

Adicción al internet y su efecto nocivo en adolescentes. Una mirada desde la prevención

Viteri-Oñate Héctor

<https://orcid.org/0000-0003-1728-7784>

Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Central del Ecuador,
Quito, Ecuador

Cazar-García Juan

<https://orcid.org/0000-0001-5931-247X>

Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Central del Ecuador,
Quito, Ecuador

Fuenmayor-González Luis

<https://orcid.org/0000-0001-6141-7692>

Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Central del Ecuador,
Quito, Ecuador

Andrade-Mafla Jaime

<https://orcid.org/0000-0002-3827-5267>

Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Central del Ecuador,
Quito, Ecuador

Freire-Eraza Ana

<https://orcid.org/0009-0006-3940-9745>

Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Central del Ecuador,
Quito, Ecuador

Guayasamín-Tipanta Glenda

<https://orcid.org/0000-0002-9451-8518>

Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Central del Ecuador,
Quito, Ecuador

Correspondencia:

Luis Fuenmayor;
lefuenmayor@uce.edu.ec

Recibido: 1 de marzo 2023

Aceptado: 31 de marzo 2023

Resumen:

El surgimiento del internet ha promovido y cambiado diversas actividades, tanto políticas como educativas, económicas, sociales y culturales, pero a pesar de sus abundantes recursos para el conocimiento, también ha producido un impacto negativo en los comportamientos y pensamientos de las personas, lo que ha llevado a la adicción. La adolescencia constituye un período vulnerable, es la transición entre la niñez y la juventud y la adicción al internet puede ser una consecuencia de su estado de transición emocional con consecuencias biológicas y psicológicas. Para su prevención es necesario la participación de padres, maestros y adolescentes, a través de normas internas en el ámbito familiar, educativo y de los estados por medio de la creación de leyes y reglamentos que contengan los niveles de incremento de la adicción al internet.

El objetivo de esta revisión es establecer medidas preventivas para la adicción al internet en adolescentes. Para ello se realizó una revisión de la literatura de los estudios encontrados en las bases de datos PubMed, ScienceDirect y Redalyc, siguiendo la metodología PRISMA. Se encontraron 27 estudios, 17 referentes a los efectos nocivos sobre la salud y 10 estudios relacionados con la prevención de la adicción al internet.

De los artículos seleccionados se evidenció que la prevención de la adicción al internet en adolescentes se basa en la intervención de los estados mediante la implementación de leyes y reglamentos para el acceso seguro en línea, del sistema educativo mediante la educación digital para alumnos, padres y profesores, la intervención de la familia mediante el establecimiento de reglas estrictas para dirigir el comportamiento de los adolescentes y a nivel individual con el mejoramiento de las habilidades emocionales, entrenamiento en técnicas del control de la impulsividad, el autocontrol y la consolidación de prácticas deportivas.

Palabras clave: uso de internet, adicción a la tecnología, desarrollo del adolescente.

Internet addiction and its harmful effect on adolescents. A perspective on prevention

Abstract

The emergence of the Internet has promoted and changed various activities, both political and educational, economic, social, and cultural, but despite its abundant resources for knowledge, it has also produced a negative impact on people's behaviors and thoughts, which has led them to addiction. Adolescence constitutes a vulnerable period; it is the transition between childhood and youth, and Internet addiction can be a consequence of its state of emotional transition with biological and psychological consequences. For its prevention, the collaboration of parents, teachers, and adolescents is necessary through internal regulations in the family and educational sphere and of the states through the creation of laws and regulations that contain the levels of increase in Internet addiction.

The objective of this review is to establish preventive measures for Internet addiction in adolescents. To achieve this, a literature review of the studies found in the PubMed, ScienceDirect, and Redalyc databases was carried out, following the PRISMA methodology. 27 studies were found, 17 referring to the harmful effects on health and 10 studies on preventing Internet addiction.

From the selected articles, it was evident that the prevention of Internet addiction in adolescents is based on the intervention of states through the implementation of laws and regulations for safe online access, of the educational system through digital education for students, parents and teachers, family intervention by establishing strict rules to direct the behavior of adolescents and at an individual level with the improvement of emotional skills, training in techniques to control impulsivity, self-control and the consolidation of sports practices.

Keywords: internet use, technology addiction, adolescent development

Cómo citar este artículo: Viteri H, Cazar J, Fuenmayor L, Andrade J, Freire A, Guayasamín G. Adicción al internet y su efecto nocivo en adolescentes. Una mirada desde la prevención. Rev Fac Cien Med [Internet]. 2023; 48(2):131-143. Disponible en: <https://doi.org/10.29166/rfcmq.v48i2.5863>



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento - No Comercial - Sin obras derivadas 4.0 International License

Introducción

El avance de la tecnología ha creado la sociedad de la información, el internet está presente en todas partes, ofreciendo un vasto e infinito espacio de comunicación, ha alcanzado todas las clases sociales, grupos de edad y géneros, ha promovido y cambiado diversas actividades, tanto políticas, educativas, económicas, sociales y culturales^{1,2}.

El uso excesivo de internet puede llevar a la adicción, considerada como: “una dependencia psicológica de internet y es caracterizada por una creciente inversión de recursos en actividades relacionadas con internet, sentimientos desagradables cuando está desconectado, una tolerancia cada vez mayor a los efectos de estar en línea, y negación de las conductas problemáticas”³.

Se han propuesto también otros términos como el uso patológico de internet, uso compulsivo de internet, uso problemático de internet, este último definido como “una constelación de pensamientos, comportamientos y resultados, en lugar de enfermedad o adicción”^{4,5}.

La adolescencia constituye un período vulnerable, es la transición entre la niñez y la juventud, durante este período pueden surgir problemas de salud mental como la adicción al internet⁶. El uso problemático del internet estaría asociado a la falta de regulación del sistema nervioso autónomo por un deterioro del ajuste circulatorio por el estrés, llamado desregulación ortostática, producido en adolescentes por los cambios hormonales propios de la edad y el estrés psicológico^{4,7}.

La debilidad al autocontrol y la poca capacidad para resistir a los teléfonos móviles son características del desarrollo físico y mental, por lo tanto, los adolescentes se convierten en las personas más vulnerables⁸.

Dentro de las adicciones conductuales, la adicción al internet constituye un posible factor de riesgo para la adicción a las drogas, algunos estudios de neuroimagen, genéticos y bioquímicos indican que estos mecanismos neurobiológicos pueden superponerse y llevarían a conductas adictivas relacionadas con drogas o no relacionadas con ellas⁹.

Según la Organización Mundial de la Salud, la segunda causa de muerte entre las edades de 15 a 29 años son la ideación suicida y las conductas suicidas, estas conductas están relacionadas con el abuso de sustancias y el uso abusivo de internet¹⁰.

En relación a lo antes mencionado el tiempo que destinan los adolescentes al uso de las redes sociales ha creado preocupación debido a su posible efecto negativo en su salud y en el sueño, la calidad del sueño es muy importante debido a que se relaciona con el proceso de aprendizaje, la memoria, el comportamiento y las emociones, no dormir el tiempo adecuado traería cansancio, déficit de atención, bajo rendimiento escolar, obesidad y depresión^{7,11,12}.

Según las estimaciones actuales uno de cada 3 menores de 18 años usa internet a nivel mundial, en Estados Unidos el 75 % de los adolescentes usan los medios electrónicos actuales como internet - videojuegos y computadora por más de 11 horas al día, siendo mayor tiempo al que utilizan para actividades académicas y con amigos, en concordancia que ello, un estudio realizado en Australia reporta que el 98 % de los adolescentes entre 15 y 17 años utilizan el internet⁷. En relación a la prevalencia de la adicción al internet según las estimaciones actuales es de 0.7 al 20%, dependiendo del año de estudio, tamaño de la muestra y la ubicación¹³.

Debido al aumento de los usuarios de internet a nivel mundial, y por tanto su uso problemático, algunos países han considerado la adicción al internet como un problema de salud pública, sus intervenciones preventivas están dirigidas a nivel individual, considerando las personas más susceptibles, como a factores ambientales que contribuyen a aumentar el riesgo de adicción al internet, con técnicas de prevención individual y universal respectivamente¹³.

Para prevenir la adicción al internet se debe intervenir a nivel educativo, mediante la utilización de los centros de alfabetización tanto para padres, alumnos y maestros, a nivel familiar estableciendo reglas estrictas por parte de los padres en relación al uso de teléfonos inteligentes y motivando a los adolescentes donde cooperarían tanto los familiares y los maestros^{5,11,14,15}. A nivel individual con el

mejoramiento de las habilidades emocionales, el entrenamiento en técnicas de control de la impulsividad, el autocontrol y consolidando la práctica deportiva de manera regular^{2,3,14}. El objetivo de esta revisión es establecer medidas preventivas para la adicción al internet en adolescentes.

Material y métodos

En el presente trabajo se ha realizado una revisión de la literatura científica publicada en relación a los efectos nocivos de la adicción al internet y sobre las medidas preventivas, se han tomado como referencia las directrices de la declaración PRISMA para la elaboración del mismo. Como fuentes de información científica se utilizó las bases de datos PubMed, ScienceDirect y Redalyc con datos aportados desde el año 2017 hasta la actualidad. Los mejores resultados encontra-

dos fueron con la combinación de las siguientes palabras clave, prevención, efectos nocivos, adicción, internet, adolescente y mediante los operadores booleanos AND y OR, la fórmula que dio los mejores resultados fue ((INTERNET) AND (ADDICTION) AND (ADOLESCENT) AND (PREVENTION OR HARMFUL EFFECT)), con la que se obtuvo 245 resultados en PubMed, 172 resultados en Redalyc y 62 resultados en ScienceDirect dando un total de 479, previo a realizar la selección de artículos se definieron criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

Artículos publicados en los últimos 5 años
Artículos en español y en inglés
Artículos que aborden la temática propuesta
Estudios realizados solo en adolescentes

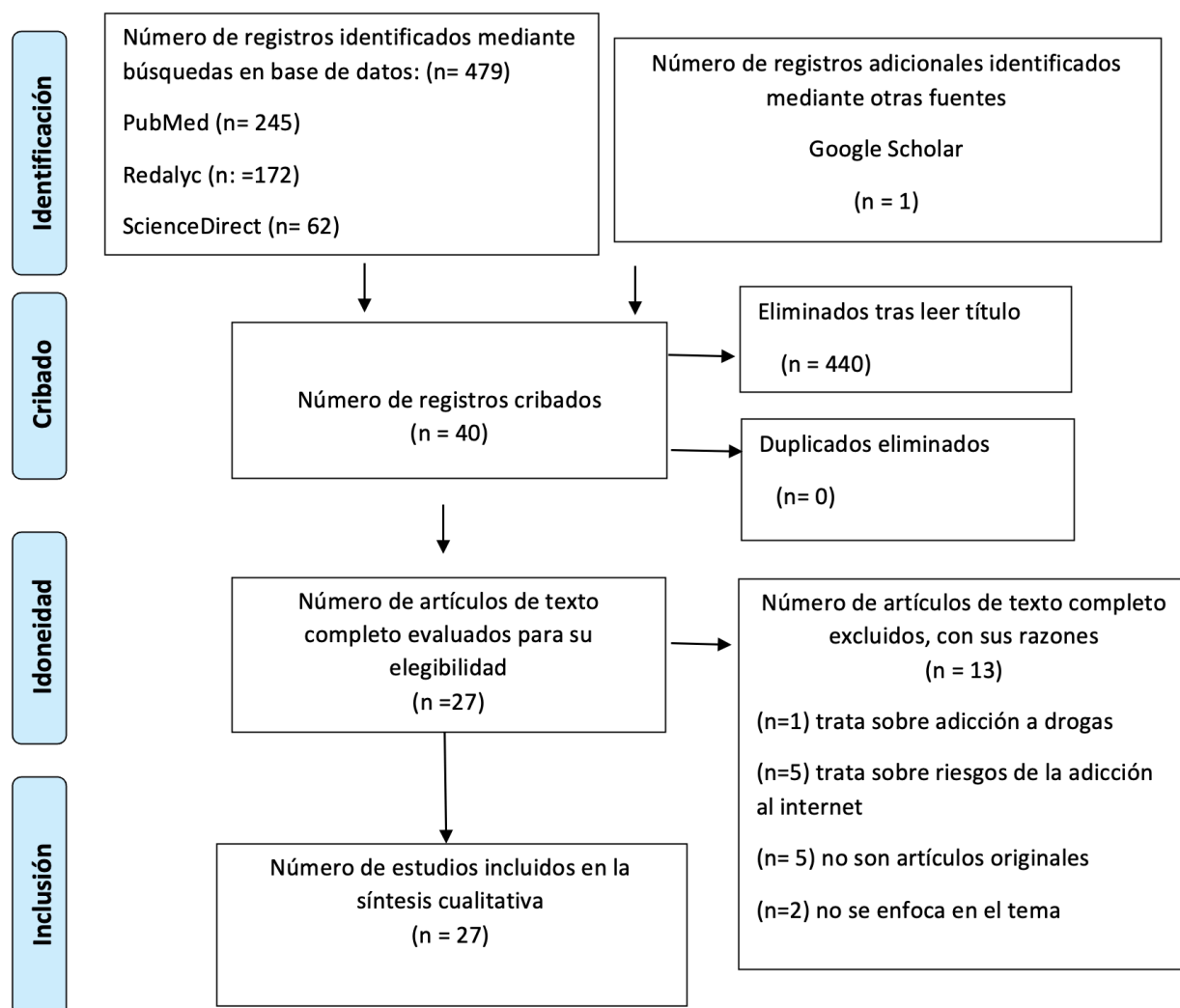


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA en 4 niveles

Criterios de exclusión

Editoriales

Cartas al editor

Tomando en cuenta estos criterios y luego de haber leído los títulos se han considerado adecuados 39 artículos, luego de la lectura del texto completo se descartaron 13 artículos, (n=1) debido a que trata sobre adicción a las drogas, (n = 5) tratan sobre los riesgos de la adicción al internet lo que hará que tengamos inconvenientes en la síntesis e interpretación de resultados, (n=5) por tratarse de editoriales o cartas al edi-

tor, y (n=2) por no enfocarse en el tema de la revisión. Finalmente 26 manuscritos cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, de los cuales 17 artículos se relacionan con los efectos nocivos de la adicción al internet y 9 artículos tratan sobre prevención en adicción al internet. Debido a la relevancia del tema se decidió incluir 1 artículo de revisión en el presente trabajo, luego de la búsqueda manual por citas cruzadas en Google Scholar.

Resultados

Tabla 1. Estudios sobre efectos nocivos de la adicción al internet.

Autor/tema/país/año	Objetivos	Muestra	Metodología	Resultados
1. Tang et al., Asociación entre adicción al internet y autolesiones no suicidas, China, 2020 ¹⁶	Investigar la asociación entre la adicción al internet y las autolesiones no suicidas diferenciadas por sexo	15.623 estudiantes (8.043 hombres y 7.580 mujeres) de 11 a 20 años	Estudio transversal, muestreo por conglomerados de etapas múltiples, instrumentos: encuestas	Adicción al internet y autolesiones no suicidas se asocian, no hay diferencias entre hombres y mujeres
2. Athanasiou et al., Victimización por ciberacoso en 7 países Europeos, Europa, 2018 ¹⁷	Comparar los patrones de victimización por ciberacoso en 7 países europeos	12.372 adolescentes de 14 a 17 años (46.8% hombres)	Estudio transversal, cuantitativo. Muestreo aleatorio por conglomerados	El ciberacoso está sujeto a factores sociodemográficos de cada país y diversos patrones de uso actual de Internet
3. Irteja Islam et al., Uso de internet y rendimiento académico, Australia, 2020 ⁷	Investigar la asociación entre el uso de internet y los juegos electrónicos con el rendimiento académico.	1.704 niños entre 11 y 17 años de edad	Encuesta nacional transversal	La tendencia de la adicción al internet y a los juegos electrónicos se encuentra asociada negativamente con el rendimiento académico
4. Zhai et al., Trastorno del juego y violencia, Estados Unidos, 2020 ¹⁸	Relación de gravedad de los juegos problemáticos, la duración del juego, medidas relacionadas con la violencia.	3.896 adolescentes de secundaria	Estudio transversal, instrumentos: encuestas	La gravedad y la duración del juego problemático de los adolescentes, está relacionada con la violencia
5. Wang et al., Adicción al internet, mala calidad de vida e ideación suicida, China, 2019 ⁶	Examinar la asociación entre adicción al internet, la mala calidad de vida y la ideación suicida en adolescentes en China	31.531 de escuelas secundarias	Muestreo de etapas múltiples. Instrumentos: Encuesta transversal en línea	Asociaciones significativas de SI (ideación suicida) con IA y calidad de vida deficiente, independientemente de factores de confusión demográficos, de estilo de vida y clínicos.

6. Chuang et al., Impulsividad y adicciones conductuales asociadas a consumo de drogas, Estados Unidos, 2017 ⁹	Determinar si la impulsividad e historial de adicciones conductuales son dos factores de riesgo para el consumo de drogas.	1.612 estudiantes, edad promedio 14 años	Estudio transversal Instrumentos: Encuestas	La combinación del rasgo de impulsividad y un historial de adicciones conductuales aumenta el riesgo de uso actual y futuro de drogas en los adolescentes.
7. Tabatabaee et al., Mediadores entre la adicción al internet y el índice de masa corporal, Irán, 2018 ⁹	Evaluar la relación entre la calidad del sueño, la actividad física y el consumo de comida rápida con la adicción a Internet y el Índice de Masa Corporal (IMC)	928 estudiantes, con edades entre 13 y 17 años	Estudio transversal, muestreo por conglomerados. Instrumentos: Encuestas	Hay relación entre la adicción a Internet y el IMC y el efecto de este fenómeno en la calidad del sueño, la actividad física y los hábitos alimentarios.
8. Lin C et al., Relacionar nomofobia, uso adictivo de redes sociales con el insomnio, Irán, 2021 ²⁰	Investigar las relaciones temporales entre la nomofobia, el uso adictivo de las redes sociales y el insomnio entre los adolescentes.	1.098 adolescentes de 13 a 19 años	Estudio longitudinal. Instrumentos: encuestas.	Tanto la nomofobia como el uso adictivo de las redes sociales son factores de riesgo potenciales para el insomnio adolescente
9. Lin C et al., Angustia psicológica e insomnio entre estudiantes adolescentes y sus hermanos en trastorno de juegos por internet, Taiwan, 2021 ²¹	Examinar si los síntomas de Trastorno de los juegos de internet de los hermanos pueden relacionarse con síntomas depresivos, de ansiedad o con la calidad del sueño entre sí.	320 estudiantes adolescentes y sus hermanos	Diseño transversal, diseño por conglomerado bietápico.	Se demostró que los estudiantes adolescentes y sus hermanos tenían impactos mutuos de trastornos de juegos por internet en la salud psicológica y el sueño.
10. Marino et al., Uso problemático de redes sociales y asociaciones problemas de salud, Italia, 2020 ²²	Investigar la prevalencia de PSMU en las regiones italianas y su asociación con problemas de salud.	58.976 adolescentes de 11 y 15 años de edad	Diseño transversal: Instrumentos: encuestas	La PSMU se asoció con problemas de salud, con mayores efectos sobre los síntomas psicológicos en comparación con los somáticos.
11. Kojima R et al., Uso problemático de internet asociado a salud y hábitos de estilo de vida, Japón, 2018 ¹²	Determinar la asociación entre el Uso Problemático de Internet, el estilo de vida y los factores relacionados con la salud entre estudiantes de secundaria en Japón.	2.949 alumnos entre 11 y 15 años de edad (50% hombres)	Diseño transversal Encuesta descriptiva	La PIU se relacionan con la disminución del tiempo dedicado a dormir, estudiar y hacer ejercicio y al aumento de los síntomas de depresión y disregulación ortostática

12. Kojima et al., Relación entre el uso problemático de internet y síntomas depresivos, Japón, 2021 ⁴	Estudiar la relación direccional temporal entre el uso problemático de Internet (PIU) y los síntomas depresivos.	1.192 estudiantes (586 hombres y 606 mujeres).	Diseño transversal Instrumentos: Cuestionarios informados	El uso problemático de internet precede a los síntomas depresivos.
13. Irazo et al., Ciberacoso, ajuste sicosocial e ideación suicida, España, 2019 ²³	Analizar relaciones entre ciber victimización e ideación suicida en adolescentes víctimas de ciberacoso a través de las variables de inadaptación psicosocial soledad, sintomatología depresiva, estrés percibido y malestar psicológico.	1.062 adolescentes entre 12 y 18 años	Diseño transversal correlacional, muestreo estratificado por conglomerados, instrumentos: encuestas	La cibervictimización está asociada directa o indirectamente con la ideación suicida
14. Bousoño et al., Uso y abuso de sustancias psicotrópicas e internet, psicopatología de ideación suicida, España, 2017 ¹⁰	Investigar la asociación entre consumo de sustancias potencialmente adictivas, uso inadecuado de internet, psicopatología e ideación suicida en población adolescente	1.026 adolescentes con edades comprendidas entre 14 y 16 años. 51.6% varones	Diseño transversal. Instrumentos: Cuestionario de autoinforme estructurado	Una prevalencia relativamente alta de consumo de sustancias psicotrópicas, uso desadaptativo o patológico de internet, ideación suicida y síntomas psicopatológicos en una muestra de adolescentes jóvenes.
15. Menglong et al., Adicción al teléfono móvil y calidad del sueño, Argentina, 2017 ⁸	Profundizar en la relación entre la adicción al teléfono móvil y la calidad del sueño de los estudiantes de la secundaria y la soledad.	400 estudiantes entre 12 y 17 años	Diseño transversal muestreo aleatorio de grupos estratificados, Instrumentos: encuestas	La adicción al teléfono móvil tiene una significativa correlación positiva con la calidad del sueño y la soledad.
16. Martínez et al., Cibervictimización, victimización fuera de línea y ciberacoso, España, 2021 ²⁴	Examinar el papel mediador del uso problemático de las redes sociales (PSNSU) en la relación entre la cibervictimización y la victimización offline y el ciberacoso en niños y niñas.	2.011 adolescentes entre 12 y 18 años (50.6% chicos)	Estudio transversal, instrumentos: encuestas.	La cibervictimización como la victimización offline se relacionan positivamente con el ciberacoso de forma directa e indirecta a través de PSNSU
17. Alves et al., Evaluación de adicción al internet y la calidad de vida, Brasil, 2018 ¹	Estudiar la relación con sus patrones de uso de Internet y calidad de vida.	254 estudiantes	Estudio transversal, instrumentos: encuestas.	Fuerte asociación entre la adicción a Internet y los bajos niveles de calidad de vida.

Tabla 2. Estudios sobre prevención de la adicción al internet

Autor/tema/país/año	Objetivos	Muestra	Metodología	Resultados
1. Li J et al., Adicción al internet, China, 2021 ²	Probar si la consideración de las consecuencias futuras medio en la relación entre el autocontrol y la adicción al internet y fue moderado por y si la afiliación a pares desviada las moderó en adolescentes chinos	1182 estudiantes entre 12 y 15 años (651 hombres y 531 mujeres)	Estudio transversal , muestreo por conglomerados de etapas múltiples, instrumentos: encuestas	La consideración de las consecuencias futuras medio en la relación entre el autocontrol y la adicción al internet y fue moderado por y la afiliación par desviada moderó estas variables.
2. Sung J et al., Uso excesivo de internet, Korea del Sur, 2019 ²⁵	Estudiar como los cambios culturales afectan los patrones de juego en internet (comparación de factores de riesgo y factores preventivos)	227 personas (133 coreanos inmigrantes a EEUU y 94 no inmigrantes)	Estudio Transversal mediante encuestas	La actividad física fue el factor protector en los no inmigrantes, así como también fue la actividad en los medios en los inmigrantes en EEUU.
3. Throuvala et al., Uso problemático de internet, Reino Unido, 2021 ⁵	Percepción de padres sobre necesidades de intervención en escuelas para prevenir uso excesivo/problemático de internet, mejora de comunicación padre hijo, reducción conflictos familiares	9 personas	Estudio exploratorio, cualitativo, instrumentos: Entrevistas a padres de adolescentes del Reino Unido	Promover educación digital en estudiantes y padres, supervisión del uso de internet de los adolescentes en las escuelas, alfabetización en salud mental, intervención de padres, escuelas y política pública
4. Van del Eijnden et al., Uso de redes sociales, Países bajos, 2021 ¹¹	Determinar los efectos potencialmente dañinos del uso de las redes sociales en el sueño de los adolescentes	2021 estudiantes de secundaria	Estudio longitudinal, instrumentos: encuestas	Las reglas estrictas de los padres podrían prevenir las consecuencias negativas de la calidad del sueño de los adolescentes que no tiene uso problemático del internet.
5. Gang D et al., Adicción al internet, China, 2021 ¹⁵	Determinar el efecto mediador de la intolerancia a la incertidumbre y el papel moderador del apoyo social percibido en la asociación entre las expectativas futuras, y la adicción a Internet entre los adolescentes.	1006 estudiantes chinos (54% hombres)	Estudio transversal . instrumentos: encuestas	Las expectativas futuras son factores protectores para la adicción a Internet en adolescentes, y está parcialmente mediado por la intolerancia a la incertidumbre

6. Mo PKH et al., Adicción al internet, China, 2018 ³	Examinar la asociación entre la desregulación emocional, el apoyo social y la adicción a Internet entre Jóvenes estudiantes de secundaria en Hong Kong.	862 estudiantes (grados 7 y 8)	Estudio transversal: Instrumento: encuestas	La desregulación es un factor de riesgo potencial, mientras que el apoyo social es un factor de protección potencial por la adicción a Internet.
7. Peng et al., Uso de teléfonos inteligentes, China, 2020 ²⁶	Evaluar el papel moderador de la satisfacción con la vida y el papel mediador de la autoestima en la asociación entre el apoyo a la autonomía docente y el Trastorno por uso de teléfonos inteligentes adolescente.	1912 adolescentes chinos (63.1 %mujeres)	Estudio transversal: Instrumento: encuestas	El apoyo a la autonomía del adolescente por el docente puede mejorar su autoestima, reduciendo así la adicción a teléfonos inteligentes y puede tener efectos negativos en estudiantes con baja satisfacción por la vida.
8. Marco et al., Adicción a videojuegos, España, 2017 ²⁷	Eficacia de varias técnicas de control de la impulsividad en el programa de prevención de adicciones tecnológicas	1110 adolescentes entre 9 y 16 años	Estudio longitudinal, mixto de medidas repetidas. Instrumentos: intervenciones	Luego de la aplicación del programa los alumnos muestran un descenso del patrón de uso de los videojuegos, así como menores puntuaciones en la dependencia de los mismos
9. Ferreiro et al., Uso problemático de internet, España, 2017 ¹⁴	Determinar si el fomento de las prácticas deportivas determina tasas menos de uso problemático de internet.	509 estudiantes (275 hombres y 234 mujeres)	Estudio transversal: Instrumento: encuestas	Los adolescentes que hacen actividad física regularmente dedican menos tiempo a Internet
10. Lee S et al., Estrategias de prevención e intervenciones para trastornos por uso de internet, Korea, 2019 ¹³	Aplicar conceptual de un modelo de salud pública a nivel de sociedad y un modelo integrador a nivel individual en las estrategias de intervención de trastorno por uso de internet		Artículo de revisión	Las intervenciones se deben dirigir no solo a los individuos sino a los sistemas que sustentan las conductas desadaptativas

Discusión

El Consejo Federal de Redes de los Estados Unidos acuñó el término “internet”, al inicio de la revolución tecnológica en el siglo XX, dando mayor auge a esta etapa, término creado inicialmente por los miembros de la Red Informática Mundial (W.W.W), desde entonces la difusión ha sido rápida y creciente, alcanzando a todas las clases sociales, grupos de edad y géneros, ha promovido y cambiado diversas actividades, tanto políticas, educativas, económicas, sociales y culturales¹.

En la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastorno Mentales (DSM-5) 2013, de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría, se determinó que el Trastorno de los Juegos por Internet (IGD) necesitaría futuras investigaciones y propuso criterios diagnósticos provisionales, mientras que en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), de la Organización Mundial de la Salud (OMS), determinó una nueva categoría (Trastorno del juego), como trastorno debido a conductas adictivas, pero hasta el momento no hay consenso para establecer criterios diagnósticos definitivos^{20,25}.

La adicción a redes sociales también llamada uso problemático de sitios en redes sociales (PSNSU), uso problemático de las redes sociales (PSMU) y uso problemático de teléfonos inteligentes (PSU), es considerada como un tipo específico de adicción, está relacionada con la adicción a teléfonos inteligentes y esta última como una adicción generalizada al internet, aunque hasta ahora no hay criterios diagnósticos específicos, constituyendo un tipo de adicción conductual. La Sociedad Americana de Medicina de la Adicción define la adicción a las redes sociales como: “una enfermedad médica crónica tratable que involucra interacciones complejas entre los circuitos cerebrales, la genética, el medio ambiente y las experiencias de vida de un individuo”^{5,20}.

Efectos nocivos de la adicción al internet

Existe una asociación negativa entre el rendimiento académico y la tendencia a la adicción al internet y a los juegos electrónicos, el uso de video juegos violentos y la duración de los mismos se han asociado a conductas violentas en los adolescentes e incluso con el porte de armas, se ha

encontrado que hay una asociación entre la adicción al internet, la calidad de vida deficiente y la ideación suicida, la impulsividad unida a más de tres adicciones conductuales aumenta el riesgo de adicción al tabaco, alcohol y marihuana^{6,7,10,18,21}.

La adicción a las redes sociales, la nomofobia y la adicción a los video juegos pueden producir trastornos del sueño que afectan tanto la persona adicta como a sus familiares, existe una asociación significativa entre el uso problemático de internet con el estilo de vida, entre éstos el ejercicio, índice de masa corporal, los hábitos del sueño y de estudio, mismos que se ven afectados^{8,12,19,21}.

El uso problemático de redes sociales está asociado a síntomas somáticos como cefalea, mareo y psicológicos como preocupación cognitiva, comportamientos compulsivos en línea y modificaciones del estado de ánimo, otro trabajo indica que la adicción al internet se asocia a autolesiones no suicidas^{16,22}. La ciber victimización es un problema continuo que afecta a varios países, depende de factores sociodemográficos y de los patrones de uso del internet, se relaciona directa o indirectamente con la ideación suicida, el uso problemático de internet puede predecir síntomas depresivos^{4,17,23,24}.

Prevención

Opciones para la prevención de la adicción al internet

Utilizar las escuelas como centros de alfabetización tanto para padres como para los adolescentes en relación al uso del internet y sus consecuencias para la salud, implementar estrategias como la prohibición de la utilización de teléfonos inteligentes en las escuelas, supervisión del uso y acceso de los estudiantes a los contenidos en línea y su duración, trabajar con los adolescentes en relación al contenido creado y encontrado en línea y así encuentren un equilibrio entre recreación y sus objetivos⁵.

Consolidar la práctica deportiva regular debe formar parte de los objetivos del trabajo con los adolescentes y no solo basarnos en la elaboración de programas enfocados en actividades de trabajo con las familias en centros escolares, se debe promover una alta adherencia al deporte en los adolescentes, esto dará beneficios a nivel de

salud y beneficios adicionales, fomentar la práctica deportiva a nivel federado consolidaría dicha práctica, la actividad física vigorosa constituye un factor protector para evitar el uso excesivo de juegos en internet, así como también realizar otras actividades como leer un libro^{14,25}.

Establecer reglas estrictas por parte de los padres respecto al uso de internet y el uso de teléfonos inteligentes a la hora de dormir de los adolescentes, pronostica una hora de acostarse más temprana, con mejoría en la calidad del sueño y evitando las consecuencias de no dormir el tiempo adecuado, se considera que si los adolescentes están más comprometidos con las redes sociales, es decir con uso problemático, van a presentar más conflictos familiares, estos repercutirían de igual forma en la calidad de sueño debido a la inseguridad emocional, excitación física y cognitiva¹¹.

La motivación de las personas permite que estas se centren en sus metas y encausen sus comportamientos para lograrlos, por lo que toda su energía y su tiempo se centraría en esto, evitando distracciones como la adicción al internet, aportar confianza en sus habilidades y direccionar a los adolescentes depende de la cooperación de toda la familia y de los maestros, así disminuiríamos su incertidumbre personal¹⁵.

Debido a que las adicciones tienen una interacción multifacética donde se encuentran factores individuales y ambientales, se ha determinado que el apoyo de la autonomía de los adolescentes por parte de los docentes, previene el trastorno por uso de teléfonos inteligentes, mediado por factores individuales como la satisfacción por la vida y la autoestima²⁶.

El autocontrol y el considerar las consecuencias futuras de la adicción al internet tiene gran connotación sobre los adolescentes, pero esto también se ve influenciado por la interacción con factores individuales y ambientales, dentro de éstos la interacción con compañeros con trastornos de la adicción, los que les llevaría a la adicción al internet, tomando en cuenta éstas características la prevención estaría basada en mejorar la calidad de las amistades de los adolescentes ya que buena parte del pensamiento y comportamiento estaría influenciado por estas asociaciones².

El mejoramiento de la regulación de las habilidades emocionales en los adolescentes es una estrategia de prevención de la adicción al internet, esto no se podría lograr sin el fortalecimiento de los lazos familiares y promoviendo las relaciones positivas padres-hijos, debido a que son los padres la principal fuente de apoyo de los menores, los demás miembros de la familia también podrían ayudar al entender el problema y dar apoyo³.

El entrenamiento en técnicas de control de la impulsividad en adolescentes, como esperar entre cinco y diez minutos previos al inicio de juego y poner alarma poco antes que termine el juego programado, esto unido a técnicas tradicionales como mantener un horario semanal de juegos, que estén fuera de sus horarios dedicados para otras actividades, que tengan actividades alternativas para su tiempo libre, evitar juegos online y comunicar a los padres sobre el tipo de juegos, han dado resultados significativos tanto para el tratamiento como para la prevención de la adicción a los videojuegos y a las adicciones tecnológicas, mediante estos programas el adolescente adquiere nuevos hábitos y conductas y las mantiene en el tiempo²⁷.

Los estados deben crear leyes como políticas públicas donde se califique, se monitoree y controle los contenidos en línea a través de algoritmos informáticos, que deberán crear las operadoras de internet, se deben considerar acciones legales para los proveedores de servicio que emitan contenido potencialmente dañino o adictivo¹³.

Conclusiones

Las instituciones educativas deben incluir la educación digital en el sistema formal de la educación, en todos los grupos y por años como de alta prioridad e importancia, para evitar todas las consecuencias negativas de la adicción al internet en los adolescentes.

Se debería incluir la capacitación a los padres para que tengan las herramientas adecuadas con las que puedan guiar a sus hijos hacia una crianza digital responsable y basada en evidencia, donde se incluyan los tiempos, los contenidos y que estén dentro de contexto.

El apoyo social percibido de parte de los amigos y maestros se considera como un factor de

protección acumulativo que le permiten afrontar de mejor forma las circunstancias estresantes propias de la adolescencia y especialmente el fortalecimiento de los lazos familiares entre padres e hijos, ya que los padres constituyen la principal fuente de apoyo de los adolescentes, los demás familiares también pueden participar en este problema.

Un ambiente familiar adecuado, motivando las expectativas futuras y creando las condiciones necesarias donde se desarrolle esta, permite a los adolescentes concentrarse en sus objetivos, dirigir su comportamiento, y permanecer sin distracciones como la adicción al internet.

Los padres deben aplicar reglas estrictas en los adolescentes en relación al uso de internet y teléfonos inteligentes en horas nocturnas, esto evitará los conflictos familiares y las consecuencias de no dormir un tiempo adecuado.

A nivel individual, los adolescentes deben mejorar la calidad de las amistades ya que su pensamiento y comportamientos se ven influenciados por la interacción con los compañeros que pueden tener trastorno de adicción al internet, también se debe promover una alta adherencia a los deportes con el fomento hacia una práctica deportiva federada, ya que la actividad deportiva vigorosa constituye un factor protector que evita el uso excesivo de internet.

Se deben implementar programas de control de

la impulsividad para los adolescentes, estableciendo técnicas tradicionales como mantener un horario semanal de juegos fuera de sus horarios de actividades, comunicar a los padres sobre los tipos de juegos que se están utilizando, aplicar alarmas antes de jugar y cuando vayan a terminar el juego o buscar actividades alternativas para su tiempo libre, de esta manera adquirirán nuevos hábitos y conductas.

Los estados deben implementar leyes regulatorias para la seguridad en línea de los usuarios de internet, donde deben incluir la responsabilidad de los proveedores de internet, quienes deben supervisar sus contenidos y que estos no sean dañinos o adictivos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflicto de intereses.

Financiamiento

Los autores no tienen relaciones financieras en el desarrollo de este artículo.

Contribución de los autores

Viteri H, Cazar J, Fuenmayor L, Andrade J, Freire A, Guayasamín G diseño del manuscrito, recopilación de datos bibliográficos, redacción, edición, revisión y validación.

Referencias

1. Alves F, Scatena A, Monezi A, Micheli D. Evaluation of Internet addiction and the quality of life of Brazilian adolescents from public and private schools. *Campinas* [Internet]. 2018;35(2):193–204. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=395357144007>
2. Li J, Chen Y, Lu J, Li W, Yu C. Self-Control, Consideration of Future Consequences, and Internet Addiction among Chinese Adolescents: The Moderating Effect of Deviant Peer Affiliation. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 Sep 1 [cited 2022 Apr 30];18(17). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34501614/>
3. Mo PKH, Chan VWY, Chan SW, Lau JTF. The role of social support on emotion dysregulation and Internet addiction among Chinese adolescents: A structural equation model. *Addictive behaviors* [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2022 May 1]; 82:86–93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29501012/>
4. Kojima R, Shinohara R, Akiyama Y, Yokomichi H, Yamagata Z. Temporal directional relationship between problematic internet use and depressive symptoms among Japanese adolescents: A random intercept, cross-lagged panel model. *Addictive behaviors* [Internet]. 2021 Sep 1 [cited 2022 May 3];120. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34034004/>
5. Throuvala MA, Griffiths MD, Rennoldson M, Kuss DJ. Policy Recommendations for Preventing Pro-

- blematic Internet Use in Schools: A Qualitative Study of Parental Perspectives. *Public Health*. 2021; 18:4522. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18094522>
6. Wang W, Zhou DD, Ai M, Chen XR, Lv Z, Huang Y, et al. Internet addiction and poor quality of life are significantly associated with suicidal ideation of senior high school students in Chongqing, China. *PeerJ [Internet]*. 2019 [cited 2022 May 1];2019(7). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31531265/>
 7. Irteja Islam M, Kishore Biswas R, Khanam R. Efect of internet use and electronic game play on academic performance of Australian children. 2020; Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-78916-9>
 8. Menglong L, Liya L. La influencia de la adicción al teléfono móvil en la calidad de sueño de estudiantes secundarios dejados atrás: el rol mediador de la soledad [Internet]. 2017 [cited 2022 May 4]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281950399007>
 9. Chuang CWI, Sussman S, Stone MD, Pang RD, Chou CP, Leventhal AM, et al. Impulsivity and history of behavioral addictions are associated with drug use in adolescents. *Addictive behaviors [Internet]*. 2017 Nov 1 [cited 2022 May 1]; 74:41–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28570913/>
 10. Bousoño M, Al-Halabi S, Burón P, Garrido M, Diaz E, Galvan G, et al. Uso y abuso de sustancias psicotrópicas e internet, psicopatología e ideación suicida en adolescentes [Internet]. 2017 [cited 2022 May 4]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289150531004>
 11. van den Eijnden RJJM, Geurts SM, ter Bogt TFM, van der Rijst VG, Koning IM. Social Media Use and Adolescents' Sleep: A Longitudinal Study on the Protective Role of Parental Rules Regarding Internet Use before Sleep. 2021; Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18031346>
 12. Kojima R, Sato M, Akiyama Y, Shinohara R, Mizorogi S, Suzuki K, et al. Problematic Internet use and its associations with health-related symptoms and lifestyle habits among rural Japanese adolescents. 2018; Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pcn.12791/full>
 13. Lee SY, Kim MS, Lee HK. Prevention Strategies and Interventions for Internet Use Disorders Due to Addictive Behaviors Based on an Integrative Conceptual Model. *Current Addiction Reports*. 2019 Sep 15;6(3):303–12.
 14. Ferreiro SG, Folgar MI, Salgado PG, Boubeta AR. Uso problemático de Internet y adolescentes: el deporte sí importa. *Retos [Internet]*. 2017 Jan 1 [cited 2022 May 1]; 31:52–7. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/44248>
 15. Gang D, Houchao L. Future Expectations and Internet Addiction Among Adolescents: The Roles of Intolerance of Uncertainty and Perceived Social Support. *Frontiers in Psychiatry | www.frontiersin.org [Internet]*. 2021; 1:727106. Disponible en: www.frontiersin.org
 16. Tang J, Ma Y, Lewis SP, Chen R, Clifford A, Ammerman BA, et al. Association of Internet Addiction with Nonsuicidal Self-injury among Adolescents in China. *JAMA Network Open [Internet]*. 2020 Jun 5 [cited 2022 Apr 30];3(6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32496567/>
 17. Athanasiou K, Melegkovits E, Andrie EK, Magoulas C, Tzavara CK, Richardson C, et al. Cross-national aspects of cyberbullying victimization among 14-17-year-old adolescents across seven European countries. *BMC Public Health [Internet]*. 2018; Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5682-4>
 18. Zhai ZW, Hoff RA, Howell JC, Wampler J, Krishnan-Sarin S, Potenza MN. Differences in associations between problematic video-gaming, video-gaming duration, and weapon-related and physically violent behaviors in adolescents. *J Psychiatr Res [Internet]*. 2020 Feb 1 [cited 2022 May 1]; 121:47–55. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31765836/>
 19. Tabatabaee HR, Rezaianzadeh A, Jamshidi M. Mediators in the Relationship between Internet Addiction and Body Mass Index: A Path Model Approach Using Partial Least Square ARTICLE INFORMATION ABSTRACT. Vol. 18, *JRHS Journal of Research in Health Sciences journal homepage Res Health Sci*. 2018.
 20. Lin CY, Potenza MN, Ulander M, Broström A, Ohayon MM, Chattu VK, et al. Longitudinal relationships between nomophobia, addictive use of social media, and insomnia in adolescents. *Healthcare (Switzerland) [Internet]*. 2021 Sep 1 [cited 2022 May 3];9(9). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34574975/>

- 21.Lin CY, Potenza MN, Broström A, Pakpour AH. Internet gaming disorder, psychological distress, and insomnia in adolescent students and their siblings: An actor-partner interdependence model approach. *Addictive Behaviors Reports* [Internet]. 2021 Jun 1 [cited 2022 May 3];13. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- 22.Marino C, Lenzi M, Canale N, Pierannunzio D, Dalmaso P, Borraccino A, et al. Problematic social media use: associations with health complaints among adolescents. *Annali dell'Istituto superiore di sanita* [Internet]. 2020 [cited 2022 May 3];56(4):514–21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33346180/>
- 23.Iranzo B, Buelga S, Cava MJ, Ortega-Barón J. Cyberbullying, psychosocial adjustment, and suicidal ideation in adolescence. *Psychosocial Intervention* [Internet]. 2019 [cited 2022 May 4];28(2):75–81. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1798/179860278003/>
- 24.Martínez-Ferrer B, León-Moreno C, Suárez-Relinque C, Moral-Arroyo G, Musitu-Ochoa G. Cyber-victimization, Offline Victimization, and Cyberbullying: The Mediating Role of the Problematic Use of Social Networking Sites in Boys and Girls. 2021;30(3):155–62. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179869496004>
- 25.Sung J, MI S, woo. Jae, Young So, Sub U, Hyun Han. A Comparison of Risk and Protective Factors for Excessive Internet Game Play between Koreans in Korea and Immigrant Koreans in the United States. 2019; Disponible en: <https://doi.org/10.3346/jkms.2019.34.e162>
26. Peng S, Zhou B, Wang X, Zhang H, Hu X. Does high teacher autonomy support reduce smartphone use disorder in Chinese adolescents? A moderated mediation model. *Addictive behaviors* [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2022 May 1];105. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32036190/>
27. Marco C, Chóliz M. Eficacia de las técnicas de control de la impulsividad en la prevención de la adicción a videojuegos. 2017 [cited 2022 May 1]; 35:57–69. Disponible en: <moz-extension://ed80811b-38a3-4c12-8e95-389bab3500a0/enhanced-reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F785%2F78550673006.pdf>