

¿EXISTEN CRITERIOS VALIDADOS PARA DIAGNOSTICAR UN USO PROBLEMÁTICO DE PANTALLAS EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA Y ADOLESCENTE? UNA REVISIÓN NARRATIVA

Lucía Bengochea Paz¹

Resumen.

Introducción: El uso de pantallas está en aumento a nivel global y en todas poblaciones. Existe vasta evidencia de los perjuicios del uso en exceso de tecnología en población pediátrica y adolescente. Resulta de interés conocer si hay herramientas para el diagnóstico de un uso problemático de tecnología en dicha población

Metodología: se realizó una revisión narrativa usando los motores de búsqueda Timbó y PubMed. Se incluyeron 21 artículos.

Resultados: Se recogieron trabajos sobre herramientas para la adicción a los videojuegos, a las redes sociales, al internet y al smartphone. Tres artículos demostraron un uso como apoyo diagnóstico en la clínica. Ningún trabajo aplicó la herramienta en un contexto clínico. La mayoría destaca su uso posible como screening a nivel de centros educativos.

Conclusiones: hasta la fecha no existen herramientas validadas para realizar diagnóstico de uso problemático de tecnología en población pediátrica y adolescente.

palabras clave: tecnología, adicción, niño, adolescente, escala

Introducción.

El uso de tecnología se ha expandido en tiempo, modos, lugares y contextos diversos en los últimos años. Actualmente, resulta algo inevitable en la vida de cualquier persona.

Existe evidencia abundante que el uso en exceso de tecnología puede conducir a múltiples problemas de salud, a nivel biológico, psicológico y social; en particular en la población pediátrica y adolescente.

Varias teorías han surgido buscando dilucidar si existe un uso problemático o una adicción a la tecnología, como también se han desarrollado múltiples herramientas para buscar diagnosticar rápidamente estas situaciones.

En la consulta de Medicina Familiar y Comunitaria (MFYC) con usuarios niños, niñas y adolescentes el uso de tecnología forma un ítem indispensable para la evaluación de los hábitos de

esta población. Sin embargo, solemos carecer herramientas para poder determinar un uso problemático más allá de las recomendaciones de tiempo de pantalla.

Es por esto que surge la interrogante de si existen herramientas, escalas, scores que permitan a profesionales de la MFYC realizar un screening de uso problemático de tecnología en la población pediátrica y adolescente.

Marco teórico.

Prevalencia de la problemática.

La mayoría de los hogares actualmente cuenta con uno o más dispositivos tecnológicos. El uso en cuanto a modalidades y tiempo ha ido en aumento. (1,2)

Las asociaciones de pediatría suelen recomendar límites temporales de uso, como 0

¹ Residente de Medicina Familiar y Comunitaria
La autora declara no tener conflicto de interés.
Fue recibido el 21 de junio de 2023
Aprobado el 1 de setiembre de 2023

horas para menores de 2 años y luego máximo 2 horas al día. En 2016, la Asociación Americana de Pediatría, de EEUU, propuso realizar un plan adaptado a cada familia. (3)

La Sociedad Uruguaya de Pediatría no tiene recomendaciones publicadas respecto al uso de pantallas.

Uso de tecnología y sus perjuicios.

Existe abundante evidencia de las consecuencias del uso de tecnologías durante la infancia y adolescencia.

Una revisión sistemática publicada en 2017 sobre la relación entre la exposición a la televisión y el comportamiento y cognición infantil encontró efectos diversos. Existe evidencia de que el consumo de contenido educativo podría mejorar la cognición y el rendimiento escolar a corto plazo, sin embargo, el consumo de otros contenidos reduce el juego, aumenta conductas de hiperactividad e inatención y retrasa el desarrollo del lenguaje. A su vez, está demostrado que la edad de inicio es de gran impacto a la hora de evaluar consecuencias, a menor edad existe un mayor impacto negativo con un período crítico entre los 0-3 años. Asimismo, se ven peores consecuencias en medios socioeconómicos más deficitarios. (4)

En otro estudio se interesaron por la asociación entre el tiempo de pantalla (en varios dispositivos) y el resultado en un test de screening del desarrollo. Encontraron peores resultados en el test en niños con mayor tiempo de exposición a pantallas. Esta relación, además, perduraría en el tiempo, a mayor exposición a pantallas a los 2 años, peores resultados en el test a los 3 años. (5)

En una revisión de literatura israelí se presentan varios efectos adversos del uso de pantallas en niños, niñas y adolescentes. A nivel del sueño encuentran una relación bidireccional, a mayor uso de pantallas menor tiempo de sueño, y a menor tiempo de sueño mayor uso de pantallas; como posible mecanismo fisiopatológico existe evidencia de una disminución en la producción de melatonina y una afectación del sistema simpático. Plantean que estos cambios sean consecuencia del reemplazo de actividades inductoras del sueño, como el deporte, por el uso de pantallas. A nivel cardiovascular encuentran asociación entre mayor tiempo de exposición a pantallas con aumento en niveles de obesidad, registros de presión arterial elevados y reducción de niveles plasmáticos de HDL. Encuentran una desregulación del estrés con una mayor activación del sistema simpático, conduciendo a un pico de cortisol precoz en niños con mayor tiempo de pantalla. Asimismo,

encuentran una disminución en la sensibilidad a la insulina. En cuanto a la salud visual, el uso excesivo de pantallas aumenta el riesgo de miopía, de diplopía y de tics en párpados. Por el uso de dispositivos manuales se ha visto una disminución en la masa ósea y la aparición de dolores musculoesqueléticos a nivel cervical y de puños. En cuanto a la salud mental, se evidenció un aumento de síntomas depresivos y conductas autolesivas, aumento de comportamiento impulsivo, aumento de signos de déficit atencional y el desarrollo de comportamientos adictivos. También hay evidencia de que el consumo de contenido violento aumenta las conductas antisociales. (6)

Un estudio realizado en Chile encontró que aquellos niños que usaban más horas de tecnología al día tenían menor nota promedio y en particular en las asignaturas de lengua y matemática. (7) En un estudio realizado en Ecuador encontraron correlación entre mayor tiempo usando pantallas con peor puntuación en test de relaciones interpersonales. (8)

Varios estudios resaltan la importancia de estudiar el uso de tecnología enfocándose no sólo en el tiempo sino en el contenido y el contexto para comprender los efectos de la exposición y una eventual adicción a la tecnología. (9-11)

Adicciones comportamentales

Las adicciones comportamentales son un capítulo relativamente nuevo en la clasificación de trastornos psiquiátricos. No existe consenso en cuanto si existe o no una adicción comportamental a la tecnología.

Existen corrientes de pensamiento que sostienen que una única teoría neurobiológica se encuentra detrás de todos los trastornos de adicción, tanto a sustancias como a comportamientos. (12)

Siguiendo esa corriente, el DSM 5 incluyó el capítulo sobre ludopatía (13), y la CIE 11 tanto la ludopatía como la adicción al videojuego (14). Según el DSM 5 aún no es suficiente la evidencia para incluir en el capítulo de adicciones comportamentales ni la adicción a la tecnología, ni muchas otras como la adicción al trabajo o al sexo (13).

Los trastornos por adicciones comportamentales comparten características con otros trastornos de adicción (sustancias, por ejemplo).

Entendida desde un modelo biopsicosocial, una adicción comportamental es la situación en la cual el individuo falla en contener impulsos y conductas con las cuales, si son realizadas de manera excesiva pueden resultar dañinas. (12)

¿Existen criterios validados para diagnosticar un uso problemático de pantallas en población pediátrica y adolescente? Una revisión narrativa

Griffiths define 6 elementos de las adicciones comportamentales: saliencia (la actividad se vuelve importante y más relevante que otras), modificación de la conducta (sensación de euforia, bienestar durante la actividad y/o malestar cuando termina), tolerancia (necesidad de aumentar dosis para mantener efecto), síndrome de abstinencia, conflicto y recaída. (12)

La Clasificación Internacional de Enfermedades 11, que incluyó la adicción al videojuego, lista los siguientes requisitos para el diagnóstico: saliencia, conflicto y una duración mayor a 12 meses. (14)

La Académie des Sciences francesa en 2013 publicó un libro llamado "El niño y las pantallas". En un capítulo, llamado "La cuestión de la adicción a las pantallas" pone en duda la existencia de una adicción. Refiere que faltan criterios para definirla, y plantean entonces el término "uso excesivo" aunque también destacan que se trata de un término ambiguo. Existen teoristas que aseguran que en realidad el potencial adictivo de la tecnología en sí es bajo por lo que no se debería catalogar como adicción comportamental. (15)

A pesar de esta falta de consenso, existe una necesidad clínica de aproximarse al diagnóstico de una adicción comportamental. Las teorías que siguen el modelo de Griffiths con los cinco componentes de las adicciones son preponderantes. Aceptan el hecho de que no es la tecnología en sí misma que resulta adictiva, pero que los cambios de comportamiento en torno a su uso sí pueden clasificarse como adicción. Sobre estas teorías, varios investigadores en el mundo han desarrollado y buscado validar test y escalas que puedan diagnosticar el riesgo o la existencia de una adicción a la tecnología en muchas de sus variantes.

Un artículo publicado por Derevensky et al, que trata sobre adicciones comportamentales en población pediátrica y adolescente, basándose en los criterios de Griffiths, menciona al menos nueve tests para diagnóstico de adicción al videojuego, a internet y a los celulares inteligentes (smartphones). Aplicando dichas herramientas encuentran aproximadamente un 9% de prevalencia de adicción a videojuegos y 8% a internet en Estados Unidos. (12)

Una revisión sistemática realizada por Kuss et al sobre adicción a internet y su epidemiología refiere que no hay un estándar de oro para definir ni clasificar la adicción al internet. Encuentran veintidós escalas desarrolladas con escasos criterios o hasta ausencia de criterios relevantes para el diagnóstico de una adicción.

Destacan a su vez una variedad extraordinaria de prevalencia de adicción a Internet según dichas escalas, yendo desde menos de 1% en Italia hasta 26% en Hong Kong. Concluyen que se necesita más precisión para poder hablar de adicción a internet con mayor investigación a nivel clínico. (16)

En 2014, Laconi et al publicaron una revisión crítica sobre las escalas para medir adicción a internet y sus propiedades psicométricas. Incluyeron cuarenta y cinco escalas, de las cuales diecisiete tenían más de un estudio al respecto, sólo diez tenían tres o más.

La escala más evaluada es la Internet Addiction Test, de la que se derivó una versión para aplicar específicamente en población adolescente. Encontraron veintiocho estudios de validación de esta herramienta en diecisiete idiomas (siete de ellos realizados en español, cinco en España, uno en Perú y uno en México). Igualmente recibe críticas por una construcción sin teoría que la respalde y la falta de contexto cultural que dificulta su aplicación, particularmente en Asia. A su vez, carece de puntos de corte tanto para diagnóstico como para severidad de la adicción. Concluyen que no es una herramienta válida para screening.

Ninguna de las herramientas evaluadas cuenta con una "escala Lie" que permita determinar la veracidad de las respuestas. Este tipo de preguntas se incluye en las herramientas autoaplicadas (cuando la encuesta es llenada por la misma persona que está siendo encuestada) para eliminar o disminuir sesgos.

Además de la falta de solidez en la definición y teorías detrás de la adicción, existe escasa validación de las herramientas existentes. Recomiendan a los clínicos elegir un cuestionario acorde a la edad del paciente y contexto cultural donde fue creado. (17)

King et al publicaron una revisión sistemática sobre las herramientas psicométricas para evaluar la adicción al videojuego. Revisaron dieciocho instrumentos y encontraron gran inconsistencia en los ítems evaluados. Varias herramientas no contaban con los elementos de adicción establecidos por Griffiths, sobre los cuales existe consenso casi universal. Otras no incluyen un criterio de temporalidad, es decir, cuánto tiempo deben estar presentes los ítems para que se considere que existe un trastorno. A su vez, no hay coincidencia en los puntos de corte para definir la severidad del eventual trastorno. De la misma forma que la revisión de Laconi et al, resaltan la dificultad en el campo de investigación como consecuencia de las diferentes teorías usadas para su abordaje. (18)

¿Existen criterios validados para diagnosticar un uso problemático de pantallas en población pediátrica y adolescente? Una revisión narrativa

La siguiente revisión bibliográfica fue realizada tomando en consideración dichas dificultades y la falta de consenso teórico debido a la necesidad de profundizar la investigación en este campo. La búsqueda bibliográfica recoge estudios basados en el modelo biopsicosocial y los criterios de Griffiths para la definición de adicción comportamental: situación en la cual el individuo falla en contener impulsos y conductas con las cuales, si son realizadas de manera excesiva pueden resultar dañinas. (12)

Objetivos.

Objetivo general.

Determinar si existen escalas validadas disponibles para uso clínico para el diagnóstico de uso problemático de tecnología en población pediátrica y adolescente.

Objetivos Específicos.

- revisar escalas existentes para el análisis de uso problemático de tecnología en población pediátrica y adolescente
- analizar el posible uso clínico de dichas herramientas

Metodología.

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las plataformas PubMed y Timbó, usando como palabras clave “technology addiction/internet addiction/ smartphone addiction”; “scale/ test/ instrument/ questionnaire/ assessment/ measure/ inventory” y “child/ youth/ adolescents/ teenager” (o los dos primeros usando filtro de edad).

Filtros de idioma: inglés, español, portugués, francés.

Fecha: publicados en los últimos 10 años (2012-2022).

Criterios de exclusión:

- inclusión de población adulta
- escalas referidas a otros trastornos
- artículo no existente en versión completa

Fueron encontrados 109 artículos de los cuales 88 fueron excluidos por: incluir población adulta, tratar sobre escalas relacionadas a otros trastornos o no encontrarse en versión completa.

Finalmente fueron incluidos 21 artículos para la realización de la revisión narrativa.

Resultados.

Escalas referidas a la adicción al videojuego.

Cuatro de los estudios encontrados con la búsqueda hicieron referencia específicamente a la adicción al videojuego. Dos artículos buscan la validación de herramientas preexistentes: la versión italiana de la Game Addiction Scale y la versión corta del Internet Game Disorder Scale en alemán. Los otros dos desarrollan y validan sus propias escalas: Videogame Addiction Scale for Children en Turquía, con el apoyo de Griffiths como autor y la Gaming Disorder Scale for Parents (GADIS-P) en Alemania.

En el estudio realizado en Italia sobre la GAS destacan la validación en su idioma original de características psicométricas del GAS en ambas versiones (extendida y corta). Las versiones traducidas a francés, portugués, chino, turco, neerlandés y noruego también han sido validadas. Su estudio sobre la versión italiana, aplicado en adolescentes de 13-17 años, concluye que la herramienta tiene buena fiabilidad y validez interna, sin embargo, no tienen una correlación clínica como para recomendar su uso como herramienta diagnóstica. Refieren que puede ser utilizado como herramienta para la investigación sobre la problemática en Italia. (19)

La escala desarrollada y testeada en Turquía en 780 alumnos de 9-12 años muestra buena fiabilidad. Como limitaciones destacan que al ser una herramienta autoaplicada pesan los sesgos de deseabilidad y de memoria, precisa traducción y validez en otros contextos culturales. Concluyen que no es una herramienta diagnóstica sino de apoyo o detección de riesgo a nivel clínico. (20)

Respecto a la versión de 9 ítems de la IGD el estudio destaca que hay una carencia de estudios que tomen en cuenta variedad por edad y sexo. Mencionan a su vez el hecho de que la escala está basada en los criterios de adicción del DSM5 pero que este mismo manual no incluye una sección de adicción al videojuego. Dos de los nueve ítems de la escala no tienen validez como propiedad psicométrica según este estudio. Como conclusión, a nivel diagnóstico esta herramienta diferencia bien patrones de juego normal y patrones de juego patológico; sin embargo, no es útil para discernir entre jugadores en riesgo de desarrollar patología y los que efectivamente la tienen. (21)

¿Existen criterios validados para diagnosticar un uso problemático de pantallas en población pediátrica y adolescente? Una revisión narrativa

El estudio de Paschke et al desarrolla y estudia la validez de una herramienta administrada a padres para el diagnóstico de adicción a videojuegos en población adolescente, elaborada a partir de la escala ya validada GADIS-A (que se utiliza directamente con la población adolescente). Justifican la creación de otra herramienta por sesgos que podrían aparecer por la edad y la negación sintomática. Al aplicarlo en una población de entre 10 y 17 años encuentran que la herramienta tiene excelente consistencia interna, los criterios para discriminar comportamiento adictivo tienen validez, y los resultados se correlacionan con los test aplicados a adolescentes. Recomiendan el uso de la escala como screening; sin embargo, entienden que el instrumento tendría mayor validez si se realizara con entrevistas y no como herramienta autoaplicada. (22)

Escalas referidas a la adicción a las redes sociales

En China realizaron un estudio para procurar determinar un punto de corte válido para el diagnóstico de adicción a las redes sociales usando la escala Online Social Networking Addiction Scale. Para el punto de corte propuesto encuentran que quienes tendrían el diagnóstico tienen un tiempo más prolongado de redes por día, mayor conflicto con sus padres y en más casos adicción a internet que aquellos que no tienen diagnóstico. (23)

Otro estudio, usando la Social Networking Activity Intensity Scale encuentra aceptable pero baja fiabilidad de una parte del cuestionario referente a aspectos emocionales respecto al uso de redes sociales. Sugieren que se realicen más estudios para una eventual modificación. El uso de la escala podría servir para más investigación, no realizan recomendaciones respecto a un uso clínico. (24)

Resultados similares se encontraron en un estudio iraní respecto a la escala Bergen Facebook Addiction Scale. La fiabilidad fue aceptable, aunque inconsistente con estudios previos. Los autores recomiendan su uso para diseñar intervenciones dirigidas a adolescentes. (25)

En Colombia, un estudio tuvo como objetivo validar la escala de Adicción a Redes Sociales, que fue previamente validada en Perú y México. Realizaron adaptaciones lingüísticas y concluyeron que la herramienta podría ser usada tanto a nivel de investigación como clínico. Como limitación mencionan el sesgo de deseabilidad

social y subrayan la importancia de continuar con este tipo de investigaciones en particular en Latinoamérica para lograr la validación en este contexto cultural. (26)

Escalas referidas a la adicción a Internet.

Tres de los artículos encontrados son validaciones de traducciones del Internet Addiction Test, como visto previamente, el test más utilizado y estudiado, que sin embargo carece de fundamentos teóricos en su elaboración.

Al aplicarlo en Indonesia, en nueve centros educativos de la capital, encuentran una validez apropiada, aunque destacan las limitaciones de todo cuestionario autoaplicado: los sesgos de deseabilidad social y de memoria. Recomiendan su uso como herramienta de screening a nivel educativo, pero no esbozan conclusiones respecto al uso clínico. (27)

Otro estudio, realizado en Chipre, aplicó una versión traducida al griego en cinco centros educativos. Relatan dificultad en la interpretación de las preguntas por diferencias lingüísticas en el uso de la escala de Likert (traducción inexacta de términos "often", "frequently" y "occasionally"). Basados en los resultados de validez para cada ítem, sugieren eliminar 2 de las preguntas. Obtienen buena fiabilidad, pero sugieren que se realice en otras ciudades para recomendar su uso. (28)

Un estudio realizado en China evaluó la validez de dos tests: el IAT y el Mobile Phone Dependence Questionnaire. El estudio fue realizado con más de 1000 sujetos de entre 9 y 18 años de 6 centros educativos. Encontraron validez interna de cada test además de concordancia entre ellos. Resaltan los mismos sesgos que para cualquier test autoaplicado y que no tiene comparación con ningún diagnóstico clínico. Concluyen que podría ser utilizado como herramienta para screening en medios educativos o comunitarios para el desarrollo de actividades preventivas. No concluyen que pueda ser utilizado en el medio clínico. (29)

En Nigeria realizaron un estudio con la versión corta del Problematic Internet Use Questionnaire, herramienta ya validada en otros países pero con escasa diversidad cultural. Encontraron buena validez interna y fiabilidad, pero destacan las limitaciones de los test autoaplicados. Concluyen que para aplicar este instrumento como screening es necesario realizar más estudios de validación. (30)

Un estudio que buscó la validez de la Internet Disorder Scale en Bangladesh encontró

validez interna, con las mismas limitaciones de los tests autoaplicados además de que el muestreo fue por conveniencia. Como conclusión determinan que la escala puede ser utilizada para realizar investigación sobre uso problemático de internet. (31)

En el Líbano, un equipo con la participación de Griffiths desarrolló y testeó la validez de una herramienta llamada Digital Addiction Scale for Children. Para desarrollarla usaron criterios de adicción del DSM5 y los criterios de Griffiths. El instrumento mostró buena validez interna, con los sesgos de los test autoaplicados, además de que no hubo correlación o búsqueda de otras patologías psiquiátricas que pudieran afectar las respuestas. Concluyen que la herramienta puede ser un inicio para el diagnóstico de riesgo de adicción a dispositivos tecnológicos, además de un puntapié para el desarrollo de más investigación en el área considerando la diversidad cultural. (32)

La escala Compulsive Internet Use Scale en su versión china (ya validada en holandés, francés, árabe y alemán) fue testada en un grupo de adolescentes de entre 15 y 18 años de Taipei. Encontraron buena validez interna, aunque como limitaciones señalan el rango etario corto y que fue aplicado en sólo dos centros educativos, además de que el test no cuenta con un punto de corte aprobado que permita discriminar uso compulsivo de uso no compulsivo. A pesar de eso, concluyen que la escala puede ser usada tanto a nivel de investigación como a nivel clínico. (33)

Escalas referidas a la adicción al smartphone.

La escala Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV) se encuentra testada por cuatro de los artículos encontrados.

Un estudio realizado en Hong Kong recomienda su aplicación para evaluar uso excesivo, pero no concluye sobre la adicción. (34)

En Brasil realizaron un estudio aplicando la SAS-SV y el IAT (este último previamente validado) encontrando un 53% de adicción al internet con el IAT. Encuentran buena relación en la validez de puntos en común entre el IAT y el SAS-SV. Concluyen que el SAS-SV podría ser una buena herramienta para screening en vistas a generar programas de investigación psicológica, en la práctica psicoterapéutica y para investigación. No definen conclusión para uso clínico en la práctica de la medicina. (35)

En Irán al testear el SAS-SV traducido a farsi encuentran alta validez interna y fiabilidad en todos los ítems salvo los dolores articulares, lo que atribuyen a la edad de la población. Concluyen que

puede ser una herramienta útil para medir adicción en adolescentes, aunque no aclaran en qué contexto. (36)

En un estudio realizado en Corea encontraron buena fiabilidad y validez interna del SAS y plantean como mejoría puntos de corte diferenciados según género (más alto para mujeres). Recomiendan uso a nivel comunitario y educativo; sin embargo, no encuentran evidencia para recomendar su uso a nivel clínico. (37)

En China realizaron un estudio con la escala Smartphone Addiction Proneness Scale que demostró gran validez interna y lo recomiendan para uso en investigación y a nivel clínico para la detección de pacientes con riesgo alto de adicción al smartphone. (38)

Otro estudio realizado en Corea crea y testea la validez de otra escala de riesgo a adicción al smartphone. Encuentran buena validez interna, pero discuten la relevancia de preguntas de tolerancia, dado que el uso de smartphones es cada vez más ubicuo para diferentes contextos y objetivos. No establecen ninguna recomendación de uso a nivel clínico o de investigación. (39)

Discusión

En el marco teórico de la mayoría de los artículos seleccionados se destaca la falta de consenso detrás de las teorías de adicción comportamental a la tecnología, la cual probablemente disminuya con mayor investigación en este campo.

Todas las publicaciones revisadas utilizan el modelo biopsicosocial y los criterios de Griffiths para definir adicción comportamental. Sólo tres publicaciones concluyen que el instrumento estudiado puede ser utilizado como herramienta diagnóstica en un entorno clínico. La mayoría de las escalas está probada como herramienta utilizable como screening de riesgo a nivel poblacional / educativo para realizar investigación. Ninguno de los estudios encontrados fue realizado en un contexto clínico o llevado a cabo por personal de salud dedicado al diagnóstico o seguimiento de los pacientes en cuestión. Todos los estudios fueron aplicados en centros educativos, de lo que surge la dificultad para encontrar validez a nivel de la consulta.

Sólo dos artículos incluidos referían a investigaciones realizadas en Latinoamérica. Interesa conocer la validez de estas herramientas en nuestro contexto cultural.

Conclusiones.

No existen, hasta la fecha, herramientas que puedan por sí solas determinar el diagnóstico de adicción a la tecnología, aunque tres han demostrado utilidad a nivel clínico como medida de apoyo.

Referencias bibliográficas

1. Pedrouzo SB, Peskins V, Garbocci AM, Sastre SG, Wasserman J. Screen use among young children and parental concern. *Arch Argent Pediatr.* 2020 Dic;118(6):393–8.
2. Waisman I, Hidalgo E, Rossi ML. Screen use among young children in a city of Argentina. *Arch Argent Pediatr.* 2018 Abr 1;116(2):e186–95.
3. Nagata JM, Abdel Magid HS, Pettee Gabriel K. Screen time for children and adolescents during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Obesity (Silver Spring).* 2020 Sep;28(9):1582–3.
4. Kostyrka-Allchorne K, Cooper NR, Simpson A. The relationship between television exposure and children's cognition and behaviour: A systematic review. *Developmental Review.* 2017 Jun;44:19–58.
5. Madigan S, Browne D, Racine N, Mori C, Tough S. Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. *JAMA Pediatr.* 2019 Mar 1;173(3):244–50.
6. Lissak G. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environ Res.* 2018 Jul;164:149–57.
7. Zapata-Lamana R, Ibarra-Mora J, Henríquez-Beltrán M, Sepúlveda-Martín S, Martínez-González L, Cigarroa I. [Increased screen hours are associated with low school performance]. *Andes Pediatr.* 2021 Ago;92(4):565–75.
8. Álvarez Cadena KA, Mora Alvarado KG, Pilamunga Asacata DE, Naranjo Kean Chong MK. Tiempo en pantalla (televisión, computadora, celular, tabletas) en las relaciones interpersonales entre niños de 8 a 12 años. *revistahorizontes.* 2020 Jul 1;4(15):258–66.
9. Browne DT, May S, Hurst-Della Pietra P, Christakis D, Asamoah T, Hale L, et al. From "screen time" to the digital level of analysis: protocol for a scoping review of digital media use in children and adolescents. *BMJ Open.* 2019 Nov 25;9(11):e032184.
10. Rich M, Bickham DS, Shrier LA. Measuring youth media exposure. *American Behavioral Scientist.* 2015 Dic;59(14):1736–54.
11. Barr R. Growing up in the digital age: Early learning and family media ecology. *Curr Dir Psychol Sci.* 2019 Ago;28(4):341–6.
12. Derevensky JL, Hayman V, Lynette Gilbeau. Behavioral addictions: excessive gambling, gaming, internet, and smartphone use among children and adolescents. *Pediatr Clin North Am.* 2019 Dic;66(6):1163–82.
13. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. (DSM-5).* 2013.
14. CIE 11. Trastornos debidos al consumo de sustancias o a comportamientos adictivos [Internet]. [citado 2023 Ene 5]. Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fclid%2fentity%2f1602669465>
15. Académie des Sciences. La question des "addictions aux écrans." En: *L'enfant et les écrans.* 2013.
16. Kuss DJ, Griffiths MD, Karila L, Billieux J. Internet addiction: a systematic review of epidemiological research for the last decade. *Curr Pharm Des.* 2014;20(25):4026–52.
17. Laconi S, Rodgers RF, Chabrol H. The measurement of Internet addiction: A critical review of existing scales and their psychometric properties. *Comput Human Behav.* 2014 Dic;41:190–202.
18. King DL, Haagsma MC, Delfabbro PH, Gradisar M, Griffiths MD. Toward a consensus definition of pathological video-gaming: a systematic review of psychometric assessment tools. *Clin Psychol Rev.* 2013 Abr;33(3):331–42.
19. Costa S, Barberis N, Gugliandolo MC, Liga F, Cuzzocrea F, Verrastro V. Examination of the psychometric characteristics of the Italian version of the game addiction scale for adolescents. *Psychol Rep.* 2020 Ago;123(4):1365–81.

Recomendaciones.

Dado que la temática es de gran relevancia a nivel mundial y también nacional, resultaría interesante que se continuara con la investigación en vistas a facilitar el diagnóstico de situaciones de adicción comportamental a la tecnología a nivel clínico.

¿Existen criterios validados para diagnosticar un uso problemático de pantallas en población pediátrica y adolescente? Una revisión narrativa

20. Yılmaz E, Griffiths MD, Kan A. Development and validation of videogame addiction scale for children (VASC). *Int J Ment Health Addict*. 2017 May 15;15(4):869–82.
21. Paschke K, Sack P-M, Thomasius R. Validity and psychometric properties of the internet gaming disorder scale in three large independent samples of children and adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Ene 26;18(3).
22. Paschke K, Austermann MI, Thomasius R. Assessing ICD-11 gaming disorder in adolescent gamers by parental ratings: Development and validation of the Gaming Disorder Scale for Parents (GADIS-P). *J Behav Addict*. 2021 Ene 7;10(1):159–68.
23. Li J-B, Wu AMS, Feng L-F, Deng Y, Li J-H, Chen Y-X, et al. Classification of probable online social networking addiction: A latent profile analysis from a large-scale survey among Chinese adolescents. *J Behav Addict*. 2020 Oct 12;9(3):698–708.
24. Li J, Lau J, Mo P, Su X, Wu A, Tang J, et al. Validation of the Social Networking Activity Intensity Scale among Junior Middle School Students in China. *PLoS ONE*. 2016 Oct 31;
25. Hosseini F, Momeni F, Vatanparast A, Hosseinzadeh S, Rabani MK. Psychometric evaluation of Bergen Facebook Addiction Scale (BFAS) among Iranian adolescents. *J Hum Behav Soc Environ*. 2020 Ago 6;1–11.
26. Rosero Bolaños AD, Eraso Meléndez JS, Villalobos Galvis FH, Herrera López HM. Validación del Cuestionario de Adicción a las Redes Sociales (ARS) en una muestra de adolescentes colombianos. *infpsic*. 2022;22(2):29–45.
27. Siste K, Suwartono C, Nasrun MW, Bardosono S, Sekartini R, Pandelaki J, et al. Validation study of the Indonesian internet addiction test among adolescents. *PLoS ONE*. 2021 Feb 4;16(2):e0245833.
28. Panayides P, Walker MJ. Evaluation of the psychometric properties of the internet addiction test (IAT) in a sample of cypriot high school students: the rasch measurement perspective. *Eur J Psychol*. 2012 Ago 29;8(3):327–51.
29. Chin F, Leung CH. The concurrent validity of the Internet Addiction Test (IAT) and the Mobile Phone Dependence Questionnaire (MPDQ). *PLoS ONE*. 2018 Jun 26;13(6):e0197562.
30. Opakunle T, Aloba O, Opakunle O, Eegunranti B. Problematic Internet Use Questionnaire-Short Form-6 (PIUQ-SF-6): Dimensionality, validity, reliability, measurement invariance and mean differences across genders and age categories among Nigerian adolescents. *Int J Ment Health*. 2020 Jul 2;49(3):229–46.
31. Saiful Islam M, Rahman ME, Moonajilin MS, Griffiths MD. Validation and evaluation of the psychometric properties of bangla nine-item Internet Disorder Scale-Short Form. *J Addict Dis*. 2020 Ago 7;38(4):540–9.
32. Hawi NS, Samaha M, Griffiths MD. The digital addiction scale for children: development and validation. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2019 Dic;22(12):771–8.z
33. Dhir A, Chen S, Nieminen M. Psychometric Validation of the Chinese Compulsive Internet Use Scale (CIUS) with Taiwanese High School Adolescents. *Psychiatr Q*. 2015 Dic;86(4):581–96.
34. Cheung T, Lee RLT, Tse ACY, Do CW, So BCL, Szeto GPY, et al. Psychometric Properties and Demographic Correlates of the Smartphone Addiction Scale-Short Version Among Chinese Children and Adolescents in Hong Kong. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2019 Nov;22(11):714–23.
35. Andrade ALM, Scatena A, Martins GDG, Pinheiro B de O, Becker da Silva A, Enes CC, et al. Validation of smartphone addiction scale - Short version (SAS-SV) in Brazilian adolescents. *Addict Behav*. 2020 Nov;110:106540.
36. Fallahtafti S, Ghanbaripirkashani N, Alizadeh SS, Rovoshi RS. Psychometric Properties of the Smartphone Addiction Scale – Short Version (SAS-SV) in a Sample of Iranian Adolescents. *DEV*. 2020 May 2;14(1–2):19–26.
37. Kwon M, Kim D-J, Cho H, Yang S. The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PLoS ONE*. 2013 Dic 31;8(12):e83558.
38. Huang Y-C, Hu S-C, Shyu L-Y, Yeh C-B. Increased problematic smartphone use among children with attention-deficit/hyperactivity disorder in the community: The utility of Chinese version of Smartphone Addiction Proneness Scale. *J Chin Med Assoc*. 2020 Abr;83(4):411–6.
39. Kim D, Lee Y, Lee J, Nam JK, Chung Y. Development of Korean Smartphone addiction proneness scale for youth. *PLoS ONE*. 2014 May 21;9(5):e97920.

¿Existen criterios validados para diagnosticar un uso problemático de pantallas en población pediátrica y adolescente? Una revisión narrativa