

# Adicción a nuevas tecnologías: Internet, videojuegos y *smartphones*. Revisión y estado del arte

**P. Sánchez Mascaraque<sup>(1)</sup>, C. Fernández-Natal<sup>(2)</sup>.** <sup>(1)</sup>Psiquiatra infanto-juvenil. Centro de Salud Mental de Coslada. Centro de Salud Jaime Vera. Coslada. Madrid. <sup>(2)</sup>Servicio de psiquiatría del Hospital Universitario del Henares. Centro de Salud Mental Jaime Vera. Coslada. Madrid.

**Fecha de recepción:** 23-06-2020

**Fecha de publicación:** 31-07-2020

Adolescere 2020; VIII (2): 10-17

## Resumen

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, entre las que se incluyen ordenadores, videoconsolas y teléfonos móviles o *smartphones*, forman ya parte de la vida de niños y adolescentes. Es indudable que sus ventajas son muchas, pero su uso inadecuado puede interferir seriamente en la vida de los adolescentes a nivel escolar, familiar y social y se puede llegar a generar una conducta adictiva. En el momento actual solo la adicción a videojuegos aparece en el DSM-5 en el apartado "afecciones que necesitan más estudio", mientras que la CIE-11 reconoce el Trastorno por uso de videojuegos. Se revisa la definición, clínica, diagnóstico diferencial, etiopatogenia, tratamiento y aspectos preventivos. Se concluye que la evidencia es preliminar y poco clara, por lo que se necesita más investigación. Los estudios futuros deben centrarse en diferenciar uso problemático de trastorno, como en la recomendación de los tratamientos eficaces para estas nuevas adicciones. Como es habitual en salud mental, la cultura se entrelaza con la psicopatología, por lo que el término adicción debe aplicarse con cautela en este contexto.

**Palabras clave:** *Internet; Videojuegos; Adicción comportamental; Revisión.*

## Abstract

New information and communication technologies are linked to the life of our children and adolescents, like computers, videogames or smartphones. These new technologies are a definite improvement, but its problematic use may cause important social, familiar and academic impairment, or even addictive behaviors. Currently, only gaming disorder is considered in DSM-5, within the "conditions requiring further study" section, while ICD-11 holds a codification for "gaming disorder". The definition, clinical aspects, differential diagnosis, etiopathogenesis, treatment and prevention were revised. We conclude that findings are preliminary and unclear, thus, more research is needed. Further research should focus on the differences between problematic use and addiction as well as efficient treatments and recommendations for this condition. As usual in mental health, psychopathology and culture are entwined, so the term "addiction" should be applied with caution in this context.

**Key words:** *Internet; Videogames; Addictive behaviors; Review.*

Se denominan TICs al conjunto de nuevas tecnologías de la comunicación y la información

## Introducción

Se denominan TICs al conjunto de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, en la que se incluyen dispositivos como ordenadores, teléfonos móviles o *smartphones* y videoconsolas.

Estas nuevas tecnologías han precipitado un cambio en nuestro estilo relacional y de comunicación, pero también han traído consigo nuevos peligros para nuestros adolescentes. Asistimos a un alarmante abuso por parte de niños y adolescentes de las TIC que interfiere de forma notable en las actividades de la vida diaria. Esto ha llevado a abrir el debate que plantea nuevos diagnósticos en psiquiatría infantil, considerando una nueva adicción sin sustancia química. A diferencia de otras adicciones, el objetivo del tratamiento no es la abstinencia total, ya que hoy en día es inconcebible la vida sin el uso de estas tecnologías. Por tanto, el tratamiento se centrará en el aprendizaje de su uso adaptativo y funcional.

Los niños y adolescentes no suelen consultar por este motivo, aunque debemos tenerlo en cuenta al valorar pacientes con problemas de conducta, descenso del rendimiento académico y/o aislamiento social.

Es habitual que el uso problemático de estas tecnologías sea el responsable del deterioro funcional de muchos adolescentes que acuden a la consulta de psiquiatría infantil. El reto para el pediatra es la identificación precoz de los signos de alarma y el asesoramiento a la familia en el uso infantil de nuevas tecnologías. Algunas preguntas que podrían hacerse los padres son: ¿a qué edad puede mi hijo tener móvil?; ¿cuántas horas puede pasar mi hijo conectado a Internet?; ¿valoran mis hijos los riesgos de las redes sociales?; ¿es lícito violar la privacidad de mi hijo si sospecho riesgo? Además, es frecuente que el manejo de las nuevas tecnologías por parte de los hijos sobrepase la habilidad de los padres, aunque siguen siendo estos últimos los responsables del uso indebido.

Todos los profesionales que trabajamos con niños y adolescentes debemos hacer un esfuerzo por mantenernos actualizados en cuanto a las TICs, ya que el tiempo invertido en ellas es mucho, más que el tiempo con la familia. Este grupo de edad es un colectivo especialmente vulnerable de cara al impacto que Internet pueda causarles.

Revisamos los aspectos clínicos y terapéuticos más relevantes.

## Definición

“Si desde el consumo de heroína a los bolsos de diseño puede ser calificado como síntoma de adicción, entonces el término lo explica todo y nada.”

- Amanda Heller (*Boston Globe*, 02/11/08)

A pesar de que no hay un consenso sobre la definición de “adicción a Internet” ni de “adicción al *smartphone*”, en la última edición del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) se habla de *Trastorno por juego por Internet*, dentro del apartado “afecciones que necesitan más estudio”. Por su parte, la CIE codifica el *Trastorno de uso de videojuegos* en su undécima edición, con las especificaciones *predominantemente en línea* o *predominantemente fuera de línea*.

Los criterios de esta adicción comportamental guardan una estrecha relación con los del juego patológico, caracterizándose por dependencia, tolerancia, síndrome de abstinencia y deterioro funcional en la vida del adolescente.

Estas clasificaciones dejan fuera otros elementos de las TICs como las redes sociales, los *smartphones* u otros usos de Internet (por ejemplo, pornografía), a pesar de que generan gran preocupación en el entorno y pueden interferir con el desempeño académico<sup>(1)</sup>. De hecho, algunos autores han sugerido que tanto los *smartphones* como las redes sociales tienen capacidad adictiva y de generar malestar<sup>(2)</sup>. El DSM-5 desestima categorizar como trastorno mental tanto los usos sociales como sexuales de Internet (ver Tabla I).

En resumen, la investigación no cuenta con consenso sobre la existencia y definición de los trastornos relacionados con las TICs.

## Epidemiología

Los datos sobre prevalencias resultan muy dispares. Según el propio DSM-5, la prevalencia del trastorno de juego por Internet no está clara debido a la heterogeneidad de criterios y umbrales diagnósticos empleados. Un meta-análisis recopilando estudios de los últimos 30 años concluyó una prevalencia de trastorno de juegos por Internet en torno al 4,1%, con mayor prevalencia en varones<sup>(3)</sup>. Existe mayor prevalencia en Asia, aunque estos autores lo relacionan con que la mayoría de desarrolladores son asiáticos (por ejemplo, Capcom, Nintendo, Konami, Square Enix). De hecho, el DSM-5 refleja una prevalencia del 8,4% para varones y un 4,5% para mujeres en un estudio asiático en adolescentes de entre 15 y 19 años. Los juegos más usados entre varones fueron los MMORPGs (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Game*, como *World of Warcraft*), *casuals* (juegos de reglas simples que no requieren al

La evidencia científica estudia la creación de un nuevo diagnóstico en relación al uso problemático de las TICs, considerándolo una adicción sin sustancia química

La clínica es similar a la descrita en el caso del juego patológico

En adolescentes españoles se encuentra una prevalencia del uso problemático de Internet del 16,3%

usuario un alto grado de compromiso, como *Candy Crush*) y MOBAs (*Multiplayer Online Battle Arena*, como *League of Legends*)<sup>(4)</sup>. Por otro lado, en mujeres, los *casuals* ocupaban el primer puesto seguidos de los MOBAs y los FPS (*First Person Shooter*, como *Call of Duty*).

Con respecto a las cifras en nuestro país, se halló una prevalencia de uso problemático de Internet entre adolescentes del 16,3%<sup>(5)</sup>, siendo las redes sociales y el uso de mensajería instantánea (por ejemplo, *WhatsApp*) los principales motivos para usar Internet.

Respecto a la adicción a *smartphones*, un estudio de adolescentes españoles estimó una prevalencia de entre el 13 y el 26%<sup>(6)</sup>, aunque se pone de relieve que el uso problemático no depende del móvil, sino de las actividades realizadas con él. Dichas actividades parecen ser mayoritariamente el uso de redes sociales (por ejemplo, *Twitter*, *Facebook* o *Instagram*), situación para la que no se ha descrito conducta adictiva según el DSM-5 y la CIE-11, ya que no se considera análogo al trastorno de juego por Internet.

Por tanto, la epidemiología encuentra índices inconsistentes, directamente influidos por definiciones y evaluaciones heterogéneas.

## Etiopatogenia

La etiopatogenia de las TICs es complicada y multifactorial

Como es habitual en salud mental, la etiopatogenia de los trastornos por TIC es compleja y multifactorial. Con respecto a los factores biológicos, los trastornos por TIC comparten características con el resto de adicciones, en especial con el juego patológico. Parecen destacar el circuito de recompensa dopaminérgico, núcleo *accumbens* e hipocampo<sup>(7)</sup>.

Estudios recientes relacionan alteraciones en el volumen de materia gris, actividad funcional y activación en regiones específicas del cerebro (córtex ventromedial prefrontal) con adicción a videojuegos, aunque no está claro si estas alteraciones son causas o consecuencias<sup>(8)</sup>.

El hecho de compartir el mismo modelo neurobiológico potencia la comorbilidad con otras adicciones. Otros estudios demuestran que las personas con adicción a Internet tienen un aumento del metabolismo de glucosa en la corteza orbitofrontal derecha, núcleo caudado izquierdo y la ínsula derecha, al igual que en el alcoholismo<sup>(9)</sup>.

Con respecto a los factores familiares y sociales, los padres permisivos, las actitudes positivas de los padres frente a los tóxicos y los modelos de referencia parental negativos predicen el riesgo de adicción a sustancias o trastorno por juego por Internet<sup>(9)</sup>.

En cuanto a factores psicológicos, la introversión, la timidez y la baja extraversión destacan como correlatos actitudinales y de personalidad. Los datos sobre empatía no son consistentes<sup>(9)</sup>.

## Clínica y diagnóstico

Como hemos dicho previamente, el DSM-5 contempla los criterios (Tabla I) para el trastorno por juego por Internet. Como en toda patología recogida por dicho manual, destaca el deterioro en la vida psicosocial del adolescente (por ejemplo, aislamiento social, problemas con grupos de apoyo primario -familia y amigos-, o problemas en el ámbito académico y laboral).

Por su parte, los criterios recogidos en la CIE-11 (Tabla I) se centran en el deterioro psicosocial, sin profundizar en los síntomas típicos de las adicciones, como la abstinencia y la tolerancia.

Los síntomas de abstinencia han sido y siguen siendo parte esencial de la definición y constitución de este trastorno, como se ilustra en el caso de *smartphones*<sup>(10)</sup>. Sin embargo, se encuentra que en ocasiones no están bien definidos, ya que se definen como inquietud e irritabilidad tras discontinuar la actividad, como en el ejemplo de los videojuegos<sup>(11)</sup>. La evidencia arroja falta de estudios cualitativos que validen y consoliden el fenómeno y le den especificidad que nos permita distinguirla de uso excesivo de Internet.

Los problemas físicos también son clínicamente significativos, más en concreto los problemas cardio-metabólicos<sup>(12)</sup>. Los videojuegos parecen asociarse con mala calidad del sueño, que está relacionada con aumento del perímetro abdominal y las consecuentes complicaciones metabólicas. Además, el uso prolongado de Internet puede causar dolor de cabeza, visión borrosa, visión doble, fatiga ocular, problemas de audición y abuso de comida rápida<sup>(13)</sup>.

Un argumento a favor de la consistencia y validez del trastorno de juego por Internet son las evidencias sobre el poder adictivo de los videojuegos, en especial los MMORPG y los MOBAs<sup>(4)</sup>. En estos dos

géneros de videojuegos se dan cuatro elementos clave<sup>(14)</sup>: socialización (interés por entablar amistades y apoyarse mutuamente), exploración (interés por descubrir y participar en el entorno y contenidos virtuales), logro (interés en el prestigio, el liderazgo y el dominio sobre otros jugadores) y disociación (interés en evadirse de la realidad e identificación con el avatar virtual). Además, estos videojuegos son accesibles en todo momento<sup>(1)</sup>. Estos elementos confluyen solo en los videojuegos *online* y pesan especialmente en los adolescentes, ya que se encuentran en un periodo vital donde la construcción de la identidad tiene un rol central. Por tanto, las experiencias de las identidades construidas en estos medios virtuales pueden ser más satisfactorias que las reales, reforzando la evitación de la vida diaria de los jugadores. Sin embargo, esto no se produce en las redes sociales (como *Facebook*, *WhatsApp*), pese a que pueden desarrollar comportamientos desadaptativos mediante otros mecanismos<sup>(1)</sup>.

Sin embargo, las inconsistencias presentadas anteriormente sobre definición y acotado de los trastornos por TIC constituyen argumentos en contra. Además, un reciente estudio<sup>(15)</sup> aporta evidencia sobre estas inconsistencias. Concretamente, la relación entre uso desadaptativo de videojuegos y problemas psicosociales (variable común a las psicopatologías) no parece ser ni significativa ni importante. Sin embargo, las necesidades psicológicas frustradas sí que se conectan tanto con el uso desadaptativo de videojuegos como con el deterioro psicosocial. Esto contradice los criterios propuestos por el DSM-5 y la CIE-11, además de sugerir un panorama transdiagnóstico: en este sentido, las TIC serían un contexto más de desarrollo de problemáticas más profundas en vez de un trastorno en sí mismo. Esto no niega que existan manifestaciones clínicas de comportamientos adictivos con videojuegos (y posiblemente a todas las TIC), pero sí evidencia que ante un paciente con conductas desadaptativas relacionadas con las TIC es necesaria una exploración más profunda que el mero diagnóstico de trastorno de adicción a las TIC. Respecto al diagnóstico, se proponen tres escalas de cribado para usos problemáticos de Internet y de *smartphone*: la EUPI-a y la IGDS9-SF (Tabla II). La EUPI-a<sup>(16)</sup> consta de 11 ítems auto-informados y ha sido validada en población adolescente española para medir uso problemático de Internet. Por su parte, la IGDS9-SF<sup>(17)</sup> tiene 9 ítems y fue validada en una muestra de más de 1000 estudiantes entre 15 y 25 años.

La conducta disfuncional con las TICs puede poner de manifiesto problemas en el entorno del adolescente

## Tratamiento

En el momento actual todos los tratamientos para las adicciones a las nuevas tecnologías son experimentales y no hay evidencia científica de eficacia con ninguno de ellos. Los estudios disponibles son poco claros y presentan elevada heterogeneidad en cuanto a las definiciones e instrumentos de medida, así como en la metodología usada.

En una reciente revisión<sup>(18)</sup> se analizan los tratamientos empleados, que pueden ser tanto psicofarmacológicos como psicoterapéuticos. Los fármacos más empleados son antidepresivos como el bupropion (aunque solo ha sido estudiado en adultos jóvenes) y el escitalopram. Fármacos como el metilfenidato o la atomoxetina son útiles en el caso en que haya comorbilidad con TDAH. Con respecto a las psicoterapias, se han usado la terapia cognitivo-conductual, las entrevistas motivacionales y la terapia de familia, sin evidencia de ninguna de ellas. Algunos autores han señalado la importancia del papel de las familias, de forma similar a la que tienen en las adicciones a otras sustancias. Destaca el programa PIPATIC<sup>(19)</sup> (programa individualizado psicoterapéutico para la adicción a las tecnologías de la información y la comunicación), que consta de seis módulos de intervención:

1. Psicoeducación y motivación;
2. Tratamiento de las adicciones adaptado a la adicción a los videojuegos;
3. Módulo intrapersonal, donde se trabaja la identidad, la autoestima, el autocontrol y el control de la ansiedad;
4. Módulo interpersonal, donde se fomentan las habilidades de comunicación adaptativas y la asertividad;
5. Módulo familiar, donde se trabajan la comunicación, los límites y la afectividad;
6. Desarrollo de un nuevo estilo de vida, donde tendría lugar la autoobservación de mejora, las actividades alternativas y la prevención de recaídas. Se trata de un programa de enfoque integrador en el que se aborda el tratamiento de la adicción, sus comorbilidades y las habilidades intra e interpersonales. Los fármacos estarían indicados en caso de que existan comorbilidades.

No es infrecuente la comorbilidad con otros problemas psiquiátricos como el TDAH o los trastornos de ansiedad y el trastorno del espectro autista

## Prevención

Los medios tecnológicos forman parte de nuestra cotidianidad, desde el trabajo hasta el ocio. Las necesidades de los adolescentes y niños pasan aún más, si cabe, por el uso de las nuevas tecnologías

**En la consulta de pediatría deben identificarse los factores de riesgo para una buena prevención**

a diario. Los profesionales dedicados a la infancia y adolescencia debemos ser conscientes de ello y prevenir el desarrollo de una adicción. La prevención se centra en cuatro aspectos fundamentales<sup>(20)</sup>:

1. Definir los grupos objetivo;
2. Mejorar las habilidades específicas;
3. Definir las características que tienen que tener los programas de prevención;
4. Hacer intervenciones ambientales.

*Definir los grupos objetivo*: la prevención puede ser universal o selectiva (dirigida a grupos de riesgo). En este sentido, se han identificado cuatro grupos para las actividades preventivas:

1. Niños y adolescentes,
2. Estudiantes universitarios,
3. Padres y personas cercanas y
4. Jugadores de apuestas y trabajadores con acceso regular a Internet.

Los programas de prevención deben implementarse tanto en el entorno educativo (desde las escuelas hasta la universidad) hasta las actividades extraescolares y las familias. Entre otros, indicamos factores de riesgo psicopatológicos (TDAH, trastornos afectivos depresivos, trastornos de ansiedad, fobia social, trastorno obsesivo-compulsivo), psicológicos (hiperactividad e impulsividad, alta búsqueda de sensaciones, alta dependencia de la recompensa, introversión, neuroticismo, estrés, soledad, hostilidad, recursos de autorregulación bajos), y factores de riesgo en relación al uso de Internet (pasar muchas horas en actividades *online*, uso de múltiples videojuegos y hacer uso excesivo de Internet los fines de semana). Además, existen factores ligados al desarrollo que parecen relevantes, como el inicio precoz de uso de las nuevas tecnologías, tener un móvil a edad temprana (en especial sin control parental y con uso nocturno). Finalmente, indicamos factores sociodemográficos que pueden ser relevantes: el género (parece más prevalente el uso de videojuegos en varones, mientras que las mujeres optan por el móvil y las redes sociales), los problemas económicos, y relacionarse con pares con niveles más bajos de aceptación o con niveles más altos de adicción.

*Mejorar las habilidades específicas*: podemos hablar de tres tipos de habilidades en las que se puede trabajar con los adolescentes:

1. Asociadas al uso de Internet, como reducción del tiempo de uso, mejora del autocontrol o la capacidad de identificar pensamientos negativos en relación al comportamiento adictivo;
2. Asociadas con el manejo del estrés y las emociones;
3. Relacionadas con situaciones interpersonales, como disminuir la sensibilidad interpersonal o aumentar las habilidades sociales;
4. Asociadas con los hábitos de la vida diaria y el uso del tiempo libre, como trabajar horarios saludables o realizar actividades presenciales de tiempo libre.

Son más efectivas las intervenciones cuando los padres y cuidadores están involucrados, favoreciendo los vínculos. De esta forma, los padres pueden monitorizar la actividad *online* de sus hijos. Podrían establecerse reglas que regulen el contenido de las actividades *online* mediante el debate sobre ventajas y peligros, ya que los límites estrictos son menos eficaces.

*Definir las características de los programas de prevención*: se trata de programas realizados por expertos o facultativos entrenados, que debería realizarse en los colegios. En ocasiones se trabaja simultáneamente con la prevención de otras conductas de riesgo como el consumo de tóxicos o el sedentarismo. Docentes, estudiantes y familia deberían estar implicados.

*Intervenciones ambientales*: dirigidas a establecer mecanismos de control del uso de Internet. Por ejemplo, en China ha habido iniciativas de control en los cibercafés, prohibiendo su funcionamiento cerca de los colegios o con los horarios restringidos. Existen sistemas antifatiga que observan la cantidad de horas que el usuario pasa en el juego, con lo que el avatar pierde puntos o poder si excede el límite de tiempo. Estas intervenciones requieren responsabilidad social de creadores de juegos, dispositivos y redes sociales.

## Tablas y figuras

Tabla I. Criterios DSM-5 y CIE-11

Criterios DSM-5	Criterios CIE-11
<p>Uso persistente y recurrente de Internet para participar en juegos, a menudo con otros jugadores, que provoca un deterioro o malestar clínicamente significativo tal y como indican 5 (o más) de los siguientes en un período de 12 meses:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Preocupación por los juegos de Internet (el individuo piensa en actividades de juego previas o anticipa jugar el próximo juego; Internet se convierte en la actividad dominante de la vida diaria).</li> </ol> <p>Nota: este trastorno es diferente de las apuestas por Internet, que se incluyen dentro del juego patológico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Aparecen síntomas de abstinencia al quitarle los juegos por Internet. (Estos síntomas se describen típicamente como irritabilidad, ansiedad o tristeza, pero no hay signos físicos de abstinencia farmacológica).</li> <li>Tolerancia (la necesidad dedicar cada vez más tiempo a participar en juegos de Internet).</li> <li>Intentos infructuosos de controlar la participación en juegos por Internet.</li> <li>Pérdida de interés por aficiones o entretenimientos previos como resultado de, y con la excepción de los juegos por Internet.</li> <li>Se continúa con el uso excesivo de los juegos por Internet a pesar de saber los problemas psicosociales añadidos.</li> <li>Ha engañado a miembros de su familia, terapeutas u otras personas en relación a la cantidad de tiempo que juega por Internet.</li> <li>Uso de los juegos por Internet para evadirse o aliviar un afecto negativo (p. ej., sentimientos de indefensión, culpa, ansiedad).</li> <li>Ha puesto en peligro o perdido una relación significativa, trabajo u oportunidad educativa o laboral debido a su participación en otros juegos por Internet.</li> </ol> <p>Nota: solo se incluyen en este trastorno los juegos por Internet que no son de apuestas. No se incluye el uso de Internet para realizar actividades requeridas en un negocio o profesión; tampoco se pretende que el trastorno incluya otros usos recreativos o sociales de Internet. De manera similar, se excluyen las páginas sexuales de Internet.</p>	<p><b>El trastorno por uso de videojuegos predominantemente en línea</b> se caracteriza por un patrón de comportamiento de juego ("juegos digitales" o "videojuegos") persistente o recurrente que se realiza principalmente por Internet y se manifiesta por:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Deterioro en el control sobre el juego (por ejemplo, inicio, frecuencia, intensidad, duración, terminación, contexto);</li> <li>Incremento en la prioridad dada al juego al grado que se antepone a otros intereses y actividades de la vida diaria; y</li> <li>Continuación o incremento del juego a pesar de que tenga consecuencias negativas.</li> </ol> <p>El patrón de comportamiento puede ser continuo o episódico y recurrente, y generalmente es evidente durante un período de al menos 12 meses para que se asigne el diagnóstico, aunque la duración requerida puede acortarse si se cumplen todos los requisitos de diagnóstico y los síntomas son graves.</p> <p><b>El trastorno por uso de videojuegos predominantemente fuera de línea</b> se caracteriza por un patrón de comportamiento de juego ("juego digital" o "juego de vídeo") persistente o recurrente que no se realiza principalmente por Internet y se manifiesta por:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Deterioro en el control sobre el juego (por ejemplo, inicio, frecuencia, intensidad, duración, terminación, contexto);</li> <li>Incremento en la prioridad dada al juego al grado que se antepone a otros intereses y actividades de la vida diaria; y</li> <li>Continuación o incremento del juego a pesar de que tenga consecuencias negativas.</li> </ol> <p>El patrón de comportamiento es lo suficientemente grave como para dar lugar a un deterioro significativo a nivel personal, familiar, social, educativo, ocupacional o en otras áreas importantes de funcionamiento. El patrón de comportamiento puede ser continuo o episódico y recurrente, y generalmente es evidente durante un período de al menos 12 meses para que se asigne el diagnóstico, aunque la duración requerida puede acortarse si se cumplen todos los requisitos de diagnóstico y los síntomas son graves.</p>

Tomado de: 1. Asociación Americana de Psiquiatría. *Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos*. En: *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. Barcelona: Masson; 2014. p. 481-591. 2. CIE 11. <https://icd.who.int/es>. Consultado el 13 julio de 2020 en: [https://icd.who.int/es/docs/icd11factsheet\\_es.pdf](https://icd.who.int/es/docs/icd11factsheet_es.pdf).

Tabla II. Instrumentos de medida

EUPI-a: escala de uso problemático de Internet en adolescentes					
¿Con qué frecuencia en los últimos 12 meses te ha pasado que...?	Nunca 0	Pocas veces 1	Bastantes veces 2	Muchas veces 3	Siempre 4
1. Cuando te conectas sientes que el tiempo vuela y pasan las horas sin darte cuenta.					
2. Has intentado controlar o reducir el uso que haces de Internet pero no fuiste capaz.					
3. En alguna ocasión has llegado a descuidar algunas tareas escolares o a rendir menos en exámenes por conectarte a Internet.					
4. Necesitas pasar cada vez más tiempo conectado a Internet para sentirte a gusto.					
5. A veces te irritas o te pones de mal humor por no poder conectarte a Internet o tener que desconectarte.					
6. Has mentado a tus padres o a tu familia sobre el tiempo que pasas conectado a Internet.					
7. Has dejado de hacer cosas que antes te interesaban ( <i>hobbies</i> , deportes, etc.) para poder conectarte a Internet.					
8. Te has conectado a Internet a pesar de que sabías que podría traerte problemas.					
9. Te llegó a molestar mucho pasar horas sin conectarte a Internet.					
10. Has llegado a tener la sensación de que si no te conectabas podías estar perdiendo algo realmente importante.					
11. Has llegado a hacer o a decir cosas por Internet que no harías o dirías en persona.					

IGDS9-SF: Internet gaming disorder scale – short form					
Los siguientes ítems hacen referencia a tu actividad con los videojuegos durante el último año (es decir, los últimos 12 meses). Por actividad en los videojuegos entendemos cualquier acción relacionada con los mismos (jugar desde un ordenador/portátil o desde una videoconsola) o desde cualquier otro tipo de dispositivo (por ejemplo, teléfono móvil, tablet, etc.) tanto conectado a Internet como sin estarlo y a cualquier tipo de juego.					
	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	A menudo	Muy a menudo
1. ¿Te sientes preocupado por tu comportamiento con el juego? (Algunos ejemplos: ¿Piensas en exceso cuando no estás jugando o anticipas en exceso a la próxima sesión de juego?, ¿Crees que el juego se ha convertido en la actividad dominante en tu vida diaria?)					
2. ¿Sientes irritabilidad, ansiedad o incluso tristeza cuando intentas reducir o detener tu actividad de juego?					
3. ¿Sientes la necesidad de pasar cada vez más tiempo jugando para lograr satisfacción o placer?					

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	A menudo	Muy a menudo
4. ¿Fallas sistemáticamente al intentar controlar o terminar tu actividad de juego?					
5. ¿Has perdido intereses en aficiones anteriores y otras actividades de entretenimiento como resultado de tu compromiso con el juego?					
6. ¿Has continuado jugando a pesar de saber que te estaba causando problemas con otras personas (pareja, amistad o familia)?					
7. ¿Has engañado a alguno de tus familiares, terapeutas o amigos sobre el tiempo que pasas jugando?					
8. ¿Juegas para escapar temporalmente o aliviar un estado de ánimo negativo (por ejemplo, desesperanza, tristeza, culpa o ansiedad)?					
9. ¿Has comprometido o perdido una relación importante, un trabajo o una oportunidad educativa debido a tu actividad de juego?					

Tomado de: Rial A, Gómez P, Isorna M, Araujo M, Varela J. PIUS-a: problematic internet use in adolescents. Development and psychometric validation. *Adicciones*, 2015. 27 (1): 47-63. Beranuy M, Machimbarrena JM, Vega-Osés MA, Carbonell X, Griffiths MD, Pontes HM, González-Cabrera J. Spanish validation of the Internet Gaming Disorder Scale-Short Form (IGDS9-SF): prevalence (Kimberly Young) and relationship with online gambling and quality of life. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17, 1562. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051562>.

## Bibliografía

- Carbonell X. La adicción a los videojuegos en el DSM-5. *Adicciones*, 2014. Vol 26. Num 2. <https://doi.org/10.20882/adicciones.10>.
- García del Castillo JA. Adicciones tecnológicas: el auge de las redes sociales. *Salud y drogas*. 2013; vol 13 (1): 5-13. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83928046001>.
- Fam JF. Prevalence of Internet gaming disorder in adolescents: a meta-analysis across three decades. *Scand J Psychol*. 2018. Vol 59 (5): 524-231. <https://doi.org/10.1111/sjop.12459>.
- Laconi S, Pirès S, Chabrol H. Internet Gaming Disorder, Motives, Game genres and Psychopathology. *Computers in Human Behavior*. 2017. 75: 652-659. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.012>.
- Gómez P, Rial A, Braña T, Golpe S, Varela J. Screening of Problematic Internet Use Among Spanish Adolescents: Prevalence and Related Variables. *Cyberpsychology Behavior, and Social Networking*. 2017. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0262>.
- Carbonell X, Fúster H, Chamorro A, Oberst U. Adicción a Internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*, 2012. Vol. 33(2), pp. 82-89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77823407001>.
- Holden, C. "Behavioral" Addictions: Do They Exist? *Science*, 2001, 294 (5544), 980-982. <https://doi.org/10.1126/science.294.5544.980>.
- Paulus FW, Ohmann S, Von Gontard A, Popow C. Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*. 2018. 60(7): 645-659. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13754>.
- Park HS, Kim SH, Bang SA, Yoon EJ, Cho SS, Kim SE. Altered regional cerebral glucose metabolism in Internet game overuse: a 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography study. *CNS Spectr*, 2010, 15(3):159-66. <https://doi.org/10.1017/s1092852900027437>.
- Rho MJ, Park J, Na E, Jeong J, Kim JK, Kim J et al. Types of problematic smartphone use based on psychiatric symptoms. *Psychiatry Research*. 2019. 275: 46-52. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.02.071>.
- Kaptsis D, King DL, Delfabbro PH, Gradisar M. Withdrawal symptoms in Internet gaming disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*. 2016. 43: 58-66. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.006>.
- Turel O, Romashkin A, Morrison KM. Health outcomes of information system use lifestyle among adolescents: videogame addiction, sleep curtailment and cardio-metabolic deficiencies. *PLoS ONE* 11(5): e0154764. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154764>.
- Kim H. Exercise rehabilitation for smartphone addiction. *Journal of Exercise Rehabilitation* 2013;9(6):500-505. <https://doi.org/10.12965/jer.130080>.
- Fuster H, Oberst U, Griffiths M, Carbonell X, Chamorro A, Talarn A. Psychological motivation in online role-playing games: a study of Spanish World of Warcraft players. *Anales de Psicología*. 2012. 28, 274-280.
- Prybylski AK, Weinstein N. Investigating the motivational and psychosocial dynamics of dysregulated gaming: evidence from a preregistered cohort study. *Clinical Psychological Science*. 2019. 7 (6): 1257-1265 <https://doi.org/10.1177/2167702619859341>.
- Rial A, Gómez P, Isorna M, Araujo M, Varela J. PIUS-a: problematic Internet use in adolescents. Development and psychometric validation. *Adicciones*, 2015. 27 (1): 47-63.
- Beranuy M, Machimbarrena JM, Vega-Osés MA, Carbonell X, Griffiths MD, Pontes HM, González-Cabrera J. Spanish validation of the Internet Gaming Disorder Scale-Short Form (IGDS9-SF): prevalence and relationship with online gambling and quality of life. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17, 1562. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051562>.
- Kajac K, Meretidh Kg, Chang R y Petry NM. Treatments for Internet Gaming Disorder and Internet Addiction: A Systematic review. *Psychol Addict Behav*. 2017. 31(8): 979-994. <https://doi.org/10.1037/adb0000315>.
- Torres-Rodríguez A, Griffiths MD, Carbonell X, Oberst U. Treatment efficacy of a specialized psychotherapy program for Internet Gaming Disorder. *Behav Addict*. 2018. 7(4): 939-95. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.111>.
- Vondráčková P, Gabrhelík R. Prevention of Internet addiction: a systematic review. *J Behav Addict*. 2016 Dec 1; 5(4): 568-579. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.085>.

## PREGUNTAS TIPO TEST

- 1. En relación al uso de Internet, ¿cuál de los siguientes síntomas aconseja una derivación a la consulta de psiquiatría infantil?**
  - a) Pasar más de tres horas al día conectado.
  - b) Haber descubierto que el adolescente se conecta a páginas pornográficas.
  - c) El tiempo empleado en estar conectado a Internet ha originado que descienda el rendimiento escolar, se aisle de la familia o abandone la vida social.
  - d) Utiliza Internet a diario.
  - e) El adolescente ya no lee nada.
  
- 2. Solo el uso problemático de una de las siguientes tecnologías está aceptado como un trastorno por adicción sin sustancia química:**
  - a) Adicción a Internet.
  - b) Adicción a los videojuegos.
  - c) Adicción a los teléfonos móviles.
  - d) Adicción al *WhatsApp*.
  - e) Adicción al ordenador.
  
- 3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**
  - a) El uso abusivo de videojuegos es más frecuente en mujeres.
  - b) Los varones utilizan más las redes sociales que las mujeres.
  - c) En los países asiáticos la prevalencia de adicción a Internet es más baja que en los países europeos.
  - d) El uso problemático no depende del móvil, sino de las actividades realizadas con él.
  - e) No se ha encontrado que la timidez sea un factor de riesgo de desarrollar una adicción a los videojuegos.
  
- 4. Solo una de las siguientes afirmaciones es correcta:**
  - a) En la adicción a videojuegos no aparecen síntomas de abstinencia al retirar los juegos al adolescente.
  - b) El uso prolongado de videojuegos no produce tolerancia.
  - c) El uso abusivo de las nuevas tecnologías se ha asociado con problemas físicos de salud.
  - d) En la adicción a las nuevas tecnologías es infrecuente que haya comorbilidad psiquiátrica.
  - e) En los programas de prevención de adicción a las TICs es irrelevante incluir a los padres.
  
- 5. En relación al tratamiento de la adicción a nuevas tecnologías, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**
  - a) Todos los tratamientos actuales son experimentales.
  - b) El objetivo del tratamiento es la abstinencia total.
  - c) Ningún fármaco ha demostrado ser de utilidad.
  - d) La psicoterapia indicada es la psicoanalítica.
  - e) El empleo de psicofármacos y la psicoterapia son incompatibles.