participaron en la muestra original, siendo coherente que tanto en nuestra muestra como en la original se alcancen valores de alfa de Cronbach muy similares. En consecuencia, el coeficiente de fiabilidad obtenido con nuestros datos se considera muy satisfactorio, al igual que el de la muestra original (Plutchik, y Van Praag, 1989). En este sentido, cabe decir, que para todas las submuestras consideradas resulten índices de fiabilidad muy semejantes, también es indicativo de la bondad de la escala para el uso en muestras de adolescentes de Hispanoamérica tanto para chicas como para chicos.

Por otra parte, todos los ítems correlacionan entre sí con valores positivos y elevados, y con la puntuación total de la escala. Lo que indica la consistencia interna de la escala y que todos los ítems contribuyen a la bondad de la medida de la escala.

El hecho de que se produzcan diferencias significativas para género y continente, de la misma forma que en el estudio anterior (Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007) efectuado con menos sujetos (156), también sugiere la fortaleza de la escala por cuanto las diferencias de género con respecto a la violencia y/o agresividad son bien conocidas en la literatura científica (e.g.: Gómez-Jarabo, y Alcázar, 1999; Connor, 2002; Van Goozen, 2005; Tremblay, Hartup, y Archer, 2005). De la misma forma, es suficientemente conocido por todos, las diferencias con respecto al uso de las armas en España y en América, tanto en México como en El Salvador (Centro de Información Jurídica

del Ministerio de Justicia, 1996; Umaña, 1997; Smutt, y Miranda, 1998). En España, el uso de las armas está mucho más restringido y controlado por unas leyes mucho más restrictivas que en América. Además, es bien sabido el clima de mayor violencia en El Salvador y México con respecto a España, con episodios de violencia que involucran armas, especialmente en la población de nuestro interés, los adolescentes. En España, es ahora cuando estamos empezando a tener fenómenos de bandas, mientras que en México y, sobre todo, en El Salvador tienen gran implantación las bandas de adolescentes (maras) que delinquen de forma violenta usando armas de fuego (Smutt, y Miranda, 1998). Por lo tanto, es indicativo de la validez de la escala, que se produzcan variaciones significativas con respecto al país y que se deban elaborar baremos diferenciados para población americana y española.

Con respecto a la validez, las estructuras factoriales halladas dan cuenta de la solidez del constructo por cuanto explican un porcentaje elevado de la varianza total (por encima del 55%) y porque extraen factores relevantes y que se muestran constantes, aunque con distinto porcentaje de varianza explicada para cada submuestra. Además, por las razones apuntadas en el párrafo anterior, que para las distintas submuestras de género y continente, se aislen estructuras factoriales distintas aunque no contradictorias, hace que se fortalezca la validez de constructo de la escala.

Sobre la validez convergente, conviene destacar que las correlaciones encontradas han sido todas razonables en función de la naturaleza de los factores encontrados. En este sentido, cabe destacar como se traslada a la estructura factorial y a sus correlaciones con el resto de variables, el hecho bien conocido que las chicas se involucran en menos hechos delictivos, de menor violencia, pero en muchas peleas de poca importancia, seguramente motivadas por su mayor puntuación en enfado y neuroticismo (Alcázar, 2005; Romero,

Luego, y Sobral, 2001; Romero, 1996; Pérez, 1984; Ortiz-Tallo et al., 2006; Alcázar et al., 2005; Rechea et al., 1995).

También es indicativo de la validez de constructo y convergente de ambas escalas, impulsividad y violencia, las correlaciones encontradas entre sus factores. El autoconcepto impulsivo tiene mucho que ver también con el riesgo de violencia y los factores cognitivos de impulsividad se podrían interpretar como factores de protección de violencia. Además sería el factor de enfado de la escala de violencia el que más se relacionaría con impulsividad.

3. Validación y baremación de EBS

Los resultados obtenidos sugieren que la Escala de Búsqueda de Sensaciones (EBS) es un instrumento válido en nuestro medio forense. Se trata de una escala de fácil aplicación que requiere poco tiempo (menos de 15 minutos), lo cual es muy valioso en la evaluación forense, donde habitualmente se dispone de muy poco tiempo para la evaluación (Verdejo, Alcázar, Gómez-Jarabo y Pérez, 2004).

La fiabilidad obtenida en nuestra muestra (0,747) es ligeramente inferior a las que se han obtenido en validaciones de otras formas de escalas de búsquedas de sensaciones de Zuckerman. Así, Pérez, y Torrubia (1987), para la forma V de la escala de búsqueda de sensaciones, obtuvieron un alfa de 0,82 en una muestra de 173 sujetos. En esta misma publicación informan de otros coeficientes obtenidos por los autores originales y en otras adaptaciones: en Inglaterra (0,83) (Zuckerman, Eysenck y Eysenck, 1978), Canadá (0,80) (Ridgeway y Russell, 1980) y Australia (0,81) (Ball, Farnil y Wangeman, 1984). Pérez, Ortet, Pla y Simó (1987), adaptan la misma escala (forma V) para adolescentes empleando una muestra de 351 sujetos, informado de un índice de fiabilidad alfa de Cronbach de 0,83.

Se puede considerar que nuestro índice es prácticamente igual que los obtenidos en todas estas muestras, además los índices de fiabilidad obtenidos en nuestras submuestras son

muy semejantes, lo que nos hace comprobar que la EBS mide fiablemente la búsqueda de sensaciones en población forense y normal, tanto en El Salvador como en México y en España. En consecuencia, consideramos la fiabilidad obtenida por la EBS, tanto en la muestra general como en las submuestras analizadas, muy satisfactoria y coincidente con el punto de corte de 0,75 generalmente aceptado para instrumentos pertenecientes al ámbito de las ciencias de la salud (Streiner, y Norman, 1989).

Por otra parte, todos los ítems correlacionan con valores positivos y elevados con la puntuación total de la escala, oscilando entre el mínimo del ítem 5 (0,126) y el máximo del ítem 31 (0,558). En realidad, sólo hay cinco ítems con correlaciones por debajo de 0,20: el referido 5, el 6, 12, 19 y 25, lo que indica la consistencia interna de la escala y que todos los ítems contribuyen a la bondad de la medida de la escala.

El hecho de que se produzcan diferencias significativas para delito y país, también sugiere la fortaleza de la escala. Seguramente esta es la escala con más influencia cultural de las tres consideradas, de forma que los adolescentes de El Salvador que viven en el seno de una sociedad violenta (Krujit, 2006), tienden a puntuar menos en la EBS porque no tienen necesidad de buscar experiencias ni sensaciones fuertes por cuanto la vida ordinaria les nutre de suficientes y variadas experiencias. Lo mismo se puede decir de los adolescentes de la submuestra forense, en este caso, también seguiría siendo válido lo explicado en la discusión de EV y EI, sobre la tendencia a puntuar más moderadamente de los adolescentes que forman parte de la submuestra forense, intentando mostrar una mejor imagen de sí mismos.

Con respecto a la validez, la estructura factorial hallada da cuenta de la solidez del constructo por cuanto se mantiene constante en las submuestras analizadas y porque explica un porcentaje de varianza total (27,58%) similar al de estudios anteriores con otras formas de escalas de búsqueda de sensaciones de Zuckerman. Así, Aluja, García, y García (2003) en una muestra de 1.006 estudiantes universitarios obtienen cinco factores de la versión

española del cuestionario ZKPQ-III-R (Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire, form III Revised, 1993), explicando un 27,7% de la varianza total. Empleando el mismo cuestionario en una muestra de 759 adultos españoles, Gutiérrez-Zotes, Ramos, y Saiz (2001), consiguen una solución factorial de cinco factores que explica el 26,34% de la varianza total. Por otra parte, Michel et al. (1999), con una muestra de 278 adolescentes franceses, extrae cuatro factores que explican el 35,2% de la varianza total, empleando la versión francesa de la Sensation Seeking Scale (SSS) (Zuckerman, Eysenck, y Eysenck, 1978).

De la misma forma, los cuatro factores extraídos son relevantes para el estudio de la búsqueda de sensaciones como lo refrenda que sean semejantes a las subescalas de la forma V (Zuckerman, 1979), ZKPQ-III y ZKPQ-III-R (Zuckerman, Kuhlman, Joireman, Teta, y, Kraft, 1993). Por ejemplo, el factor de vitalidad tiene gran semejanza con la escala Actividad de ZKPQ-III y el factor SAB (susceptibilidad al aburrimiento) se ha denominado igual que la subescala de la forma V que trata sobre la susceptibilidad al aburrimiento. Sin embargo, se ha de tener presente que la EBS, es una escala para usar de manera completa y no para calcular puntuaciones parciales por escala, como en otras versiones citadas anteriormente. De hecho, esta fue una de las características que influyeron poderosamente en la selección de esta forma para la presente investigación.

Sobre la validez convergente, conviene destacar como las correlaciones con las escalas del EPQ son coincidentes con lo que el autor original, Zuckerman, proponía en su publicación de 1979. De esta manera, tanto la escala como los factores son prácticamente ortogonales a la dimensión neuroticismo de EPQ. De la misma forma el autor prevé correlación positiva con extraversión y psicopatía (Eysenck, y Zuckerman, 1978) como se da en nuestros datos tanto en la escala EBS como entre los cuatro factores de la escala.

Sin embargo, con respecto a la diferencia entre varones y mujeres tradicionalmente encontrada en otras escalas de búsquedas de sensaciones de Zuckerman, con puntuaciones mayores para los varones (Pérez, y Torrubia, 1986; Pérez, Ortet, Plá, y Simó, 1987; Gutiérrez-Zotes, 2001; Zuckerman et al., 1978; Michel et al., 1999) conviene remarcar que con nuestros datos no se reproducen y que la correlación entre EBS y género es muy pequeña. Sin embargo, en trabajos anteriores usando esta misma escala (Alcázar, 2005; Alcázar, Bouso, y Gómez-Jarabo, 2007) encontramos que los chicos de forma estadísticamente significativa tenían mayores puntuaciones en EBS que las chicas, aunque empleando una muestra muy inferior (156 participantes).

Anteriores autores han encontrado, utilizando diferentes versiones de la EBS, relación negativa entre búsqueda de sensaciones y edad (Michel et al., 1999; Ball, Farnil, y Wangeman, 1984; Magaro, Smith, Cionini, y Velicogna, 1979; Thorne, 1971; Zuckerman, Eysenck, y Eysenck, 1978). Sin embargo, ni en un trabajo anterior empleando la misma escala pero con una muestra muy inferior, 156 sujetos (Alcázar, 2005), ni con los datos aquí presentados se da esa diferencia, incluso la EBS resulta ortogonal a la edad. Conviene decir que la escala que empleamos no ha sido la misma a la de los referidos estudios y que nuestra muestra es muy homogénea con respecto a la edad, lo cual puede explicar que no se encuentren diferencias con respecto a la edad.

En cambio, sí se han producido diferencias significativas con respecto a delito (menor si han cometido delito), y su correlación también ha sido significativa y negativa, indicando la misma dirección que la diferencia de medias. Este hallazgo se puede explicar de la misma forma que lo hemos hecho en el párrafo anterior, en cuanto a la menor necesidad de búsqueda de sensaciones y su interés por mostrar una imagen de sí mismo mejorada en la población forense. En una reciente Tesis Doctoral (Herrero, 2004) empleando una muestra de adolescentes normalizados de un centro de enseñanza secundaria (N = 360), otra de

presos adultos (N = 230), y una tercera compuesta de adultos de población general (N=715), se encuentra que las mayores puntuaciones en búsqueda de sensaciones se obtenía en la muestra de adolescentes normalizados. El siguiente grupo con mayor nivel de expresión de búsqueda de sensaciones y ausencia de miedo son los delincuentes. Por tanto, concluyen que los adolescentes, al encontrarse en un periodo de especial vulnerabilidad presentarían la expresión más intensa de las dificultades de temperamento.

Por otra parte, también es indicativo de la validez de constructo y convergente de las tres escalas, impulsividad (EI), violencia (EV) y búsqueda de sensaciones (EBS), las correlaciones encontradas entre sus factores. El autoconcepto impulsivo tiene mucho que ver también con la búsqueda de sensaciones. El factor de enfado de EV no tiene nada que ver con EBS, y, tanto la EBS como la EV y EI, presenta altas correlaciones positivas.

El hecho de que la EBS resulte prácticamente ortogonal a N, también sugiere que puede ser una buena escala para medir BAS (Gray, 1987), de manera coherente con lo planteado por Rodríguez-Fornells (2002), y Fowles (1980). Así, EBS correlaciona con P como una de las características que el autor (Gray) describe de los sujetos psicópatas, que tendrían baja actividad BIS y alta BAS, con la apariencia de conducta impulsiva y la incapacidad de aprender de castigos pasados (Rutter, y Giller, 1983). Esto último, la incapacidad de aprender de castigos pasados, es una característica que se observa en la práctica forense con muchos delincuentes juveniles, sobre todo los más reincidentes (Rutter, Giller, y Hagell, 2000), su incapacidad de aprender de la experiencia. De forma congruente con lo anterior en estudios con psicópatas, también se ha obtenido que una de sus características es la perseveración (Newman, Patterson, y Kosson, 1987), que se podría vincular a la incapacidad para aprender de los intentos fallidos y con una baja actividad del BIS y alta del BAS, según el modelo de Gray.

4. Validación y baremación de EPQ-J

Los resultados obtenidos sugieren que el cuestionario EPQ-J es un instrumento válido y fiable en nuestro medio para aplicar en menores infractores.

Los índices de fiabilidad obtenidos, la validez estudiada y los baremos elaborados son absolutamente similares a los de la adaptación española y los datos originales facilitados por los autores (Seisdedos, 1989; Eysenck, y Eysenck, 1975).

Se debe reiterar que la muestra considerada ha estado formada por 511 participantes mientras que en los baremos de la adaptación española participan 1318 niños de 13-14 años. A este respecto, hay que señalar que en nuestra muestra las edades de 13 y 14 años aportan un 12,3% de los sujetos, mientras que los de 15 años representan un 21,2% de la muestra. Por tanto, en nuestra muestra están más representados los sujetos de mayor edad que en la muestra de la adaptación española, como corresponde a las características de una muestra forense.

El hecho de que se produzcan diferencias significativas para el género está de acuerdo con toda la literatura consultada, además se producen en el sentido esperado de acuerdo a la revisión de la literatura: los varones puntúan más alto en psicopatía y extraversión, mientras que las mujeres lo hacen en neuroticismo (Seisdedos, 1989; Eysenck, y Eysenck, 1975; Eysenck, Easting, y Pearson, 1984; Eysenck, y Eysenck, 1985; Eysenck, y Eysenck, 1968; Eysenck, y Levy, 1972; Eysenck, 1974).

Con respecto a la validez, la estructura factorial hallada replica la planteada por los autores originales del EPQ (Eysenck, y Eysenck, 1975) y se mantiene estable en las dos submuestras consideradas, masculina y femenina. Todo ello abunda en la solidez del cuestionario y de sus planteamientos teóricos.

Sobre la validez convergente, conviene destacar que las intercorrelaciones entre las escalas son las esperadas y similares a las informadas en los estudios anteriores manejados.

Con respecto a las escalas originales de este estudio, las correlaciones también han sido las esperadas con respecto a psicopatía y extraversión. La psicopatía correlaciona positivamente con EV, EI y EBS, mientras que la extraversión correlaciona de forma positiva con EBS y negativa con EV. Sin embargo, es un dato relativamente sorprendente que en nuestra muestra el N haya correlacionado positivamente con EV y EI, aunque hemos de recordar que en esta muestra tienen un peso importante los menores que han sido detectados por los sistemas de control formal, por lo que de forma secundaria a esa detección era esperada una elevación de N. Mientras que su correlación con EBS es muy débil lo que ha resultado mucho más esperable.

Ahora bien, el dato más llamativo y que va en contra de lo postulado por Eysenck (1977), es que N, E y P correlacionan negativamente con delito, si bien es cierto que en algunos casos no de forma significativa pero siempre en el mismo sentido, indicando que a mayor puntuación en las tres escalas, menor en delito (por tanto tienden a ser sujetos que no han cometido delito). Eysenck (1977) postuló que altas puntuaciones en N, E y P, correlacionarían con conducta antisocial, aunque es cierto que ya dejó claro que no siempre la conducta antisocial se traducía en problemas con la ley, como sucede en nuestro caso. Por lo tanto, la aparente incongruencia no lo es tanto. Sin embargo, en la misma publicación afirmaba que esta tendencia a la conducta antisocial sería provocada por el bajo nivel de arousal que presentan los sujetos que puntúan alto en E y, posiblemente en P, con lo cual tendrían que buscar en actividades de riesgo, búsqueda de emociones y sensaciones, la activación suficiente que incrementara sus niveles corticales de arousal. Pues bien, la correlación elevada, positiva y significativa que se da entre E, P y EBS, iría en la línea de la anterior afirmación.

Con respecto a las variables sociodemográficas, lo más destacado es la correlación negativa de N con delito y con género. Por lo que, los que puntúan alto en N, tienden a no

haber cometido delito. De la misma manera, las mujeres tienden a puntuar más en N, como es bien conocido en la literatura científica al respecto (Connor, 2002; Garrido, Stangeland, y Redondo, 2001; Larrauri, 1994; Seisdedos, 1989; Eysenck, y Eysenck, 1975; Eysenck, Easting, y Pearson, 1984; Eysenck, y Eysenck, 1985; Eysenck, y Eysenck, 1968; Eysenck, y Levy, 1972; Eysenck, 1974). Las correlaciones considerando las submuestras definidas por género reproducen en lo esencial las de la muestra general. Las diferencias que se pueden apreciar resultan de significatividad más que de dirección de las correlaciones, lo que puede ser debido a la diferencia del número de casos considerado, sobre todo en la submuestra femenina en la que se han considerado 190 participantes.

Por último, en lo que respecta a la escala de conducta antisocial, su índice de fiabilidad y su validez convergente correlacionando con EI, EV y EBS, sugerirían su adecuación como una escala breve de medida de tendencia de comportamiento antisocial.

5. Validación y baremación de EPQ-A

Los resultados obtenidos sugieren que el cuestionario EPQ-A es un instrumento válido y fiable en nuestro medio en su aplicación a menores infractores.

Los índices de fiabilidad obtenidos, la validez estudiada, y los baremos obtenidos son absolutamente similares a los de la adaptación española y los datos originales facilitados por los autores (Seisdedos, 1989; Eysenck, y Eysenck, 1975).

Se debe reiterar que la muestra considerada ha estado formada por 451 participantes mientras que en los baremos de la adaptación española participan 1146 varones y 837 mujeres. Sin embargo, los baremos obtenidos son muy semejantes a los de la adaptación española de TEA (Seisdedos, 1989).

El hecho de que se produzcan diferencias significativas para el género está de acuerdo con toda la literatura consultada, además se producen en el sentido esperado de acuerdo a la revisión de la literatura, las mujeres puntúan más alto en neuroticismo

(Seisdedos, 1989; Eysenck, y Eysenck, 1975; Eysenck, Easting, y Pearson, 1984; Eysenck, y Eysenck, 1985; Eysenck, y Eysenck, 1968; Eysenck, y Levy, 1972; Eysenck, 1974).

Con respecto a la validez, la estructura factorial hallada replica la planteada por los autores originales del EPQ (Eysenck, y Eysenck, 1975) y se mantiene estable en las dos submuestras consideradas, masculina y femenina. Todo ello abunda en la solidez del cuestionario y de sus planteamientos teóricos.

Sobre la validez convergente, conviene destacar que las intercorrelaciones entre las escalas son las esperadas y similares a las informadas en los estudios referidos anteriormente. Con respecto a las escalas originales de este estudio, las correlaciones también han sido las esperadas con respecto a psicopatía y extraversión. La psicopatía correlaciona positivamente con EV, EI y EBS, mientras que la extraversión correlaciona de forma positiva con EBS y negativa con EV, sin llegar a ser significativa. Sin embargo, es un dato relativamente sorprendente que en nuestra muestra el N haya correlacionado positivamente con EV y EI, aunque hemos de recordar que en nuestra muestra tienen un peso importante los menores que han sido detectados por los sistemas de control formal, por lo que de forma secundaria a esa detección era esperada una elevación de N. Mientras que su correlación con EBS es prácticamente nula, resultando ortogonales.

Ahora bien, el dato más llamativo y que va en contra de lo postulado por Eysenck (1977), es que N, y E correlacionan negativamente con delito y P resulta prácticamente ortogonal con delito, bien es cierto que en algunos casos no de forma significativa pero siempre en el mismo sentido, indicando que a mayor puntuación en las tres escalas, menor en delito (por tanto tienden a ser sujetos que no han cometido delito). Eysenck (1977) postuló que altas puntuaciones en N, E y P, correlacionarían con conducta antisocial, aunque es cierto que ya dejó claro que no siempre la conducta antisocial se traducía en problemas con la ley, como sucede en nuestro caso. Por lo tanto, la aparente incongruencia no lo es

tanto. Sin embargo, en la misma publicación (Eysenck, y Gudjonsson, 1989) se afirmaba que esta tendencia a la conducta antisocial sería provocada por el bajo nivel de arousal que presentan los sujetos que puntúan alto en E y, posiblemente en P, con lo cual tendrían que buscar en actividades de riesgo, búsqueda de emociones y sensaciones, la activación suficiente que incrementara sus niveles corticales de arousal. Pues bien, la correlación elevada, positiva y significativa que se da entre E, P y EBS, iría en la línea de la anterior afirmación.

Con respecto a las variables sociodemográficas, lo más destacado es la correlación negativa de N con delito y con género. Por lo que, los que puntúan alto en N, tienden a no haber cometido delito. De la misma manera, las mujeres tienden a puntuar más en N, como es bien conocido en la literatura (Connor, 2002; Garrido, Stangeland, y Redondo, 2001; Larrauri, 1994; Seisdedos, 1989; Eysenck, y Eysenck, 1975; Eysenck, Easting, y Pearson, 1984; Eysenck, y Eysenck, 1985; Eysenck, y Eysenck, 1968; Eysenck, y Levy, 1972; Eysenck, 1974).

Las correlaciones, considerando las submuestras definidas por género, reproducen en lo esencial las de la muestra general. Las diferencias que se pueden apreciar resultan de significatividad más que de dirección de las correlaciones, lo que puede ser debido a la diferencia del número de casos considerado, sobre todo en la submuestra femenina en la que se han considerado 121 participantes. No obstante lo anterior, lo más llamativo e interesante de los cambios en las tablas de correlaciones es que en la submuestra femenina aparece una correlación muy alta entre psicopatía y neuroticismo (0,425), un valor mucho mayor de los conocidos en la literatura consultada y que permite especular sobre la importancia del neuroticismo en esta submuestra femenina. En este caso, como defienden Eysenck, y Gudjonsson (1989) el incremento de las puntuaciones en neuroticismo y en psicopatía podrían relacionarse con mayor número de conductas antisociales, por cuanto las mujeres de

la presente muestra tienen una representación mayor de mujeres delincuentes que las empleadas habitualmente. Por otra parte, en la submuestra masculina, aparece una correlación importante entre extraversión y psicopatía de signo negativo (-0,157). Aunque el valor absoluto es más moderado que la comentada anteriormente, tampoco es una correlación que se haya comunicado anteriormente en los estudios consultados y que nos hace considerar la posibilidad de que en esta muestra masculina con sobrerrepresentación de menores con problemas con la ley, aparezca con nitidez que la extraversión pudiera ser un factor de protección con respecto al delito. Apoyaría este argumento el hecho de que en esta misma submuestra la extraversión correlacione negativamente con delito (-0,143) y positivamente con nivel educativo (0,163), que también es un factor de protección del ámbito social. A su vez, sería interesante explorar las relaciones entre nivel educativo y extraversión, de manera que se pudieran establecer vinculaciones entre ambas variables. Tomando en consideración, que la escuela es un ámbito de socialización primario, que en la adolescencia el grupo de iguales tiene mayor importancia que la familia, que es la escuela el ámbito de socialización con los iguales y que la extraversión pudiera tener en los años de la adolescencia (13-18) un periodo de plasticidad para desarrollarse y quedar fijada pasado tal periodo de plasticidad. En consecuencia, la escolarización adquiriría una radical importancia en esos años de plasticidad adolescente para reducir el delito de forma inmediata, pero también para facilitar que no se inicien carreras delictivas, toda vez que la adecuada socialización en la escuela permitiría una elevación del nivel de extraversión del individuo lo que redundaría en un factor de protección a largo plazo.

CAPÍTULO 27

Objetivo principal.

Los resultados de esta investigación muestran la relación entre la personalidad y la delincuencia de los adolescentes, confirmando el planteamiento formulado por Eysenck de la existencia de un continuo, desde el comportamiento normal, pasando por el criminal, hasta el psicopático (Eysenck, 1952; Eysenck, y Eysenck, 1975, 1976, 1987; Eysenck, y Gudjonsson, 1989). Es decir, hay un continuo en las dimensiones de personalidad y un continuo del comportamiento antisocial oscilando entre pequeños delitos en un extremo hasta delitos criminales graves, y se pueden establecer relaciones entre ambos. Sugiriendo la existencia de un patrón general de conducta antisocial y criminal, opuesto en un extremo del continuo a un patrón de conducta prosocial y altruista (Eysenck, y Eysenck, 1987; Eysenck, y Gudjonsson, 1989; Romero, Luengo, y Sobral, 2001). Dicho de manera inversa, los resultados apoyarían que los jóvenes delincuentes no se diferencian sustancialmente de los no delincuentes en las dimensiones de su personalidad, sino en perfiles concretos de puntuaciones en esas dimensiones. La existencia de este continuo de conducta antisocial relacionado con un continuo de personalidad, también se ha defendido por otros autores desde otras perspectivas basándose en hallazgos de psicología básica en tareas experimentales (Kosson et al., 1994; Nigg, 2000; Vitale et al., 2006).

En consecuencia, se considera que los resultados obtenidos son incompatibles con un análisis meramente situacional de la conducta criminal, sugiriendo una importante contribución de los factores disposicionales, al igual que lo defendido clásicamente por Eysenck, y Eysenck, (1987); Eysenck, y Gudjonsson, (1989); Rushton, (1980).

Sin embargo, no se confirmarían las previsiones concretas de Eysenck, sobre las elevaciones de las tres dimensiones de personalidad (N, E, P) en los sujetos delincuentes

(Eysenck, y Eysenck, 1987; Eysenck, y Gudjonsson, 1989). Al contrario, en nuestros datos es la submuestra forense la que obtiene puntuaciones menores en N y E, y mayores en la escala de psicopatía, lo que sería congruente con hallazgos anteriores (Eysenck, 1977c; Feldman, 1977; Hare, y Schalling 1978; Putnins, 1982; Pérez, 1986; Furnham, y Thompson, 1991; Bartol, 1991; Pickering, 1995; Gomá i Freixanet et al., 2001; Romero, Luengo, y Sobral, 2001; Center, y Kemp, 2002; Heaven, Newbury, y Wilson, 2004; Fossati et al., 2004; Center, Jackson, y Kemp, 2005; Carrasco et al., 2006).

La pobre modulación de la respuesta al premio que fundamenta la conducta desinhibida común a distintos trastornos de externalidad, psicopatía, histeria, hiperactividad en la infancia (Gorenstein, y Newman, 1980; Newman, Widom, y Nathan, 1985; Newman, Patterson, y Kosson, 1987; Fowles, 1987; Newman et al., 1990; Newman, Kosson, y Patterson, 1992; Patterson, y Newman, 1993; Liddle et al., 1999; Hochausen, Lorenz, y Newman, 2002; Hare, 2002), se podría conformar como patrón desinhibido de conducta para el estudio de la relación de la personalidad con la criminalidad (Sobral et al., 2000; Romero, Luengo, y Sobral, 2001; Sobral, Romero, y Luengo, 1998; Newman, 1987).

Pues bien, nuestros resultados apoyan el planteamiento del patrón desinhibido de conducta (PDC) como una forma útil de articular las dimensiones de personalidad para investigar su asociación con la conducta antisocial. En el análisis de nuestros datos, no sólo se ha conformado el patrón desinhibido de conducta (PDC), sino que ha emergido el que hemos llamado patrón extravertido de conducta (PEC). El PDC se conforma con EI, EV, P y N, mientras que el PEC con E y EBS. Por tanto el PDC se forma en torno a la impulsividad y el PEC alrededor de la búsqueda de sensaciones, lo que sería compatible con la propuesta de Barrat et al. (2004), que desde la psicología de la personalidad defienden que la impulsividad y la búsqueda de sensaciones son dimensiones de personalidad diferentes.

La suma algebraica de ambos patrones ha formado la variable balance que se ha revelado como la forma más parsimoniosa de vincular la conducta antisocial con la personalidad, de manera que puntuaciones negativas de balance se vinculan y predicen conducta antisocial con las mismas garantías o mejores con que lo hacen PDC y PEC.

Este balance, consideramos que es un indicador de la autorregulación comportamental y que puede ser una aportación desde la psicología a la criminología de corte sociológico, para romper la tautología del modelo de autocontrol donde se deriva la propensión antisocial de las conductas antisociales que indicarían un bajo autocontrol del individuo (Gottfredson, y Hirschi, 1990; Hirschi, y Gottfredson, 1988, 1994). Este concepto de autocontrol individual se plantea en la literatura como un continuo y un constructo central en la moderna criminología (White et al., 1994; Krueger, Caspi, y Moffitt, 2000). Este mismo objetivo es el planteado recientemente por el modelo de personalidad de Lahey, y Waldman (2003), a falta de confirmación empírica. La presente investigación vendría a cumplir el objetivo planteado por Lahey, y Waldman (2003), porque la interpretación de nuestros resultados nos hace proponer a balance como un indicador externo del autocontrol individual y de la propensión antisocial dentro del modelo criminológico del autocontrol (Gottfredson, y Hirschi, 1990; Hirschi, y Gottfredson, 1994; Hirschi, 1969). En síntesis, los resultados de nuestro estudio sugieren que, los patrones de conducta y el balance, podrían servir dentro de estas teorías como forma de definición independiente y comprobable, rompiendo así la circularidad del concepto de autocontrol. De esta manera balance y los patrones de conducta estructuran las características de personalidad y facilitan la comprobación empírica de las hipótesis derivadas de la relación entre personalidad y conducta antisocial.

Por otra parte, la teoría cognitiva integrada de potencial antisocial (ICAP) del profesor Farrington, está basada en un estudio longitudinal de una cohorte de 411 niños de

áreas deprimidas de Londres en 1953. El concepto clave de *potencial antisocial* (AP), representa el riesgo de una persona o su propensión para involucrarse en crímenes. El autor considera que AP es un rasgo latente y que se sitúa en un continuo, de manera que sus niveles pueden variar en una misma persona aunque es un rasgo que tiende a la estabilidad una vez atravesada la adolescencia (Farrington, 2003). Los resultados de esta investigación nos permiten proponer a balance como una medida de este potencial antisocial derivado del referido estudio longitudinal.

Desde estas perspectivas, balance se puede proponer como indicador del *potencial antisocial* (Farrington, 2003), y como medida del autocontrol que rompería la tautología en el modelo criminológico de Gottfredson, y Hirschi (1990). Este es el objetivo buscado en el modelo recientemente planteado por Lahey, y Waldman (2003), que aún no ha recibido confirmación empírica. De esta manera, balance, vendría a sugerir la confirmación empírica del modelo de Lahey, y Waldman (2003).

Los resultados han confirmado consistentemente con toda la literatura psicológica y criminológica, que se ha clasificado como factor de protección el nivel educativo, y como factores de riesgo la edad y el género, con respecto a la conducta delincuente (Alcázar et al., 2005; Tremblay, Hartup, y Archer, 2005; García, y Pérez, 2004; Lahey, Moffitt, y Caspi, 2003; Heitmeyer, y Hagan, 2003; Connor, 2002; Garrido, Stangeland, y Redondo, 2001, 2006; Garrido, 2005a, 2005b). En este sentido, las puntuaciones de balance han sido congruentes con estos hallazgos, ya que, las puntuaciones de balance han resultado típicamente normalizadas en la medida que se ascendía el nivel educativo, y la edad. En sentido contrario, la puntuación de balance era negativa (típicamente forense) en edades menores y el nivel educativo menor. En esta línea de investigación, se ha comprobado que bajas puntuaciones en escalas de socialización se relacionan con elevación de la actividad antisocial (Kosson, Steuerwald, Newman, y Widom, 1994). Por otra parte, la modulación de

respuesta es un proceso psicobiológico que ayuda a la socialización favoreciendo el uso de información contextual a los individuos para que regulen su conducta en curso, de manera apropiada a las expectativas generadas en el contexto social. Nigg (2000) ha propuesto que las deficiencias en inhibición conductual tendrían reflejo en un gran número de sistemas, incluyendo deficiencias en los procesos de inhibición ejecutiva, de inhibición motivacional, y de atención automática. Partiendo de estos supuestos, Vitale et al. (2006) han encontrado que los adolescentes con baja ansiedad y alta puntuación en psicopatía, muestran deficiencias en su modulación de respuesta, que podrían determinar sus problemas de relaciones interpersonales, afectivas, y para usar indicadores de inhibición conductual que usan otros individuos para regular su conducta. Por todo ello, los resultados indican que una deficiencia en el procesamiento adecuado de la información puede incrementar la vulnerabilidad para que los adolescentes desarrollen una pobre socialización y una ineficacia en su autorregulación conductual, aunque aún no hayan mostrado altos niveles de conducta antisocial. Según los autores, es importante remarcar, que el estudio de las dimensiones de impulsividad, afectividad y relaciones interpersonales que se asocian a la psicopatía pueden ser usadas independientemente de la severidad de la conducta antisocial para identificar a los individuos que mostrarán un déficit en la modulación de respuesta y que probablemente exhibirán problemas de socialización y con mucha probabilidad conducta antisocial, acorde con la propuesta de Eysenck, y Eysenck (1987), sobre la existencia de un continuo de conducta antisocial y que la personalidad y la situación se combinan interactivamente para dar lugar a la criminalidad. Siguiendo estos planteamientos y, en este marco de relación entre la socialización y el autocontrol, se puede proponer que balance sea un indicador de vulnerabilidad para una deficiente socialización, derivado de la pobre modulación de respuesta. Por tanto, balance permitirá identificar a los individuos que muestren un déficit en

la modulación de respuesta y que probablemente exhibirán problemas de socialización y con mucha probabilidad conducta antisocial

El análisis de los resultados de la presente investigación con respecto a la relación de balance con la conducta infractora, indican que, en general, balance toma valores negativos en los participantes con conducta infractora. En síntesis, el valor es más negativo, en tanto que la conducta infractora es más grave. Ahora bien, el hecho de que valores muy altos y positivos se vinculen a perfiles de criminalidad muy grave, sugiere que la variable balance y la conducta infractora puede comportarse como la conocida curva U invertida (Hebb, 1949, 1955), de manera que valores intermedios se asociarían con conductas normalizadas, y valores negativos y positivos extremos con conductas criminales. Este perfil de combinación elevada de los dos patrones de conducta, resultando una puntuación elevada y positiva de balance, relacionado con un perfil de criminalidad grave, sería congruente con lo propuesto por Zuckerman, Kuhlman (2000), acerca de que cuando la impulsividad (PDC) se combina con búsqueda de sensaciones (PEC), muy probablemente el resultado será un patrón de conducta con un elevado riesgo de producir daño, más que cuando la búsqueda de sensaciones no se combina con impulsividad. Estos perfiles de puntuaciones elevadas y positivas de balance, se corresponderían a los perfiles de antinormatividad y búsqueda de sensaciones impulsiva (altas puntuaciones en P y BS) encontrados en usuarios de drogas que devienen en drogodependientes (Doherty, y Matthews, 1988; Raciman, 1992; Wilson, 1981; Pardo et al., 2002). Estas relaciones entre impulsividad y búsqueda de sensaciones y sus vinculaciones con un amplio espectro de alteraciones clínicas y sociales documentadas en la literatura (e.g.: Eysenck, y Eysenck, 1977; Patton, Stanford, y Barratt, 1995; Zuckerman, y Neeb, 1979), darían apoyo a la deducción de que ha de existir un substrato común entre estas dos dimensiones de personalidad y las alteraciones de externalidad, como han propuesto recientemente, Barratt, Orozco-Cabal, y Moeller (2004).

En síntesis, este comportamiento de U invertida de balance, vendría a revelar que con respecto a la conducta antisocial, lo importante sería el equilibrio entre PDC y PEC. Debido a que tanto puntuaciones negativas como puntuaciones positivas muy elevadas indicarían desequilibrio entre PDC y PEC y riesgo de conducta antisocial.

Este comportamiento de balance como U invertida con respecto a la criminalidad, sugiere que puede ser indicador de arousal o de homeostasis en el organismo. Esto mismo ya fue planteado por Fowles (1980), en su artículo teórico sobre la aplicación de la teoría de Gray (1976a, 1977, 1978, 1980), en el que termina concluyendo, que se podría hipotetizar que el balance entre BIS y BAS, podría reflejar un factor de estrés psicológico, que no sería directamente responsabilidad del BIS o del BAS, sino de su balance y que podría dar cuenta de situaciones conflictivas en el que el riesgo de castigo es particularmente importante. Con nuestros datos podríamos hipotetizar que este estrés psicológico se comportara siguiendo la curva U invertida. Por otra parte, la muestra empleada en esta investigación, que es una muestra forense de adolescentes, bien podría cumplir la previsión de Fowles acerca de “situaciones conflictivas en que el riesgo de castigo es particularmente importante”. Con todo ello, lo planteado por Fowles (1980), vendría a ser confirmado con nuestros resultados. Esta interpretación es plenamente congruente con los modelos teóricos de Eysenck (1967), Zuckerman (1969b), Plutchik, y Van Praag (1989, 1995), empleados en esta investigación.

Los patrones de conducta que han resultado del análisis de los datos han estado conformados por altas puntuaciones en psicopatía, impulsividad, riesgo de violencia, y en menor medida neuroticismo, en el caso del PDC, que sería congruente con los resultados de Newman, Patterson, y Kosson (1987), Newman y Wallace, (1993), y Sobral, Romero, Luengo y Marzoa (2000). Por su parte, el PEC, se ha formado por altas puntuaciones en extraversión y búsqueda de sensaciones. Estas agrupaciones serían congruentes con los hallazgos acerca de que la impulsividad se asocia con medidas de psicopatía y sería un

indicador del sistema BIS, mientras que las medidas construidas para medir el sistema BAS tienden a relacionarse con la extraversión (Dawe, y Loxton, 2004; Smillie, Jackson, y Dalgleish, 2006; Franken, y Muris, 2006; Caseras, Ávila, y Torrubia, 2003; Simillie, y Jackson, 2006; Zelenski, y Larsen, 1999). Por tanto, nuestros resultados sugieren que PDC, es un indicador del sistema BIS, mientras que PEC sería un indicador del sistema BAS. En consecuencia, balance, sería una medida del equilibrio relativo de los dos sistemas, desde el punto de vista del modelo de Gray.

Desde una perspectiva criminológica, se ha considerado que el delito o la conducta antisocial, tendría que ver más con el desequilibrio entre los dos sistemas BIS y BAS, que con un funcionamiento demasiado elevado o disminuido de cualquiera de los dos sistemas (Moffitt, 1993, 1993b; White et al., 1994; Walsh, y Ellis, 2007). Este planteamiento de desequilibrio sería confirmado por nuestros resultados y la conformación de PDC, PEC, y balance.

Este concepto de patrones de conducta, ya estaba en la propuesta de Depue, y Spoont (1986), que después de revisar los estudios sobre la serotonina, plantearon dos sistemas de conducta, uno de facilitación y otro de inhibición, que interactúan dando lugar al balance que determinará la conducta observable. Según su propuesta, el sistema de facilitación implicaría el sistema mesolímbico y las vías dopaminérgicas (Iversen, 1977; Beninger, 1989), y el de inhibición involucraría al septum-hipocampo y bajos niveles de serotonina (Thiebot, Hamon, y Soubrié, 1984; Fowles, 1980, 1987).

Esta propuesta es congruente con el planteamiento neuropsicológico de Gray (1982c, 1987d), y con su reciente actualización, Gray, y McNaughton (2000). Los resultados de nuestra investigación se explicarían más parsimoniosamente haciendo uso de la actualización del modelo, por lo que darían un apoyo parcial al modelo actualizado. Así, las elevaciones del PDC implicarían un conflicto entre FFFS y BAS, que paralizaría la conducta,

incrementaría el arousal, y la atención (Matthews, y Gilliland, 1999). Esta relación podría dar cuenta de la observación clínica de la mayor susceptibilidad de los menores de la población forense y de su reacción exagerada a estimulación neutra, ya que, estimulación que en otros menores no suscita conflicto entre FFFS y BAS produciendo un resultado conductual de alejamiento, en los adolescentes forenses, suscita el conflicto que suelen resolver con acercamiento mediando FFFS e incremento de conducta antisocial. Esto se vería reflejado en puntuaciones negativas de PDC al puntuar menos en impulsividad, debido a la paralización de la conducta que indicaría el aumento de arousal, y de atención, que en estos menores requiere la estimulación neutra o la que para los menores normalizados implica un alejamiento de la conducta mediando FFFS, sin participación del sistema BIS.

Los incrementos de PEC, como indicador de sobreactivación del sistema BAS, darían cuenta de comportamientos antisociales pero con un componente de mayor sociabilidad y de búsqueda de sensaciones (gamberrismo, altercados en grupos, etc.), que podría ser congruente con una reciente investigación que relaciona la extraversión con delincuencia juvenil grupal de carácter leve (Romero, Luengo, y Sobral, 2001a).

Sin embargo, en ninguna de las dos propuestas de Gray, se considera que los sistemas se combinen para dar el resultado conductual. En este aspecto, nuestros resultados contradicen el modelo, al combinarse ambos patrones mediante la suma algebraica resultando lo que hemos llamado balance. Esta solución combinatoria mediante la suma algebraica de los dos sistemas, está formulada conceptualmente por el profesor P. Corr (2002), como *hipótesis de subsistemas combinados*, que vendría a ser el sustrato conceptual de la variable que nosotros hemos llamado balance y que se ha revelado como una forma de explicar parsimoniosamente la relación entre la personalidad adolescente y la delincuencia. La hipótesis de subsistemas combinados, defiende que el comportamiento observado resultaría de una interacción estadística de los efectos BIS/BAS. La suma algebraica del

valor de BIS/BAS aseguraría un dominio en la dirección de respuesta. Todo ello sería compatible con lo postulado por Gray (1987b), aunque fuera contradictorio con su hipótesis de independencia de BIS/BAS. También sería congruente la hipótesis de subsistemas combinados con el modelo de personalidad de Newman y Wallace (1993), por el que la introversión-extraversión es el balance de BIS-BAS.

Por lo tanto, en lo que hace a la personalidad adolescente y su relación con la delincuencia nuestros resultados apoyarían la propuesta conceptual de Corr (2002), hecha la salvedad que la presente investigación no se diseñó con el objetivo de comprobar la hipótesis de subsistemas combinados (Corr, 2002), entre otras razones, porque la hipótesis es posterior al diseño y ejecución de esta investigación.

Desde otro punto de vista, los resultados hallados en esta investigación sobre la diferenciación entre patrones de personalidad (PDC, y PEC), podrían ser compatibles con los resultados de las investigaciones longitudinales de Loeber y sus colegas (1993, 1997), Loeber, y Hay, (1994) sobre la progresión por distintos caminos desde una conducta antisocial más leve y más frecuente hasta otra menos frecuente pero más grave. Esta evolución era evidente en otros estudios longitudinales, como el Estudio Nacional sobre los Jóvenes (Elliot, 1994; Huizinga, 1995) y el estudio longitudinal de Québec (Le Blanc, Cote y Loeber, 1991). Dado que los metaanálisis han mostrado que se podía dividir la conducta antisocial en abierta, encubierta y problemas con la autoridad (Frick et al., 1993; Loeber y Schmalting, 1985), Loeber eligió examinar la progresión por tres caminos supuestamente separados. Se argumentó que el camino del “conflicto con la autoridad” era el que antes empezaba y lo hacía con una conducta obstinada que era seguida del desafío, que a su vez llevaba a evitar a la autoridad, tal como se ve en ejemplos como hacer novillos, volver tarde a casa y escaparse. Se dijo que el camino “encubierto” empezaba con conductas como mentir y cometer hurtos en tiendas, para pasar a los daños contra la propiedad (vandalismo e

incendio) y terminar en formas graves de delincuencia como robo de automóviles, allanamiento, venta de drogas y estafa. El camino “abierto” se pensó que comenzaba con intimidar y molestar a los demás, pasaba a las peleas físicas y acababa en delito violento.

Es necesario considerar que la idea de progresión se deriva de datos extraídos de muestreos representativos sobre tendencias de edad; de aquí que la primera pregunta sea si estas evoluciones se confirman a nivel individual. En otras palabras, ¿cuáles son las probabilidades de transición con el tiempo de subir por el camino en vez de bajar y de hacerlo hasta el siguiente paso en vez de hasta uno posterior? Además, ¿con qué frecuencia entran los niños en el camino por la mitad en vez de por el principio que se plantea? Los hallazgos del estudio de Pittsburg (Loeber, Stouthamer-Loeber, Van Kammen, Farrington, 1991) coinciden en líneas generales con las vías propuestas excepto en que bastantes niños entraron en el camino del conflicto con la autoridad en los que se suponía que eran pasos posteriores. Es también de notar que la constancia en el avance fue menos evidente en los “experimentadores” que en los “persistidores”, lo cual indica que el camino se aplicaba con la máxima claridad a los que continuaban en la delincuencia (Rutter, Giller, y Hagell, 2000). ¿Podría ser el patrón desinhibido de conducta, la base de personalidad que explicara estos caminos? Y si así fuera, ¿podría contestar a las preguntas formuladas por Rutter y colegas acerca de si son manifestaciones de la misma propensión subyacente? En cierta forma, el profesor Farrington (2003) halla respuesta a estos interrogantes después de analizar los resultados de su estudio longitudinal y definir el potencial antisocial como un rasgo latente y continuo caracterizado por baja ansiedad, impulsividad y búsqueda de sensaciones. En consecuencia, estos hallazgos de un rasgo latente de propensión antisocial, derivados de estudios longitudinales son congruentes con el patrón desinhibido de conducta (PDC) hallado en esta Tesis Doctoral que, sin embargo, se puede considerar como un estudio transversal.

Por otro lado, los resultados de la presente investigación, confirman los obtenidos por Sobral et al. (2000); Romero, Luengo, y Sobral (2001), sobre que es la dimensión de psicopatía (psicoticismo del EPQ) la que más consistentemente se vincula con la conducta antisocial a lo largo de todo el continuo.

Los autores de este grupo de investigación, diseñan dos estudios que les permiten concluir que las relaciones entre personalidad y delincuencia no son atribuibles al hecho de la institucionalización (Romero et al., 2001; Romero, Luengo, y Sobral, 2001), lo que se corrobora con los resultados de nuestra investigación, que no puede atribuir las diferencias en personalidad a los efectos de la institucionalización, por lo que se considera a la población forense de manera homogénea independientemente de su institucionalización.

El patrón desinhibido de conducta (PDC) y las conclusiones fundamentales de esta investigación, confirman lo planteado por Sobral et al. (2000) sobre la relación del continuo de la conducta antisocial y la relación significativa entre variables de personalidad y delincuencia. El PDC, sería semejante a lo que ellos etiquetan como patrón desinhibido (alta impulsividad y búsqueda de sensaciones). Aunque en nuestro caso, el PDC se conforma en torno a la impulsividad y emerge un nuevo factor alrededor de la búsqueda de sensaciones (PEC).

En general, el modelo de regresión y clasificación planteado en esta investigación tanto haciendo uso de los patrones de conducta como de balance, obtiene un 80% de aciertos en la clasificación de los casos o de explicación de la varianza total, con respecto a la conducta infractora. Estos resultados son congruentes con los obtenidos en una reciente investigación empleando la escala *UPPS Impulsive Behaviour Scale* (Whiteside, y Lynam, 2001), en una muestra de 36 drogodependientes y 36 controles. Esta escala consta de cuatro dimensiones, urgencia, falta de premeditación, falta de perseverancia, y búsqueda de sensaciones. En consecuencia, es una escala con dimensiones tanto de impulsividad como de

búsqueda de sensaciones. Los autores obtienen un 80,6% de clasificaciones correctas de los sujetos, lo que es congruente con nuestros resultados empleando escalas diferenciadas de impulsividad y búsqueda de sensaciones (Verdejo, Bechara, Reeknor, y Pérez, en prensa). Esta convergencia de hallazgos, sugieren que las dimensiones de personalidad consideradas son útiles en la explicación de la conducta infractora (según la presente investigación) y drogodependiente (Verdejo et al, 2006) indicando cierta comunalidad en ambas conductas, lo que puede tener implicaciones en la evaluación y tratamiento que futuras investigaciones podrán explorar (Doherty, y Matthews, 1988; Raciman, 1992; Wilson, 1981; Pardo et al., 2002; Barratt, Orozco-Cabal, y Moeller, 2004).

1. Limitaciones de la investigación

Una investigación de estas características no podía estar libre de limitaciones. Algunas de ellas se derivan de la estructura de la muestra: carencia de participantes femeninos en la submuestra forense como se ve en la Tabla 220, o la escasez de puntos de muestreo en la submuestra normalizada.

Tabla 220

Género, país y delito

	delito (forense)		no delito (normal)	
	femenino	masculino	Femenino	Masculino
México	5	106	78	95
El Salvador	23	76	89	110
España	33	198	93	110

Otras limitaciones tienen que ver con la precisión de la medida de algunas variables: la reincidencia no se ha podido obtener en todos los casos y en los que se ha obtenido la única fuente es el propio menor infractor, lo mismo ha ocurrido en el tipo de delito de los menores infractores.

En resumen, las carencias han obedecido a las limitaciones derivadas de la propia naturaleza de la investigación tanto por el tiempo que se disponía para llevarla a cabo en los países americanos, como a los permisos concretos obtenidos. Por ejemplo, el haber consultado los archivos en los centros de internamiento tanto en México como en El Salvador, hubiera supuesto mucho más tiempo de estancia en los países y haber tenido que obtener permisos explícitos para su consulta. Lo mismo sucede con el hecho de haber aumentado los puntos de muestreo en la población normalizada, hubiera supuesto más tiempo de estancia en los países y la solicitud de mayor número de permisos. Por otra parte, la naturaleza del objeto de estudio hace que las participantes femeninas sean mucho más raras en la población forense. Por ejemplo, no se pudo obtener la participación de un número más elevado de chicas internadas en Jalisco (México), porque su número era muy pequeño y muy pocas de las que se encontraban internadas los días de aplicación de las pruebas tenía el nivel de alfabetización mínimo necesario para completar los cuestionarios (Tabla 220).

En todo caso, la superación de las limitaciones de esta investigación, en la medida de lo posible, será la base del diseño de futuras investigaciones que tengan como objetivo replicar los resultados que se han encontrado en esta investigación.

2. Futuras investigaciones

Una línea de investigación que se abre como consecuencia directa de los resultados obtenidos en esta Tesis, es el desarrollo de un cuestionario que mida los patrones de conducta PDC y PEC, junto con balance. Este cuestionario se podría elaborar mediante los ítems de las escalas empleadas en esta investigación y cuyas propiedades psicométricas han resultado satisfactorias para medir los patrones de conducta.

Por otra parte, diversos estudios concluyen que los sujetos buscadores de sensaciones y los delincuentes adolescentes, mantienen bajos niveles de conductancia de piel (Gatzke-Kopp, Raine, y Loeber, 2002) lo que también les ocurre a los sujetos antisociales o personas

agresivas (Gilbert, Gilbert, Jonson, y McColloch, 1991; Lahey, McBurnett, Loeber, y Hart, 1995; Raine, 1993). Por lo tanto, se podría hipotetizar que los que puntúen bajo en balance o muy alto, tendrían niveles bajos de conductancia de la piel. De la misma manera, y de acuerdo con los estudios referidos, los que puntúen alto en PEC, tendrían niveles bajos de conductancia de la piel.

De acuerdo con Fowles (1980; 1987), la lesión septal estaría en la base del BIS, por lo tanto en futuras investigaciones se podría estudiar las alteraciones septales con altas y bajas puntuaciones del PDC. También se podría extender el estudio a las altas y bajas puntuaciones de balance, comprobando la propuesta de la curva de *U* invertida, empleando modernas técnicas de neuroimagen funcionales (tomografías por emisión de fotones, SPECT y tomografía de emisión de positrones, PET) y estructurales (resonancia magnética, MRI; y resonancia magnética funcional, fMRI), que exploren la relación entre la corteza orbitofrontal, el hipotálamo y la amígdala, con las puntuaciones en balance y su conducta antisocial (Hirono et al., 2000).

Klinterberg, Knorrning, y Oreland (2004), sugieren que el balance de personalidad podría tener base psicofisiológica. Los síndromes desinhibitorios tendrían que ver con un *imbalance* de los sistemas biológicos entre el sistema autónomo y el endocrino, como se ve en los marcadores MAO en plaquetas y que la impulsividad y la agresión tendrían que ver con baja actividad serotoninérgica, baja reactividad autonómica, mayor amplitud del componente P3 de los potenciales evocados (Von Knorrning, y Oreland, 1985; Klinterberg, 1993; Iacono et al., 1999). Si balance y criminalidad se relacionan conforme a la curva de *U* invertida, tanto puntuaciones muy altas, como negativas tendrían que verificar la actividad fisiológica típica de las personas con alta desinhibición. En consecuencia, se podrían diseñar estudios con el objetivo de su comprobación.

En un trabajo de reciente aparición, Nilsson et al. (2006), estudian el papel en la actividad criminal adolescente del gen de la monoamina oxidasa A (MAO-A), que es responsable del metabolismo de las aminas biológicas: dopamina, noradrenalina, y serotonina (Shih et al., 1999). Concluyeron que la triplicación del alelo del gen MAO-A incrementa el riesgo de la conducta delincuente adolescente, cuando se combina con riesgos psicosociales, maltrato, experiencias de victimización, y tipo de vivienda (unifamiliar o apartamento). Sería muy revelador, diseñar un estudio similar en el que se midieran los patrones de conducta y balance para estudiar las relaciones que se pudieran encontrar y si la puntuación balance puede ser un indicador de alguna alteración en el gen de la MAO-A.

El grupo de Ávila, y Torrubia, están llevando a cabo interesantes investigaciones estudiando la relación entre el volumen cerebral y los sistemas BIS, y BAS, encontrando que un volumen reducido en el estriado se asocia con un aumento en la sensibilidad al premio (sobreactividad del BAS) y déficits en el control inhibitorio (infraactividad del BIS) (Barrós-LoCERTALES et al., 2006b). En otro reciente trabajo del mismo grupo, hallan una correlación positiva entre el volumen de la materia gris de la amígdala y el hipocampo que son las áreas asociadas con el sistema BIS propuesto por Gray, y McNaughton (2000) (Barrós-LoCERTALES et al., 2006a). Siguiendo los hallazgos de este grupo de investigación, se podrían plantear estudios con el fin de explorar las relaciones que los patrones de conducta y balance muestran con las referidas áreas cerebrales y los sistemas BIS y BAS.

Con respecto a la hipótesis de las neuronas espejo (Rizzolatti, y Sinigaglia, 2006), sería interesante investigar la actividad de la ínsula en distintas poblaciones de adolescentes (forense, normalizada) y su relación con las puntuaciones en los patrones de conducta y balance. En este mismo sentido, es sugerente el diseño de investigaciones que se propongan poner a prueba la hipótesis de marcadores somáticos de Damasio et al. (2000), y que exploren la relación con las puntuaciones en balance, PDC, y PEC.

CONCLUSIONES

1. Validación y baremación de las escalas en la población forense (objetivo secundario)

1.1 Validación y baremación de la escala de impulsividad (EI)

1 – La EI es un instrumento válido y fiable para su empleo en nuestro medio forense, población adolescente castellano parlante (América y España).

2 – En la EI se distinguen cuatro componentes que hemos llamado, *Autoconcepto*, *Emociones e impulsos primarios*, *Planificación*, y *Concentración*, que explican en torno al 50% de la varianza total.

3 – La EI presenta altas correlaciones positivas con la escala de riesgo de violencia, búsqueda de sensaciones y con las dimensiones de personalidad del cuestionario EPQ: antisocial, psicopatía, sinceridad y neuroticismo. Por otra parte, las mujeres y los adolescentes normalizados tienden a puntuar más alto en la escala de impulsividad (EI).

4 – La fiabilidad obtenida en nuestra muestra mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, coincide con la que obtuvieron los autores en la validación original (Plutchik, y Van Praag, 1989).

5 – Se han elaborado baremos específicos para género, delito, y naturaleza delictiva, al haber resultado significativas las diferencias en las submuestras correspondientes.

1.2 Validación y baremación de la escala de riesgo de violencia (EV)

1 – La EV es un instrumento válido y fiable para su empleo en nuestro medio forense, población adolescente castellano parlante (América y España).

2 – En la EV se distinguen tres componentes: *Detenciones y uso de armas de fuego*, *Pelears*, y *Enfado*, que explican más del 50% de la varianza total.

3 – La EV muestra una alta correlación con la Escala de Impulsividad y psicopatía del EPQ. También muestra correlaciones elevadas, pero menores que las anteriores, con antisocial, sinceridad y neuroticismo del EPQ, y con búsqueda de sensaciones. Se ha de mencionar también, que la correlación con país, aunque de valor moderado es de signo

negativo, por lo que indica que en México y en El Salvador, las puntuaciones en la EV tienden a ser más elevadas que en España. De similar valor absoluto que la anterior pero de signo positivo, es la correlación con género, indicando que los varones tienden a puntuar más alto en la EV.

4 – La consistencia interna de la escala de riesgo de violencia (EV) se ha calculado mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, cuyo valor es semejante, aunque ligeramente superior al obtenido por los autores en la muestra original (Plutchik, y Van Praag, 1989).

5 – Se han elaborado baremos específicos para género y continente, al haber resultado significativas las diferencias de puntuaciones en las submuestras correspondientes. Por tanto, no se han obtenido diferencias significativas para las variables criminológicas, lo que significa que los adolescentes que han cometido delito tienden a puntuar de forma semejante a los que no han cometido delito.

1.3 Validación y baremación de la escala de búsqueda de sensaciones (EBS)

1 – La EBS es un instrumento válido y fiable para su empleo en nuestro medio forense, población adolescente castellano parlante (América y España).

2 – En la EBS se distinguen cuatro componentes: *Vitalista*, *Aventurero*, *Susceptibilidad al aburrimiento (SAB)*, e *Inconformista* que explican alrededor del 30% de la varianza total.

3 – La EBS muestra una alta correlación con la escala de sinceridad y con la escala antisocial del EPQ. También correlaciona de forma alta y positiva con impulsividad y con riesgo de violencia, y en el mismo sentido pero con un valor ligeramente inferior con extraversión y psicopatía del EPQ. Es importante también destacar que no correlaciona con la edad ni con neuroticismo. Tampoco la EBS correlaciona con país ni con género y lo hace de forma positiva y significativa con nivel educativo, por lo tanto, a medida que aumenta el

nivel educativo lo hace la puntuación en EBS y con un valor algo superior pero de signo negativo, correlaciona con delito, por lo que los adolescentes que han cometido algún delito tienden a puntuar menos en EBS.

4 – La consistencia interna de la EBS se ha calculado mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, cuyo valor ha resultado semejante al obtenido por otras validaciones de otras formas de escalas de búsqueda de sensaciones (e.g.: Pérez, y Torrubia, 1987).

5 – Se han elaborado baremos específicos para delito y país, al haber resultado significativos las diferencias de puntuaciones en las submuestras respectivas.

1.4 Validación y baremación del cuestionario de personalidad EPQ-J

1 – El cuestionario de personalidad para jóvenes EPQ-J, es un instrumento válido y fiable para su empleo en nuestro medio forense, población adolescente castellano parlante (América y España).

2 – En esta investigación, se reproduce la estructura factorial planteada por los autores (Eysenck, y Eysenck, 1978) y la que se presenta en la adaptación española (Seisdedos, 1989). El primer factor corresponde a la escala de Sinceridad (S), el segundo sería Neuroticismo (N), el tercero es Extraversión (E), y el último Psicopatía (P). Los dos primeros son los que más porcentaje de varianza total explican, mientras que los dos últimos explican un porcentaje de varianza total similar. Considerados globalmente los cuatro explican alrededor del 25% de la varianza total.

3 – Con respecto a las correlaciones de las escalas, la de neuroticismo presenta una alta correlación con la escala de violencia y con la de impulsividad. Las correlaciones con extraversión y psicopatía son moderadas de signo negativo y positivo respectivamente, sin embargo, con género la correlación es de signo negativo indicando que las chicas tienden a puntuar más alto en neuroticismo que los chicos. La escala de extraversión presenta un

índice de correlación elevado con la escala de búsqueda de sensaciones, y moderada de signo negativo con neuroticismo. La psicopatía presenta la más alta correlación con la escala de riesgo de violencia, algo menor es su correlación con la escala de impulsividad. También es la escala que más correlaciona con la de conducta antisocial. Por su parte, la escala de sinceridad correlaciona de forma positiva y alta con impulsividad (EI) y búsqueda de sensaciones (EBS), de la misma forma pero con un valor algo más moderado con psicopatía y país, indicando que los sujetos de El Salvador y España tienden a puntuar más en esta escala que los de México. Sobre la escala de conducta antisocial, al estar formada con ítems de las otras escalas correlaciona con índices elevados y positivos con las otras tres escalas del EPQ-J. También presenta correlaciones significativas, positivas y elevadas (por este orden) con impulsividad (EI), violencia (EV) y búsqueda de sensaciones (EBS).

4 – La consistencia interna se ha calculado mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, resultando valores muy similares a los que se facilitan en el manual de la versión española (Seisdedos, 1989).

5 – Se presentan baremos sin diferenciación por submuestras (género, edad, delito, país o continente) porque no han resultado significativos las diferencias de puntuaciones en las submuestras consideradas.

1.5 Validación y baremación del cuestionario de personalidad EPQ-A

1 – El cuestionario de personalidad para adultos (EPQ-A), es un instrumento válido y fiable para su empleo en nuestro medio forense, población adolescente castellano parlante (América y España).

2 – En nuestra investigación, se reproduce la estructura factorial planteada por los autores (Eysenck, y Eysenck, 1978) y la que se presenta en la adaptación española (Seisdedos, 1989). El primer factor corresponde a la escala de Neuroticismo (N), el segundo factor sería Sinceridad (S), el tercero es Psicopatía (P), y el último Extraversión. Todos los

factores explican un porcentaje de varianza total muy similar, considerados en conjunto alrededor del 20%.

3 – Con respecto a las correlaciones de las escalas, la de neuroticismo correlaciona de manera importante con la escala de impulsividad y moderadamente con EV. Las correlaciones con extraversión y psicopatía son moderadas, de signo negativo y positivo respectivamente. Sin embargo, con género la correlación es de signo negativo indicando que las chicas tienden a puntuar más alto en neuroticismo que los chicos. La escala de extraversión presenta un índice de correlación elevado con la escala de búsqueda de sensaciones y moderada de signo negativo con neuroticismo. La psicopatía presenta la más alta correlación con la escala de riesgo de violencia, siendo algo menor su correlación con la escala de impulsividad. También correlaciona de forma elevada y positiva con EBS. La psicopatía correlaciona negativamente con país, indicando que los menores de México y El Salvador tienden a puntuar más elevado en psicopatía que los de España. Por su parte, la escala de sinceridad correlaciona de forma positiva y alta con impulsividad y con búsqueda de sensaciones, de la misma forma pero con un valor algo más moderado con psicopatía. Sin embargo, prácticamente no existe correlación con país.

4 – La consistencia interna se ha calculado mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, resultando valores muy similares a los que se facilitan en el manual de la versión española (Seisdedos, 1989).

5 – Se presentan baremos sin diferenciación por submuestras (género, edad, delito, país, continente) porque no han resultado significativas las diferencias de las puntuaciones de las submuestras respectivas.

2. Personalidad y conducta infractora de los adolescentes (objetivo principal)

1 – Los análisis discriminantes efectuados muestran que las escalas de personalidad empleadas permiten diferenciar a los adolescentes según las variables delito (normal o

forense) y tipos delictivos (normal, con violencia, y sin violencia). Ello es indicativo de la adecuación del uso de dichas escalas para estudiar el fenómeno delictivo en adolescentes.

2 – Se extraen dos patrones mediante análisis de componentes principales: i) El Patrón Desinhibido de Conducta (PDC), formado por las escalas de neuroticismo (N), psicopatía (P), impulsividad (EI) y riesgo de violencia (EV); ii) el Patrón Extravertido de Conducta (PEC), formado por las escalas de extraversión (E), y búsqueda de sensaciones (EBS).

Por otra parte, la suma algebraica de los dos patrones de conducta forma la variable balance.

3 – Los patrones de conducta (PDC, y PEC) y balance (suma de PDC y PEC), resultan útiles y clarificadores para establecer los conglomerados en función de las variables criminológicas, lo que permite vincular perfiles de personalidad según variables criminológicas. De esta manera, los adolescentes normalizados tienden a puntuar alrededor de la media y los adolescentes forenses por debajo de la media en ambos patrones de conducta y en balance, lo cual es común en los tres procedimientos de clasificación, de forma que los adolescentes forenses han tendido a situarse en el área negativa del espacio y los normalizados en el área positiva. En consecuencia, se puede decir que el perfil de los adolescentes forenses se caracteriza por puntuaciones negativas en los patrones de conducta (PDC, y PEC) y en balance. Sin embargo, el perfil de los adolescentes normalizados viene determinado por puntuaciones positivas tanto en los patrones de conducta (PDC y PEC) como en balance.

4 – El nivel educativo es la variable sociocultural que en todos los análisis discriminantes realizados nos permite diferenciar a los adolescentes que han cometido alguna infracción de los que no la han cometido. De esta manera, a mayor nivel educativo resulta menor la probabilidad de que los menores cometan algún delito.

5 – Las funciones discriminantes elaboradas con las variables PDC y PEC (o balance), país, nivel educativo, edad y género, alcanzan un poder de clasificación muy elevado, en torno al 80% de la muestra total. En consecuencia, tales variables permiten clasificar correctamente a los participantes en función de si han cometido o no alguna infracción; esto es, si pertenecen a la población normalizada o a la forense.

6 – El poder de clasificación de las ecuaciones de regresión (alrededor del 80%) coincide con el mostrado por los análisis discriminantes usando las mismas variables independientes (escalas de personalidad, patrones de conducta y balance) lo que refuerza la convergencia de los resultados obtenidos. Por todo ello, se considera que cualquiera de las ecuaciones mostradas permite efectuar pronósticos muy satisfactorios sobre la comisión o no de infracción por parte de adolescentes.

7 – La anterior conclusión se ve confirmada por las elevadas correlaciones entre los pronósticos (de delito) y la variable delito. Así como, a las semejantes correlaciones entre los pronósticos y las variables, nivel educativo, género y país; y entre estas mismas variables y la propia variable delito.

8 – En todas las ecuaciones de regresión se han clasificado como factores de protección el nivel educativo, y como factores de riesgo la edad y el género. Lo que es coherente con toda la literatura psicológica, criminológica y la experiencia clínica. Los patrones y balance, se clasifican como factores de protección con respecto a la comisión de infracción.

9 – En todas las ecuaciones de regresión ensayadas, entran a formar parte de ellas, los patrones de conducta y el balance. Cuando se consideran las escalas de personalidad por separado, las únicas que entran a formar parte de las ecuaciones son, extraversión y psicopatía. Ambas escalas, pertenecen a uno de los dos patrones, extraversión a PEC y psicopatía a PDC.

10 – El país forma parte de todas las ecuaciones de regresión, pero su valor de razón de las ventajas, próximo a uno, indica que no se puede clasificar como factor de protección o riesgo. Por ello, se han repetido los análisis eliminando la variable país y se han obtenido, prácticamente, los mismos resultados indicando que no es una variable básica para la definición de las ecuaciones de regresión. De la misma manera se han repetido los análisis en las submuestras definidas por la variable país, obteniéndose resultados muy similares. Por lo tanto, el país no es una variable relevante para predecir el grupo de pertenencia de los participantes.

11 – Los procedimientos de regresión y de análisis discriminante, llevados a cabo han puesto de manifiesto la gran importancia del nivel educativo para clasificar a los adolescentes en función de variables criminológicas. Por otra parte, las agrupaciones de conglomerados han revelado la eficacia de las escalas de personalidad medidas, los patrones de conducta extraídos mediante componentes principales y la variable balance creada como suma de los patrones de conducta, para agrupar a los participantes según sus perfiles con respecto a variables criminológicas, sociales, culturales y personales. Este conjunto de resultados sugiere que la integración de variables de personalidad (patrones de conducta y balance) con variables socioculturales (nivel educativo y edad) permite alcanzar el mayor poder explicativo del fenómeno delictivo.

12 – El alto poder de clasificación que se alcanza con PDC, PEC, balance, edad y nivel educativo sugiere lo acertado de la construcción y la utilidad de los dos patrones de conducta y de balance, con el objetivo del estudio criminológico en los adolescentes. Además, tanto balance como los patrones de conducta, representan una opción más parsimoniosa de integración de las dimensiones de personalidad en el estudio del delito adolescente.

3. CONCLUSIONES GENERALES

1 – Las escalas consideradas son válidas y fiables en población adolescente forense de habla castellana (América y España).

2 – Las escalas de personalidad empleadas son útiles para diferenciar a los adolescentes de la población forense y de la población normal. También lo son para discriminar en función de variables criminológicas (naturaleza delictiva, calificación delictiva, y tipos delictivos).

3 – La dimensionalidad de las escalas de personalidad se puede reducir en dos patrones de conducta (PDC y PEC), que permiten integrar la información y combinarse con otras variables sociales o culturales de forma más parsimoniosa que empleado directamente las puntuaciones de las escalas de personalidad empleadas en esta investigación.

4 – Las escalas de personalidad empleadas (EI, EV, EBS, EPQ J/A) son útiles para evaluar el constructo hipotetizado PDC, y el nuevo constructo hallado PEC. Consecuentemente, permiten medir balance como suma algebraica de los dos patrones de conducta (PDC y PEC).

5 – En función de las escalas de personalidad o de los patrones de conducta no se establecen diferencias entre los adolescentes por el país, continente o cualificación de la profesión paterna, pero sí se establecen diferencias según las variables criminológicas.

6 – En términos de factores de riesgo y de protección con respecto a la conducta antisocial se han revelado como importantes factores de riesgo, el género masculino y la mayor edad. Como factor de protección, el nivel educativo.

7 – PDC, PEC, y balance, representan un continuo en la personalidad adolescente común tanto en los que cometen delitos como en los que no los han cometido. Sin embargo, se pueden establecer perfiles en función de las variables criminológicas que diferencian a los que han cometido delito de los que no. En sentido contrario, por tanto, no se pueden

establecer perfiles según otras variables consideradas (e.g., país, continente, nivel educativo, edad, género).

En consecuencia, la evaluación de PDC, PEC, y balance, se revela como extremadamente útil en la población adolescente con interés forense (aquellos que están en relación con los sistemas de control social formal: policía, administración de justicia, centros de internamiento, etc.), tanto para su detección como para su valoración y tratamiento.

8 – La presencia de este continuo de personalidad en los adolescentes sería un indicador del sustrato biológico de las dimensiones de personalidad medidas, y de los patrones de conducta hallados (PDC, y PEC).

9 – Sintetizando e integrando las conclusiones anteriores, se puede afirmar que la personalidad de los adolescentes no se diferencia según el país o el estatus sino por algunas variables criminológicas (delito, naturaleza delictiva, y tipos delictivos).

10 – Los patrones de conducta y balance permiten clasificar a los adolescentes según pertenezcan al grupo forense (han cometido alguna infracción) o al normal (no han cometido ninguna infracción). En consecuencia, estos constructos de personalidad permiten evaluar a los adolescentes con el objetivo de estimar su adecuación al perfil de personalidad antisocial según las variables criminológicas estudiadas.

REFERENCIAS

*Porque allá donde el texto simplifica,
la lectura complementaria
debe mostrar la complejidad;
donde el texto resume,
la lectura debe ampliar;
donde el texto generaliza,
la lectura debe individualizar;
donde el texto insinúa,
la lectura debe profundizar.*

Ignacio Martín-Baró
Psicólogo
De su introducción del libro
Psicología Ciencia y Conciencia
San Salvador, mayo de 1976.

- Adams, D. B. (1979). Brain mechanisms for offense, defense and submission. *Behavior Brain Science*, 2, 201-241.
- Adolphs, R. (2003). Cognitive neuroscience of human social behavior. *Nature Reviews Neuroscience*, 4, 165-178.
- Adolphs, R., Tranel, D., y Damasio, A. R. (2003). Dissociable neural systems for recognizing emotions. *Brain Cognition*, 52, 61-69.
- Agnew, R. (1990) The origins of delinquent events: an examination of offender accounts. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 27, 267-294.
- Agnew, R. (1997). Stability and change in crime over the life course: a strain theory explanation. En T. P. Thornberry (ed.), *Developmental theories of crime and delinquency*. New Brunswick: Transaction.
- Aguilera, G., Zaldívar, F. (2003). Opinión de los Jueces (Derecho Penal y de Familia) sobre el informe psicológico forense. *Anuario de Psicología Jurídica*, 13, 95-122.
- Akers, R.L. (1994). *Criminological Theories*. Los Angeles: Roxbury Publishing Company.
- Alcázar, M. A. (2005). *Conducta infractora en menores: evaluación, tipología y caracterización del patrón desinhibido de conducta. Comparación entre población española, mexicana y salvadoreña. Estudio Piloto*. Memoria de Diploma de Estudios Avanzados (DEA) no publicada. Departamento de Psicología Biológica y de la Salud, Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.
- Alcázar, M. A. (2006). *Problemas Sociales IV: Crimen y Delincuencia*. Apuntes de clase no publicados. Departamento de Ciencia Política y Sociología de la Universidad Carlos III de Madrid.
- Alcázar, M. A., Bouso, J. C., Gómez-Jarabo, G. (2007). Estudio exploratorio sobre la caracterización del patrón desinhibido de conducta en una muestra de menores

- infractores en España, México, y El Salvador. *Anuario de Psicología Jurídica* 2006, 115-137.
- Alcázar, M. A., Bouso, J. C., Verdejo, A., Gómez-Jarabo, G., Sánchez, J., Mora, A. (2005). Análisis cuantitativo de la actividad de los equipos técnicos de las fiscalías de menores de España. Años 2001, 2002 y 2003. *Anuario de Psicología Jurídica* 2004, 67-80.
- Alcázar, M. A., López García, A., y Gómez-Jarabo, G. (2003). Violencia en menores. *Psicopatología*, 23, 2, 169-172.
- Alcázar, M. A., y Gómez-Jarabo, G. (2004, mayo). *Memoria anual del equipo técnico de la Fiscalía y Juzgado de menores de Toledo. Año 2003*. Comunicación presentada en el I Congreso de Psicología Jurídica y Forense en red, Madrid (España), Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid.
- Allport, G. (1937). *Personality*. Londres: Constable.
- Allen, V. L. (1975). Social support for nonconformity. En: L. Berkowitz (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (vol. 8). New York: Academic Press.
- Allen T. J., Moeller F. G., Rhoades, H. M., y Cherek, D. R. (1994). Impulsivity and history of drug dependence. *Drug Alcohol Dependences*, 50, 137-145.
- Aluja, A. (2006). El informe psicológico en los tribunales de justicia. En: E. Garrido, J. Masip, y M. C. Herrero (Coords.), *Psicología Jurídica* (pp. 591-635). Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Aluja, A., García, O., García, L. (2003). Psychometric properties of the Zuckerman-Kuhlman personality questionnaire (ZKPQ-III-R): a study of a shortened form. *Personality and Individual Differences*, 34, 1083-1097.
- Altman, J., Brunner, R. L., y Bayer, S. A. (1973). The hippocampus and behavioral maturation. *Behavioral Psychology*, 8, 557-596.

- Amelang, M., y Rodel, G. (1970). Personalidades und Einstellungskorrelate krimineller Verhaltensweisen. *Psychologische Rundschau*, 21, 157-159.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3ª ed.). Washington, D.C.: APA.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3ª ed. revisada). Washington, D.C.: APA.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: APA.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., Text Revision). Washington, DC: APA.
- American Psychiatric Press (1989). *Measuring mental illness: Psychometric assessment for clinicians*. Washington, DC.
- American Psychological Association (1966). *Standards for educational and psychological tests and manual*. Washington, DC.
- American Psychological Association (2001). *Manual de estilo de publicaciones de la APA*. (2ª ed. en español, traducida de la 5ª del inglés). México, DF: Trillas.
- Ames, S. L., Sussman, S., y Dent, CW. (1999). Pro-drug-use myths and competing constructus in the prediction of substance use among youth al continuation high schools: a one-year prospective study. *Personality and Individual Differences*, 26, 987-1003.
- Anderson, K. J., y Revelle, W. (1983). The interactvie effects of caffeine, impulsivity, and task demands on a visual search task. *Personality and Individual Differences*. 4, 127-134.
- Anderson, S.W., Barrash, J., Bechara, A., Tranel, D. (2006). Impairments of emotion and real world complex behavior following childhood or adult-onset damage to

- ventromedial prefrontal cortex. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12, 224-235.
- Anderson, S. W., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., Damasio, A. R. (1999). Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex. *Nature Neuroscience*, 2, 1032-1037.
- Andrés-Pueyo, A. (16-12-2005). La psicología jurídica mejora la eficacia de la administración de la justicia. www.infocop.es Consultada el día 10-1-07.
- Andreu, J. M. (2000). *Agresión en jóvenes y adolescentes: evaluación, tipología y modelos explicativos*. Tesis Doctoral no publicada. Madrid: Universidad Complutense.
- Andrew, M., y Cronin, C. (1997). Two measures of sensation seeking as predictors of alcohol use among high school males. *Personality and Individual Differences*, 22, 393-401.
- Andrews, D. A., y Bonta, J. (1994). *The psychology of criminal conduct*. Cincinnati, OH: Anderson Publishing.
- Apter, A., Van Praag, H.M, Plutchik, R. (1990). The relationship between a serotonergically linked series of psychopathological dimensions. *Psychiatry Research*, 32, 191-199.
- Apter, A., Van Praag, H. M., Plutchik, R., Sevy, S., Korn, M., y Brown, S. (1990). Interrelationships among anxiety, aggression, impulsivity, and mood: A serotonergically linked cluster? *Psychiatry Research*, 148, 191-199.
- Apter, A., Kotler, M., Sevy, S., Korn, M., y Brown, S. (1991). Correlates of risk of suicide in violent and nonviolent psychiatric patients. *American Journal of Psychiatry*, 148, 883-887.
- Arce, E. y Santisteban, C. (2006). Impulsivity: a review. *Psicothema*, Vol. 18, nº 2. 213-220.

- Archer, J. (1991). The influence of testosterone on human aggression. *British Journal of Psychology*, 82, 1-28.
- Ardill, A. (1998). *Intel·ligència i personalitat en el precés rehabilitador en una mostra de joves internats en règim tancat*. Tesis Doctoral no publicada. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Arnett, J. J. (1996). Sensation seeking, aggressiveness, and adolescent reckless behavior. *Personality and Individual Differences*, 20, 693-702.
- Arnett, P. A., Smith, S. S., y Newman, J. P. (1997). Approach and avoidance motivation in psychopathic criminal offenders during passive avoidance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1413-1428.
- Arnold, L. E., Kirilcuk, V., Corson, S., y Corson, E.O.L. (1973). Levoamphetamine and dextroamphetamine: Differential effect on aggression and hyperkinesis in children and dogs, *Am. J. Psychiatry*, 130, 165-170.
- Asarnow, J. R., y Callan, J. W. (1985). Boys with peer adjustment problems: social cognitive process. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 80-87.
- Asberg, M., Schalling, D., Träskman-Bendz, L., y Wägner, A. (1987). Psychobiology of suicide, impulsivity, and related phenomena. En: H.T: Meltzer (Ed.): *Psychopharmacology: The Third Generatios of Progress*, (pp. 655-688). New York: Raven Press.
- Averill, J. (1983). Studies on anger and aggression: implications for Theories of Emotion. *American Psychologist*, 38, 1145-1160.
- Ávila, C. (1987). Evaluación de la competencia legal. *Papeles del Psicólogo*, 5, 14-25.
- Ávila, C. (1994). Sensitivity to punishment and resistance to extinction: a test of Gray's behavioral inhibition system. *Personality and Individual Differences*, 17, 845-847.

- Ávila, A., y Rodríguez-Sutil, C. (1997). Evaluación psicológica forense. En: M. Clemente (coord.), *Fundamentos de la Psicología Jurídica*. Madrid: Pirámide.
- Ávila, C., Moltó, J., Segarra, P., y Torrubia, R. (1995). Sensitivity to primary or secondary reinforcers, what is the mechanism underlying avoidance déficits in extraverts? *Journal of Research in Personality*, 29, 373-394.
- Ávila, C., Parcet, M. A., Ortet, G., y Ibáñez, M. I. (1999). Anxiety and counter-conditioning : the role of the Behavioral Inhibition System in the ability to associate aversive stimuli with future rewards. *Personality and Individual Differences*, 27, 1167-1179.
- Ávila, C. (2000). Distinguishing BIS-mediated and BAS-mediated disinhibition mechanism: a comparison of Disinhibition Models of Gray and Patterson and Newman. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 111-125.
- Ávila, C., y Parcet, M. A. (2000). The role of Gray's impulsivity in anxiety-mediated differences in resitance to extinction. *European Journal of Personality*, 14, 185-198.
- Ávila, C., y Parcet, M. A. (2001). Personality and inhibitory déficits in the stop-signal task : the mediating role fo Gray's anxiety and impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 31, 975-986.
- Aytaclar, S., Tarter, R. E., Kirisc, L., y Lu, S. (1999). Association between hyperactivity and executive cognitive function in childhood and substance use in early adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolscente Psychiatry*, 38, 172-178.
- Baban, A., Derevenco, P., y Eysenck, S.B.G. (1990). Un studiu intercultural cu ajutorul Chestionarului de Personalitate Eysenck (An intercultural study using EPQ). *Revista de Psihologie*, 36, 37-45.
- Babiak, P., y Hare, R. D. (2006). *Snakes in suits. When psychopaths go to work*. New York: HarperCollins.

- Bachorowski, J., Newman, J. (1985). Impulsivity in adults: motor inhibition and time-interval estimation. *Personality and Individual Differences*, 6, 133-136.
- Bachorowski, J., Newman, J. (1990). Impulse motor behavior: effects of personality and goal salience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 512-518.
- Bachorowski, J., Newman, J. P., Nichols, S. L., Gans, D. A., Harper, A. E., y Taylor, S. L. (1990). Sucrose and Delinquency: Behavioral Assessment. *Pediatrics*, 86, 244-253.
- Bakan, P. (1959) Extraversion-introversion and improvement in an auditory vigilance task. *British Journal of Psychology*, 50, 325-332.
- Baker, L. (2003). The nature-nurture problem in violence. En: W. Heitmeyer, y J. Hagan (eds.), *International Handbook of Violence Research*, (pp. 589-607). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Ball, I.L., Farnil, D., y Wangeman, J.F. (1984). Sex and age differences in sensation-seeking: Some national comparisons. *British Journal of Psychology*, 75, 257-265.
- Ballenger, J. D.; Goodwin, F. K.; Major, L. F. y Brown, G. C. (1979). Alcohol and central serotonin metabolism in man. *Arch. Gen. Psychiat*, 36, 224-227.
- Balluerka, N., Gorostiaga, A., Alonso-Arbiol, I., Haranburu, M. (2007). La adaptación de instrumentos de medida de unas culturas a otras: una perspectiva práctica. *Psicothema*, 19, 124-133.
- Baltes, P. B. (1979). Life-span developmental psychology: Some converging observation on history and theory. En: P. B. Baltes, y O. G. Brim (Eds.), *Life-span development and behavior* (pp. 256-281). New York: Academic Press.
- Banister, P. A., Smith, F. V., Heskin, K. J., y Bolton, N. (1973). Psychological correlates of long-term imprisonment: I: Cognitive variables, II: Personality variables. *British Journal of Criminology*, 13, 312-330.

- Banki, C. M., Arato, M., Papp, Z., Kurcz, M. (1984). Biochemical markers in suicidal patients. Investigations with cerebrospinal fluid amine metabolites and endocrine tests, *Journal of Affect. Dis*, 6, 341-350.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing an unified theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- Barratt, E. (1987). Impulsiveness and Anxiety: information processing and electroencephalograph topography. *Journal of research in personality*, 21, 453-463.
- Barratt, E.S. (1993). Impulsivity: integrating cognitive, behavioral, biological and environmental data. In W. McCowan, J. Johnson y M. Shure, *The impulsive client: theory, research and treatment*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Barratt, E., Orozco-Cabal, L. F., y Moeller, F. G. (2004). Impulsivity and sensation seeking: a historical perspectiva on current challenges. En: R. M. Stelmack (Ed.), *Personality: essays in honor of Marvin Zuckerman* (pp. 2-15). New York: Elsevier.
- Barret, E. S., y Patton, J. H. (1983). Impulsivity: cognitive, behavioral, and psychophysiological correlatos. In: *Biological Bases of Sensation Seeking, Impulsivity and Anxiety* (ed. M. Zuckerman) pp. 77-116. NJ: Erlbaum, Hillsdale.
- Barrós-Loscertales, A., Meseguer, V., Sanjuán, A., Belloch, V., Parcet, M. A., Torrubia, R., y Ávila, C. (2006a). Behavioral inhibition system activity is associated with increased amygdala and hippocampal gray matter volume: A voxel-based morphometry study. *Neuroimage*, 33, 1011, 1015.
- Barrós-Loscertales, A., Meseguer, V., Sanjuán, A., Belloch, V., Parcet, M. A., Torrubia, R., y Ávila, C. (2006b). Striatum gray matter reduction in males with an overactive behavioral activation system. *European Journal of Neuroscience*, 24, 2071-2074.

- Bartol, C. R. (1991). *Criminal behavior: a psychosocial approach*. Englewood Cliffs, EE.UU: Prentice-Hall.
- Bartusch, D. R. J., Lynam, D. R., Moffitt, T. E., y Silva, P. A. (1997). Is age important? Testing a general versus developmental theory of antisocial behavior. *Criminology*, 35, 13-48.
- Bates, J. E., y Wachs, T. D. (1994). *Temperament. Individual differences at the interface of biology and behavior*. Washington: American Psychological Association.
- Baumeister, R. F. (1997). *Evil: Inside human violence and cruelty*. Nueva York: Freeman.
- Baumeister, R. F., Heatherton, T. F., y Tice D. M. (1994). *Losing Control: How and Why People Fail at Self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Bautista, J., y Quiroga, E. (2005). La relevancia de un planteamiento cultural de los trastornos de personalidad. *Psicothema*, 17, 422-429.
- Beccaria, Cesare (1764). *Dei delitti e delle pene* (trad. Castellana de J.A. de las Casas, *De los Delitos y las penas*. 3ª ed., Madrid: Alianza Editorial, 1982).
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., y Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7-15.
- Bechara, A., Tranel, D., Damasio, H., Damasio, A. R. (1996). Failure to respond autonomically to anticipated future outcomes following damage to prefrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 6, 215-225.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., y Damasio, A. R. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*, 275, 1293-1295.
- Bechara, A., Damasio, H., Damasio, A. R., y Lee, G. P. (1999). Different contributions of the human amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making. *Journal of Neuroscience*, 19, 5473-5481.

- Bechara, A., Damasio, H., y Damasio, A. R. (2000). Emotion, decisión-making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10, 295-307.
- Bechara, A., Tranel, D., y Damasio, H. (2000). Characterization of the decisión-making déficit of patinets with ventromedial prefrontal cortex lesions. *Brain*, 123, 2189-2202.
- Bechara, A., Dolan, S., Denburg, N., Hindes, A., Anderson, S. W., Nathan, P. E. (2001). Decisión-making déficits, linked to a dysfunctional ventromedial prefrontal cortex, reveled in alcohol and stimulant abusers. *Neuropsychologia*, 39, 376-389.
- Beck, K. H., Thombs, D. L., Mahoney, C. A., y Fingar, K. M. (1995). Social context and sensation seeking: Gender differences in college student dinking motivations. *International Journal of the Addictions*, 30, 1101-1115.
- Beltrán, M. (1993). Relativismo cultural y relativismo epistemológico. En: E. Lamo de Espinosa, y J. E. Rodríguez (eds.), *Problemas de teoría social contemporánea*, (pp. 627-651). Madrid: Colección Academia, Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).
- Beninger, R. J. (1989). The role of serotonin and dopamine in learning to avoid aversive stimuli. En T. Archer, y L. G. Nilsson (Eds.), *Aversion, avoidance, and anxiety: Perspectives on aversively motivated behavior* (pp. 265-284). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Benjamin, J., Li, L., Patterson, D., Greenberg, B. D., Murphy, D. L., y Hame, D. H. (1996). Population and familial association between the D4 dopamine receptor gene and measures of novelty seeking. *Nature Genetics*, 12, 81-84.
- Benjamin, J., Ebstein, R. P., y Belmaker, R. H. (1997). Personality genetics. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 34, 270-280.

- Berg, E. A. (1948). A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. *Journal of General Psychology*, 39, 15-22.
- Berkowitz, L, y Heimer, K. (1989). On the construction of the anger experience: aversive events and negative priming in the formation of feelings. En: L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Psychology*, Vol. 22 (pp. 1-37). Nueva York: Academic Press.
- Berkowitz, L. (1993). *Agresión. Causas, consecuencias y control*. Bilbao: Desclèe de Brouwer.
- Berkowitz, L. (2003). Affect, agresión, and antisocial behavior. En R. J. Davidson, P. Ekman, y K. Scherer (Eds.), *Handbook of affective sciences*. Nueva York: Oxford University Press.
- Berman, T., y Paisley, T. (1984). Personality in assaultive and non-assaultive juvenile male offenders. *Psychological Reports*, 54, 527-530.
- Bermúdez, J., Pérez, A., y Sanjuán, P. (2003). *Psicología de la personalidad: teoría e investigación*. Madrid: UNED.
- Biderman, A. D., y Reiss, A. J. (1967). On exploring the dark figure of crime. *The annals*, 364, 1-15.
- Bishop, D. V. M. (197). The P scale and psychosis. *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 127-134.
- Bjork, J. M., Hommer, D. W., Grant, S. J., Danube, C. (2004). Impulsivity in abstinent alcohol-dependent patients: relation to control subjects and type 1/type 2-like traits. *Alcohol*, 34, 133-150.
- Blackburn, R. (1992a). Conceptions of psychopathy and personality disorder: the origins of confusion (pp. 53-67). En: L. Klose (Ed.), *Proceedings of the Fourth Symposium on*

- Violence and Aggression*. Saskatoon: University of Saskatchewan and Regional Psychiatric Centre.
- Blackburn, R. (1992b). Criminal behavior, personality disorder and mental illness: the origins of confusion. *Criminal Behavior and Mental Health*, 2, 66-67.
- Blackburn, R. (1993). *The Psychology of criminal conduct*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Blackburn, R., y Fawcett, D. (1999). The Antisocial Personality Questionnaire: An inventory for assessing personality deviation in offender populations. *European Journal of Psychological Assessment*, 15, 14-24.
- Blanchard, D. C., y Blanchard, R. J. (1984). Affect and agresión: an animal model applieda to human behavior. En: R.J. Blanchard y C. Blanchard (Eds.) *Advances in the study of aggression* (vol.1). (pp. 2-63). New York: Academic Press.
- Blatt, R. C. (1976). Facilitation and nonfacilitation of active avoidance behavior of rats with septal lesions in the shuttlebox and running wheel. *Journal of Comparative Phsyiological Psychology*, 90, 704-713.
- Block, J. (1977a). The P scale and psychosis: Continued concern. *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 431-434.
- Block, J. (1977b). The Eysencks and psychoticism. *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 653-654.
- Blumstein, A., Farrington, D. P., y Moitra, S. (1985). Delinquency careers: Innocents, desisters, and persisters. En: M. Tonry, N. Morris (Eds.), *Crime and justice* (pp. 187-220). Chicago: Chicago Univesity Press.
- Blumstein, A., Cohen, J., Roth, J. A., y Visher, C. A. (Eds.) (1986). *Criminal careers and career criminals*. Washington, DC: National Academic Press.
- Blumstein, A., Cohen, J., y Farrington, D. P. (1988). Criminal career research: Its value for criminology. *Criminology*, 16, 1-34.

- Bone, R.N. (1971). Interference, extraversion and paired-associate learning. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, *10*, 284-285.
- Bongers, I. L., Koot, H. M., Van der Ende, J., y Verhulst, F. C. (2003). The normative development of child and adolescent problem behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, *112*, 179-192.
- Bolt, D. M., Vitale, J. E., Hare, R. D., y Newman, J. P. (2004). A multigroup item response theory analysis of the psychopathy checklist-revised. *Psychological Assessment*, *16*, 155-168.
- Box, S. (1981). *Deviance, reality and society*. London: Holt, Rhinehart, y Winston.
- Brain, P. F. (1984). Biological explanations of human aggression and the resulting therapies offered by such approaches: a critical evaluation. In: *Advances in the Study of Aggression* (Vol. 1). R.J. Blanchard y D.C. Blanchard (Eds.). pp 64-102, New York: Academic Press.
- Brook, J. S., Kessler, R. C., y Cohen, P. (1999). The onset of marijuana use from preadolescence and early adolescence to young adulthood. *Deviance Psychopathology*, *11*, 901-914.
- Brook, J.S., Brook, D. W., De la Rosa, M., Whiteman, M., Jonson, E., y Montoya, I. (2001). Adolescent illegal drug use: the impact of personality, family and environmental factors. *Journal Behavioral Medicine*, *24*, 183-203.
- Brower, M. C., Price, B. H. (2001). Neuropsychiatry of frontal lobe dysfunction in violent and criminal behavior: a critical review. *Journal of Neurology Neurosurg Psychiatry*, *71*, 720-726.
- Brown, G. L.; Goodwin, F. K.; Ballanger, J. C.; Goyer, P. F. y Major, L. F. (1979). Aggression in humans correlates with cerebrospinal fluid amine metabolites, *Psychiatry Research*, 131-139.

- Bryant, B. K. (1982). An index of empathy for children and adolescents. *Child development*, 53, 413-425.
- Bufkin, J., Luttrell, V. R. (2005). Neuroimaging studies of aggressive and violent behavior. *Trauma, violence & abuse*, 6, 176-191.
- Burguess, P. K. (1972). Eysenck's theory of criminality: A new approach. *British Journal of Criminology*, 12, 74-82.
- Buss, A.H., y Plomin, R. (1975). *A temperament theory of personality development*. New York: John Wiley & Sons.
- Buss, A.H. (1988). *Personality: Evolutionary heritage and human distinctiveness*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Buchsbaum, M. (1971). Neural events and the psychophysical law. *Science*, 172, 502.
- Campbell, A., y Rushton, J. P. (1978). Bodily communication and personality. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 17, 31-36.
- Canals, J., Bladé, J., Doménech, E. (1997). Smoking and personality predictors in young Spanish people. *Personality and Individual Differences*, 5, 905-908.
- Cannon, W. B. (1915). *Bodily changes in pain, fear, hunger, and rage*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Cannon, W.B. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear, and rage: an account of recent researches into the function of emotional excitement*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Caprara, G.V., Barbaranelli, C., y Borgogni (1993). Big five questionnaire. Florencia: Organización speciali. (traducción castellana de Bermúdez y cols. Madrid; TEA, 1995).
- Carabaña, J. (1993). De la conveniencia de no confundir sociedad y cultura. E. Lamo de Espinosa, y J. E. Rodríguez (eds.), *Problemas de teoría social contemporánea*, (pp.

- 87-113). Madrid: Colección Academia, Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).
- Carey, G. (1994). Genetics and violence. En: A. J. Reiss, K. A. Miczek, y J. A. Roth (Eds.), *Understanding and Preventing Violence. Vol 2. biobehavioral Influences on Violence* (pp. 21-58). Washington: National Academy Press.
- Carey, G., y Goldman, D. (1997). The Genetics of antisocial behavior. En: D. M. Stoff, J. Breiling, y J. Maser (Eds.), *Handbook of Antisocial Behavior* (pp. 253-244). Nueva York: John Wiley.
- Carlson, N. R. (1994). *Physiology of behavior*. Boston: Allyn & Bacon.
- Carpintero, H. (2004). *Historia de la psicología en España*. Madrid: Pirámide.
- Carpintero, H. (2006). Breve historia de la psicología jurídica. En: E. Garrido, J. Masip, y M. C. Herrero (Coords.), *Psicología Jurídica* (pp. 43-75). Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Carpintero, H., y Mestre, M. V. (1984). *Freud en España. Un capítulo de la historia de las ideas en España*. Valencia: Promolibro.
- Carrasco, M. A., Barrio, V. del, y Rodríguez, J. F. (2001). *Autoeficacia y agresividad en población infantil adolescente*. Comunicación presentada al Simposio sobre Psicología Clínica Infantil. Granada, España.
- Carrasco, M., Barker, E.D., Tremblay, R.E., y Vitaro, F. (2006). Eysenck's personality dimensions as predictors of male adolescent trajectories of physical aggression, theft and vandalism. *Personality and Individual Differences*, 41, 1309-1320.
- Caseras, X., Ávila, C., y Torrubia, R. (2003). The measurement of individual differences in behavioural inhibition and behavioural activation systems: a comparison of personality scales. *Personality and Individual Differences*, 34, 999-1013.

- Casey, B. J., Trainor, R. J., Orendi, J. L., Schubert, A. B., Nystrom, L. E., Giedd, J. N., Castellanos, X., Haxby, J. V., Noll, D. C., Cohen, J. D., Forman, S. D., Dahl, R. E. Y Rapoport, J. L. (1997). A developmental functional MRI study of prefrontal activation during performnce of a Go-No-Go task. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9, 835-847.
- Caspi, A. (2000). The child is the father of teh man: Personality continuities from childhood to adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 158-172.
- Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T. E., Mill, J., Martin, J., Craig, I. W. (2002). Role of genotype n the cycle of violence in maltreated children. *Science*, 297, 851-854.
- Castells, M. (1997). *The Power of Identity*. Oxford: Blackwell.
- Catalano, R. F., y Hawkins, J. D. (1996). The social development model: a theory of antisocial behavior. En J. D. Hawkins (ed.), *Delinquency and crime. Current theories*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Cea, M. A. (2002). *Análisis Multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Center, D., y Kemp, D. (2002). Antisocial behavior in children and Eysenck's theory of personality: An evaluation. *International Journal of Disability, Development and Education*, 49, 353-366.
- Center, D., Jackson, N., y Kemp, D. (2005). A test of Eysenck's antisocial behavior hypothesis employing 11-15 year old students dichotomous for PEN and L. *Personality and Individual Differences*, 38, 395-402.
- Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica (Costa Rica). Proyección de población para El Salvador en el año 2000. www.ccp.ucr.ac.cr Consultada en marzo de 2005.

- Centro de Información Jurídica del Ministerio de Justicia (1996). *La niñez y la adolescencia en conflicto con la ley penal. El nuevo derecho penal y juvenil. Un derecho para la libertad y la responsabilidad*. San Salvador: Ministerio de Justicia.
- Centro de Invetigaciones Sociológicas (CIS), (2006). *Clases sociales y estructura social*. Descargado el 18 de octubre de 2006, http://www.cis.es/cis/opencms/ES/1_encuestas.
- Chambils, W. (1969). *Crime and the legal process*. New York: McGraw-Hill.
- Chevigny, P. (1995). *Edge of the Knife: Police Violence in the Amercias*. New York: The New Press.
- Chico, E. (1997). La conducta antisocial y su relación con personalidad e inteligencia. *Análisis y Modificación de Conducta*, 23, 23-36.
- Christiansen, K., y Knusmann, R. (1987). Androgen levels and components of aggressive behavior in men, *Hormones and Behavior*, 21, 170-180.
- Cid, J., Larrauri, E. (2001). *Teorías Criminológicas*. Barcelona: Bosch.
- Cincotta, R. P., Engelman, R., y Anastasion, D. (2003). *The Security Demography: Population and Civil Conflict alter de cold war*. Washington, D. C.: Population Action International.
- Claridge, G. (1981). Psychoticism. In R. Lynn, *Dimensions of personality: Papers in honour of H. J. Eysenck* (pp. 79-109). Oxford: Pergamon Press.
- Clarke, R. V. G. (1980). Situational criem prevention: theory and practice. *British Journal of Criminology*, 20, 136-147.
- Clausen, J.S. (1991). *Adolescent competence and the shaping of the life course*. American Journal of Sociology, 96, 805-842.
- Clausen, J. S. (1993). *American lives: looking back at the children of the Great Depression*. Nueva York: Free Press.
- Clekley, H. (1941). *The mask of sanity*. St. Louis, Missouri: Mosby.

- Cleckley, H. (1976). *The mask of sanity* (5^a ed.). St. Louis, Missouri: Mosby.
- Cleveland, H. H., Wiebe, R. P., van den Oord, El J. C. G., y Rowe, D. C. (2000). Behavior problems among children from different family structures: the influence of genetic self-selection. *Child Development*, 71, 733-751.
- Cloninger, C. R., Bohman, M., y Sigvardsson, S. (1981). Inheritance of alcohol abuse: Cross-fostering analysis of adopted men. *Archives of General Psychiatry*, 38, 861-868.
- Cloninger, C. R. (1986). A unified biosocial theory of personality and its role in the development of anxiety states. *Psychiatric Developments*, 3, 167-226.
- Cloninger, C. R., Gottesman, I. I. (1987). Genetic and environmental factors in antisocial behavior disorders. En. S. A. Mednick, y T. E. Moffitt (Eds.), *Proceedings of Conference on Biosocial Bases of Antisocial Behavior* (pp. 92-109). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cloninger, D.R., Prybeck, T.R., y Svrakic, D.M. (1991). The Tridimensional Personality Questionnaire: US normative data. *Psychological Reports*, 69, 1047-1057.
- Cloninger, C.R., Svrakic, D.M., Przybeck, T.R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975-990.
- Cloninger, C. R., Adolfsson, R. y Svrakic, D. M. (1996). Mapping genes for human personality. *Nature Genetics*, 12, 3-4.
- Coccaro, E., y Murphy, D. L. (1991). *Serotonin in major psychiatric disorders*. Washington, D. C.: American Psychiatric Press, Inc.
- Coccaro, E. F., Kavoussi, R. J., y Hauger, R. L. (1997). Serotonin function and antiaggressive response to fluoxetine : A pilot study. *Biological Psychiatry*, 42, 546-552.

- Coccaro, E. F., Kavoussi, R. J., Sheline, Y. I., Berman, M. E., y Csernasky, J. G. (1997). Impulsive aggression in personality disorder correlates with platelet 5-HT_{2a} receptor binding. *Neuropsychopharmacology*, *1*, 211-216.
- Coccaro, E. F., Siever, L. J., Klar, H. M., Maurer, G., Cochrane, K., Cooper, T. B., Mohs, R. C., y Davis, K. L. (1989). Serotonergic studies in patients with affective and personality disorders. *Archives of General Psychiatry*, *46*, 587-599.
- Coffey, S. F., Gudleski, G. D., Saladin, M. E., Brady, K. T. (2003). Impulsivity and rapid discounting of delayed hypothetical rewards in cocaine-dependent individuals. *Experimental Clinical Psychopharmacology*, *11*, 18-25.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York: Academic Press.
- Coie, J. D., y Dodge, D. A. (1998). Agresion and antisocial behavior. En W. Damon (Series Ed.) y N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology (5th ed.): Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (pp. 779-862). New York: Wiley.
- Coke, D. J., Forth, A. E., y Hare, R. D. (eds) (1998). *Psychopathy: Theory, research and implications for society*. Dordrecht: Kluwer.
- Comisión Salvadoreña Antidrogas (COSA). Proyección de población para el Salvador, año 2000. www.gobernacion.gob.sv/observatorio/publicaciones Consultada en marzo 2005.
- Comrey, A. L. (1973). *A first course in factor analysis*. Nueva York: Academic Press.
- Connor, D. F. (2002). *Aggression and antisocial behavior in children and adolescents: research and treatment*. New York: The Guilford Press.
- Conte, H. R., y Plutchik, R. (1994). The measurement of ego defenses in clinical research. En: U. Hentschel, G. Smith, W. Ehlers, y J. G. Draguns (Eds.), *The concept of*

- defense mechanisms in contemporary Psychology: Theoretical, research and clinical perspectives*. New York: Springer.
- Convit, A., Czober, P., Volavka, J. (1991). Lateralized abnormality in the EEG of persistently violent psychiatric inpatients. *Biol. Psychiatry*, 3, 121-138.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: Freeman.
- Cook, M., Young, A., Taylor, D., Bedford, A. P. (1998). Personality correlates of alcohol consumption. *Personality and Individual Differences*, 24, 641-647.
- Cornell, D. G., Warren, J., Hawk, G., Stafford, E., Oram, g., y Pine, D. (1996). Psychopathy in instrumental and reactive violent offenders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 783-790.
- Corr, P. J. (2001). Testing problems in J.A. Gray's personality theory: a commentary on Matthews and Gilliland (1999). *Personality and Individual Differences*, 30, 333-352.
- Corr, P. J. (2002). J. A. Gray's reinforcement sensitivity theory: tests of the joint subsystems hypothesis of anxiety and impulsivity. *Personality and individual differences*, 33, 511-532.
- Corr, P. J. (2004). Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neuroscience Biobehavioral Review*, 28, 317-332.
- Costa, P.T., McCrae R.R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P.T. Jr., y McCrae, R.R. (1992). *Revised NEO personality inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Cota-Robles, S., Neiss, M., y Rowe, D. (2002). The role of puberty in violent and non-violent anglo american, mexian american and african american boys. *Journal of Adolescent Research*, 17, 364-376.

- Cote, G., y Leblanc, M. (1982). Aspects de personalite et comportement delinquant. *Bulletin de Psychologique*, 36, 265-271.
- Cowie, H. (2000). Bystanding or standing by: gender sigues in doping with bullying in schools. *Aggressive Behavior*, 26, 85-97.
- Cronbach, L. (1998). *Fundamentos de los tests psicológicos*. Madrid: Biblioteca Nueva. (Trabajo original publicado en inglés en 1998).
- Crowe, R. R. (1983). Antisocial personality disorder. En R. E. Tarter (Ed.), *The child psychiatric risk* (pp-214-227). New York: Oxford University Press.
- Cummings, A. L, y Leschied, A. W. (2001). Understanding aggression with adolescents girls: implications for policy and practice. *Canadian Journal of Community Mental Health*, 20, 43-57.
- Daitzman, R, y Zuckerman, M. (1980). Disinhibitory sensation seeking, personality, and gonadal hormones, *Personality and Individual Differences*, 1, 103-110.
- D'Acremont, M., y Van der Linden, M. (2005). Adolescent Impulsivity: Findings From a Commuty sample. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 427-435.
- Daderman, A. M. (1999). Differences between severly conduct-disorder juvenile males and normal juvenile males: the study of personality traits. *Personality and Individual Differences*, 26, 827-845.
- Daly, K. (1989). Criminal Justice Ideologies and Practices in Different Voices: some feminst questions about Justice. *International Journal of the Sociology of Law*, 17, 1-18.
- Daly, K., y Chesney-Lind, M. (1988). Feminism and criminology. *Justice Quaterly*, 5, 497-538.
- Daly, M., y Wilson, M. (2003). Evolutionary Psychology of lethal interpersonal violence. En: W. Heitmeyer, y J. Hagan (eds.), *Internacional Handbook of Violence Research*, (pp. 569-588). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

- Damasio, A. R., Tranel, D., y Damasio, H. (1991). Somatic markers and the guidance of behavior: Theory and preliminary testing. En: H. S. Levin, H. M. Eisenberg, y A. L. Benton (Eds.), *Frontal lobe function and dysfunction* (pp. 217-229). New York: Oxford University Press.
- Damasio, H., Grabowski, T., Frank, R., Galaburda, A. M., y Damasio, A. R. (1994). The return of Phineas Gage: Clues about the brain from the skull of a famous patient. *Science*, *264*, 1102-1105.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: emotion, reason, and the human brain*. New York: Putnam.
- Damasio, A.R. (2000). A neural basis for sociopathy. *Archives of General Psychiatry*, *57*, 128-130.
- Damasio, A. R., Grabowski, T. J., Bechara, A., Damasio, H., Ponto, L. L., Parvizi, J. y Hichwa, R. D. (2000). Subcortical and cortical brain activity during the feeling of self-generated emotions. *Nature Neuroscience*, *3* (10), 1049-1056.
- Damasio, A. R. (2005). *En busca de Spinoza: neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Barcelona: Crítica.
- Davidson, R. J. (2002). Anxiety and affective style: Role of prefrontal cortex and amygdala. *Biological Psychiatry*, *51*, 68-80.
- Davidson, R. J., Putnam, K. M., y Larson, C. L. (2000). Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation: A possible prelude to violence. *Science*, *289*, 591-594.
- Davidson, R. J., Putnam, K. M., y Larson, C. L. (2004). Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation-a possible prelude to violence. En, D. H. Fishbein (Ed.) *The Science, Treatment and Prevention of antisocial behaviors*. Kingston, New Jersey: Civic Research Institute.

- Davis, H. (1974). What does the P scale measure? *British Journal of Psychiatry*, *125*, 161-169.
- Davis, M. (1992a). The role of the amygdala in conditioned fear. En: J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: neurobiological aspects of emotion, memory, and mental function* (pp. 255-305). Wiley-Liss.
- Davis, M. (1992b). The role of the amygdala in fear-potentiated startle: implications for animal models of anxiety. *Trends in Pharmacological Science*, *13*, 35-41.
- Davis, M. (1992c). The role of the amygdala in fear and anxiety. *Annual Review of Neuroscience*, *15*, 353-375.
- Dawe, S., y Loxton, N. J. (2004). The role of impulsivity in the development of substance use and eating disorders. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *28*, 343-351.
- Deckel, A. W., Hesselbrock, V., y Bauer, L. (1995). Relationship between alcohol-related expectancies and anterior brain functioning in young at risk for developing alcoholism. *Alcoholism Clinical and Experimental Research*, *19*, 476-481.
- Defensor del Pueblo (2000). *Violencia escolar: el maltrato entre iguales en la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: Publicaciones del Defensor del Pueblo de España.
- De la Corte, L. (2006). *La lógica del terrorismo*. Madrid: Alianza.
- Del Barrio, V. (2004). El joven violento. En: J. Sanmartín (Coord.), *El laberinto de la violencia*, (pp. 251-266). Barcelona: Ariel.
- Del Barrio, V., Moreno, C., y López, R. (2001). Evaluación de la agresión y la inestabilidad emocional en niños españoles y su relación con la depresión. *Clínica y Salud*, *13*, 33-50.
- Delisi, M. (2005). *Career criminals in society*. Londres: Sage.

- Depue, R.A., y Spoont, M.A. (1986). Conceptualizing a serotonin trait: a behavioral dimension of constraint. In: *Psychobiology of suicidal behavior* (eds.: J. Nimm y N. Stanley) pp. 47-62. New York: Annals of the New York Academy of Sciences.
- Depue, R. A., y Collins, P. F. (1999). Neurobiology of the structure of personality: dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 491-533.
- Díaz-Aguado, M. J. (2004). Escuela. En: J. Sanmartín (Coord.), *El laberinto de la violencia*, (pp. 123-140). Barcelona: Ariel.
- Díaz-Aguado, M. J., y Martínez Arias, R. (2001). *La construcción de la igualdad y la prevención de la violencia contra la mujer desde la educación secundaria*. Madrid: Instituto de la Mujer, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Dickman, S. (1985). Impulsivity and perception: Individual differences in the processing of the local and global dimensions of stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*; 48, 133-149.
- Dickman, S y Meyer, D.E. (1988). Impulsivity and speed-accuracy trade-offs in information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 274-290.
- Dickman, S. (1990). Functional and Dysfunctional Impulsivity: personality and cognitive correlates. *Personality processes and individual differences*, 58, 1, 95-102.
- Diez, J. L. (2006). Algunos rasgos de la delincuencia en España a comienzos del siglo XXI. *Revista Española de Investigación Criminológica*, 4, 1-19. Descargado, el 22 de enero de 2007 de, <http://www.criminologia.net/contenidos/revistaContenido/revista>
- DiLalla, L. F., y Gottesman, I. I. (1991). Does violence beget violence? Wisdom's Untold Tale. *Psychological Bulletin*, 109, 125-129.

- Dodge, K. A. (1986). A social-information processing model of social competence in children. En, M. Perlmutter (ed.), *Minnesota Symposium on Chile Psychology*. Hillsdale: Erlbaum.
- Dodge, K.A., y Crik, N.R. (1990). Social information-processing bases of aggressive behavior in children. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 16(1), 8-22.
- Dodge, K. A., Price, J. M., Bachorowski, J. A., Newman, J. P. (1990). Hostile attributional biases in severely aggressive adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 385-392.
- Doherty, O, Matthews, G. (1988). Personality opiate addicts. *Personality and Individual Differences*, 9, 171-172.
- Dolan, M. (2004). Psychopathic personality in young people. *Advances in Psychiatric Treatment*, 10, 466-473.
- Dom, G., Hulstijn, W., Sabbe, B. (2006). Differences in impulsivity and sensation seeking between early-and late-onset alcoholics. *Addict Behavior*, 31, 298-308.
- Dom, G., D'hane, P., Hulstijn, W., Sabbe, B. (2006). Impulsivity in abstinent early and late-onset alcoholics: differences in self-report measures and a discounting task. *Addiction*, 101, 50-59.
- Donovan, D. M., Queisser, H. R., Salzberg, P. M., y Umlauf, R. L. (1985). Intoxcated and bad drivers: subgroups within the same population of high-risk men drivers. *Journal of Studies on Alcohol*, 46, 375-382.
- Dorado Montero, P. (1973). *Bases para un nuevo derecho penal*. Buenos Aires: Depalma.
- Douglas, V. (1972). Stop, look and listen: the problem of sustained attention and impulse control in hyperactive and normal children. *Canadian Journal Behavior Science*, 4, 259-282.
- Duffy, E. (1962). *Activation and behavior*. New York: Wiley.

- Duffy, E. (1972). Activation. En: N. S. Greenfield, y R. A. Sternbch (Eds.), *Handbook of psychophysiology* (pp. 577-622). New York: Holt, Rinehart y Winston.
- Durkheim, E. (1964, [1895]). *The rules of sociological method*. New York: Free Press.
- Ebstein, R. P., Novick, O., Umanskiy, R., Priel, B., Osher, Y., Blaine, D., Bennett, E. R., Nemanov, L., Katz, M., y Bemaker, R. H. (1996). Dopamine D4 receptor (D4DR) exon III polymorphism associated with the human personality trait of novelty seeking. *Nature Genetics*, 12, 78-80.
- Echeburúa, E. (1996). *Personalidades violentas*. Madrid: Pirámide.
- Ehrenkranz, J., Bliss, E., y Sheard, M. H. (1974). Plasma testosterone: Correlation with aggressive behaviour and social dominance in man, *Psychosomatic Medicine*, 36, 469-475.
- Eisner, M. (1995). The effects of economic structures and pahses of development on crime. *Criminological Research*, 32, 17-43.
- Ekblad, S. (1990). The children's behaviour questionnaire for completion by parents and teachers in a Chinese sample. *Jouranl of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 775-791.
- Ekelund, J., Lichterman, D., y Järvelin, M.J. (1999). Association between novelty seeking and the type 4 dopamine receptor gene in a large finnish cohort sample. *Am. J. Psychiatry*, 156-9.
- Elder, G. H. (1995). The life course paradigm: Social change and individual development. En P. Moch, G. H. Elder, y K. Luscher (Eds.), *Examining lives in context: perspectivas on teh ecology of human development* (pp. 101-139). Washington, DC: APA Press.
- Elder, G. H. (1997). The life course and human development. En: R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology* (pp. 939-991). New York: Wiley.

- Eley, T. C., Lichtenstein, P., y Stevenson, J. (1999). Sex differences in the etiology of aggressive and nonaggressive antisocial behavior: results from two twin studies. *Child development, 70*, 155-168.
- Elliot, D. S., Huizinga, D., y Ageton, S. S. (1985). *Explaining delinquency and drug use*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Elliot, D. S. (1994). Serious violent offenders: Onset, developmental course, and termination. The American Society of Criminology, Presidential Address. *Criminology, 32*, 1-21.
- Ellis, L. y Walsh, A. (2000). *Criminology: a global perspective*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Esbec, E. (2000). El psicólogo forense y la prueba pericial psicológica. En: E. Esbec, y G. Gómez-Jarabo, *Psicología forense y tratamiento jurídico-legal de la discapacidad*, (pp.19-80). Madrid: Edisofer.
- Esbec, E., y Gómez-Jarabo, G. (2000). *Psicología forense y tratamiento jurídico-legal de la discapacidad*. Madrid: Edisofer.
- Escobar, A., y Álvarez, S. E. (Eds.) (1992). *The Making of Social Movements in Latin America*. Boulder: Westview Press.
- Evenden, J. L. (1999). Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology, 146*, 348-361.
- Eysenck, H. J. (1947). *Dimensions of personality*. New York: Praeger.
- Eysenck; H. J. (1952). *The scientific study of personality*. Londres: Routledge y Kegan Paul.
- Eysenck, S.B.G., y Eysenck, H.J. (1963). On the dual nature of extraversion. *British Journal of Social and Clinical Psychology, 2*, 46-55.
- Eysenck, H. J. (1957). *The dynamics of anxiety and hysteria*. London: Routledge & Kegan Paul.

- Eysenck, H. J. (1959). *Manual for the Maudsley Personality Inventory*. San Diego: Educational & Industrial Testing Service.
- Eysenck, H.J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, Illinois: C. Thomas Publisher (traducción castellana, *Fundamentos biológicos de la personalidad*. Barcelona: Fontanella, 1970)
- Eysenck, H.J., y Eysenck, S.B.G. (1968). *Manual of the Eysenck Personality Inventory*. London: Hodder and Stoughton.
- Eysenck, H. J. (1970a). *The structure of human personality* (3ª edición). Londres: Methuen.
- Eysenck, H.J. (1970b). Personality and attitudes to sex: a factorial study. *Personality, 1*, 355-76.
- Eysenck, S.G., y Eysenck, H. J. (1970c). Crime and personality: An empirical study of the three-factor theory. *British Journal of Criminology, 10*, 225-239.
- Eysenck, S. B. G., y Eysenck, H. J. (1970). A factor analytic study of the Lie scale of the Junior Eysenck Personality. *Personality, 1*, 3-10.
- Eysenck, H.J. (1971a). Relation between intelligence and personality. *Percept. Mot. Skills, 32*, 637-8.
- Eysenck, H.J. (1971b). Masculinity-femininity, personality and sexual attitudes. *Journal of Sex Research, 7*, 83-8.
- Eysenck, H. J. (1971c). On the choice of personality tests for research and prediction. *Journal of Behaviour Science, 1*, 85-89.
- Eysenck, S. B. G., Nias, D. K. B., y Eysenck, H. J. (1971). The interpretation of children's Liescalescores. *British Journal of Education, 41*, 23-31.
- Eysenck, H.J., y Levy, A. (1972) Conditioning, introversion-extraversion and the strength of the nervous system. In V.D. Nebylitsyn and J.A. Gray (Eds.). *Biological bases of individual behaviour* (pp. 206-220) London: Academic Press.

- Eysenck, H.J. (Ed.) (1973). *Handbook of Abnormal Psychology*. London: Pitman.
- Eysenck, S.B.G. y Eysenck, H.J. (1973b). The personality of female prisoners. *British Journal of Criminology*, 14, 285-287.
- Eysenck, M.W. (1974). Extraversion, arousal, and retrieval from semantic memory. *Journal of Personality*; 42, 319-331.
- Eysenck, H. J. y Eysenck, S. B. G. (1975) Manual of the Eysenck Personality Questionnaire (Junior & Adult). London: Hodder and Stoughton.
- Eysenck, H.J., y Eysenck, S.B.G. (1976). *Psychoticism as a dimension of personality*. London: Hodder y Stoughton.
- Eysenck, S.B.G., y Eysenck, H.J. (1977) The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 16, 57-68.
- Eysenck, S.B.G. y Eysenck, H.J. (1977b). Personality differences between prisoners and controls. *Psychological Reports*, 40, 1023-1028.
- Eysenck, H.J. (1977c). *Crime and personality*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Eysenck, S.B.G., y Eysenck, H.J. (1978) Impulsiveness and venturesomeness: Their position in a dimensional system of personality description. *Psychological Reports*, 43, 1247-1253.
- Eysenck, S.B.G., y Zuckerman, M. (1978). The relationship between sensation-seeking and Eysenck's dimensions of personality. *British Journal of Psychology*, 69, 483-487.
- Eysenck, S. B. G. (1981). EPQ. *Cuestionario de Personalidad*. Madrid: TEA.
- Eysenck, H. H., Nias, D. K. B., y Cox, D. N. (1982). Sport and personality. *Advances in Behavior Research and Therapy*, 4, 1-56.

- Eysenck, H.J. (1983a). A biometrical-genetical analysis of impulsive and sensation-seeking behavior. In: *Biological Bases of Sensation Seeking, Impulsivity and Anxiety* (ed. M. Zuckerman) pp. 1-27. NJ: Erlbaum, Hillsdale.
- Eysenck, H.J., Wakefield, J.A., y Friedman, A. (1983b). Diagnosis and clinical assessment: The DSM-III. *Annual Review of Psychology*, 34, 167-193.
- Eysenck, S.B.G., Easting, G. y Pearson, P.R. (1984) Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in children. *Personality and Individual Differences*, 5, 315-321.
- Eysenck, H.J., y Eysenck, M.W. (1985) *Personality and individual differences*. New York: Plenum Press.
- Eysenck, H.J. (1987). The place of anxiety and impulsivity in a dimensional framework. *Journal of Research in Personality*, 21, 489-492.
- Eysenck, H. J., y Eysenck, M. W. (1987). *Personalidad y diferencias individuales*. Madrid: Pirámide.
- Eysenck, H.J., y Gudjonsson, G.H. (1989). *The causes and cures of criminality*. Nueva York: Plenum Press.
- Eysenck, H.J. (1992). A reply to Costa and McCrae. P or A and C (the role of theory). *Personality and Individual Differences*, 13, 867-868.
- Eysenck, S.B.G., García, L., Torrubia, R., Ávila, C., y Ortet, G. (1992). Versió catalana de l'EPQ per a adults: un instrument per a la mesura de la personalitat. *Annals de Medicina*, 9, 223-2230.
- Eysenck, S. B. G., García-Sevilla, L., Pérez, J., y Ortet, G. (1994). Diferencias de personalidad entre jóvenes catalanes e ingleses [Differences in personality between

- Catalonian and English youngsters]. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 47, 467-469.
- Eysenck, H. J. (1997). Personality and the biosocial model of antisocial and criminal behaviour. In A. Raine, P. Brennan, D. Farrington, y S. Mednick (Eds.), *Biosocial bases of violence* (pp. 21-37). New York: Plenum Press.
- Farrington, D. P. (1983). Offending from 10 to 25 years of age. En K. Van Dusen y S. Mednick (eds.), *Prospective studies of crime and delinquency* (pp. 25-54). Mahweh, NJ: LEA.
- Farley, F.H., y Farley, S. V. (1972). Stimulus-seeking motivation and delinquent behavior among institutionalized delinquent girls. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 39, 9-97.
- Farrington, D. P. (1987). Epidemiology. En: H. C. Quay, *Handbook of juvenile delinquency* (pp. 33-61). New York: Wiley.
- Farrington, D. (2003). Developmental and lifecourse criminology: Key theoretical and empirical issues. The 2002 Sutherland Award address. *Criminology*, 41, 221-255.
- Farrington, D. P., Loeber, R., y Van Kammen, W. (1990) Long term criminal outcomes of hyperactivity-impulsivity attention deficit and conducts problems in childhood. In L.N. Robins & M. Rutter (Eds.), *Straight and devious pathways from childhood to adulthood* (pp. 62-81). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Farrington, D. P., Loeber, R., Elliot, D. S., Hawkins, J. D., Kandel, D. B., Klein, M. W., McCord, J., Rowe, D. C., y Tremblay, R. E. (1990a). Advancing knowledge about the onset of delinquency and crime. En: B. B. Lahey, y A. E. Kazdin (eds.), *Advances in clinical child psychology* (pp. 501-525). New York: Plenum.

- Farrington, D. P. (1991). Antisocial personality from childhood to adulthood. *Psychologist*, 4, 389-394.
- Farrington, D. P. (1995). The development of offending and antisocial behaviour from childhood: key findings from the Cambridge Study in Delinquent Development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 6, 929-964.
- Farrington, D. P. (1996). The explanation and prevention of youthful offending. En J. D. Hawkins, *Delinquency and crime. Current theories* (pp. 68-148). Cambridge: Cambridge University Press.
- Feldman, M. P. (1977). *Criminal behaviour: A psychological analysis*. Chichester: Wiley.
- Felson, M. (1994). *Crime and everyday life: insights and implications for society*. Thousand oaks: Pine Forge Press.
- Ferrando, P., Chico, E. (2001). The construct of sensation seeking as measured by Zuckerman's SSS-V and Arnett's AISS: a structural equation model. *Personality and Individual Differences*, 31, 1121-1133.
- Fierro, A. (2002). *Personalidad, persona, acción. Un tratado de psicología*. Madrid: Alianza.
- Fishbein, D. H. (2000a). The importance of neurbiological research to the preventiion of psychopathology. *Prevention Science*, 1, 89-106.
- Fishbein, D. H. (2000b). Neuropsychological dysfunction, drug abuse and violence: conceptual framework and preliminary findings. *Criminal Justice and Behavior*, 27, 139-159.
- Fishbein, D. H., Herning, R.I., Pickworth, W.B., Haertzen, C. A., Hickey, J.E., Jaffe, J.H. (1989). EEG and brainstem auditory evoked response potentials in adult male drug abusers with self-reported histories of aggressive behavior. *Biology Psyciatry*, 26, 595-611.

- Fishbein, D. (2001). *Biobehavioral perspectives in criminology*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Fishbein, D. H. (2004). Transdisciplinary and translational approaches to studying and preventing antisocial behavior. En: D. H. Fishbein (Ed.) *The Science, Treatment, and Prevention of Antisocial Behaviors*. Kingston, New Jersey: Civic Research Institute.
- Fogassi, L., Ferrari, P. F., Gesierich, B., Rozzi, S., Chersi, F., Rizzolatti, G. (2005). Parietal lobe: from action organization to intention understanding. *Science*, 308, 662-667.
- Foley, D. L., Eaves, L. J., Wormeley, B., Silberg, J. L., Maes, H. H., Kuhn, J. (2004). Childhood adversity, monoamine oxidase a genotype, and risk for conduct disorder. *Archives General of Psychiatry*, 61, 738-744.
- Forcadell, A. (1998). *Intel·ligència i personalitat en el procés rehabilitador en una mostra de joves internats en règim semiobert*. Tesis Doctoral no publicada. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Forth, A. E. (1995). *Psychopathy and young offenders: Prevalence, family background, and violence*. Programs Branch Users Report, Ottawa-Ontario, Ministry of the Solicitor General Canada.
- Forth, A. E., Hart, S. D., y Hare, R. D. (1990). Assessment of psychopathy in male young offenders. *Psychological Assessment*, 2, 342-344.
- Forth, A. E., y Burke, H. (1998). Psychopathy in adolescence: Assessment, violence, and developmental precursors (pp. 205-229). En: R. D. Cooke, A. E. Forth, y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research, and implications for society*. Dordrecht: Kluwer.
- Fossati, A., Barratt, E.S., Carretta, I., Leonardi, B., Grazioli, F., Maffei, C. (2004). Predicting borderline and antisocial personality disorder features in nonclinical subjects using measures of impulsivity and aggressiveness. *Psychiatry Research*, 125, 161-170.

- Fowles, D. C. (1980). The three arousal model: implications of Gray's two-factor learning theory for heart rate, electrodermal activity, and psychopathy. *Psychophysiology*, *17*, 87-104.
- Fowles, D. C. (1987). Application of a behavioural theory of motivation to the concepts of anxiety and impulsivity. *Journal of research in personality*, *21*, 417-435.
- Fowles, D. C. (1987b). Psychophysiology and Psychopathology: a motivational approach. *Psychophysiology*, *25*, 373-391.
- Fowles, D. C. (1992). Motivational approach to anxiety disorders. En: D. G. Forgays, T. Sosnowsky, y K. Wrzesniewski (Eds.), *Anxiety. Recent developments in cognitive, psychophysiological and health research* (pp. 181-192). Washington: Hemisphere Publishing Corporation.
- Fowles, D. C. (1993). Electrodermal activity and antisocial behavior: empirical findings and theoretical issues. En: J. C. Roy, W. Boucsein, D. Fowles, y J. Gruzelier (Eds.), *Experimental personality and psychopathology research* (pp. 263-284). New York: Springer Publishing Company.
- Franken, I. H. A., Muris, P. (2006). Gray's impulsivity dimension: A distinction between reward sensitivity versus rash impulsiveness. *Personality and Individual Differences*, *40*, 1337-1347.
- Freud, S. (1953). Inhibitions, symptoms and anxiety. In *The Standard Edition of the Complete Works of Sigmund Freud*. London: Hogart, vol. 20.
- Frick, P. J., Lahey, B. B., Loeber, R., Tannenbaum, L., Van Horn, Y., Christ, M.A.G., Hart, E. A. y Hanson, K. (1993). Oppositional defiant disorder and conduct disorder: A meta-analytic review of factor analyses and cross-validation in a clinic sample. *Clinical Psychology Review*, *13*, 219-340.

- Frick, P. J., y Hare, R. D. (2001). *The antisocial process screening device*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Frick, P. J., Barry, C. T., y Bodin, S. D. (2000). Applying the concept of psychopathy to children. Implications for the assessment of antisocial youth. En: C. B. Gacono (ed.), *The clinical and forensic assessment of psychopathy. A parctitioner's guide* (pp. 3-24). Mahwah: Lawrence Earlbaum.
- Fuller, J.L., y Thomson, W.R. (1978). *Foundations of behavior genetics*. St. Louis: Mosby.
- Fuller, J.L. (1986). Genetics and emotions. En: R. Plutchik y H. Kellerman (eds.) *Biological Foundations of emotion*, (pp. 199-218). New York: Academic Press.
- Furnham, A. (1984). Personality, social skills, anomie and delinquency : a self-reported study of a group of normal non-delinquent adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 25, 409-420.
- Furnham, A., y Thompson, J. (1991). Personality and self-reported delinquency. *Personality and Individual Differences*, 12, 585-593.
- Fusté-Escolano, A., Ruiz, J. (2000). Estructura factorial de la versión reducida del "Eysenck Personality Profiler". *Psicothema*, 12, 406-411.
- Garavan, H., Ross, T. J., y Stein, E. A. (1999). Right hemispheric dominante of inhibitory control: An event-related functional MRI study. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 96, 8301-8306.
- García, G. (2004). *Consumo adolescente de alcohol, tabaco y marihuana: capacidad explicativa del modelo de aprendizaje social. Análisis empírico de una muestra española*. Tesis doctoral no publicada, Departamento de Psicología Biológica y de la Salud, Universidad Autónoma de Madrid.
- García, O. (2003). Estudio comparativo sobre la aplicación de las leyes de responsabilidad penal del menor 4/1992 y 5/2000. *Boletín Criminológico*, 69, 1-4.

- García, E., y Pérez, F. (2005). *Seguridad ciudadana y actividades policiales*. Málaga: Instituto Andaluz Interuniversitario de Criminología.
- García, E., y Pérez, F. (2004). *Evolución de la delincuencia en España y Andalucía. 2004*. Málaga: Instituto Andaluz de Criminología. <http://www.uma.es/criminología>.
- Garrido, V. (1993). *Técnicas de tratamiento para delincuentes*. Madrid: Editorial Ramón Areces.
- Garrido, V., Stangeland, P., y Redondo, S. (2001). *Principios de Criminología*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Garrido, V., Stangeland, P., y Redondo, S. (2006). *Principios de Criminología*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Garrido, V. (2002). *Contra la violencia. Las semillas del bien y del mal*. Alzira, Valencia: Algar.
- Garrido, V. (2003). *El psicópata. Un camaleón en la sociedad actual*. Alzira, Valencia: Algar.
- Garrido, V. (2004a). *Cara a cara con el psicópata*. Barcelona: Ariel.
- Garrido, V. (2004b). Tratamiento del agresor psicopático. En: J. Sanmartín (Coord.), *El laberinto de la violencia*, (pp. 321-330). Barcelona: Ariel.
- Garrido, V. (2005a). *Los hijos tiranos. El síndrome del emperador*. Barcelona: Ariel.
- Garrido, V. (2005b). *Qué es la psicología criminológica*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Garrido, V. (2005c). *Manual de intervención educativa en readaptación social. Vol. 1 Fundamentos de la intervención*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Gatzke-Koop, L.M., Raine, A., y Loeber, R. (2002). Serious delinquent behavior, sensation seeking, and electrodermal arousal. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 30, 5, 477-486.

- Ge, X., Conger, R. D., Cadoret, R. J., Neiderhiser, J. M., Yates, W., Troughton, E., y Stewart, M. A. (1996). The developmental interface between nature and nurture: a mutual influence model of child antisocial behavior and parent behaviors. *Developmental Psychology*, 32, 574-589.
- Gebhardt, D. (1997). Preferncje kolorystyki malarskiej i tempa muzycznego w zaleznosci od zapotrzebowania na stymulacje.[Preferences of coloring and music tempo depending on the intensity of stimulation need]. Unpublished master thesis, Silesian University, Katowice, Poland.
- Gelles, R. J., y Cavanaugh, M. M. (2003). Factores sociales. En: J. Sanmartín (Coord.), *El laberinto de la violencia*, pp. 47-56. Barcelona: Ariel.
- Gerbing, D., Ahadi, S., y Patton, J. (1987) Toward a conceptualization of impulsivity: Components across the behavioural and self-report domains. *Multivariate Behavioral Research*, 22, 1-22.
- Giancola, P. R. (1995). Evidence for dorsolateral and orbital prefrontal cortical involvement in the expresión of aggressive behavior. *Aggressive Behavior*, 21, 431-50.
- Giancola, P. R., Moss, H. B., Martin, C. S., Kirisci, L., Tarter, R. E. (1996a). Executive cognitive functioning predicts reactive aggression in boys at high risk for substance abuse: A prospective study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 20, 740-44.
- Giancola, P., Martin, C., Tarter, R., Pelham, W., y Moss, H. (1996b). Excutive cognitive functioning and aggressive behavior in preadolescent boys at high risk for substance abuse/dependence. *Journal of Studies on Alcohol*, 57, 352-359.
- Gibbons, J. L., Barr, G. A., Bridger, W. H., y Leibowitz, S. F. (1979). Manipulation of dietary tryptophan : Effects on mouse killing and brain serotonin in the rat. *Brain Research*, 169, 139-153.

- Gilbert, D.G., Gilbert, B.O., Jonson, S., y McColloch, M.A. (1991). Electrocortical and electrodermal activity differences between aggressive adolescents and controls. *Journal of Social Behavior and Personality*, 6(2), 403-410.
- Gilligan, J. (2002). *Preventing Violence*. Nueva York: Thames & Hudson.
- Gold, M., y Reimer, D. J. (1975). Changing patterns of delinquent behavior among Americans 13 through 16 years old: 1967-72. *Crime and Delinquency Literature*, 7, 483-517.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-34.
- Goldberg, E. (2004). *El cerebro ejecutivo*. Barcelona: Crítica.
- Goldman, D., Kohn, P. M., y Hunt, R. W. (1983). Sensation seeking, augmenting reducing, and absolute auditory threshold: A strength of the nervous system perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 405-411.
- Goldsmith, H.H. (1983) Genetic influences on personality from infancy to adulthood. *Child development*, 54, 331-335.
- Goldstein, R. Z., Volkow, N. D. (2002). Drug addiction and its underlying neurobiological basis: neuroimaging evidence for the involvement of the frontal cortex. *American Journal of Psychiatry*, 159, 1642-1652.
- Golinkoff, R. M., y Rosinski, R. R. (1976). Decoding, semantic processing, and reading comprehension skill. *Child Development*, 47, 252-258.
- Gomá i Freixanet, M. (1995). Prosocial and antisocial aspects of personality. *Personality and Individual Differences*, 19, 125-134.
- Gomá-i-Freixanet, M., Grande, I., Valero, S., y Punti, J. (2001). Personalidad y conducta delictiva autoinformada en adultos jóvenes. *Psicothema*, 13, 253-257.

- Gómez-Fraguela, J.A., Luengo, A., Romero, E., Villar, P., y Sobral, J. (2006). Estrategias de afrontamiento en el inicio de la adolescencia y su relación con el consumo de drogas y la conducta problemática. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, 581-597.
- Gómez-Jarabo, G., Alcázar Córcoles, M.A. (1999). Aspectos psicobiológicos y psicosociales de la agresión y la violencia. En Gómez-Jarabo, G. (Ed.): *Violencia, antítesis de la agresión*, pp 43-174. Valencia: Editorial Promolibro.
- González, C., Ramos, L., Caballero, M. A., Wagner, F. (2003). Correlatos psicosociales de depresión, ideación e intento suicida en adolescentes mexicanos. *Psicothema*, 15 (4), pp. 524-532.
- Gorenstein, E. E., y Newman, J. A. (1980). Disinhibitory psychopathology: a new perspective and a model for research. *Psychological Review*, 87, 301-315.
- Gorenstein, E. E. (1982). Frontal lobe functions in psychopaths. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 368-379.
- Gorenstein, E. E. (1991). A cognitive perspective on antisocial personality. En Peter A. Magaro (ed.), *Cognitive bases of mental disorders*, pp: 100-133. Newbury Parck, CA: Sage Publications.
- Gottfredson, R. R., y Hirschi, T. (1986). The rue value of lambda would appear to be zero: An essay on career criminals, criminal careers, selective incapacitation, cohort studies, and related topics. *Criminology*, 24, 213-234.
- Gottfredson, R. R., y Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford (EE.UU): Stanford University Press.
- Gove, W., y Wilmoth, C. (2003). The neurophysiology of motivation and habitual criminal behavior. En: A. Walsh, y L. Ellis (eds.), *Biosocial criminology: Challenging environmentalism's supremacy* (pp. 227-245). Hauppauge, NY: Nova Science.

- Goyer, P. F., Andreason, P. J., Semple, W. E., Clayton, A. H., King, A. C., Compton-Toth, B. A., Schulz, S. C., y Cohen, R. M. (1994). Positron-emission toography and personality disorders. *Neuropsychopharmacology*, *10*, 21-28.
- Grau, E, y Ortet, G. (1999). Personality traits and alcohol consumption in a simple of non-alcoholic women. *Personality and Individual Differences*, *27*, 1057-1066.
- Gray, J. A. (1970). The psychophysiological basis of introversion-extraversion. *Behaviour Research and Therapy*, *8*, 249-266.
- Gray, J. A. (1971). *The psychology of fear and stress*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Gray, J. A. (1972). The psychophysiological basis of introversion-extraversion: A modification of Eysenck's theory. En: V. D. Nebylitsyn, y J. A. Gray (Eds.), *Biological basis of individual behaviour* (pp. 182-205). London: Academic Press.
- Gray, J. A. (1975). *Elements of a two-process theory of learning*. New York: Academic Press.
- Gray, J. A. (1976a). The behavioural inhibition system: A possible substrate for anxiety. In M.P. Feldman y A. M. Broadhurst (Eds.), *Theoretical and experimental bases of behaviour modification*. New York: Wiley.
- Gray, J. A. (1976b). The neuropsychology of anxiety. In I. G. Sarason y C. D. Spielberger (Eds.), *Stress and anxiety*. Vol. 3. Washington, D. C.: Hemisphere.
- Gray, J. A. (1977). Drug effects on fear and frustration: Possible limbic site of action of minor tranquilizers. In L. L. Iversen, S. D. Iversen y S. H. Snyder (Eds.). *Handbook of psychopharmacology*. Vol. 8. *Drugs, neurotransmitters, and behavior*. New York: Plenum.
- Gray, J. A. (1978). The neuropsychology of anxiety. *British Journal of Psychology*, *69*, 417-434.

- Gray, J. A. (1980). A neuropsychological theory of anxiety. In C. E. Izard (Ed.). *Emotions and psychopathology*. (pp. 303-305). New York: Plenum Press.
- Gray, J.A. (1981). A critique of Eysenck's theory of personality. In H.J. Eysenck, *A model for personality* (pp. 246-276). New York: Springer.
- Gray, J. A. (1982a). The neuropsychology of anxiety: an enquiry into the functions of the septo-hippocampal system. *Behavioral and Brain Sciences*, 5, 469-484.
- Gray, J. A. (1982b). Precis of the neuropsychology of anxiety. *The Behavioral and Brain Sciences*, 5, 469-534.
- Gray, J. A. (1982c). *The neuropsychology of anxiety. An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. New York: Oxford University Press.
- Gray, J. A. (1983). A theory of anxiety: the role of the limbic system. *Encephale*, 9(4 Suppl 2), 161B-166B.
- Gray, J.A., y McNaughton, N. (1983). Comparison between the behavioural effects of septal and hippocampal lesions: A review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 7, 119-188.
- Gray, J. A., Owen, S., Davis, N., y Tsaltas, E. (1983). Psychological and physiological relations between anxiety and impulsivity. En M. Zuckerman (Ed.), *The biological bases of sensation seeking, impulsivity, and anxiety* (pp. 181-227). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gray, J.A. (1987a): Perspectives on anxiety and impulsivity: A commentary. *Journal of Research in Personality*, 21, 493-509.
- Gray, J.A. (1987b). The neuropsychology of emotion and personality. In S.M. Stahl & E. Goodman (Eds.). *Cognitive neurochemistry*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Gray, J.A. (1987c). *The psychology of fear and stress*. New York: Cambridge University Press.

- Gray, J. A. (1987d). *The neuropsychology of anxiety. An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. (1ª edición de 1982). New York: Oxford University Press.
- Gray, J.A. (1988). The Neuropsychological Basis of Anxiety. In C.G. Last y M. Hersen (Eds.), *Handbook of Anxiety Disorders* (pp. 10-37). Oxford: Pergamon Press.
- Gray, J. A. (1991). Neural systems of motivation, emotion and affect. In J. Madden (Ed.), *Neurobiology of learning, emotion and affect* (pp. 273-306). New York: Raven Press.
- Gray, J. A. (1994). Framework for a taxonomy of psychiatric disorder. In S. H. M. Van Goozen, N. E. Van de Poll, y J. A. Sergeant (Eds.), *Emotions: essays on emotion theory* (pp. 29-59). Hove: Lawrence Erlbaum.
- Gray, J. (1994b). Three fundamental emotional systems. En P. Ekman, y R. Davidson (eds.), *The nature of emotion: fundamental questions* (pp. 243-247). Nueva York: Oxford University Press.
- Gray, J. A., y McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety*. Oxford: Oxford University Press.
- Gray, J. A., y McNaughton, N. (2003). *The neuropsychology of anxiety* (2ª ed. paperback). Oxford: Oxford University Press.
- Greene, K., Kromar, M., Walters, L. H., Rubin, D. L., y Jerold, H. L. (2000). Targeting adolescent risk-taking behaviors: The contributions of ego centrism and sensation seeking. *Journal of Adolescence*, 23, 439-461.
- Grisso, T. (1986). *Evaluating competencies. Forensic Assessments and Instruments*. Nueva York: Plenum Press.
- Grisso, T. (1987). The economic and scientific future of forensic psychological assessment. *American Psychologist*, 42, 831-839.
- Gudjonsson, G. H., y Haward, L. R. C. (1998). *Forensic Psychology: A guide to practice*. London: Routledge.

- Guilford, J.P. (1975). Factors and factors of personality. *Psychological Bulletin*, 82, 802-814.
- Gullick, E. L., Sutker, P. B., y Adams, H. E. (1976). Delay of information in paired-associate learning among incarcerated groups of sociopaths and heroin addicts. *Psychological Reports*, 38, 143-151.
- Gunn, J. (1998). Psychopathy: An elusive concept with moral overtones. En, T. Millon, E. Simonsen, M. Birketsmith, y R. D. Davis (eds.), *Psychopathy. Antisocial, Criminal and Violent Behavior* (pp. 32-39). Nueva York: The Guilford Press.
- Gupta, S. (1990). Personality and reinforcement in verbal operant conditioning: a test of Gray's theory. *Psychological Studies*, 35, 157-162.
- Gutiérrez-Zotes, J.A., Ramos Brieva, J.A., y Saiz Ruiz, J. (2001). Desarrollo de la versión española del cuestionario de personalidad Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ-III) y propiedades psicométricas. *Psiquis*, 22, 239-250.
- Haapasalo, J. (1990). Sensation seeking and Eysenck's personality dimensions in an offender sample. *Personality and Individual Differences*, 1, 81-84.
- Haeger, F., Volz, H. P., Gaser, C., Mentzel, H. J., Kaiser, W. A., y Saber, H. (1998). Challenging the anterior attentional system with a continuous performance task: A functional magnetic resonante imaging approach. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 248, 161-170.
- Hagan, J. (1975). The social and legal construction of criminal justice: a study of the pre-sentencing process. *Social Problems*, 22, 620-637.
- Hambleton, R. K. (1996). Adaptación de tests para su uso en diferentes idiomas y culturas: fuentes de error, posibles soluciones y directrices prácticas. En J. Muñiz (coord.): *Psicometría*. Madrid: Universitas.

- Hambleton, R. K. (2005). Sigues, desings and technical guidelines for adapting tests into multiple languagues and cultures. En R. K. Hambleton, P. F. Merenda, y S. D. Spielberger (eds.): *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 3-38). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hambleton, R. K., y Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology, 1*.
- Hamburg, D. A., y Van Iawick-Goodall, J. (1978). Factors facilitating development of aggressive behavior in chipanzees and humans. En: W. W. Hartup, y J. De Wit (Eds.), *Origins of aggression* (pp. 57-83). Mouton: The Hague.
- Hampson, S. E., Severson, H. H., Burns, W. J., Slovic, P., Fisher, J. K. (2001). Risk perception, personality factors and alchohol use among adolescents. *Personality and Individual Differences, 22*, 393-401.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W.C. (2000). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall. (Trabajo original publicado en 1999).
- Hanagan, M. (2003). Violence and the rise of the state. En: W. Heitmeyer, y J. Hagan (eds.), *Internacional Handbook of Violence Research*, (pp. 121-137). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Hansen, E. B., y Breivik, G. (2001). Sensation seeking as a predictor of positive and negative risk behaviour among adolescentes. *Personality and Individual Differences, 30*, 627-640.
- Hare, R. D. (1970). *Psychopathy: Theory and research*. New York: Wiley.
- Hare, R. D., y Schalling, D. (eds.) (1978). *Psychopathic behavior. Approaches to research*. Chichester: Wiley.

- Hare, R. D. (1982). Psychopathy and the personality dimensions of psychoticism, extraversion and neuroticism. *Personality and Individual Differences*, 3, 35-42.
- Hare, R. D. (1991). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised*. Toronto, Ontario, Canada: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D. (1993). *Manual for the Revised Psychopathy Checklist* (1st. Ed.). Toronto, Ontario, Canada: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D. (1993b). *Without conscience: The disturbing world of the psychopaths among us*. New York: Pocket Books.
- Hare, R. D. (1995). *Whitout conscience*. Nueva York: Simon & Schsuter.
- Hare, R. D. (1998). Psychopaths and their nature: implications for the mental health and criminal justice systems. En, T. Millon, E. Simonsen, M. Birketsmith, y R. D. Davis (eds.), *Psychopathy. Antisocial, Criminal and Violent Behavior* (pp. 188-212). Nueva York: The Guilford Press.
- Hare, R. D. (2000). La naturaleza del psicópata: algunas observaciones para entender la violencia depredadora humana. En: A. Raine, y J. Sanmartin (Eds.), *Violencia y psicopatía* (pp. 18-58). Barcelona: Ariel.
- Hare, R. D. (2002). La naturaleza del psicópata: algunas observaciones para entender la violencia depredadora humana. En: A. Raine, y J. Sanmartín (Eds.), *Violencia y psicopatía* (pp. 13-57). Barcelona: Ariel.
- Hare, R. D. (2003). *Manual for the Revsied Psychopathy Checklist* (2nd ed.). Toronto, Ontario, Canada: Multi-Health Systems.

- Harden, P. Q., y Pihl, R. O. (1995). Cognitive function, cardiovascular reactivity, and behavior in boys at high risk for alcoholism. *Journal of Abnormal Psychology, 104*, 94-103.
- Harkins, S., y Green, R. (1975) Discriminability and criterion differences between extraverts and introverts during vigilance. *Journal of Research in Personality, 9*, 335-340.
- Harlow, J. M. (1868). Recovery from the passage of an iron bar through the head. *Publications of the Massachusetts Medical Society, 2*, 327-347.
- Harpur, T. J., Hare, R. D., Hakstina, A. R. (1989). Two-factor conceptualization of psychopathy: construct validity and assessment implications. *Journal of Consulting Clinical Psychology, 1*, 6-17.
- Harris, G. T., Rice, M. E., y Lalumière, L. (2001). Criminal violence. The roles of psychopathy, neurodevelopmental insults and antisocial parenting. *Criminal Justice & Behavior, 28*, 402-426.
- Heaven, P., Newbury, K., y Wilson, V. (2004). The Eysenck Psychoticism dimension and delinquent behaviours among non-criminals: Changes across the lifespan? *Personality and Individual Differences, 36*, 1817-1825.
- Hebb, D. O. (1949). *Organization of behavior*. New York: Wiley.
- Hebb, D. O. (1955). Drives and the C.N.S. (conceptual nervous system). *Psychological Review, 62*, 243-254.
- Heiland, H., Shelley, L. (1991). Civilization, modernization and the development of crime and control. En: H. Heiland, L. Shelley, y H. Katoh (Eds.), *Crime and control in comparative perspective* (pp. 1-19). New York: Walter de Gruyter.
- Heinrichs, K.R. W. (1989). Frontal cerebral lesions and violent incidents in chronic neuropsychiatric patients, *Biological Psychiatry, 25*, 174-178.

- Heitmeyer, W., y Hagan, J. (2003). *Internacional Handbook of Violence Research*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Henry, B., y Moffitt, T. E. (1997). Neuropsychological and neuroimaging studies of juvenile delinquency and adult criminal behavior. En: J. Breiling, D. M. Stoff y J. D. Maser. *Handbook of antisocial behavior* (pp. 280-288). New York: Wiley.
- Herrero, O. (2004). *Personalidad y delincuencia: contraste de la teoría de D. Lykken*. Tesis Doctoral no publicada. Madrid: Departamento de Psicología Biológica y de la Salud de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Herrero, O., Ordóñez, F., Salas, A., y Colom, R. (2002). Adolescencia y comportamiento antisocial. *Psicothema*, 14 (2), 340-343.
- Herrero, O., y Colom, R. (2006). ¿Es verosímil la teoría de la delincuencia de David Lykken? *Psicothema*, 18, 374-377.
- Herrnstein, R. J., y Murray, C. (1994). *The Bell Curve*. Nueva York: Free Press.
- Hicks, B. M., Markon, K. E., Patrick, C. J., Krueger, R. F., y Newman, J. P. (2004). Identifying psychopathy subtypes on the basis of personality structure. *Psychological Assessment*, 16, 276-288.
- Hinde, R. A. (1966). Genetic variante in adaptive personality traits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 7, 199-208.
- Hirono, N., Mega, M.S., Dinov, I.D., Mishkin, F., y Cummings, J.L. (2000). Left frontotemporal hypoperfusion is associated with agresión in patients with dementia. *Archives of Neurology*, 57, 861-866.
- Hirschi, T. (1969): *Causes of Delinquency*. Berkeley. University of California Press.
- Hirschi, T., y Gottfredson, M. R. (1988). Towards a general theory of crime. En: W. Buikhuisen y S. A. Mednick (eds.), *Explaining criminal behaviour. Interdisciplinary approaches* (pp. 88-97). Nueva York: Brill.

- Hirschi, T., y Gottfredson, M. R. (1994). *The generality of deviance*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Hobson, J., Shine, J., y Roberts, R. (2000). How do psychopaths behave in a prison therapeutic community? *Psychology, Crime and Law*, 6, 139-154.
- Hochhausen, N. M., Lorenz, A. R., Newman, J. P. (2002). Specifying the Impulsivity of female inmates with borderline personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 495-501.
- Hollander, E., Evers, M. (2001). New developments in impulsivity. *The Lancet*, vol. 38, 949-950.
- Holmes, J. A., Johnson, J. L., y Roedel, A. L. (1993). Impulsivity in adult neurobehavioral disorders. En: W. G. McCown, J. L. Johnson, y M. B. Shure (eds.), *The impulsive client. Theory, research and treatment*. Washington: American Psychological Association.
- Horn, N.R., Dolan, M., Elliot, R., Deakin, J. F. W, y Woodruff, P. W. R. (2003). Response inhibition and impulsivity : an fMRI study. *Neuropsychologia*, 41, 1959-1966.
- Horvath, P., y Zuckerman, M. (1992). Sensation seeking, risk appraisal, and risky behavior. *Personality and Individual Differences*, 14, 41-52.
- Houston, R.J., y Stanford, M.S. (2005). Electrophysiological substrates of impulsiveness: potential effects on aggressive behavior. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 29, 305-313.
- Howard, E., y Browne, J.A. (1972) An item factor analysis of Eysenck Personality Inventory. *British Journal of Social and Clinical Psychology*; 11, 162-174.

- Huang, B., White, H. R., Kosterman, R., Catalano, R. F., y Hawkins, J. D. (2001). Developmental associations between alcohol and interpersonal aggression during adolescence. *Journal of Research in Crimen & Delinquency*, 38, 64-83.
- Huélamo, A. J. (septiembre, 2002). Derecho Penal de Menores. Clase impartida en las Jornadas sobre formación de Fiscales especialistas de menores del Centro de Estudios Jurídicos de la Administración de Justicia. Madrid (España).
- Huélamo, A. J., y Polo, J. J. (2001). *La Nueva Ley Penal del Menor*. Madrid: Colex.
- Huesman, L. R., Eron, L. D., y Yarmel, P. W. (1987). Intellectual functioning and agresión. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 232-240.
- Hughes, C., Russell, J., Robbins, W. (1994). Evidence for executive dysfunction in autism. *Neuropsychology*, 32, 477-492.
- Huizinga, D., y Elliot, D. S. (1987). Juvenile offenders: prevalence offenders incidente and arrest rates by race. *Crime and delinquency*, 33, 206-223.
- Huizinga, D. (1995). Developmental sequences in delinquency: Dynamic typologies. En L.J. crockett y A. C. Crouter (eds.), *Pathways through adolescence*, (pp. 15-34). Nueva York: Erlbaum.
- Hur, Y., y Bouchard, T. (1997). The genetic correlation between impulsivity and sensation-seeking traits. *Behavior Genetics*, 27, 455-463.
- Hutchinson, W. D., Davis, D., Lozano, A. M., Tasker, R. R., y Dostrovosky, J. O. (1999). Pain related neurons in the human cingulote cortex, *Nature Neuroscience*, 2, 403-405.
- Iacono, W. G., Carlson, S. R., Taylor, J. Elkins, I. J., McGue, M. (1999). Behavioral desinhibition and the development of substance-use disorders: Findings from the Minnesota Twin Family Study. *Development Psychopathology*, 11, 869-900.

- Instituto Nacional de Estadística (INE, España) (2001). Censo de población española del año 2001. www.ine.es Consultada en julio de 2004.
- Instituto Nacional de Estadística (INE, España) (2004). Censo de población española del año 2004. www.ine.es Consultada en julio de 2004.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, México). Censo de población y vivienda del año 2000. www.inegi.gob.mx Consultada en marzo de 2005.
- Intrator, J., Hare, R., Stritzke, P., Brichtswein, K., Dorfman, D., Harpur, T., Bersntein, D., Handelsman, L., Schaefer, C., Keilp, J., Rosen, J., y Machac, J. (1997). A brain imaging (single photon emission computerized tomography) study of semantic and affective processing in psychopaths. *Biological Psychiatry*, 42, 96-103.
- Iversen, S. D. (1977). Brain dopamine systems and behavior. En L. L. Iversen, S. D. Iversen, y S. H. Snyder (Eds.), *Handbook of psychopharmacology: Drugs, neurotransmitters, and behavior* (Vol. 8, pp. 33-384). New York: Plenum Press.
- Izard, T. E., Fantauzzo, C. A., Castle, J. M., Haynes, O. M., Rayias, M. R., y Putnam, P. H. (1995). The ontogeny of infants' facial expressions in the first nine months of life. *Developmental Psychology*, 31, 997-1013.
- James, W. (1890). *Principi di psicologia*. Milán, SEL, 1901 (trad. cast.: *Principios de Psicología*, Madrid, Daniel Jorro, 1909).
- Jamison, R. N. (1980). Psychoticism, deviancy and perception of risk in normal children. *Personality and Individual Differences*, 1, 87-91.
- Jeffery, C. R. (1990). *Criminology. An interdisciplinary approach*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Jensen, G. F., y Thompson, K. (1990). What's class got to do with it? A further examination of power-control theory? *American Journal of Sociology*, 4, 1009-1023.
- Jentsh, J. D., y Taylor, J. R. (1999). Impulsivity resulting from frontostriatal dysfunction in drug abuse: implications for the control of behavior by reward-related stimuli. *Psychopharmacology*, 146, 373-390.
- Jiménez Blanco, J. (1993). Ecología humana: convergencia de los paradigmas sociológico y biológico. En: E. Lamo de Espinosa, y J. E. Rodríguez (eds.), *Problemas de teoría social contemporánea*, (pp. 47-86). Madrid: Colección Academia, Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).
- John, O. P., Caspi, A., Robins, R. W., Moffitt, T. E., y Stouthamer-Loeber, M. (1994). The big-five. Exploring the nomological network of the five-factor model of personality in adolescent boys. *Child Development*, 65, 160-178.
- Joireman, J., Anderson, J., y Strathman, A. (2003). The aggression paradox: understanding links among aggression, sensation seeking, and the consideration of future consequences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 1287-1302.
- Junger-Tas, J. (1994). Delinquency in thirteen western countries: some preliminary conclusions. En: J. Junger-Tas, G. J. Terlow, y M. W. Klein (eds.), *Delinquent behavior among young people in the Western world. First results of the International Self-Report Delinquency Study* (pp. 3-10). Amsterdam: Kluger.
- Junger-Tas, J., Ribeaud, D., y Cruyff, M. J. (2004). Juvenile delinquency and gender. *European Journal of Criminology*, 1, 333-375.
- Junger-Tas, J., Terlow, G. J., y Klein, M. W. (1994). *Delinquent behavior among young people in the Western world. First results of the International Self-Report Delinquency Study*. Amsterdam: Kluger.

- Jutai, J. W., y Hare, R. D. (1983). Psychopathy and selective attention during performance of a complex perceptual-motor task. *Psychophysiology*, 20, 146-151.
- Kambouropoulos, N., y Staiger, P. K. (2004). Personality and responses to appetitive and aversive stimuli: the joint influence of behavioral approach and behavioural inhibition systems. *Personality and Individual Differences*, 37, 1153-1165.
- Kalat, J. W. (2001). *Biological psychology* (7th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Kandel, E., y Freed, D. (1989). Frontal-lobe dysfunction and antisocial behavior: A review. *Journal of Clinical Psychology*, 45, 404-413.
- Kant, I. (1912). *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*. Berlin: Bresser Cassiner, (originariamente publicado en 1798).
- Kawashima, R., Satoh, K., Itoh, H., Ono, S., Furumoto, S., Gotoh, R., Koyama, M., Yoshioka, S., Takahashi, T., Takahashi, K., Yanagisawa, T., y Fukuda, H. (1996). Functional anatomy of GO/NO-GO discrimination and response selection. A PET study in man. *Brain Research*, 728, 78-89.
- Kazdin, A. E., y Buena-Casal, G. (1994). *Conducta antisocial. Evaluación, tratamiento y prevención en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Pirámide.
- Keane, C., Maxim, P. S., Teevan, J. J. (1993). Drinking and driving, self-control, and gender: testing a general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30, 30-46.
- King, R. (1986). Motivational diversity and mesolimbic dopamine: a hypothesis concerning temperament. En: *Biological Foundations of Emotion*. R. Plutchik y H. Kallerman (Eds.), pp. 363-380.

- King, C. A., Knox, M. S., Henninger, N., Nguyen, T. A., Ghaziuddin, N., Maker, A., y Hanna, G. L. (2006). Major depressive disorder in adolescents: family psychiatric history predicts severe behavioral disinhibition. *Journal of Affective Disorders, 90*, 111-121.
- Kirkcaldy, B. D. (1982). Personality profiles at various levels of athletic participation. *Personality and Individual Differences, 3*, 321-326.
- Klinterberg, B., Andersson, T., Magnusson, D., Stattin, H. (1993). Hyperactive behavior in childhood as related to subsequent alcohol problems and violent offending: A longitudinal study of male subjects. *Personality and Individual Differences, 15*, 381-388.
- Knyazev, G. G., y Slobodskaya, H. R. (2006). Personality types and behavioural activation and inhibition in adolescents. *Personality and Individual Differences, 41*, 1385-1395.
- Kockler, T. R., Nelson, C. E., Meloy, J. R., y Stanford, K. (2006). Characterizing Aggressive Behavior in a Forensic Population. *American Journal of Orthopsychiatry, 76*, 80-85.
- Kohn, P. M., Hunt, R. W., y Hoffman, F. M. (1982). Aspects of experience seeking. *Canadian Journal of Behavioral Science, 14*, 13-23.
- Konishi, S., Nakajima, K., Uchida, I., Sekihara, K., y Miyashita, Y. (1998). No-go dominant brain activity in human inferior prefrontal cortex revealed by functional magnetic resonance imaging. *European Journal of Neuroscience, 10*, 1209-1213.
- Konorski, J. (1967). *Integrative activity of the brain: An interdisciplinary approach*. Chicago: University of Chicago Press.

- Koonings, y Kruijt, D. (2006). *Armed Actors. Organized Violence and State Failure in Latin America*. Londres: Zed Books.
- Korn, M.L., Botsis, A.J., y Kotler, M. (1990). The suicide and aggression survey: a semistructured instrument for the measurement of suicidality and aggression. *Comprehensive Psychiatry*, 31, 450-456.
- Korn, M.L., Kotler, M., Molcho, A., Botsis, A.J., Grosz, D., Chen, C., y Plutchik, R. (1992). Suicide and violence associated with panic attacks. *Biological Psychiatry*, 31, 607-612.
- Kosson, D. S., y Newman, J. P. (1986). Psychopathy and allocation of attentional capacity in a divided-attention situation. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 257-263.
- Kosson, D. S., Steuerwald, B. L., Newman, J. P., y Widom, C. S. (1994). The relation between socialization and antisocial behavior, substance use, and family conflict in college students. *Journal of Personality Assessment*, 63, 473-488.
- Kosson, D. S. (1996). Psychopathy and dual-task performance under focusing conditions. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 391-400.
- Kosson, D. S., y Harper, T. J. (1997). Attention functioning and psychopathic individuals: Current evidence and developmental implications. En: J. A. Burack y J. T. Enns (Eds.), *Attention, development, and psychopathology*. New York: Guilford Press.
- Kosson, D. S. (1998). Divided visual attention in psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Personality and Individual Differences*, 24, 373-391.
- Kosson, D. S., Miller, S. K., Byrnes, K. A., Leveroni, C. L. (2007). Testing neuropsychological hypotheses for cognitive deficits in psychopathic criminals: a study of global-local processing. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13, 267-276.

- Kraaij, V., Garnefski, N., de Wilde, E., Dijkstra, A., Gebhardt, W., Maes, S. (2003). Negative life events depressive symptoms in late adolescence: Bonding and cognitive coping as vulnerability factors. *Journal of Youth Adolescence*, 32, 185-193.
- Krams, M., Rushworth, M. F., Deiber, M. P., Frackowiak, R. S., y Passingham, R. E. (1998). The preparation, execution and suppression of copied movements in the human brain. *Experimental Brain Research*, 120, 386-398.
- Kretschmer, E. (1948). *Körperbau und Charakter*. Berlín: Springer.
- Krueger, R. F., Schumutte, P. P., Caspi, A., Moffitt, T. E., Campbell, K., y Silva, P. A. (1994). Personality traits are linked to crime among men and women: evidence from a birth cohort. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 328-338.
- Krueger, R., Caspi, A., y Moffitt, T. (2000). Epidemiological personology: the unifying role of personality in population-based research on problem behaviors. *Journal of Personality*, 68, 967-998.
- Krueger, R. F., Hicks, B. M., Patrick, C. J., Carlson, S. R., Iacono, W. G., y McGue, M. (2002). Etiologic connections among substance dependence, antisocial behavior, and personality: modeling the externalizing spectrum. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 411-424.
- Kruesi, M.J.P., Hibbs, E.D., Zahn, T.P., Keysor, C.S., Hamberger, S.D., Bartko, J.J. (1992). A 2-year prospective follow-up study of children and adolescents with disruptive behavior disorders: Prediction by cerebrospinal fluid 5-hydroxyindoleacetic acid, homovanillic acid, and autonomic measures? *Archives of General Psychiatry*, 49(6), 429-435.
- Kruijt, D. (2006, julio). *América Latina: Democracia, pobreza y violencia: Viejos y nuevos actores*. Ponencia presentada en el curso de verano de la Universidad Complutense,

- Conflictos armados y construcción de la paz. El papel de la ayuda al desarrollo. El Escorial, España.
- Kuruoglu, A. C., Arikan, Z., Karatas, M., Arac, M., y Isik, E. (1996). Single photon emission computerized tomography in chronic alcoholism: antisocial personality disorder may be associated with decreased frontal perfusion. *British Journal of Psychiatry*, *169*, 348-354.
- La Grange, L., Troy, D. J., Erb, L., y Reyes, E. (1995). Alcohol consumption: biochemical correlatos in a collage student population. *Addictive Behaviors*, *20*, 93-103.
- Lahey, B.B., McBurnett, K., Loeber, R., y Hart, E. L. (1995). Psychobiology. En: G. Shorevar (Ed.), *Conduct disorders in children and adolescents* (pp. 27-44). Washington DC: American Psychiatric Press.
- Lahey, B. B., Waldman, I. D., y McBurnett, K. (1999). Annotation: the development of antisocial behavior: an integrative causal model. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *40*, 669-682.
- Lahey, B. B., y Waldman, I. D. (2003). A Developmental Propensity model of the Origins of Conduct Problems during Childhood and Adolescence. En En B. B. Lahey, T. E. Moffitt, y A. Caspi (eds.) *Causes of conduct disorder and juvenile delinquenc* (pp. 76-117). New York: The Guilford Press.
- LaGrange, T. C., y Silverman, R. A. (1999). Low Self-Control and opportunity: Testing teh general theory of crime as an explantion for gender differences in delinquency. *Criminology*, *37*, 41-72.
- Landau, S. F. (1976). Delinquency, institutionalization, and time orientation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *44*, 745-759.
- Lang, P. J. (1995). The emotion probe: Studies of motivaiton and attention. *American Psychologist*, *50*, 372-385.

- Larrauri, E. (1994) *Mujeres, Derecho Penal y criminología*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Laub, J. H., Nagin, D. S., y Sampson, R. J. (1998). Trajectories of change in criminal offending: Good marriages and the desistance process. *American Sociological Review*, 63, 225-238.
- Le Blanc, M., Cote, G. Y Loeber, R. (1991). Temporal paths in delinquency : stability, regression and progression analyzed with panel data from an adolescent and a delinquent male sample. *Canadian Journal of Criminology*, 33, 23-44.
- LeDoux, J. E. (1992). Emotion and the amygdala. En: J. P. Aggleton, *The amygdala: neurobiological aspects of emotion, memory and mental dysfunction* (pp. 339-51). Wiley-Lis.
- LeDoux, J. E. (1994). Emotion, memory and the brain. *Scientific American*, 270, 50-59.
- Leland, D. S., Paulus, M. P. (2005). Increased risk-taking decision-making but not altered response to punishment in stimulant-using young adults. *Drug Alcohol Dependence*, 78, 83-90.
- Lemos, S., y Hidalgo, A. M. (1993). Conductas de riesgo cardiovascular en población universitaria. *Psicothema*, 5, 337-350.
- León, O. (2005). *Cómo redactar textos científicos en psicología y educación*. Madrid: Netbiblio.
- Lesch, K. P., y Merschdorf, U. (2000). Impulsivity, agresión, and serotonin: a molecular psychobiological perspectiva. *Behavioral Sciences and the Law*, 18, 581-604.
- Lewis, C.E., y Bucholz, K.K. (1991). Alcoholism, antisocial personality, and drug use in a criminal population. *British Journal of Addiction*, 86, 177-194.
- Ley del menor infractor. Diario oficial nº 114, 21 de junio de 1995. San Salvador (El Salvador).

- Ley Orgánica 5/2000, 12 de enero, reguladora de la Responsabilidad Penal de los Menores.
BOE num.11 de 13 de enero de 2000.
- Ley de Readaptación Juvenil. Gobierno de Jalisco, Guadalajara, (México), 1996.
- Leyhausen, P. (1956). Citado en R.A. Hinde (1966), *Animal Behavior: A synthesis of ethology and comparative Psychology*. New York: McGraw Hill.
- Lidberg, L.; Tuck, J. R.; Asber, M.; Scilia-Tomba, G. P.; bertilsson, L. (1985). Homicide, suicide and CSF 5-HIAA, *Acta Psychiatr. Scand*, 71, 230-236.
- Liddle, P. F., Smith, A. M., Kiehl, K. A., Mendrek, A., y Hare, R. D. (1999, abril). *Response inhibition in schizophrenia and psychopathy: similarities and differences*, ponencia presentada en el International Congress of Schizophrenia Research, Santa Fe, California.
- Linnoila, M.; Virkkunen, M.; Scheinin, M.; Neutila, A.; Rimon, R.; Goodwin, F. K. (1983). Low cerebrospinal fluid 5-hydroxyindolacetic acid concentration differentiates impulsive from non-impulsive violent behavior, *Life Sciences*, 33, 2609-2614.
- Linnoila, M.; Virkkunen, M.; Eckardt, J. D., Higley, D, y Goldman, D. (1994). Serotonin, violent behavior and alcohol. *EXS*, 71, 155-63.
- Litle, P., y Zuckerman, M. (1986). Sensation seeking and music preferences. *Personality and Individual Differences*, 7, 575-577.
- Loeber, R., Schmaling, K. (1985) Empirical evidence for overt and covert patterns of anisocial conduct problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 13, 337-352.
- Loeber, R. L., y Le Blanc, M. (1990). Towards a developmental criminology. En: M. Tonry, y N. Morris (Eds.), *Crime and Justice: A review of research* (pp. 375-473). Chicago: Chicago University Press.

- Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M., Van Kammen, W., y Farrington, D. (1991). Initiation, escalation and desistance in juvenile offending and their correlates. Pittsburgh youth study. *The Journal of Criminal Law & Criminology*, 82, 36-82.
- Loeber, R., Wung, P., Keenan, K., Giroux, B., Stouthamer-Loeber, M., Van Kammen, W.B. y Maughan, B. (1993) Developmental pathways in disruptive and child behavior. *Development and Psychopathology*, 5, 103-133.
- Loeber, R., Keenan, K. y Zhang, Q. (1997). Boys experimentation and persistence in developmental pathways toward serious delinquency. *Journal of Child and Family Studies*, 6, 321-357.
- Loeber, R., y Hay, D.F. (1994). Developmental approaches to agresión and conduct problems. En M. Rutter y D.F. Hay (eds.) *Development through life: A hadnbook for clinicians*, (pp. 488-516). Oxford: Blackvwel Scientific.
- Loeber, R., Burke, J. D., Lahey, B. B., Winters, A., y Zera, B. A. (2000). Oppositional defiant and conduct disorder: A review of the past 10 years, parte I. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 1468-1484.
- Loehlin, J.C., y Nichols, R.C. (1976). *Heredity environment and prsonality: a study of 850 twins*. University of Texas Press, Austin.
- Loehlin, J.C., Horn, M.M. y Williams, L. (1981) Personality resemblance in adoptive families. *Behavior Genetics*, 11, 309-330.
- Lombroso, C. (1878): *L'uomo delinquente. In rapporto all'antropologia, guirisprudenza e alle discipline carcerarie*, 2ª edición, Torino: Fratelli Bocca.
- Loo, R. (1979). Role of primary personality factors in the perception of traffic signs and driver violations and accidentes. *Accident Analysis and Prevention*, 11, 125-127.

- Lorenz, K. (1952). Citado en I. Eibl-Eibesfeldt. *Love and Hate* (1971), Holt, Rinehart y Winston, New York.
- Lorenz, A. R., y Newman, J. P. (2002). Deficient response modulation and emotion processing in low-anxious caucasian psychopathic offenders: results from a lexical decision task. *Emotion*, 2, 91-104.
- Losada, N.; Alcázar, M. A.; Gómez-Jarabo, G. (2003). La defensa letrada y la mediación como respuesta a la conducta del menor infractor. *Anuario de Psicología Jurídica*, 2002, 115-128.
- Luengo, A., y Nuñez, M. (septiembre, 1986). Differential patterns of personality and antisocial behaviour: A study of locus of control, extraversion, pschoticism and neuroticism. Comunicación presentada en el 3º Congreso Europeo de Personalidad. Gdansk, Polonia.
- Luengo, A., Carrillo de la Peña, M.T., y Otero, J.M. (1991). The components of impulsiveness: a comparison of the I.7 Impulsiveness Questionnaire and the Barratt Impulsiveness Scale. *Personality and Individual Differences*, 12, 657-667.
- Luengo, A., Carrillo, M. T., Otero, J. M., y Romero, E. (1994) A short-term longiutdinal study of impulsivity and antisocial behavior. *Personality processes and individual differences*, 66, 3, 542-548.
- Luengo, A., Otero-López, J.M., Romero, E., y Gómez-Fraguela, J.A. (1996). Efectos de la necesidad de búsqueda de sensaciones sobre la involucración en el consumo de drogas en adolescentes. *Análisis y Modificación de conducta*, 22, 683-708.
- Luengo, A., Sobral, J., Romero, E., y Gómez-Fraguela, J. A. (2002). Biología, personalidad y delincuencia. *Psicothema*, 14 (supl.), 16-25.

- Luengo, A., Romero, E., Gómez-Fraguela, J.A. (1998). La predicción de la reincidencia: variables de personalidad y factores psicosociales. *Cuadernos de Derecho Judicial*, 1998, 241-271.
- Lukas, J. H. (1987). Visual evoked potencial augmenting-reducing and personality: The vertex augmenter is a sensation seeker. *Personality and Individual Differences*, 8, 385-395.
- Luria, A. R. (1966). *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books.
- Luria, A. R. (1973). *The working brain*. New York: Basic Books.
- Lykken, D. T. (1957). A study of anxiety in the sociopathic personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55, 6-10.
- Lykken, D. T. (1982, 20-28 de septiembre). Fearlessness: Its carefree charm and deadly risks. *Psychology Today*.
- Lykken, D. T. (1995). *The antisocial personalities*. New Jersey: LEA. (Traducción castellana, *Personalidades antisociales*. Barcelona: Herder, 2000).
- Lykken, D. T. (2000). Parental licensure. *American Psychologist*, 56, 885-894.
- Lynam, D. R. (1996). Early identification of chronic offenders: who is the fledgling psychopath? *Psychological Bulletin*, 120, 209-234.
- Lynam, D. R., Moffitt, T., y Stouhamer-Loeber, M. (1993). Explaining the relation between IQ and delinquency: class, race, test motivation, school failure or self-control? *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 187-196.
- Lynam, D. R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Wikström, P. H., Loeber, R., y Novak, S. (2000). The interaction between impulsivity and neighbourhood context on offending: the effects of impulsivity are stronger in poorer neighborhoods. *Journal of Abnormal Psychology*, 109 (4), 563-574.

- Maccoby, E. E., y Jacklin, C.N. (1985). Diferencias psicológicas entre los sexos y unas implicaciones. En G. Lindzey, C.S. May y R.F. Thompson (Eds.), *Psicología*. Barcelona: Omega.
- Mackintosh, N. J. (1974). *The psychology of animal learning*. New York: Academic Press.
- Magaro, P., Smith, P., Cionini, L., y Velicogna, F. (1979). Sensation-seeking in Italy and the United States. *Journal of Social Psychology*, *109*, 159-165.
- Mak, A. S. (1991). Psychosocial control characteristics of delinquents and nondelinquents. *Criminal Justice and Behavior*, *18*, 287-303.
- Marohn, R.C., Offer, D., y Ostrov, E. (1971). Juvenile delinquents view their impulsivity. *Am. Journal Psychiatry*, *128*, 418-423.
- Martin, S. (2001). The Links between alcohol, crime and the criminal justice system: Explanations, evidence and interventions. *American Journal on Addictions*, *10*, 136-158.
- Mas, M. (1994). Correlatos biológicos de la violencia. En: Delgado, S (dir.): *Psiquiatría Legal y Forense*. Madrid: Colex.
- Mason, D. A., y Frick, P. J. (1994). The heritability of antisocial behavior: a meta-analysis of twin and adoption studies. *Journal of Psychology and Behavioral Assessment*, *16*, 301-323.
- Matthews, G., y Gilliland, K. (1999). The personality theories of H.J. Eysenck and J.A. Gray: a comparative review. *Personality and Individual Differences*, *26*, 583-626.
- Mazur, A., y Booth, A. (1998). Testosterone and dominance in men. *Behavior and Brain Sciences*, *21*, 353-63.
- McClure, S. M., York, M. K., y Montague, P. R. (2004). The neural substrates of reward processing in humans: the modern role of FMRI. *Neuroscientist*, *10*, 260-268.

- McCord, W., y McCord, J. (1964). *The psychopath: An essay on the criminal mind*. Princenton, NJ: Van Nostrand Company.
- McCrae, R. R., y Costa, P. T. (1985). Comparison of EPI and psychoticism scales with measures of the five-factor theory of personality. *Personality and Individual Differences*, 6, 587-597.
- McCrae, R. R., y Costa, P.T.Jr (1990). *Personality in adulthood*. New Cork: Guilford.
- McCrae, R. R. (1991). The five-factor model and its assessment in clinical settings. *Journal of Personality Assesment*, 57, 399-414.
- McEwan, A. W. (1983). Eysenck's theory of criminality and personality types and offences of young delinquents. *Personality and Individual Differences*, 4, 201-204.
- McGurk, B. K., y McDougall, C. (1981). A new approach to Eysenck's theory of criminality. *Personality and Individual Differences*, 2, 38-340.
- McLaughlin, R. J. (1968) Retention in paired-associated learning related to extraversion and neuroticism. *Psychonomic Science*, 13, 333-334.
- McMurren, M. (2003). Alcohol and crime. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 13, 1-4.
- McNamara, L, y Ballard, M. E. (1999). Resting arousal, sensation seeking and music preference. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 125, 229-250.
- Medina, J. (2003). Inseguridad ciudadana, miedo al delito y policía en España. *Revista electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 5, 1-21. Descargado el 27 de noviembre de 2006 de, <http://criminet.ugr.es/recpc/>
- Mednick, S. A.; Gabrielli, W. F., y Hutchings, B. (1984). Genetic factors in criminal behavior: Evidence from an adoption cohort, *Science*, 224, 891-893.
- Mednick, S. A. (1987). Introduction. Biological factors in crime causation: the reactions of social scientists. En: S. A. Mednick, T. E. Moffitt, S. A. Stack (Eds.): *The causes of crime: new biological approaches*. New York: Cambridge Unniversity Press.

- Mednick, S. A., Gabrielli, W. F., Hutchings, B. (1987). Genetic factors in the etiology of criminal behavior. En: S. A. Mednick, T. E. Moffitt, S. A. Stack (Eds.): *The causes of crime: new biological approaches* (pp. 74-91). New York: Cambridge University Press.
- Mednick, S. A., Kandell, E. (1988). Genetic and perinatal factors in violence. En: T. E. Moffitt, y S. A. Mednick (Eds.), *Biological Contributions to Crime Causation. NATO Advanced Science Institutes Series D: Behavioral and Social Sciences, No. 40* (pp. 121-131). Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishing.
- Meloy, R. (1988). *The psychopathic mind*. Northvale, NJ: Aronson.
- Mesa, M. (2006). Violencia social y globalización en América Latina. *Avances de Investigación de la Fundación Carolina*. Descargado el 11 de octubre de 2006 de, www.fundacioncarolina.es.
- Mesman, J., y Koot, H. M. (2000). Child-reported depression and anxiety in preadolescence: I associations with parent and teacher reported problems. *Journal of American Academy and Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 1371-1378.
- Mesner, S. (2003). Understanding cross-national variation in criminal violence. En: W. Heitmeyer, y J. Hagan (eds.), *Internacional Handbook of Violence Research*, (pp. 701-716). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Messner, S. F. (1982). Poverty, Inequality, and the Urban Homicida Rate. *Criminology*, 20, 103-114.
- Mestre, V., Samper, P., y Frías, M. D. (2002). Procesos cognitivos predictores de la conducta prosocial y agresiva: la empatía como factor modulador. *Psicothema*, 2, 227-232.

- Meyer-Bahlburg, H. F. L. (1981). Sex chromosomes and aggression in humans. En: P. F. Brain & D. Benton (Eds.): *The biology of aggression*, (pp. 109-123). Rockville, MD.: Sythoff & Noordhoff.
- Michaelis, W., y Eysenck, H. J. (1971). The determination of personality inventory factor patterns and intercorrelations by changes in real life motivation. *Journal of genetic Psychology*, 118, 223-234.
- Michel, G., Mouren-Siméoni, M.-C, Perez-Diaz, F., Falissard, B., Carton, S., Jouvent, R. (1999). Construction and validation of a sensation seeking scale for adolescents. *Personality and Individual Differences*, 26, 159-174.
- Milleson, J. R. (1967). *Principles of behavioral análisis*. New York: McMillan.
- Millon, T. (1987). *MCMI-II: Millon Clinical Multiaxial Inventory-II*. Mineapolis: National Computer Systems. Adaptación española de Alejandro Ávila del Inventario Clínico Multiaxial II de Millon. Madrid: TEA, 1997.
- Ministerio de Educación y Ciencia (España). www.mec.es Consultada en marzo de 2005.
- Mira y López, E. (1954). *Manual de psicología jurídica* (4ª ed.). Buenos Aires: El Ateneo. (Orig. 1932).
- Miranda, S. (1998). *Intel·ligència i personalitat en el procés rehabilitador en una mostra d'adults del Centre Penitenciari Ponent*. Tesis Doctoral no publicada. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Mirsky, A. F., y Siegel, A. (1994). The neurobiology of violence and agresión. En: A. J. Reiss, D. A. Miczek, y J. A. Roth (Eds.). *Understanding and preventing violence, Vol. 2. Biobehavioral influences* (pp. 59-172). Washington, D. C.: National Academy Press.
- Mischel, W. (1976). *Introduction to Personality*. New York: Holt, Rinehart and House.

- Mitchell, J. T., y Nelson-Gray, R. O. (2006). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder symptoms in adults: Relationship to Gray's Behavioral Approach System. *Personality and Individual Differences, 40*, 749-760.
- Mittelman, J. H. (1996). How does globalization really work? En: J. H. Mittelman (Ed.), *Globalization: Critical Reflections* (pp. 229-241). Boulder: Lynne Rienner.
- Moeller, F. G., Dougherty, D. M., Barratt, E. S., Oderinde, V., Mathias, C. W., Harper, R. A., et al. (2002). Increased impulsivity in cocaine dependent subjects independent of antisocial personality disorder and aggression. *Drug Alcohol Dependence, 68*, 105-111.
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Fisher, C. J., Dougherty, D. M., Reilly, E. L., Mathias, C. W., et al. (2004). P300 event-related potential amplitude and impulsivity in cocaine-dependent subjects. *Neuropsychobiology, 50*, 167-173.
- Moffitt, T. E. (1993). Life-course-persistent and adolescence-limited antisocial behavior. A developmental taxonomy. *Psychological Review, 100*, 674-701.
- Moffitt, T. E. (1993a). Adolescence-limited and life-course persistent male delinquency. *Criminology, 32*, 277-300.
- Moffitt, T. E., y Silva, P. A. (1988). IQ and delinquency: a direct test of the differential detection hypothesis. *Journal of Abnormal Bulletin, 100*, 674-701.
- Moghaddam, A. (2003). Suicide bombings in the Israeli-Palestinian conflict: a conceptual framework. *Studies in Conflict and Terrorism, 26*, 65-92.
- Mohino, S. (2005). *Utilidad clínica del MCMI-III en la evaluación forense del delincuente*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Barcelona.
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., y Vining, G.G. (2001). *Introduction to linear regression analysis* (3ª ed.). Nueva York: Wiley.

- Moretti, M., Holland, R., y McKay, S. (2001). Self other representations and relational and overt aggression in adolescent girls and boys. *Behavioral Sciences & the Law*, 19, 109-126.
- Moreno, B. (2007). *Psicología de la Personalidad*. Madrid: Thomson.
- Morgan, A. V., Lilienfeld, S. O. (2000). A meta-analytic review of the relation between antisocial behavior and neuropsychological measures of executive function. *Clinical and Psychological Review*, 20, 113-36.
- Morris, D.J. (1954). The reproductive behavior of the zebra finch (*peophila guttata*) with special referente to pseudofemale behavior and displacement activitites. *Behavior*, 6, 271-322.
- Moruzzi, G., y Magoun, H. W. (1949). Brain system reticular formation and activation of the EEG. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 1, 455-473.
- Mowrer, O. H. (1960). *Learning theory and behavior*. New York: Wiley
- Muhlbauer, H. D. (1985). Human agresión and the role of central serotonin. *Pharmacopsychiatry*, 18, 218-21.
- Muñiz, J. (1995). Los tests y la Unión Europea. *Papeles del Psicólogo*, 61.
- Muñiz, J. (Coor.) (1996). *Psicometría*. Madrid: Universitas.
- Muñiz, J. (1998). *Teoría clásica de tests*. Madrid: Pirámide.
- Muñiz, J. (2000). Adaptación de los tests de unas culturas a otras. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 2, 129-149.
- Muñiz, J., y Fernández, J. R. (2000). La utilización de los tests en España. *Papeles del Psicólogo*, 76.

- Muñiz, J., y Hambleton, R. K. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del Psicólogo*, 66, 63-70.
- Muñoz, L., Bayes, R., y Munné, F. (1980). *Introducción a la psicología jurídica*. México, DF: Trillas.
- Murray, H. (1938). *Explorations in Personality*. New York: Oxford University Press.
- Nagin, D. S., Paternoster, R. (1993). Enduring individual differences and rational choice theories of crime. *Law and Society Review*, 27, 467-496.
- Nagin, D. S., y Farrington, D. P. (1992). The stability of criminal potential from childhood to adulthood. *Criminology*, 30, 235-260.
- Nagin, D. S., Farrington, D.P. y Moffitt, T. E. (1995). Life course trajectories of different types of offenders. *Criminology*, 33, 111-139.
- Nakhaie, M., Silverman, R. A., LaGrange, T. C. (2000). Self-Control and Social Control : An examination of gender, ethnicity, class and delinquency. *Canadian Journal of Sociology*, 25, 35-59.
- Narayanan, S., y Mani, K. (1977). Personality and motivation in relation to crime. *Indian Journal of Criminology*, 5, 32-36.
- Navas, E., y Muñoz, J. J. (2004). El síndrome disejectivo en la psicopatía. *Revista de Neurología*, 38, 582-590.
- Neapolitan, J. L. (1997). *Cross-national crime. A research review and soucerbook*. Westport: Greenwood Press.
- Nesse, R. M. (1988). Panic disorder: an evolutionary view. *Psychiatry Annals*, 18, 478-483.

- Newcomb, M. D., y McGee, L. (1991). Influence of sensation seeking on general deviance and specific problem behaviors from adolescence to young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61*, 614-628.
- Newman, J. P., Gorenstein, E. E., y Kelsey, J. E. (1983). Failure to delay gratification following septal lesions in rats: Implications for an animal model of disinhibitory psychopathology. *Personality and Individual Differences*, *4*, 147-156.
- Newman, J.P., Widom, C.S., y Nathan, S. (1985). Passive avoidance in syndromes of disinhibition: Psychopathy and extraversion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *48*, 1316-1327.
- Newman, J. P., y Kosson, D. S. (1986). Passive avoidance learning in psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Journal of Abnormal Psychology*, *95*, 257-263.
- Newman, J.P., Patterson, C.M. y Kosson, D.S. (1987). Response perseveration in psychopaths. *Journal of Abnormal Psychology*, *96*, 145-148.
- Newman, J. P. (1987). Reaction to punishment in extraverts and psychopaths: implications for the impulsive behavior of disinhibited individuals. *Journal of Research in Personality*, *21*, 464-480.
- Newman, J. P., Patterson, C. M., Howland, E. W., y Nichols, S. L. (1990). Passive avoidance in psychopaths: The effects of reward. *Personality and Individual Differences*, *11*, 1101-1114.
- Newman, J. P., Kosson, D. S., y Patterson, C. M. (1992). Delay of gratification in psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Journal of Abnormal Psychology*, *101*, 630-636.

- Newman, J. P., y Wallace, J. F. (1993). Divergent pathways to deficient self-regulation: implications for disinhibitory psychopathology in children. *Clinical Psychology Review, 13*, 699-720.
- Newman, J. P., y Wallace, J. F. (1993b). Psychopathy and cognition. En: P. C. Kendall y K. S. Dobson (Eds.), *Psychopathology and cognition*, (pp. 293-349). New York: Academic Press.
- Newman, J. P., Schmitt, W. A., y Voss, W. D. (1997). The impact of motivationally neutral cues on psychopathic individuals: Assessing the generality of the response modulation hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology, 106*, 563-575.
- Newman, J. P., Wallace, J. F., Schmitt, W. A., y Arnett, P. A. (1997). Behavioral inhibition system functioning in anxious, impulsive and psychopathic individuals. *Personality and Individual Differences, 23*, 583-592.
- Newman, J. P. (1998). An information processing perspective. En, D. J. Cooke, A. E. Forth, y R. D. Hare (eds.) *Psychopathy: Theory, research and implications for society* (pp. 81-104). Dordrecht: Kluwer.
- Newman, J. P., y Schmitt, W. A. (1998). Passive avoidance in psychopathic offenders: A replication and extension. *Journal of Abnormal Psychology, 107*, 527-532.
- Newman, J. P., y Schmitt, W. A. (1999). Passive avoidance in psychopathic offenders: a replication and extension. *Journal of Abnormal Psychology, 107*, 527-532.
- Newman, J. P., MacCoon, D. G., Vaughn, L. J., y Sadeh, N. (2005). Validating a distinction between primary and secondary psychopathy with measures of Gray's BIS and BAS constructs. *Journal of Abnormal Psychology, 114*, 319-323.

- Nigg, J. T. (2000). On inhibition/dishinbition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin, 126*, 220-246.
- Nigg, J. T. (2001). Is ADHD a dishinbitory behavior? *Psychological Bulletin, 127*, 571-598.
- Nilsson, K. W., Sjöberg, R. L., Damberg, M., Leppert, J., Öhrvik, J., Alm, P. O., Lindström, L., y Orelan, L. (2006). Role of monoamine oxidase A genotype and psychosocial factors in male adolescent criminal activity. *Biology Psychiatry, 59*, 121-127.
- Noble, E. P., Ozkaragoz, T. Z., Ritchie, T. L., y Zhang, X. X., Belin, T. R., y Sparkes, R. S. (1998). D-2 and D-4 dopamine receptor polymorphisms and personality. *American Journal of Medical Genetics, 81*, 257-267.
- Nobre, A., Coull, J., Frith, C., y Mesulam, M. (1999). Orbitofrontal cortex is activated during breaches of expectation in tasks of visual orientation. *Nature Neuroscience, 2*, 11-12.
- Norusis, M. J. y SPSS, Inc. (1993). *SPSS for Windows. Base system user's guide release 6.0*. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Numan, R. (1978). Cortical-limbic mechanisms and response control: A theoretical review. *Physiological Psychology, 6*, 445-470.
- Obrist, P. A. (1981). *Cardiovascular psychophysiology*. New York: Plenum Press.
- Olweus, D. (1998). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*. Madrid: Morata.
- Organización de Estados Iberoamericanos. www.campus-oei.org Consultada en marzo 2005.
- Ortet, G., Ibáñez, M. I., Ruipérez, M. A., Villa, H., Moya, J., y Escrivá, P. (2007). Adaptación para adolescentes de la versión española del NEO PI-R (JS NEO). *Psicothema, 19*, 263-268.

- Ortiz-Tallo, M., Blanca, M.J., Cardenal, V. (2003). A criminal disposition or just violent acts? Póster. 11th Bienal Meeting of the Internacional Society for the study of Individual Differences. ISSID. Graz (Austria).
- Ortiz-Tallo, M., Fierro, A., Blanca, M.J., Cardenal, V., y Sánchez, L.M. (2006). Factores de personalidad y delitos violentos. *Psicothema*, 18, 459-464.
- Pardo, A., Ruiz, M. A. (2002). *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*. Madrid: McGraw Hill.
- Pardo, R., Aguilar, R., Molinuevo, B., y Torrubia, R. (2002). Las tendencias antinormativas los rasgos de desinhibición conductual están relacionados con el consumo de sustancias ilegales. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*, 64, 34-42.
- Patkar, A. A, Mannelli, P., Peindl, K., Hill, K. P., Gopalakrishnan, R., y Berrettini, W. H. (2006). Relationship of disinhibition and aggression to blunted prolactin response to meta-chlorophenylpiperazine in cocaine-dependent patines. *Psychopharmacology*, 185, 123-132.
- Patrick, C. J. (2002). Emociones y Psicopatía. En: A. Raine, y J. Sanmartín (Eds.), *Violencia y psicopatía* (pp. 89-118). Barcelona: Ariel.
- Patterson, G. R. (1992). Developmental changes in antisocial behavior. En P. Ray (ed.), *Aggression and violence Throughout life span*, pp. 52-82. Newbury Park: Sage.
- Patterson, G. R., Reid, J. B., y Dishion, T. J. (1992). *Antisocial Boys*. Eugene Or: Castalia Press.
- Patterson, C. M., Kosson, D. S., y Newman, J. P. (1987). Reaction to punishment, reflectivity, and passive avoidance learning in extraverts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 565-575.

- Patterson, C. M., y Newman, J. P. (1993). Reflectivity and learning from aversive events: toward a psychological mechanism for the síndromes of disinhibition. *Psychological Review*, 100, 716-736.
- Patton, D., Barnes, G. E., Murray, R. P. (1993). Personality characteristics of smokers and ex-smokers. *Personality and Individual Differences*, 5, 905-908.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., y Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 768-774.
- Pazos, A., y Palacios, J. M. (1985). Quantitative autoradiographic mapping of serotonin receptors in rat brain. I. Serotonin-1 receptors. *Brain Research*, 346, 250-230.
- Pazos, A., Cortes, R., y Palacios, J. M. (1985). Quantitative autoradiographic mapping of serotonin receptors in rat brain. II. Serotonin-2 receptors. *Brain Research*, 346, 231-249.
- Pelechano, V., y Báguena, M. J. (1983). El cuestionario LUCAD: Locus de control para niños y adolescentes [LUCAD Questionnaire: Locus of control for children and adolescents]. *Análisis y modificación de conducta*, 9, 349-392.
- Pellegrini, A. D. (2001). A longitudinal study of heterosexual relationship, aggression, and sexual harassment during transition from primary school through middle school. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22, 11-133.
- Pennington, B. F., y Ozonof, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 37, 51-87.
- Pérez, C. (2005). *Métodos estadísticos avanzados con SPSS*. Madrid: Thomson.

- Pérez, J. (1984). Variables de personalidad y delincuencia. *Treballs del Departament de Psicologia Mèdica*. Universitat de Barcelona (núm. 4). D.L.: B-41586-1982.
- Pérez, J., y Torrubia, R. (1985). Sensation seeking and antisocial behaviour in a student sample. *Personality and Individual Differences*, 6, 401-403.
- Pérez, J. (1986). Teoría de Eysenck sobre la criminalidad. El resultado de la investigación [Eysenck's theory on criminality. Results from research] *Psiquis*, 6, 35-52.
- Pérez, J., y Torrubia, R. (1986). Fiabilidad y Validez de la versión española de la escala de búsqueda de sensaciones (forma V). *Revista Latinoamericana de Psicología*, Vol. 18, nº1, 7-22.
- Pérez, J. (ed.) (1987). *Bases psicológicas de la delincuencia y de la conducta antisocial*. Barcelona: PPU.
- Pérez, J. (1988). Características psicológicas individuales del comportamiento antisocial. *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona*, 15, 78-87.
- Pérez, J., Ortet, G., Plá, S., Simó, S. (1987). Escala de Búsqueda de sensaciones para niños y adolescentes (EBS-J). *Evaluación Psicológica*, 3, 283-290.
- Pérez, M., Sáiz, M., y Sáiz, D. (2006). Aspectos generales de la evaluación en el ámbito jurídico-criminal. En: M. A. Soria, y D. Sáiz, *Psicología Criminal* (pp. 431-491). Madrid: Pearson.
- Peterson, J. B., y Pihl, R. O. (1990). Information processing, neuropsychological function, and inherited predisposition to alcoholism. *Neuropsychology Review*, 1, 343-369.

- Petrila, J., y Skeem, J. (2003). An introduction to the special issues on juvenile psychopathy and some reflections on the current debate. *Behavioral Sciences and the Law*, 21, 689-694.
- Pickering, A. D., Díaz, A., y Gray, J. A. (1995). Personality and reinforcement: an exploration using a maze-learning task. *Personality and Individual Differences*, 18, 541-558.
- Pickering, A. D., Corr, P. J., y Gray, J. A. (1999). Interactions and reinforcement sensitivity theory: a theoretical analysis of Rusting and Larsen (1997). *Personality and Individual Differences*, 26, 357-365.
- Pickering, A. D. (2004). The neuropsychology of impulsive antisocial sensation seeking personality traits: from dopamine to hippocampal function? En: R. M. Stelmack (Ed.), *Personality: essays in honor of Marvin Zuckerman* (pp. 453-476). New York: Elsevier.
- Pickering, A. D., y Gray, J. A. (2001). Dopamine, appetitive reinforcement, and the neuropsychology of human learning: an individual differences approach. En: A. Elias, y A. Angleitner (eds.), *Advances in Individual Differences Research*, (pp. 113-149). Lengerich, Germany: PABST Science Publishers.
- Pihl, R. O., y Benkelfat, C. (2005). Neuromodulators in the Development and expression of Inhibition and Aggression. En: R. E. Trembaly, W. W. Hartup, y J. Archer (eds.) *Developmental origins of aggression* (pp. 261-281). New York: The Guilford Press.
- Pincus, J. (2001). *Base Instincts: What Makes Killers Kill*. Washington: Norton.
- Pinel, J. (2000). *Biopsychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Plomin, R. (1976). Extraversion: Sociability and Impulsivity? *Journal of Personality Assessment*, 40, 24-30.

- Plomin, R., Nitz, K., y Rowe, D. C. (1990). Behavioral Genetics and Aggressive Behavior in Childhood. En: M. Lewis, y S. M. Miller (Eds.), *Handbook of Developmental Psychopathology: Perspectives in Developmental Psychology* (pp. 119-133). New York: Plenum Press.
- Plutchik, R. (1962). *The emotions: facts, theories and a new model*. New York: Random House.
- Plutchik, R., Climent, C., y Ervin, R. (1976). Research strategies for the study of human violence. En: W. L. Smith, y A. Kling (Eds.), *Issues in Brain / Behavior Control*. New York: Spectrum.
- Plutchik, R., Kellerman, H., y Conte, H. R. (1979). A structural theory of ego defenses and emotions. En: C. E. Izard (Ed.), *Emotions in Personality and Psychopathology*. New York: Plenum.
- Plutchik, R. (1980). *Emotion: A Psychoevolutionary Synthesis*. New York: Harper & Row.
- Plutchik, R. (1984). Emotions: A general Psychoevolutionary Theory. In: Approaches to emotion, K.R. Scherer and P. Ekman (Eds.). pp 187-214, Hillsdale, New Jersey. Lawrence Erlbaum.
- Plutchik, R., Van Praag, H.M., Conte, H.R. (1986). Suicide and violence risk in psychiatric patients. In: *Biological Psychiatry*, 1985 (ed: C. Shagass, R. Josiassen, W. Bridger, K. J. Weiss, D. Stoff and G.M. Simpson), pp: 761-763. New York: Elsevier.
- Plutchik, R. (1989). Measuring emotions and their derivatives. En: R. Plutchik, y H. Kellerman (Eds.), *The Measurement of Emotions* (pp. 1-36). San Diego: Academic Press.

- Plutchik, R., y Conte, H. R., (1989). Measuring emotions and their derivatives : Personality traits, ego defenses, and coping styles. En: S. Wetzler, y M. Katz (Eds.), *Contemporary Approaches to Psychological Assessment*. New York: Brunner / Mazel.
- Plutchik, R., Van Praag, H. M., y Conte, H. R. (1989). Correlatos of suicide and violence risk III. A two-stage model of countervailing forces. *Psychiatry Research*, 28, 215-225.
- Plutchik, R., y Van Praag H. (1989). The measurement of suicidality, agresivity and impulsivity. *Progress in Neuropsychopharmacology Biology and Psychiatry*, 13: 523-534.
- Plutchik, R. (1990). Emotions and psychotherapy: A psychoevolutionary perspectiva. En: R. Plutchik, y H. Kellerman (Eds.), *Emotion, Psychopathology and Psychotherapy* (pp. 3-42). San Diego: Academic Press.
- Plutchik, R., Van Praag, H.M. (1990). A self report measure of violence risk. *Comprehensive Psychiatry*, 31, 450-456.
- Plutchik, R., y Van Praag, H.M. (1995). The nature of impulsivity: definitions, ontology, genetics, and relations to agresión. In: E. Hollander and D.J. Stein (Eds.), *Impulsivity and Aggression*, (pp. 7-24). New York: John Wiley & Sons.
- Polis, G. A. (1981). The evolution and dynamics of intraespecific predation. *Review Ecological Systematics*, 12, 225-252.
- Porrata, J. L. (1995). Deseabilidad social en niños y adultos puertorriqueños. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 27, 305-312.
- Pribram, K. H. (1973). The primate frontal cortex-executive of the brain. En: K. H. Pribram, y A. R. Luria (Eds.), *Psychophysiology of the frontal lobes*. New York: Academic Press.

- Putnins, A. L. (1982). The Eysenck personality questionnaire and delinquency prediction. *Personality and Individual Differences*, 3, 339-340.
- Quay, H. C. (1965). Psychopathic personality as pathological stimulation seeking. *American Journal of Psychiatry*, 122, 180-183.
- Quay, H. C. (1997). Inhibition and attention déficit hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1, 7-13.
- Quilty, L. C., y Oakman, J. M. (2004). The assessment of behavioural activation-the relationship between impulsivity and behavioural activation. *Personality and Individual Differences*, 37, 429-442.
- Rachman, A. (1992). Drug addiction: a pilot study in Dhaka city. *Personality and Individual Differences*, 13, 119-121.
- Rahman, M. A., y Husain, A. (1984). Personality and female criminals in Bangladesh. *Personality and Individual Differences*, 5, 473-474.
- Rahman, M. A. (1992). Psychological factors and criminality. *Personality and Individual Differences*, 12, 483-485.
- Raine, A., y Venables, P. H. (1989). Antisocial behaviour: evolution, genetics, neuropsychology, and psychophysiology. En: A. Gale, y M. W. Eysenck (Eds.), *Handbook of Individual Differences: Biological Perspectives* (pp. 287-321). Chichester: Wiley.
- Raine, A., y Venables, P. H. (1992). Antisocial behavior: evolution, genetics, neuropsychology and psychophysiology. En: Anthony Gale & Michael W. Eysenck (eds.): *Handbook of individual differences: Biological perspectives*. Chichester, England: John Wiley & Sons. pp: 287-321.
- Raine, A. (1993). *The psychopathology of crime: criminal behavior as a clinical disorder*. San Diego: Academic Press.

- Raine, A., y Buchsbaum, M. S. (1996). Violence and brain imaging. En: D. M. Stoff y R. B. Cairns (Eds.). *Neurobiological approaches to clinical aggression research* (pp. 195-218). NJ: Lawrence Erlbaum.
- Raine, A, y Sanmartín, J. (Eds.), *Violencia y psicopatía*. Barcelona: Ariel.
- Raine, A., Buchsbaum, M. S., y La Casse, L. (1997). Brain abnormalities in murders indicated by positron emission tomography. *Biological Psychiatry*, 42, 495-508.
- Raine, A. y Meloy, J.R., Bihrlé, J.R., Stoddard, J., LaCasse, L., y Buchsbaum, M.S. (1998). Reduced prefrontal and increased subcortical brain functioning assessed using positron emission tomography in predatory and affective murderers. *Behavioral Sciences and the Law*, 16, 319-332.
- Raine, A., Lencz, T., Bihrlé, S., LaCasse, L. B., y Colletti, P. (2000). Reduced prefrontal gray matter volume and reduced autonomic activity in antisocial personality disorder. *Archives of General Psychiatry*, 57, 119-127.
- Raine, A. (2001). Into the mind of a killer. *Nature*, 410, 296-298.
- Raine, A. (2002). Psicopatía, violencia y neuroimagen. En: A. Raine, y J. Sanmartín (Eds.), *Violencia y psicopatía* (pp. 59-88). Barcelona: Ariel.
- Raine, A., y Chi, T. C. (2004). Factores biosociales. En: J. Sanmartín (Coord.), *El laberinto de la violencia* (pp. 57-74). Barcelona: Ariel.
- Raleigh, M.J. y McGuire, M.T. (1980). Biosociopharmacology. *J. MacLean Hospital*, 2, 73-84.
- Ramírez, J. M., y Andreu, J. M. (2006). Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility and impulsivity). Some comments from a research project. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 276-291.
- Rao, C.R., y Toutenburg, H. (1995). *Linear models. Least squares and alternatives*. New York : Springer - Verlag.

- Rathus, S. A. (1978). Factor structure of the MMPI-168 with and without repression weight. *Psychological Reports, 42*, 643-646.
- Rebollo, I., Herrero, O., Colom, R. (2002). Personality in imprisoned and non-imprisoned people: evidence from the EPQ-R. *Psicothema, 14*, 540-543.
- Rechea, C.; Barberet, R.; Montañés, J. y Arroyo, L. (1995): La Delincuencia Juvenil en España: Autoinforme de los Jóvenes. Madrid, Ministerio de Justicia e Interior.
- Redondo, S. (1994). Delitos violentos y reincidencia. En Enrique Echeburúa: *Personalidades violentas*. Madrid: Pirámide.
- Redondo, S. (1998). *Desviació, delinqüencia i control social*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Reep, R. (1984). Relationship between prefrontal and limbic cortex: a comparative anatomical review. *Brain Behavior Evolution, 25*, 5-80.
- Reinares, F. (2004). Al Qaeda, neosalafistas magrebíes y 11-M: sobre el nuevo terrorismo islamista en España. En, F. Reinares, y A. Elorza (eds.), *El nuevo terrorismo islamista*, pp. 15-44. Madrid: Temas de Hoy.
- Rescorla, R. A. (1986). A Pavlovian analysis of goal-directed behavior. *American Psychologist, 42*, 119-129.
- Ressler, R. K., y Shachtman, T. (2005). *Asesinos en serie*. Barcelona: Ariel. (Trabajo original publicado en 1992).
- Revelle, W., Humphreys, M.S. Simon, y Gilliland, K. (1980) The interactive effect of personality, time of day, and caffeine: A test of the arousal model. *Journal of Experimental Psychology, 109*, 1-31.
- Revelle, W. (1995). Personality proceses. *Annual Review of Psychology, 46*, 295-328.
- Revuelta, J. y Ponsoda, V. (2000). *Fundamentos de estadística*. Madrid: UNED Ediciones.

- Ridgeway, D., y Russel, J.A. (1980). Reliability and validity of the Sensation-seeking Scale : Psychometric problems in Form V. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 48*, 662-664.
- Ripa, C.P.L., Hansen, H. S., Mortensen, E. L., Sanders, S. A, Reinish, J. M. (2001). A Danish version of the Sensation Seeking Scale and its relation to a broad spectrum of behavioral and psychological characteristics. *Personality and Individual Differences, 30*, 1371-1386.
- Rizzolatti, G., y Sinigaglia, C. (2006). *Las neuronas espejo*. Barcelona: Paidós. (Trabajo original publicado en italiano en el año 2006).
- Rizzolatti, G., Fogassi, L., y Gallese, V. (2007). Neuronas espejo. *Investigación y Ciencia, 364*, 14-21.
- Roberts, B., y DelVecchio, W. (2000). The rankorder consistency of personality traits from childhood to old age: a quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 26*, 3-25.
- Roberts, A. C., Robbins, T. W., y Weiskrantz, L. (1998). *The Prefrontal Cortex : Executive and Cognitive Functions*. Nueva York: Oxford University Press.
- Robins, R. W., John, O. P., Caspi, A., Moffitt, T. E., y Stouthammer-Loeber, M. (1996). Resilient, overcontrolled and undercontrolled boys: Three replicable personality types. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 157-171.
- Rocklin, T., y Revelle, W. (1981): The measurement of extraversion: A comparison of the Eysenck Personality Inventory and the Eysenck Personality Questionnaire. *British Journal of Social Psychology, 20*, 279-284.
- Rodríguez, J. A. (1991). Nuevas tendencias en la investigación sociológica. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS), 56*, 203-217.

- Rodríguez-Fornells, A., Lorenzo-Seva, U., Andrés-Pueyo, A. (2002). Are high-impulsive and risk-taking people more motor disinhibited in the presence of incentive? *Personality and Individual Differences*, 32, 661-683.
- Rodríguez Lafora, G. (1929). La psiquiatría en el nuevo Código Penal español de 1928 (juicio crítico). *Revista General de Legislación y Jurisprudencia*, 154, 386-459.
- Rohracher; H. (1965). *Kleine Charakterkinde*. Wien: Urban Schwarzenberg.
- Rojas Marcos, L. (1995). *Las semillas de la violencia*. Madrid: Espasa Calpe.
- Romero, J. (julio, 2000). La Psicología Jurídica en España. Comunicación presentada en el I Congreso Hispano Alemán de Psicología Jurídica. Pamplona (España).
- Romero, E. (1996). *La predicción de la conducta antisocial: un análisis de las variables de personalidad*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Santiago.
- Romero, E. (1999). Teoría sobre delincuencia en los 90. *Anuario de Psicología Jurídica* 1998, 31-59.
- Romero, E. (2001). El constructo psicopatía en la infancia y la adolescencia: del trastorno de conducta a la personalidad antisocial. *Anuario de Psicología Jurídica*, 32, 25-49.
- Romero, E. (2006). Psicología de la conducta criminal. En: J. C. Sierra, E. M. Jiménez, y G. Buela-Casal (Coords.), *Psicología forense: manual de técnicas y aplicaciones*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Romero, E., Luengo, M. A., Carrillo, M. T., y Otero, J. M. (1994). The act frequency approach to the study of impulsivity. *European Journal of Personality*, 8, 119-134.
- Romero, E., Luengo, M. A., y Otero, J. M. (1998). A longitudinal approach to the relationship between self-esteem and antisocial behaviour. En: J. Bermúdez, B. de Raad, J. de Vries, A. M. Pérez, y G. L. Van Heck, *Personality Psychology in Europe* (Vol. 6, pp. 65-70). Tilburg, The Netherlands: Tilburg University Press.

- Romero, E., Sobral, J. y Luengo, A. (1999). *Personalidad y delincuencia: entre la biología y la sociedad*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Romero, E. Sobral, J., Luengo, M. A., y Marzoa, J. A. (1999, July). Risk factors of juvenile delinquency: analysis of interactive effects. Paper presented at the First Joint Conference of the American Psychology-Law Society and the European Association of Psychology and Law. Dublin.
- Romero, E., Sobral, J., Luengo, M.A., y Marzoa, J. A. (2001). Values and antisocial behavior among spanish adolescents. *The Journal of Genetic Psychology*, 162 (1), 20-40.
- Romero, E., Luego, M. A., y Sobral, J. (2001). Personality and antisocial behaviour: study of temperamental dimensions. *Personality and Individual Differences*, 31, 329-348.
- Romero, E., Luengo, M. A., Gómez-Fraguela, J. A., Sobral, J., y Villar, P. (2006). Evaluación de la psicopatía infanto-juvenil: estudio en una muestra de niños institucionalizados. *Anuario de Psicología Jurídica 2005*, 15, 23-40.
- Rosenkranz, J. A., Moore, H., y Grace, A. A. (2003). The prefrontal cortex regulates lateral amygdala neuronal plasticity and responses to previously conditioned stimuli. *The Journal of Neuroscience*, 23, 11054-11064.
- Rosnow. R.L., Rosenthal, R., Rubin, D.B. (2000). Contrasts and correlations in effect-size estimation. *Psychological Science*, 11, 446-453.
- Ross, R., y Fabiano, E. (1985). *Time to Think. A cognitive modelo f delinquency prevention and ofender rehabilitation*. Johnson City: Institute of Social Sciences and Arts.
- Roy, A., y Linnoila, M. (1988). Suicidal behaviour, impulsiveness and serotonin. *Acta Psychiatr Scand*, 78, 529-535.
- Royce, J. R. y Powell, A. (1983). *Theory of Personality and individual differences: factors, systems and proccess*. N.J.: Prentice-Hall.

- Royce, D., y Wiehe, V. R. (1988). Impulsivity in felons and unwed mothers. *Psychological Reports, 62*, 335-336.
- Rubio, G., Montero, I., Jáuregui, J., Martínez, M. L., Álvarez, S., Marín, J. J., y Santo-Domingo, J. (1998) Validación de la Escala de Impulsividad de Plutchik en población española. *Archivos de Neurobiología, 61* (3): 223-232.
- Rubio, G., Monter, I., Jáuregui, J., et al. (1998) Validación de la escala de riesgo de violencia de Plutchik en población española. *Archivos de Neurobiología, 61* (4).
- Ruchkin, V. V., Koposov, R. A., Klinteberg, B., Orelan, L., y Grigorenko, E. L. (2005). Platelet MAO-B, Personality, and Psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology, 114*, 477-482.
- Ruden, R. (1997). *The craving brain: The biobalance approach to controlling addictions*. New York: HarperCollins.
- Ruíz, R., y Muñoz, I. (2006, diciembre). Violencia tatuada. *El País Semanal, 1576*, 40-52.
- Rushton, J. P. (1980). *Altruism, socialization and society*. N. J: Prentice Hall.
- Rutter, M., y Giller, H. (1983). *Juvenile delinquency: Trends and prespectives*. Harnmondsworth: Penguin.
- Rutter, M., y Giller, H. (1988). *Delincuencia juvenil*. Barcelona: Martínez Roca.
- Rutter, M., Bolton, P., Harrington, R., Couteur, A., McDonald, H., y Simonoff, E. (1990). Genetic Factors in child psychiatrics disorders: I. A review of research strategies. *Journal of Child Psychology and Psychatry and Allied Disciplines, 31*, 3-37.
- Rutter, M., y Rutter, M. (1993). *Developing minds: Challange and continuity across the lifespan*. New York: Penguin.
- Rutter, M., y Hay, D. F. (eds.) (1994). *Development through life: A handbook for clinicians*. Oxford: Blackwell Scientific.

- Rutter, M. (1997). Nature-nurture integration: the example of antisocial behavior. *American Psychologist*, 52, 390-398.
- Rutter, M. (2005). Commentary: What is the meaning and utility of the psychopathy concept? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 499-503.
- Rutter, M., Giller, H., y Hagell, A. (2000). *La conducta antisocial de los jóvenes*. Madrid: Cambridge University Press.
- Salekin, R. T., y Frick, P. J. (2005). Psychopathy in children and adolescents: the need for a developmental perspective. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 4, 403-419.
- Salekin, R. T., Rogers, R., y Sewell, K. W. (1996). A review and meta-analysis of the Psychopathy Checklist and Psychopathy Checklist-Revised: predictive validity of dangerousness. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 3, 203-215.
- Salekin, R. T., Rogers, R., y Machin, D. (2001). Psychopathy in youth: Pursuing diagnostic clarity. *Journal of Youth and Adolescence*, 30, 173-195.
- Sampedro, J. (2004, 17/8). Genética del riesgo. *Diario El País*. Madrid.
- Sampson, R. J., y Laub, J. H. (1993). *Crime in the making. Pathways and turning points through life*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sampson, R. J., y Laub, J. H. (1997). A lifecourse theory of cumulative disadvantage and the stability of delinquency. En T. P. Thornberry (ed.), *Developmental theories of crime and delinquency*. New Brunswick: Transaction.
- Sampson, R. J., Raudenbush, S. W., y Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: a multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277, 918-924.
- Sanmartín, J. (2001). *La violencia y sus claves*. Barcelona: Ariel.
- Sanmartín, J. (2002). *La mente de los violentos*. Barcelona: Ariel.
- Sanmartín, J. (2004). *Las claves de la violencia*. Barcelona: Ariel.

- San Martín, R., y Pardo, A. (1989). *Psicoestadística. Contrastes paramétricos y no paramétricos*. Madrid: Pirámide.
- Santisteban, C. (1990). *Psicometría. Teoría y práctica en la construcción de tests*. Madrid: Ediciones Norma.
- Sava, F., Sperneac, A.M. (2006). Sensitivity to reward and sensitivity to punishment rating scales: A validation study on the Romanian population. *Personality and Individual Differences, 41*, 1445-1456.
- Scarpa, A., y Raine, A. (2003). The psychophysiology of antisocial behavior : interactions with environmental experiences. En A. Walsh, y L. Ellis (eds.), *Biosocial criminology: Challenging environmentalism's supremacy* (pp. 209-226). Hauppauge, NY: Nova Science.
- Schmeck, K., y Poustka, F. (2001). Temperament and disruptive behavior disorders. *Psychopathology, 34*, 159-163.
- Schmitt, W. A., Brinkley, C. A., y Newman, J. P. (1999). Testing Damasi's somatic marker hypothesis with psychopathic individuals: risk takers or risk averse? *Journal of Abnormal Psychology, 108*, 538-543.
- Schmitt, W. A., y Newman, J. P. (1999). Are all psychopathic individuals low-anxious? *Journal of Abnormal Psychology, 108*, 353-358.
- Schultz, W., Tremblay, L., y Hollerman, J. R. (2000). Reward processing in primate orbitofrontal cortex and basal ganglia. *Cereb. Cortex, 10*, 272-284.
- Schweizer, K. (2002). Does impulsivity influence performance in reasoning?. *Personality and Individual Differences, 33*, 1031-1043.

- Schwenkmetzger, P. (1983). Risikoverhalten, Risikobereitschaft und Delinquenz: theoretische Grundlagen und Differentialdiagnostische Untersuchungen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 4, 223-239.
- Seagrave, D., y Grisso, T. (2002). Adolescent development and the measurement of juvenile psychopathy. *Law and Human Behavior*, 26, 219-239.
- Seguin, J. R., Pihl, R. O., Boulerice, B., Tremblay, R. E., y Harden, W. (1996). Low pain sensitivity and stability of physical aggression in boys. En, C. F. Ferris, y T. Grisso, *Understanding Aggressive Behavior in Children*. Nueva York: the New York Academy of Sciences.
- Seidewurm, D., Pounds, T. R., Globus, A., y Valk, P. E. (1997). Temporal lobe metabolism in violent subjects: correlation of imaging and neuropsychiatric findings. *American Journal of Neuroradiology*, 18, 625-631.
- Seif, I., y De Maeyer, E. (1999). Knockout corner: Knockout mice for monoamine oxidase A. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 12, 241-243.
- Seisdedos, N. (1989). *EPQ. Cuestionario de Personalidad EPQ-A/J. (Adaptación española Eysenck, y Eysenck, 1975)*, Madrid: TEA.
- Settersten, J. R. A., y Mayer, K. U. (1992). The measurement of age, age structuring, and the life course. *Annual Review of Sociology*, 23, 233-261.
- Shanmugan, T. E. (1975). A study of personality patterns among delinquents. *Indian Journal of Criminology*, 3, 7-10.
- Shapiro, S. K., Quay, H. C., Hogan, A. E., y Schwartz, K. P. (1988). Response perseveration and delayed responding in undersocialized aggressive conduct disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 371-73

- Sher, K. J., y Trull, T. J. (1994). Personality and disinhibitory psychopathology: alcoholism and antisocial personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 92-102.
- Shnahan, M.JI, Elder, G.H. y Meich, R.A. (1997). History and agency in men's lives: pathways to achievement in cohort perspectiva. *Sociology of Education, 70*, 54-67.
- Silva, F., Martorell, M. C., y Clemente, A. (1987). El cuestionario I.6 (Junior): Adaptación española [The I.6 questionnaire-Junior: Spanish adaptation]. *Evaluación Psicológica / Psychological Assessment, 3*, 55-78.
- Simón, S., y Pérez, J. (1991). Sensation seeking and antisocial behavior in a junior high school simple. *Personality and Individual Differences, 12*, 965-966.
- Simon, T. R., Stancy, A. W., Sussman, S., y Dent, C. W. (1994). Sensation seeking and drug abuse among high risk Latino and Anglo adolescents. *Personality and Individual Differences, 17*, 665-672.
- Simonsen, E., y Birketsmith, M. (1998). Preface. En, T. Millon, E. Simonsen, M. Birketsmith, y R. D. Davis (eds.), *Psychopathy. Antisocial, Criminal and Violent Behavior* (pp. vii-ix). Nueva York: The Guilford Press.
- Singer, T., Seymour, B., Doherty, J., Kaube, H., Dolan, R. J., y Frith, C. D. (2004). Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain, *Science, 303*, 1157-1162.
- Singh, A. (1979). Reliability and validity of self-reported delinquency studies: A review. *Psychological Reports, 44*, 987-993.
- Singh, A. (1980a). Personality of female truants. *Child Psychiatry Quarterly, 19*, 60-66.
- Singh, A. (1980b). A study of the personality and adjustment of female juvenile delinquents. *Child Psychiatry Quarterly, 19*, 52-59.
- Sireci, S. G., Patsula, L., y Hambleton, R. K. (2005). Statistical methods for identifying flaws in the test adaptation process. En R. K. Hambleton, P. F. Merenda, y S. D.

- Spielberger (eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 93-115). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Skeem, J. R., y Petrila, J. (2004). Juvenile psychopathy: Informing the debate. *Behavioral Sciences and the Law*, 22, 1-4.
- Smillie, L. D., y Jackson, C. J. (2006). Functional impulsivity and reward-reactivity. *Journal of Personality*, 74, 47-84.
- Smillie, L. D., Jackson, C. J., y Dalgleish, L. I. (2006). Conceptual distinctions among Carver and White's (1994) BAS scales: A reward-reactivity versus trait impulsivity perspective. *Personality and Individual Differences*, 40, 1039-1050.
- Smith, S. S., y Newman, J. P. (1990). Alcohol and drug abuse-dependence disorders in psychopathic and nonpsychopathic criminal offenders. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 430-439.
- Smutt, M., y Miranda, J. L. E. (1998). *El fenómeno de las pandillas en El Salvador*. San Salvador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y UNICEF.
- Sobral, J., Romero, E., y Luengo, M.A. (1998) Personalidad y delincuencia, la relevancia de lo "temperamental". *Boletín de Psicología*., 58, 19-30.
- Sobral, J., Romero, E., Luengo, A., y Marzoa, J. (2000). Personalidad y conducta antisocial: amplificadores individuales de los efectos contextuales. *Psicothema*, 12, 661-670.
- Sobral, J., Gómez-Fraguela, J.A., Romero, E., y Luengo, A. (2000). Impulsividad, género y contextos: su interacción en la conducta antisocial. *Anuario de Psicología Jurídica*, 2000, 79-91.
- Sobral, J., Luengo, A., Gómez-Fraguela, J. A., Romero, E., y Villar, P. (2007). Personalidad, género y criminalidad violenta en reclusos. *Psicothema*, 19, 269-275.
- Sokolov, E. N. (1963). *Perception and the conditioned reflex*. New York: Macmillan.

- Soria, M. A. (2006). *Psicología Jurídica. Un enfoque criminológico*. Madrid: Delta Publicaciones Universitarias.
- Soto, S. (2005). La delincuencia en la agenda mediática. *Reis*, 112, 75-130.
- Soubrie, P. (1986). Reconciling the role of central serotonin neurons in human and animal behavior. *The Behavioral and Brain Sciences*, 9, 319-65.
- Spellacy, F. (1978). Neuropsychological discrimination between violent and non-violent men. *Journal of Clinical Psychology*, 34(1), 49-52.
- Spielberger, C. D., Krasner, S. S., y Solomon, S. P. (1988). The experience, expression and control of anger. En M. P. Janisse (ed.), *Health Psychoogy, Individual Differences and Stress*, pp. 89-108. Nueva York: Springer Verlag.
- Staner, L., Hilger, C., Hentges, F., Monreal, J., Hoffmann, A., Couturier, M., BeBon, O., Stefos, G., Souery, D., y Mendlewicz, J. (1998). Association between novelty-seeking and the dopamine D3 receptor gene in bipolar patients: a preliminary report. *American Journal of Medical Genetics*, 81, 192-194.
- Stanford, M.S., y Barratt, E.S. (1992). Impulsivity and the multi-impulsive personality disorder. *Personality and Individual Differences*, 13, 831-834.
- Stanford, M. S., Houston, R. J., Mathias, C. W. Villemarette-Pittman, N. R., Helfritz, L. E., y Conklin, S. M. (2003). Characterizing aggressive behavior. *Assessment*, 10, 183-190.
- Stein, D.J., Hollander, E., y Liebowitz, M.R. (1993). Neurobiology of impulsivity and the impulse control disorders. *Journal Neuropsychatry Clinical. Neuroscience*, 5, 9-17.
- Steller, M., y Hunze, D. (1984). Zur Selbstebeschreibung von Delinquenten im Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-Eine Sekundaranalyse empirischer Untersuchunge. *Zeitschrift fur Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 5, 87-110.

- Stelmack, R. M. (1981). The psychophysiology of extraversion and neuroticism. En: H. J. Eysenck (Ed.), *A model for personality* (pp. 38-64). Heidelberg: Springer-Verlag.
- Stelmack, R. M. (1990). The biological basis of extraversion: Psychophysiological evidence. *Journal of Personality*, 58, 293-311.
- Stelmack, R. M., y Geen, R. G. (1992). The psychophysiology of extraversion. En: A. Gale, y M. W. Eysenck (Eds.), *Handbook of individual differences: Biological perspectives* (pp. 227-254). New York: Wiley.
- Stelmack, R. M., Houlihan, M., y McGarry-Roberts, P. A. (1993). Personality, reaction time, and event-related potentials. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 399-409.
- Stelmack, R. M. (2004). On Personality and arousal: a historical perspective on Eysenck and Zuckerman. En: R. M. Stelmack (Ed.), *Personality: essays in honor of Marvin Zuckerman* (pp. 17-28). New York: Elsevier.
- Stitt, B. G., y Giacomassi, D. J. (1992). Trends in the connectivity of theory and research in criminology. *The Criminologist*, 17, 1-6.
- Stouthamer-Loeber, M., Loeber, R., Farrington, D. P., Zhang, Q., VanKammen, W. B., y Maguin, E. (1993). The double edge of protective and risk factors for delinquency: interrelations and developmental patterns. *Development and Psychopathology*, 5, 683-701.
- Strand, G. C., Garr, M. S. (1994). Driving under the influence. En: T. Hirschi, y M. Gottfredson (Eds.), *The Generality of Deviance* (pp. 131-147). New Brunswick: Transaction Publ.
- Streiner, D. L., y Norman, G. R. (1989). *Health measurement scales. A practical guide to their development and use*. Nueva York: Oxford University Press.
- Strelau, J. (1998). *Temperament. A psychological perspective*. New York: Plenum.

- Strelau, J., y Kaczmarek, M. (2004). Warsaw studies on sensation seeking. En: M. Stelmack (Ed.), *Personality: essays in honor of Marvin Zuckerman* (pp. 29-45). Nueva York: Elsevier.
- Stuss, D. T., y Alexander, M. P. (2000). Executive functions and the frontal lobes: a conceptual view. *Psychological Research*, 63, 289-298.
- Stuss, K. H., y Benson, S. (1984). Neuropsychological studies of the frontal lobes. *Psychological Bulletin*, 95, 3-28.
- Stuss, D. T., y Knight, R. T. (Eds.) (2002). *Principles of frontal lobe functioning*. Nueva York: Oxford University Press.
- Swadi, H., (1999). Individual risk factors for adolescent substance use. *Drug Alcohol Depend*, 55, 209-224.
- Tabachnick, B. G., y Fidell, L. S. (1989). *Using multivariate statistics*, 2^a ed. Northridge, California: Harper Collins Publishers.
- Tarter, R. E., y Hegedus, A. M. (1983). Developmental disorders: Etiology and outcome. En R. E. Tarter (Ed.), *The child at psychiatric risk* (pp. 108-127). New York: Oxford University Press.
- Tavris, C. (1982). *Anger: The Misunderstood Emotion*. New York: Simon & Schuster.
- Tedeschi, J., Felson, R. B. (1994). *Violence, Aggression, and Coercitive Actions*. Washington: American Psychological Association.
- Tellegen, A. (1982). *Multidimensional Personality Questionnaire manual*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Tellegen, A. (1985). Structure of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report. In A. H. Tuma y J.D. Maser, *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 681-706). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

- The Economist (2004). The battle for safer streets, 30 de Septiembre.
- Thiebot, M. H., Hamon, M., y Soubrié, P. (1984). Serotonergic neurones and anxiety-related behavior in rats. En M. R. Trimble, y E. Zarafian (Eds.). *Psychopharmacology of the limbic system* (pp. 164-174). New York: Oxford Universtiy Press.
- Thornberry, T. P. (1996). Empirican support for interactional theory: a review of the literature. En J. D. Hawkins (ed.), *Delinquency and crime. Current theories*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Thorne, G. L. (1971). The Sensation-Seeking Scale with deviant populations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 37, 106-110.
- Thornquist, M. H., y Zuckerman, M. (1995). Psychopathy, passive-avoidance learning and basic dimensions of personality. *Personality and Individual Differences*, 19, 525-534.
- Timm, N. H. (2002). *Applied multivariate analysis*. New York: Springer-Verlag.
- Tittle, C. R. (1995). *Control balance: toward a general theory of deviance*. Boulder: Westview.
- Tobeña, A. (2001). *Anatomía de la agresividad humana. De la violencia infantil al belcismo*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Toch, H. (1977). *Living in prison: the ecology of survival*. Washington: APA.
- Toch, H. (1992). *Violent men: an inquirí into the psychology of violence*. Washington: APA.
- Toch, H., y Adams, K. (1989). *The disturbed violent offender*. Yale University Press.
- Toch, H., Bayley, F. Y., y Loss, M. F. (2002). *Stress in policing*. Washington: APA.
- Toch, H., Adams, K., y Grant, J. D. (1989). *Coping: maladaptation in prisons*. Nueva York: Transaction.
- Torrente, G. (1996). *Aspectos psicosociales de la delincuencia de menores en Murcia: un estudio de casos*. Tesis de licenciatura no publicada. Murcia: Universidad de Murcia.

- Torrente, G. (2002). *Patrones de interacción familiar relacionados con el desarrollo de la conducta antisocial en adolescentes murcianos*. Tesis doctoral no publicada. Murcia: Universidad de Murcia.
- Torrente, G. (2006). Conducta antisocial y relaciones familiares en la adolescencia. *Anuario de Psicología Jurídica* 2005, 15, 9-22.
- Torrente, G., y Merlos, F. (2000). Aproximación a las características psicosociales de la delincuencia de menores en Murcia. *Anuario de Psicología Jurídica* 1999, 39-63.
- Torrubia, R. (2004). El delincuente. En, J. Sanmartín (Coord.), *El laberinto de la violencia*, (pp. 267-281). Barcelona: Ariel.
- Torrubia, R., Pérez, J., Fernández, F. (1987). Susceptibilidad al castigo y búsqueda de sensaciones en pacientes alcohólicos. *Anuario de Psiquiatría*, 3, 51-53.
- Torrubia, R., Ávila, C., Moltó, J., y Grande, I. (1995). Testing for stress and apíñes: the role of the Behavioral Inhibition System. En: C. D. Spielberger, I. G. Sarason, J. Bebnner, E. Greenglass, P. Laungani, y A. M. O'Roark (Eds.), *Sress and Emotion. Anxiety, Anger and Cruiosity* (pp. 189-211). Washington: Taylor & Francis.
- Torrubia, R., Ávila, C., Moltó, J., Caseras, X. (2001). The sensitivity to punishment and sensitivity to reward questionnaire (SPSRQ) as a measure of Gray's anxiety and impulsivity dimensions. *Personality and Individual Differences*, 31, 837-862.
- Trasler, G. (1978). Relations between psychopathy and perssitent criminality. Methodological and theoretical issues. En R. D. Hare, y D. Schalling (Eds.), *Psychopathic behaviour: Approaches to research* (pp. 273-298). New York: Wiley.
- Tremblay, R. E. (2000). The development of aggressive behaviour during childhood: What have we learned in the past century? *International Journal of Behavioral Development*, 24, 129-141.

- Tremblay, R. E. (2001). The development of the physical aggression during childhood and the prediction of later dangerousness. En G. Pinard, y L. Pagani (eds.), *Clinical Assessment of dangerousness: empirical contributions*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Tremblay, R. E. (2003). Why socialization fails? En B. B. Lahey, T. E. Moffitt, y A. Caspi (eds.) *Causes of conduct disorder and juvenile delinquency* (pp. 182-226). New York: The Guilford Press.
- Tremblay, R. E., y Naguin, D. S. (2005). The Developmental Origins of Physical Agresión in Humans. En: R. E. Trembaly, W. W. Hartup, y J. Archer (eds.) *Developmental origins of aggression* (pp. 83-106). New York: The Guilford Press.
- Trembaly, R. E., Hartup, W. W., y Archer, J (2005). *Developmental origins of aggression*. New York: The Guilford Press.
- Umaña, C. (1997). *Los jóvenes en situación de exclusión social*. San Salvador: FEPADE.
- Urta, J. (2002). Confluencia entre Psicología y Derecho. En: J. Urta (comp.), *Tratado de Psicología Forense* (pp. 1-31). Madrid: Siglo XXI.
- Valdés, M. (1991). Trastornos de personalidad. En J. Vallejo (ed.), *Introducción a la psicopatología y la psiquiatría*, 3ª ed. Barcelona: Salvat.
- Valzelli, L. (1983). *Psicobiología de la agresión y la violencia*. Madrid: Alhambra.
- Vancea, M. (23-1-2007). El transnacionalismo de los inmigrantes. *La Vanguardia*, 22.
- Van de Vijver, F. J. R., y Hambleton, R. K. (1996). Translating tests: some practical guidelines. *European Psychologist*, 1, 89-99.
- Van de Vijver, F. J. R., y Poortinga, Y. H. (2005). Conceptual and methodological sigues in adapting tests. En R. K. Hambleton, P. F. Merenda y S. D. Spielberger (eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 39-63). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Van Goozen, S. H. M. (2005). Hormones and the developmental origins of aggression. En: R. E. Trembaly, W. W. Hartup, y J. Archer (eds.) *Developmental origins of aggression* (pp. 281-306). New York: The Guilford Press.
- Van Praag, H. M., Kahn, R. S., Asnis, G. M., Wetzler, S. L., Brown, A., y Korn, M. L. (1987). Denosologization of biological psychiatry or the specificity of 5-HT disturbances in psychiatric disorders. *Journal of Affective Disorders*, 13, 1-8.
- Venables, P., y Raine, A. (1987). Biological Theory. En: B. J. McGurk, D. M. Thornton, y M. Williams (Eds.), *Applying Psychology to Imprisonment: Theory and Practice* (pp. 3-27). London: Her Majesty's Stationery Office Books.
- Verdejo, A. (2006). *Funciones ejecutivas y toma de decisiones en drogodependientes: rendimiento neuropsicológico y funcionamiento cerebral*. Tesis Doctoral no publicada. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Universidad de Granada.
- Verdejo, A., Alcázar, M. A., Gómez-Jarabo, G., Pérez, M. (2004) Pautas para el desarrollo científico y profesional de la neuropsicología forense. *Revista de Neurología*, 39 (1): 60-73.
- Verdejo, A., Bechara, A., Recknor, E., y Pérez, M. (en prensa). Negative emotion-driven impulsivity predicts substance dependence problems. *Drug and Alcohol Dependence*.
- Verdejo, A., Pérez, M., Sánchez, M., Rodríguez, A., y Gómez, M. (2007). Neuroimagen y drogodependencias: correlatos neuroanatómicos del consumo de cocaína, opiáceos, cannabis y éxtasis. *Revista de Neurología*, 44, 432-439.
- Vigil-Colet, A., y Codorniu-Raga, M. (2004). Agresión and inhibition deficits, the role of functional and dysfunctional impulsivity. *Personality and individual differences*, 37, 1431-1440.

- Virkkunen, M. (1983). Serum cholesterol levels in homicidal offenders: A low cholesterol level is connected with a habitually violent tendency under the influence of alcohol. *Psychophysiology*, *10*, 65-69.
- Virkkunen, M., Linnoila, M. (1990). Serotonin in early onset, male alcoholics with violent behavior. *Annals of Medicine*, *22*, 327-331.
- Virkkunen, M.; De jong, J.; Bartko, J.; Goodwin, F. K.; Linnoila, M. (1989a). Psychobiological concomitants of history of suicide attempts among violent offenders and impulsive fire setters, *Arch Gen Psychiatry*, *46*, 604-608.
- Virkkunen, M., De jong, J., Bartko, J., Goodwin, F. K., y Linnoila, M. (1989b). Relationship of psychobiological variables to recidivism in violent offender and impulsive fire setters: A follow-up study. *Archives of General Psychiatry*, *46*, 600-603.
- Vitacco, J. J., Neumann, C. S., Robertson, A. A., y Durant, S. L. (2002). Contributions of impulsivity and callousness in the assessment of adjudicated adolescent males: a prospective study. *Journal of Personality Assessment*, *78*, 98-103.
- Vitale, J. E., Newman, J. P., Bates, J. E., Goodnight, J., Dodge, K. A., y Pettit, G. S. (2005). Deficient behavioral inhibition and anomalous selective attention in a community sample of adolescents with psychopathic traits and low-anxiety traits. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *33*, 461-470.
- Volavka, J. (2002). *Neurobiology of violence*. Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing.
- Vold, G. B., Bernard, T. J., y Snipes, J. B. (2002). *Theoretical Criminology*. Nueva York: Oxford University Press.
- Volkov, N. D., y Tancredi, L. R. (1987). Neural substrates of violent behavior: a preliminary study with positron emission tomography. *British Journal of Psychiatry*, *151*, 668-673.

- Volkov, N. D., Tancredi, L. R., Grant, C., Gillespie, H., Valentine, A., Mullani, N., Wang, G. J., y Hollister, L. (1995). Brain glucose metabolism in violent psychiatric patients : A preliminary study. *Psychiatry Research – Neuroimaging*, *61*, 243-253.
- Von Knorring, L., Oreland, L. (1985). Personality traits and platelet monoamine oxidase in tobacco smokers. *Psychological Medicine*, *15*, 327-334.
- Waldman, P., y Reinares, F. (1998). *Sociedades en Guerra Civil. Conflictos violentos de Europa y América Latina*. Barcelona: Paidós.
- Walklate, S. (2004). *Gender, Crime and Criminal Justice*. Cullompton, Devon: Willan Publishing.
- Wallace, J. F., y Newman, J. P. (1990). Differential effects of reward and punishment cues on response speed in anxious and impulsive individuals. *Personality and Individual Differences*, *11*, 999-1009.
- Wallace, J. F., Newman, J. P., y Bachorowski, J. (1991). Failures of response modulation: impulsive behavior in anxious and impulsive individuals. *Journal of Research in Personality*, *25*, 23-44.
- Wallace, J. F., Schmitt, W. A., Vitale, J. E., y Newman, J. P. (2000). Experimental investigations of information-processing deficiencies in psychopaths, implications for diagnosis and treatment. En: C. B. Gacono (ed.), *The clinical and forensic assessment of psychopathy* (pp. 87-110). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Walsh, A., y Ellis, L. (2007). *Criminology. An interdisciplinary approach*. Londres: Sage.
- Wanberg, K., y Milkman, H. (1998). *Criminal conduct and substance abuse treatment: Strategies for self-improvement*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Wang, W., Mei, X.-F., Du, L., Lu, S.-W., Fu, X.-M., y Wang, Y.-H. (1999). Personality correlates of auditory augmenting response to clicks repeated around 2Hz. *Journal of Neural Transmission*, *106*, 559-568.

- Wang, E., Ding, Y.-C., Flodman, P., Kidd, J. R., Kidd, K. K., Grady, D. L., Ryder, O. A., Spence, M. A., Swanson, J. M., y Moyzys, R. K. (2004). The Genetic Architecture of selection at the human dopamine receptor D4 (DRD4) gene locus. *American Journal of Human Genetic*, 74: 931-944.
- Weiger, W. A., y Bear, D. M. (1988). An approach to the neurology of aggression, *Journal of Psychiatric Research*, 22, 85-98.
- Weinshenker, N. J., y Siegel, A. (2002). Bimodal classification of aggression: Affective defense and predatory attack. *Aggression and Violent Behavior*, 7, 237-250.
- White, J. E., Moffitt, T. E., Caspi, A., Bartusch, D. J., Needles, D. J., y Stouthamer-Loeber, M. (1994). Measuring impulsivity and examining its relationship to delinquency. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 192-205.
- Whiteside, S. P., y Lynam, D. R. (2001). The Five factor model an impulsivity: using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30, 669-689.
- Whiteside, S. P., y Lynam, D. R. (2003). Understanding the role of impulsivity and externalizaing psychopathology in alcohol abuse: application of the UPPS impulsive behavior scale. *Experimental Clinical Psychopharmacology*, 11, 210-217.
- Whitney, I., y Smith, P. (1993). A survey of the nature and extend of bullying in junior/middle and secondary schools. *Educational Research*, 35.
- Wiener, R. (2002). Adversarial forum: Issues concerning the assessment of juvenile psychopathy. *Law and Human Behavior*, 26, 217-218.
- Widom, C. S., y Maxfield, M. G. (1996). A prospective examination of risk for violence among abused and neglected children. En, C. F. Ferris, y T. Grisso (eds.), *Understanding Aggressive Behavior in Children. Annals New York Academy of Sciences*, 794, 224-237.

- Williams, K. (1984). Economic Sources of Homicide. *American Sociological Review*, 49, 283-289.
- Williamson, S., Hare, R.D., y Wong, S., (1987). Violence: criminal psychopaths and their victims. *Canadian Journal of Behavior Sciences*, 19, 454-462.
- Williamson, S., Harpur, T. J. Hare, R. D. (1991). Abnormal processing of affective words by psychopaths. *Psychophysiology*, 28, 260-273.
- Wills, T.A., Vaccaro, D., y McNamara, G. (1994). Novelty seeking, risk taking and related constructs as predictors of adolescent substance use: an application of Cloninger's theory. *Journal of Substance Abuse*, 6, 1-20.
- Wilson, G. D., y MacLean, A. (1974). Personality, attitudes, and human preferences of prisoners and controls. *Psychological Reports*, 34, 847-854.
- Wilson, G. D. (1981). Personality and social Behavior. En: H. J. Eysenck (Ed.), *A model for personality*. New York: Springer.
- Wilson, J. Q., y Hernstein, R. J. (1985). *Crime and human nature*. New York: Simon & Schuster.
- Wimer, R.E., y Wimer, C.C. (1985). Animal behavior genetics: a search for the biological foundations of behavior. *Annual Reviews of Psychology*, 36, 171-218.
- Wong, S. (2000). Psychopathic offenders. En, S. Hodgins, y R. M. Isberner (eds.), *Violence, crime and mentally disordered offenders*, (pp. 87-112). Chichester: Wiley.
- Woodworth, M., y Porter, S., (2002). In cold blood: characteristics of criminal homicides as a function of psychopathy. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 436-445.
- World Health Organization. Mental (1991). Behavioural and developmental disorders. En: 10th Revision of the International Classification of Diseases (ICD-10). Geneva: WHO.

- Wright, J., y Beaver, K. (2005). Do parents matter in creating self-control in their children? A genetically informed test of Gottfredson and Hirschi's theory of low self-control. *Criminology*, 43, 1169-1202.
- Wundt, S. (1903). *Grundzüge der Physiologischen Psychologie* (vol. 3, 5th ed.). Leipzig: W. Engelmann.
- Ximénez, M. C., y San Martín, R. (2004). *Fundamentos de las técnicas multivariantes*. Madrid: Ediciones UNED.
- Zamble, E., y Porporino, F. J. (1988). *Coping, behavior, and adaptation in prison inmates*. Berlin: Springer-Verlag.
- Zakzanis, K.K. (2001). Statistics to tell the truth, the whole truth, and nothing but the truth: formulae, illustrative numerical examples, and heuristic interpretation of effect size analyses for neuropsychological researchers. *Archives of clinical neuropsychology*, 16, 653-667.
- Zelenski, J. M., y Larsen, R. J. (1999). Susceptibility to affect: a comparison of three personality taxonomies. *Journal of Personality*, 67, 761-791.
- Zillman, D. (1983). Arousal and Aggression. En: R. G. Geen, y E. I. Donnerstein (Eds.), *Aggression: Theoretical and Empirical Reviews, Vol. 1* (pp. 75-101). New York: Academic Press.
- Zuckerman, M., Kolin, E. A., Price, L., y Zoob, I. (1964). Development of a sensation seeking scale. *Journal of Consulting Psychology*, 28, 477-482.
- Zuckerman, M., y Haber, M. M. (1965). Need for stimulation as a source of stress response to perceptual isolation. *Journal of Abnormal Psychology*, 70, 371-377.
- Zuckerman, M. (1969a). Theoretical formulations. En J. P. Zubek (Ed.), *Sensory deprivation: Fifteen years of research* (pp. 407-432). New York: Appleton-Century-Crofts.

- Zuckerman, M. (1969b). Variables affecting deprivation results. En: J. P. Zubek (Ed.), *Sensory deprivation: Fifteen years of research* (pp. 47-84). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Zuckerman, M., Eysenck, S., y Eysenck, H.J. (1978). Sensation seeking in England and America: Cross-cultural, age, and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 139-149.
- Zuckerman, M. (1978). Sensation seeking and psychopathy. En R. D. Hare, y D. Scahlling, *Psychopathic behaviour: approaches to research* (pp. 25-65). London: Wiley.
- Zuckerman, M. (1979). Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zuckerman, M., Neeb, M. (1979). Sensation seeking and psychopathology. *Psychiatry Research*, 1, 255-264.
- Zuckerman, M. (1983). A biological theory of sensation seeking. En M. Zuckerman (Ed.) *Biological bases of sensation seeking, impulsivity, and anxiety* (pp. 37-76). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zuckerman, M., Kuhlman, D., Camac, D. (1988). What lies beyond E and N? Factor analyses of scales believed to measure basic dimensions of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (1), 96-107.
- Zuckerman, M., Kuhlman, D.M., Thornquist, M., y Kiers, H. (1991). Five (or three) robust questionnaire scale factors of persoanlity without culture. *Personality and Individual Differences*, 12, 929-941.
- Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of personality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zuckerman, M. (1992). What is a basic factor and which factors are basic? Turtles all way down. *Personality and Individual Differences*, 13, 675-682.

Zuckerman, M., Kuhlman, D. M., Joireman, J., Teta, P., y Kraft, M. (1993). A comparison of three structural models for personality: The big three, the big five, and the alternative five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 757-768.

Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. Cambridge: Cambridge University Press.

Zuckerman, M., y Kuhlman, D. (2000). Personality and Risk-Taking: common biosocial factors. *Journal of Personality*, 68, 999-1017.

ANEXOS

EI

Escala de Impulsividad de Plutchik (Plutchik y Van Praag, 1990), adaptación española (Rubio et al., 1998)

NOMBRE: _____ Sexo: _____ Fecha: _____
 APELLIDOS: _____ Edad: _____ Curso: _____

INSTRUCCIONES: Por favor, lea cada pregunta cuidadosamente e indique con qué frecuencia se siente de “esa manera”, señalándolo con un aspa (X) en la columna indicada.

	NUNCA	A VECES	A MENUDO	CASI SIEMPRE
1. ¿Le resulta difícil esperar en una cola?	-----	-----	-----	-----
2. ¿Hace cosas impulsivamente?	-----	-----	-----	-----
3. ¿Gasta dinero impulsivamente?	-----	-----	-----	-----
4. ¿Planea cosas con anticipación?	-----	-----	-----	-----
5. ¿Pierde la paciencia a menudo?	-----	-----	-----	-----
6. ¿Le resulta fácil concentrarse?	-----	-----	-----	-----
7. ¿Le resulta difícil controlar los impulsos sexuales?	-----	-----	-----	-----
8. ¿Dice usted lo primero que le viene a la cabeza?	-----	-----	-----	-----
9. ¿Acostumbra a comer aunque no tenga hambre?	-----	-----	-----	-----
10. ¿Es usted impulsivo?	-----	-----	-----	-----
11. ¿Termina las cosas que empieza?	-----	-----	-----	-----
12. ¿Le resulta difícil controlar las emociones?	-----	-----	-----	-----
13. ¿Se distrae fácilmente?	-----	-----	-----	-----
14. ¿Le resulta difícil quedarse quieto?	-----	-----	-----	-----
15. ¿Es usted cuidadoso o cauteloso?	-----	-----	-----	-----

Muchas gracias por su colaboración.

EV

Escala de Riesgo de Violencia de Plutchik (Plutchik y Van Praag, 1990),

adaptación española (Rubio et al., 1998)

NOMBRE:

Sexo:

Fecha:

APELLIDOS:

Edad:

Curso:

INSTRUCCIONES: Por favor, lea cada pregunta cuidadosamente e indique con qué frecuencia se siente de “esa manera”, señalándolo con un aspa (X) en la columna indicada.

	NUNCA	A VECES	A MENUDO	CASI SIEMPRE
1. ¿Se enfada con facilidad?	-----	-----	-----	-----
2. ¿Se enfada continuamente con la gente?	-----	-----	-----	-----
3. ¿Se enfurece sin motivo?	-----	-----	-----	-----
4. ¿Cuándo se enfada coge un arma?	-----	-----	-----	-----
5. ¿Ha lastimado alguna vez a alguien en una pelea?	-----	-----	-----	-----
6. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a algún familiar?	-----	-----	-----	-----
7. ¿Ha pegado o atacado alguna vez a alguien que no sea familiar suyo?	-----	-----	-----	-----
8. ¿Ha usado alguna vez un objeto para agredir a alguien?	-----	-----	-----	-----
9. ¿Podría conseguir un arma con facilidad?	-----	-----	-----	-----
10. ¿Cuántas veces ha sido usted detenido por delitos no violentos como irse de una tienda o falsificar documentos?	-----	-----	-----	-----
11. ¿Cuántas veces ha sido usted detenid por delitos violentos como robo a mano armada o agresión violenta?	-----	-----	-----	-----
12. ¿Guarda o colecciona armas en su casa y sabe cómo utilizarlas?	SI_____			NO_____

Muchas gracias por su colaboración.

EBS

APELLIDOS:

NOMBRE:

Sexo:

Fecha:

Grado:

PRUEBA DE INTERÉS Y PREFERENCIA.

Instrucciones: Cada uno de los puntos siguientes contiene dos opciones, A y B. Por favor indique en su hoja de respuestas cuál de las opciones describe mejor su gusto o la manera en que se siente. En algunos casos encontrará que dentro de las opciones ambas describirán lo que le gusta ó la manera en como se siente. Por favor escoja la que mejor describa sus sentimientos o gustos. En algunos casos puede encontrar puntos en los que no le gusten ninguna de las opciones. En este caso marque la opción que menos le disguste.

Es importante que responda a cada uno de los puntos con una sola respuesta, A o B. Sólo estamos interesados en sus gustos o sentimientos, no en como otros se sienten con respecto a estas cosas o como uno deba sentirse. No hay respuestas correctas o incorrectas como en otro tipo de pruebas. Sea sincero y dé una apreciación honesta de sí mismo.

1. **A.** Me gustaría un empleo en el que deba viajar mucho.
B. Preferiría un empleo en un mismo sitio.
2. **A.** Me siento enérgico en un día frío.
B. En un día frío no puedo estar en la calle.
3. **A.** Encuentro un poco de placer en el tipo de trabajo de rutina.
B. Aunque a veces sea necesario, generalmente no me gustan los trabajos de rutina.
4. **A.** Muy a menudo desearía ser un alpinista.
B. No puedo entender a las personas que arriesgan su vida escalando montañas.
5. **A.** No me gustan los olores del cuerpo.
B. Me gustan algunos de los olores naturales del cuerpo.
6. **A.** Me aburro de ver las mismas caras conocidas.
B. Me gusta la cómoda familiaridad de los amigos de todos los días.
7. **A.** Me gusta explorar una ciudad extraña o una parte del pueblo por mí mismo, aunque eso signifique perderme.
B. Prefiero un guía cuando voy a un lugar que no conozco bien.
8. **A.** Encuentro la ruta más rápida y más fácil hacia cualquier lugar e inmediatamente me dirijo hacia él.
B. Algunas veces uso diferentes rutas hacia un mismo lugar que conozco, sólo por cambiar.

9. **A.** No me gustaría probar ninguna droga que pudiera producir efectos extraños y peligrosos en mí.
B. Me gustaría probar algunas de las nuevas drogas que producen alucinaciones.
10. **A.** Preferiría vivir en una sociedad ideal, donde todos estén seguros y felices.
B. Hubiera preferido vivir en los inseguros días de nuestra historia.
11. **A.** Algunas veces me gusta hacer cosas que asustan un poco.
B. Una persona razonable evita todas las actividades peligrosas.
12. **A.** Pido los platos que me son familiares, para evitar decepciones y disgustos.
B. Me gusta probar nuevas comidas que nunca antes he probado.
13. **A.** No soporto ir con una persona que le gusta la velocidad.
B. Algunas veces me gusta conducir rápido porque me parece emocionante.
14. **A.** Si fuera un vendedor preferiría un salario fijo más que correr el riesgo de hacer poco o nada de comisiones.
B. Si fuera un vendedor preferiría trabajar a comisiones si eso me permitiera ganar más que con un salario fijo.
15. **A.** Me gustaría dedicarme al deporte de ski acuático.
B. No me gustaría dedicarme al deporte de ski acuático.
16. **A.** No me gusta discutir con personas cuyas creencias son claramente diferentes a las mías, ya que nunca se llega a un acuerdo.
B. Me parece que las personas que están en desacuerdo conmigo son más estimulantes que las que comparten mis ideas.
17. **A.** Cuando hago un viaje me gusta planear mi ruta y mi horario con mucho cuidado.
B. Me gustaría irme de viaje sin haber planeado o definido las rutas o el horario.
18. **A.** Me gusta la emoción de las carreras de automóviles.
B. No me gustan las carreras de automóviles.
19. **A.** La mayoría de la gente gasta mucho dinero en seguros de vida.
B. Los seguros de vida son algo de lo que nadie puede prescindir.
20. **A.** Me gustaría aprender a pilotar un avión.
B. No me gustaría aprender a pilotar un avión.
21. **A.** No me gustaría que me hipnotizaran.
B. Me gustaría tener la experiencia de ser hipnotizado.

22. **A.** El objetivo más importante de la vida es vivir al máximo y experimentar tanto de ello como puedas.
- B.** El objetivo más importante de la vida es encontrar paz y felicidad.
23. **A.** Me gustaría experimentar el salto en paracaídas.
- B.** No me gustaría saltar de un avión con o sin paracaídas.
24. **A.** Me gusta entrar en el agua fría poco a poco, para darme tiempo a acostumbrarme a ella.
- B.** Me gusta lanzarme de golpe o saltar dentro del océano o en una piscina fría.
25. **A.** No me gusta la irregularidad y la disonancia de la mayoría de la música moderna.
- B.** Me gusta escuchar tipos de música nueva e inusual.
26. **A.** Prefiero amigos que son emocionantes e impredecibles.
- B.** Prefiero amigos que son confiables y predecibles.
27. **A.** Cuando voy de vacaciones prefiero la comodidad de un buen dormitorio y una cama.
- B.** Cuando voy de vacaciones prefiero la variedad de la acampada.
28. **A.** La esencia del buen arte está en su claridad, simetría de la forma y la armonía del color.
- B.** Usualmente encuentro la belleza dentro de los colores chocantes y las formas irregulares de las pinturas modernas.
29. **A.** El peor pecado social es ser descortés.
- B.** El peor pecado social es ser aburrido.
30. **A.** Después de un largo día, busco una buena noche de descanso.
- B.** Desearía que no tuviera que desperdiciar mucho tiempo del día durmiendo.
31. **A.** Prefiero la gente que es emocionalmente expresiva aunque sean un poco inestables.
- B.** Prefiero la gente que es calmada y tranquila.
32. **A.** Una buena pintura debe impresionar o impactar los sentidos.
- B.** Una buena pintura debe darle a uno un sentimiento de paz y seguridad.
33. **A.** Cuando me siento desanimado me recupero relajándome y con un poco de distracción calmante.
- B.** Cuando me siento desanimado me recupero saliendo y haciendo algo nuevo y emocionante.
34. **A.** Las personas que conducen motocicletas deben tener algún tipo de necesidad inconsciente para maltratarse a sí mismos.
- B.** Me gustaría conducir una motocicleta.

