

# Una nueva epidemia que afecta particularmente a niños y adolescentes

A new epidemic that particularly affects children and adolescents

Eduardo Morales Briceño

## RESUMEN

*Este trabajo de investigación profundiza en el impacto del uso excesivo de tecnología, especialmente de dispositivos móviles, en el desarrollo de niños y adolescentes. Se evidencia una creciente preocupación por los efectos negativos de la exposición constante a pantallas, que van más allá de las distracciones y el sedentarismo. El trabajo presenta un panorama general del problema, destacando cómo la evolución tecnológica y la creciente dependencia de dispositivos móviles han transformado la forma en que los jóvenes interactúan con el mundo. Se analizan los cambios en los patrones de uso y se presentan datos que revelan una correlación entre el tiempo de pantalla y problemas de salud mental como ansiedad, depresión y trastornos del sueño. Además, se exploran los riesgos asociados al ciberacoso, la exposición a contenido inapropiado y la adicción a la tecnología. También se enfoca en las posibles soluciones y recomendaciones*

*para mitigar los efectos negativos del uso excesivo de tecnología. Se sugieren estrategias como establecer límites claros en el tiempo de pantalla, crear zonas libres de dispositivos, educar a los niños sobre el uso seguro de la tecnología y fomentar hábitos saludables. Se enfatiza la importancia de que los padres sean modelos a seguir y establezcan un equilibrio entre el mundo digital y las actividades del mundo real. En resumen, este trabajo resalta la importancia de abordar el problema del uso excesivo de tecnología en niños y adolescentes de manera integral. Al combinar evidencia científica con recomendaciones prácticas, el estudio busca contribuir a la creación de un entorno digital más saludable y seguro para las generaciones futuras.*

**Palabras clave:** *Dispositivos móviles, epidemia, adicción a la tecnología, sedentarismo.*

## SUMMARY

*This research delves into the impact of excessive technological use, particularly mobile devices, on the development of children and adolescents. There is a growing concern about the negative effects of constant screen exposure, which go beyond distractions and sedentary behavior. The study provides an overview of the problem, highlighting how technological advancements and the increasing reliance on mobile devices have transformed how young people interact with the world. It analyzes changes in usage patterns and presents data revealing a correlation between screen time and mental health issues such as anxiety, depression, and sleep disorders. Additionally, it explores the risks associated with cyberbullying,*

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2024.132.4.28>

Universidad Central de Venezuela. Miembro Correspondiente  
Nacional puesto N° 33

Autor de correspondencia: Morales Briceño Eduardo. E-mail:  
eduardomoralesb@gmail.com

**Recibido: 8 de noviembre 2024**  
**Aceptado: 18 de noviembre 2024**

*exposure to inappropriate content, and technology addiction. The study also focuses on potential solutions and recommendations to mitigate the negative effects of excessive technology use. It suggests strategies such as setting clear limits on screen time, creating device-free zones, educating children about safe technology use, and promoting healthy habits. It emphasizes the importance of parents serving as role models and establishing a balance between the digital world and real-world activities. In summary, this research highlights the importance of addressing the issue of excessive technology use in children and adolescents in a comprehensive manner. The study aims to create a healthier and safer digital environment for future generations by combining scientific evidence with practical recommendations.*

**Keywords:** *Mobile devices, epidemics, sedentary behavior*

## INTRODUCCIÓN

El siglo XX y los inicios del siglo XXI han estado marcados por profundos cambios sociales, políticos y económicos. El establecimiento de nuevas formas de relación social y nuevos cambios económicos han determinado en gran medida el desarrollo mundial. También en este siglo nos enfrentamos a un colapso ecológico y a la disrupción tecnológica (la biotecnología y la infotecnología). El colapso ecológico con el cambio climático y como consecuencia los grandes desastres naturales que están ocurriendo en todo el mundo, y la disrupción tecnológica, revoluciones que podrían reestructurar no solo las economías y las sociedades, sino también nuestro cuerpo y mente. Éstas nos proporcionarán el control de nuestro interior y también nos permitirán proyectar y producir vida (1).

Esta evolución tecnológica nos ha traído hasta la cuarta onda de la era de la información, a partir del 2003 en adelante, la era de la inteligencia artificial, que no es más que la imitación del conocimiento humano por una máquina, como lo señaló el Profesor John Mc Carthy, del Dartmouth College en 1955 (2,3). Pero son los ingenieros, los científicos y emprendedores los que llevan a cabo estas revoluciones en biotecnología e infotecnología, y ellos apenas son conscientes de las implicaciones de sus decisiones, que ciertamente no representan a nadie (1).

Por décadas ha existido el compromiso de medir las actitudes públicas sobre aspectos claves, y la documentación de las diferencias en ciertas actitudes a través de los grupos demográficos. Para entender estas diferencias, es que se ha establecido el concepto de generaciones. Estas cohortes generacionales ofrecen a los investigadores una herramienta para analizar los cambios y puntos de vista en el tiempo y pueden aportar una forma de entender las diferentes experiencias (eventos mundiales, científicos, tecnológicos, económicos y cambios sociales) que interactúan con el ciclo vital y el proceso de envejecimiento para formar la visión del mundo en la gente, permitiendo describir la trayectoria de las visiones, las cuales pueden variar a través de las distintas generaciones (4).

## Concepto de Generación

Se ha descrito como “toda la gente nacida y viviendo durante el mismo tiempo, considerada colectivamente” (5), también es “el período promedio generalmente considerado de 20-30 años, durante los cuales nacen los niños, crecen, se hacen adultos y comienzan a tener hijos” (6).

No está claro cuáles son los criterios que determinan el relevo generacional, si se trata solo del paso de un número determinado de años, o si está marcado por algún acontecimiento histórico relevante o tras un período de cambios importantes. En cualquier caso, es a partir de los años 1920s cuando se empieza a clasificar por generaciones sociales.

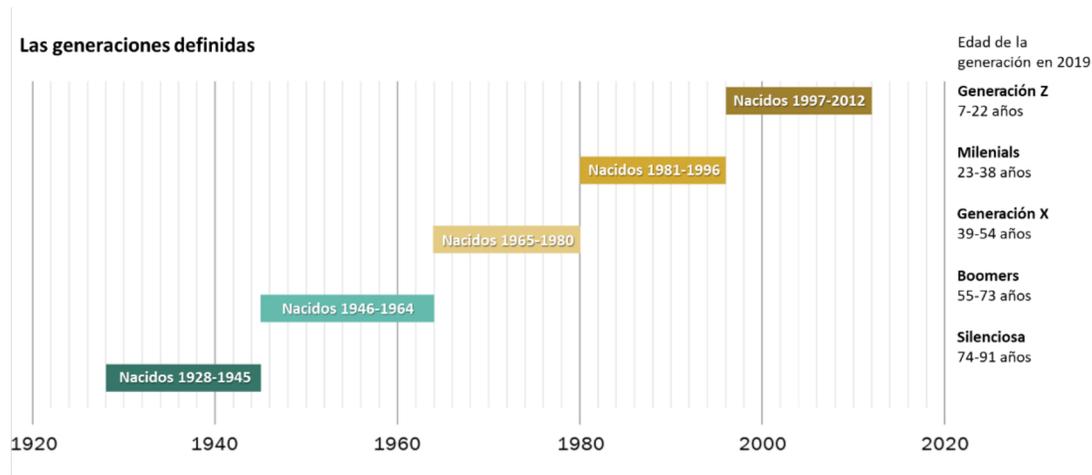
Hay que estar claros, en la necesidad de ser muy cautos con relación a hacer muchas generalizaciones acerca de las generaciones. No deberíamos asumir que nuestro análisis tomado de las experiencias de nuestro país, podemos extrapolarlas a todo el mundo, debemos recordar que hay diferencias de país a país, importando siempre cuando y donde nacimos.

Ese grupo de personas o generaciones que coinciden dentro de un mismo período de tiempo y se desarrollan influenciados por aspectos sociales, culturales, históricos, económicos tienen sus diferencias que van más allá de las experiencias de los niños (guerras, depresiones, etc.) e incluye cambios en la tecnología que usan de niños (radio, TV, computadores, internet,

teléfonos inteligentes, etc.) diferenciándose hoy día las generaciones por su mentalidad y el uso de la tecnología digital.

Básicamente se han descrito cinco categorías: La Generación Silente (1928-1945), Baby Boomers (1946-1964), Generación X (1965-1980), Generación Y o milenials (1981-1996), Generación Z (1997-2012), y se está adicionando una nueva generación, que es la Generación Alpha (2010-2025) (7). Existen también otras dos generaciones previas a estas, que van desde 1900 a 1928. La generación perdida, de aquellos nacidos entre 1900-1914, también denominada por Ernest Hemingway como Generación Interbellum,

término derivado del latín “entre” y bellum “guerra” que denominan a personas nacidas en la primera década y media del siglo XX. Éstos fueron muy jóvenes para pelear en la primera guerra mundial y muy ancianos para la segunda, se hicieron mayores en los años 20 y la fase inicial de la crisis mundial de la gran depresión; y la Generación Grandiosa, de aquellos nacidos entre 1915-1928, o generación del centenario de posguerra, es decir, que vivieron los efectos de la primera guerra mundial y experimentaron cierta prosperidad económica de la posguerra, desarrollando un arraigo a valores tradicionales como el concepto de familia, la disciplina y el concepto de fuerza laboral (8).



Tomado y modificado de Dimock, 2019(4).

Sin entrar a describir las características de cada una de las generaciones, nos referiremos a ellas exclusivamente en su relación y uso de la tecnología digital. La Generación Silente, ha asimilado la tecnología para mantenerse informados y estar al día; los Baby Boomers, son análogos y usan la tecnología a medida que la necesitan en el trabajo (8,9); la Generación X, son nómadas digitales, y usan la tecnología en su día a día como parte de su rutina (8,9); la Generación Y (Milenials) son nativos digitales y la tecnología es una parte integral de sus vidas y promueven

su desarrollo (8,9); la Generación Z (Zillennials) son también nativos digitales, la más numerosa de las generaciones, crecieron con el Internet y las redes sociales, son 100 % digitales (casi siempre conectados al Internet, Netflix, Youtube, etc.), son multipantallas y “multitask”, con un muy eficiente uso de herramientas tecnológicas, con una mentalidad global, autodidactas, progresistas, dispersos, irreverentes, creativos, realistas, que prefieren horarios flexibles, y priorizan la realización personal, pero tienen cierta dificultad al momento de trabajar en equipo (7-13).

## **La Digitalización**

Al igual que la globalización y la urbanización, ésta ha cambiado el mundo, el rápido desarrollo de la tecnología de la información y las comunicaciones afecta prácticamente todos los aspectos de la vida moderna, la vida cotidiana, las economías, las sociedades, las culturas, etc.

Los niños no son una excepción, desde el momento en que nacen están sometidos a una corriente constante de comunicación y conexión digitales. A medida que los niños crecen, la capacidad de utilizar la digitalización para dar forma a sus experiencias de vida crece con ellos ofreciéndoles grandes oportunidades para aprender y socializar (11).

## **Uso de la Tecnología Digital por Niños y Adolescentes**

Se ha descrito que 9 de cada 10 niños de 2 años de edad, están expuestos a pantallas (teléfonos, tabletas, etc.). Los niños y adolescentes menores de 18 años representan uno de cada tres usuarios de Internet en todo el mundo. Los jóvenes de 15 a 24 años de edad son el grupo etario más conectado en todo el mundo, el 71 % están en línea, en comparación con el 48 % de la población total (11).

Numerosas pruebas empíricas revelan que los niños están accediendo a Internet a edades cada vez más tempranas. En algunos países, los niños menores de 15 años tienen la misma probabilidad de usar Internet que adultos mayores de 25 años, y solo aproximadamente 29 % de jóvenes de todo el mundo (346 millones) no están conectados en línea. Los jóvenes africanos están menos conectados, aproximadamente 60 % no están en línea, versus solo 4 % en Europa (11).

Comparando adolescentes que están una hora diaria con sus dispositivos versus las que están 5 horas diarias o más, estos tienen 71 % más probabilidad de tener factores de riesgo para el suicidio (11,12).

## **Transformación Tecnológica**

Al inicio del presente milenio ocurrió una transformación tecnológica, no solo para

los adultos, sino también para los niños y adolescentes. Resulta que las compañías tecnológicas crearon una serie de productos cambiantes del mundo, y que tomaron ventaja del rápido crecimiento del Internet. Estos productos hicieron la vida más fácil, más divertida y más productiva, y algunos de ellos ayudaron a la gente a conectarse y comunicarse (13).

Estas compañías a pesar de haber creado esta transformación han hecho poca o ninguna investigación sobre los efectos en la salud mental de sus productos en niños y adolescentes. Estos incrementan el involucramiento de ellos, usando trucos psicológicos para mantener a los niños y jóvenes enganchados durante los estados vulnerables de su desarrollo.

Las compañías de medios sociales hacen productos útiles para los adultos, ayudándolos a encontrar información, trabajos, amigos, amor y sexo, y para las compras, también haciendo la organización política más eficiente y la vida mucho más fácil (13).

Estas compañías de medios sociales causan un gran daño en los niños, y las de videojuegos y sitios de pornografía se enfocan en los muchachos penetrando el diseño de contenido adictivo a los ojos y oídos de los niños, desplazando el juego físico y la socialización personal, alterando grandemente el desarrollo de ellos.

## **“Es Diferente con los Menores que con los Adultos”**

Mientras que algunas partes del cerebro, aquellas de recompensa-búsqueda maduran tempranamente, la corteza frontal- esencial para el auto-control, retardo en la gratificación y resistencia a la tentación- no está a completa capacidad de desarrollo hasta mediados de los 20 años, y por tanto los adolescentes están en un punto particularmente vulnerable en su desarrollo.

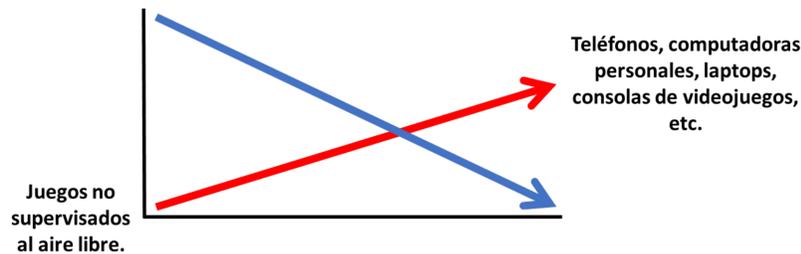
Cuando ellos inician su pubertad, son a menudo socialmente inseguros, fácilmente influenciados por la presión de sus compañeros y fácilmente atraídos por cualquier actividad que ofrezca una validación social.

Los costos del uso de los medios sociales por los niños y adolescentes son particularmente altos en relación con los adultos, mientras que

los beneficios son mínimos. Pero no son solo los cambios en la tecnología las que forman las mentes, la desviación no intencional y desastrosa hacia la sobreprotección de los niños, y la restricción de su autonomía en el mundo real (los niños necesitan jugar para desarrollarse) alteran su desarrollo. Esta libertad para jugar comienza a declinar a partir de los 1980s, acelerándose en los noventa, ocurriendo el período más intenso de 2010-2015, con el incremento del miedo y sobreprotección de los padres al asumir que, si se dejaba a los niños fuera de su supervisión, el

niño podría atraer secuestradores y delincuentes sexuales, y se completó a partir del 2010 cuando una gran mayoría de adolescentes tienen su propio teléfono inteligente (smartphone) hasta nuestros días (14).

Por tanto, hemos caído en una transición que va de una niñez basada en juegos, a una niñez basada en teléfonos, y de todos los aparatos conectados a Internet (tabletas, laptops, consolas de videojuegos etc.), afectando el desarrollo normal de niños y adolescentes.



Transición de la niñez

Pero eso no es todo, hemos hablado de sobreprotección de niños y adolescentes, pero existe un fenómeno que se ha incrementado en nuestra sociedad moderna, donde los teléfonos inteligentes y las tabletas se están usando como “chupones”, sirviendo de tranquilizadores para niños menores, pero también para los padres (15). Se ha encontrado en estudios que aproximadamente 9 de cada 10 niños menores de 2 años de edad, están expuestos a pantallas, las cuales se han denominado “chupones de cristal” (16,17).

Con pantallas vibrantes, aplicaciones que enganchan y gran variedad de opciones de entretenimiento, estos dispositivos capturan las mentes jóvenes y alivian momentáneamente el estrés o fastidio ofreciendo juegos de colores, cuentos interactivos, videos educativos o música tranquilizadora, estímulos que efectivamente distraen, calman o entretienen a niños de todas las edades (13).



Bing Image Creator. Chupón de cristal generado por IA. 2024. Disponible en: <https://www.bing.com/create>

Pero el problema es que probablemente es un hecho inconsciente, el que los padres en “piloto automático” usan estos dispositivos durante cambios de pañal o vestimenta, en el supermercado, de distracción durante incomodidades (en un restaurant), en las comidas, reuniones sociales, viajes (carro, tren, avión), antes de dormir y durante los estudios, causando un impacto negativo en su actuación académica (pérdida de información, reducción de comprensión etc.) y la gran paradoja es que pretendemos que se concentren mientras les distraemos con pantallas (15).

Nos cabe preguntarnos: ¿es esta la generación que nunca permite molestarse, o es porque nosotros no permitimos que ellos se molesten? El uso de los teléfonos inteligentes y tabletas como reguladores emocionales en casos de emociones y situaciones molestas desafiantes, hace que estemos previniendo que los niños desarrollen mecanismos saludables de entretenimiento y resiliencia emocional. Estamos enviando el mensaje que no está bien expresar grandes emociones como ira, frustración o fastidio, lo cual lleva potencialmente a dificultad emocional a largo plazo (16). Pero también hay que estar conscientes de que, si la tecnología se aprovecha de una manera correcta y accesible a escala universal, ésta puede cambiar la situación de los niños que han quedado atrás, ya sea debido a pobreza, la raza, el origen étnico, el género, la discapacidad, el desplazamiento o el aislamiento geográfico- al conectarlos a numerosas oportunidades y dotarles de las aptitudes necesarias para tener éxito en un mundo digital (11).

Debemos estar en cuenta de las llamadas brechas digitales, que van más allá de una simple cuestión de acceso, reflejándose predominantemente las brechas económicas con muchas más ventajas para los niños ricos versus los pobres, y también una brecha digital de género, con un mayor uso por los varones versus las hembras (uso de Internet 12 % más en varones-2017) (11).

Ha sido la Generación Z, es decir aquellos nacidos entre 1995-2009, la generación actual más grande del mundo (32 % de la población), con edades comprendidas entre 8 y 23-25 años, también conocidos como post-milenials o centenials, son los que han mantenido la

tecnología dentro de sus vidas (integradores digitales), el uso de la tecnología por ellos ha borrado las líneas de su trabajo y lo social, con un *clic* obtienen cualquier información, son altamente intuitivos y confiados (usan la tecnología sin ayuda), independientes y exigentes, están conectados globalmente y junto a la Generación Alpha son verdaderamente globales, y a través de la tecnología, la globalización, la diversidad cultural, las modas, los alimentos, el entretenimiento online, las tendencias sociales, las comunicaciones y el visualizar videos y mensajes son más globales que nunca. Ellos son influenciados por películas, música, moda y alimentos, y en este mundo inalámbrico su tecnología no conoce límites, ni tampoco los blogs, amistades y vocabulario. Están extensamente conectados y formados por sus compañeros (socialmente redefinidos) y debido a las pantallas de medios sociales (Facebook, Instagram, TikTok, etc.), los niños son influenciados por una red basada en tecnología que está conectada las 24 horas del día. Ellos no solo son móviles en el uso constante de la tecnología, sino también se mueven de casas, trabajos y carreras más rápidamente que antes, son más visuales, prefieren ver un video y resumir un tópico, más bien que leer un artículo y discutirlo si fuese necesario (18), habiendo sido descritos últimamente como la “generación ansiosa” (15).

### **¿Qué Puede Ocasionar el Uso De Pantallas en Niños y Adolescentes?**

El uso frecuente e indiscriminado de las pantallas en los niños puede causar efectos en el desarrollo cerebral, particularmente en relación con el aprendizaje, memoria y el lenguaje. Un uso prolongado de celulares está asociado mayormente a un déficit de atención y un problema de aprendizaje (19,20).

El uso de pantallas promueve el sedentarismo, genera trastornos del sueño: insomnio y peor calidad del sueño (21,22) y esencialmente problemas de humor o menor rendimiento escolar (19,20). También se ha observado la asociación de una mayor prevalencia de algunos problemas de salud mental, no existiendo una evidencia clara, pero tejidos inmaduros son más vulnerables (19,20).

Desde el punto de vista social, se ha observado un retraimiento social, inhibición de la comunicación verbal, visual, gestual y afectiva, afectando no solo al individuo sino la interacción en la comunidad, y de una manera importante también causa disminución del rendimiento académico y aparición de conductas de riesgo (19,20).

Adicionalmente el uso de pantallas en los niños puede causar dolores de espalda, cuello y hombros, así como mala postura (20), dolor en muñecas, Síndrome de Tunel Carpeano y el llamado “Codo de Selfie” (22). Se han descrito cefaleas (30,5 % de adolescentes), presión en los ojos, problemas de enfoque, ojos secos y riesgo de desarrollar miopía referidos como “ Síndrome Visual Informático” (23,24), también estrés, “Phubbing” (uso abusivo del teléfono), “Nomofobia”(ansiedad de quedarse sin el teléfono) (21), fatiga física, insomnio, obesidad (25) y alteración y compromiso de la inmunidad como lo mostró un estudio reciente del *London School of Hygiene & Tropical Medicine*, habiendo encontrado que el 92 % de los teléfonos móviles almacenan bacterias (16 % *E. coli*) y existe una transferencia de niño a niño (26).

En contraste se ha encontrado que niveles bajos de visualización de TV, videos, DVDs, así como estilos de vida saludables se han asociado a una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares (27).

### **Repercusiones del uso de Teléfonos Inteligentes (Smartphones) y Tabletas (Ipads) en Niños y Adolescentes**

Básicamente se pueden observar efectos positivos y negativos en los niños y adolescentes afectando su actuación académica, sus habilidades sociales y su desarrollo cognitivo.

Entre los efectos positivos causados por los teléfonos inteligentes se encuentran el mejoramiento en ellos de sus habilidades digitales, facilitando el acceso a herramientas digitales para el trabajo escolar y otras oportunidades académicas. Los ayudan a estar conectados a nuestro soporte social, y en la comunicación con sus compañeros, la principal razón para tener estos dispositivos.

En el aspecto seguridad, el saber que los padres podrán contar con sus hijos en caso de emergencia, y en particular el aspecto de manejar y estar fuera de casa, y por otro lado el acceso a cámaras para tomar fotos y guardar gratos recuerdos (28).

Las tabletas facilitan su hojeada por ser de mayor tamaño, y aumentan la experiencia de la lectura porque las páginas de los libros y documentos aparecen de tamaño completo.

La tecnología digital brinda oportunidades de aprendizaje y educación a los niños, especialmente en regiones remotas y durante las crisis humanitarias. Adicionalmente, pueden brindar oportunidades económicas al proporcionar a los jóvenes servicios de capacitación y búsqueda de empleo, y a crear nuevos tipos de trabajos. Pero es importante recordar que, para acelerar el aprendizaje, las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), tienen que estar respaldadas en los sistemas educativos por un apoyo a la capacitación de los docentes.

Entre los efectos negativos encontramos las distracciones: las notificaciones constantes y el estímulo digital pueden distraer los niños y adolescentes en su trabajo escolar, deportes y otras actividades, causando una disminución en la concentración, déficit de atención, afectando así la actuación académica y el desarrollo cognitivo. Las habilidades sociales pueden dificultar la regulación de sus emociones, terminar tareas y hacer amigos, así como una disminución de la actividad física incrementando el sobrepeso y la obesidad.

Existen otros aspectos de significación como el “cyberbullying”, que combina las luchas normales de los adolescentes de inseguridad, comparación y deseo de ser aceptados con el poder de los medios sociales. Estos ofrecen la habilidad de hacer comentarios y postear fotos que pueden crear heridas profundas y dolorosas (37 % de víctimas de ciberacoso). El ninguneo, es decir, la interacción telefónica con amigos remotamente, lo cual daña las relaciones cara-cara. La pornografía, la mayor preocupación, ya que en los medios sociales se pueden encontrar titulares e imágenes explícitas, y los depredadores online centran el blanco en jóvenes ingenuos (28). La adicción, por el uso prolongado de estos dispositivos tecnológicos y video juegos, hacen que los niños y adolescentes



Imagen tomada de: Smartphones and Children: Are These Hazardous to Their Health? Conway Medical Center. 2024. Disponible en: <https://www.conwaymedicalcenter.com/news/topic/smartphones-and-children-are-these-hazardous-to-their-health/>

se hagan adictos a ellos y a los medios sociales, alterando la habilidad de ellos de aprender y de regular sus emociones, así como desarrollar relaciones saludables con amigos y la familia, y también el adoctrinamiento político, hoy día una tendencia en progreso (14,29).

Además de lo señalado previamente como herramienta para hacer el mal, se pueden referir varios ejemplos: Un niño impulsado casi al suicidio por el acoso cibernético; una niña de 14-16 años cuyo exnovio creó un perfil en las redes sociales con imágenes de desnudos que él mismo le obligó a hacerse; una niña de 10-12 años obligada a realizar actos sexuales en vivo por un vecino que opera un sitio web de abuso sexual infantil, y para usted de contar (30).

La tecnología digital puede hacer que los niños y adolescentes sean más susceptibles de sufrir daños en línea y fuera de ella. Los ya vulnerables corren gran riesgo de sufrir de algún tipo de daño, incluso la pérdida de privacidad. Las tecnologías de información y comunicación (TIC) están intensificando los riesgos tradicionales de la niñez como la intimidación, fomentando nuevas formas de abuso y explotación infantil. Los depredadores pueden comunicarse más fácilmente con los niños desprevénidos a través de perfiles en las redes sociales sin protección (30).

Se podría decir que “el Internet refleja y amplifica lo mejor y lo peor de la naturaleza humana”. Es una herramienta que siempre se usará para hacer el bien y para hacer el mal. “Nuestra labor consiste en mitigar los daños,

y ampliar las oportunidades que la tecnología digital hace posible” (30).

### **¿Cómo el Uso Excesivo de la Tecnología Puede Afectar la Relación Padres-Hijos?**

Actualmente la paternidad tiene un gran desafío por delante, cual es saber usar la tecnología a favor del fortalecimiento de la comunicación en la familia. Hoy día es común encontrar padres y madres de familia que, de forma inconsciente, suelen prestar mayor atención a sus celulares que a sus propios hijos.

A estos niños, niñas y adolescentes, que son hijos de padres adictos a la tecnología y que prestan mayor atención a sus dispositivos móviles o computadoras que a sus hijos, se les ha denominado “huérfanos digitales”, a pesar de que estos niños reciben los cuidados fundamentales para su desarrollo, pero carecen del apego emocional por parte de sus padres, lo cual les genera inseguridad y problemas en sus relaciones interpersonales (31).

### **Características de Padres Adictos a la Tecnología**

Estudios han mostrado una serie de características, que pueden sugerir que los padres son adictos a la tecnología: Son personas que necesitan validación y satisfacción social por medio de las redes sociales, invierten más tiempo en los dispositivos digitales, que en interactuar

de frente y cara-cara con otras personas, pero también tienen dificultad para conversar con sus hijos, siendo frecuente el no encontrar un tema de conversación, pues desconocen totalmente el contexto en el que se desenvuelven ellos.

Se irritan y se molestan fácilmente con sus hijos, particularmente cuando estos les piden algo de atención, y es muy común el uso de frases, tales como: ¿Por qué no se comportan bien?; Yo no sé qué hacer; No entiendo que quieres etc. Generalmente son padres desinteresados, es decir oyen, pero “no escuchan” y no ven caras ni ojos por estar viendo el celular u otro dispositivo (31).

### **Características De Niños y Adolescentes Adictos a la Tecnología**

Así como sucede con los padres, se ha sugerido una alerta, ante ciertas observaciones que se han mostrado en niños y adolescentes con el uso de dispositivos y de la tecnología digital. El aislamiento de la familia es bastante frecuente, y según la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN), el 90 % de niños entre 6-9 años de edad, tiene un computador en su habitación.

Los cambios en la rutina y en las aficiones, parece más fácil estar conectado a internet en cualquier momento y lugar. Se han incrementado las alteraciones del sueño, como se ha visto en jóvenes españoles de 12-18 años, éstos duermen menos de 7 horas que son las recomendadas, y esto ocurre en más del 50 % de ellos y el 40 % de estos tienen problemas de sueño (Adolescents dormits).

A nivel escolar se ha observado que los niños y adolescentes que abusan del internet tienen mayor riesgo de empeorar su nivel académico “Fracaso Escolar”, versus los que lo usan adecuadamente (18,6 % vs. 12,3 %) de acuerdo a un estudio de la Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Pero también hay cambios de humor y en las relaciones sociales, estrés ante la falta de tecnología como se ha podido observar en 69 % de adolescentes españoles de 15 años, que se sienten mal si no se conectan al internet, y esto es muy superior al 54 % de la media europea, señalado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), y ansiedad y

depresión, las cuales han aumentado en un 70 % entre niños y adolescentes por el uso del internet de acuerdo a la *Royal Society for Public Health Gran Bretaña* (32).



### **¿Qué Significación Tiene la Asociación Entre el Uso de los Medios Sociales y el Daño de la Salud Mental de Los Niños y Jóvenes?**

Existe actualmente un importante debate en la comunidad científica en relación con el tamaño de esta asociación, y si ésta es mayor en algunos grupos. El Surgeon General en Estados Unidos de Norte América refiere que la asociación es mayor en hembras que en varones adolescentes de acuerdo con múltiples estudios, y que los adolescentes que usan los medios sociales 3 horas o más diariamente se asociaron con el doble de riesgo de síntomas de ansiedad y depresión.

Data reciente proveniente de jóvenes, refleja preocupación acerca de los daños de los medios, y no quiere decir esto, que no se reconozcan los beneficios. El 50 % de adolescentes refieren que los medios sociales los hacen sentir peor sobre su imagen corporal; aproximadamente un tercio de los adolescentes refieren sentirse adictos a los medios sociales y un tercio de ellos pasan de la media noche o más en los días de colegio usando sus dispositivos y medios sociales (33).

Los padres también han reportado numerosos ejemplos y múltiples circunstancias de pérdida de sus hijos, después de haber sido intimidados, acosados, explotados o extorsionados, y sus hijos

se infringieron daño a sí mismos y hasta han cometido suicidio (33).

El Surgeon General, se ha referido a que “es tiempo de que se requiera una etiqueta de advertencia sobre las plataformas de medios sociales, manifestando que los medios sociales están asociados con daños significativos de salud mental para los adolescentes, y que estos no han probado ser seguros” (33). Sin embargo, esta etiqueta de advertencia no es una solución para hacer los medios sociales más seguros, es una advertencia para ayudar a los padres y a los niños a entender que estamos viendo un aumento en la data, y que no hay una clara evidencia de la seguridad, y que hay una creciente asociación entre el uso de los medios sociales y los daños a la salud mental de los jóvenes, tales como el impacto sobre el sueño, el aprendizaje y la autoestima, así como el acoso escolar de los adolescentes (33).

No existe data suficiente para decir con seguridad que los medios sociales son seguros para los niños y adolescentes, requiriéndose por lo tanto una mayor investigación sobre las plataformas, sus daños y beneficios (33).

### **¿Cuánto Tiempo es Mucho Tiempo en el Uso de los Teléfonos Inteligentes?**

Un estudio reciente soporta los hallazgos tempranos, indicando una alta tasa de múltiples condiciones asociadas con una pobre salud entre la gente joven con un alto promedio de uso de los teléfonos inteligentes. Ese estudio mostró que la mayoría del aumento en el uso de dichos dispositivos por jóvenes es debido a la observación de videos online (34).

El promedio de uso de los teléfonos inteligentes entre los adolescentes coreanos estudiados entre el 2017 y 2020 subió en aproximadamente 86 %, reportando su uso 2 horas o más diariamente en el último año, comparado a 64 % en el período previo, y 1 de cada 4 adolescentes dijeron estaban sobredependientes de los teléfonos en 2020. Esta sobredependencia a los teléfonos inteligentes está linealmente relacionada al período de uso por día. Los adolescentes que usaron sus teléfonos más de 4 horas/día mostraron 2 veces más el riesgo de sobredependencia versus aquellos que los usaron menos de 4 horas/día.

El uso limitado no mostró asociaciones con cualquier resultado adverso excepto sobredependencia. Así la percepción del estrés fue 30 % más baja entre los usuarios de menos de 2 horas/día versus los no usuarios. Reducciones similares fueron observadas en el sueño insatisfactorio, mientras los síntomas depresivos y los pensamientos suicidas fueron 40 % menos probables, así como la reducción del uso del alcohol a la mitad (34).

Comparando con los resultados de salud de individuos que usan un teléfono inteligente menos de 4 horas diarias, aquellos que lo usan más de 4 horas/día, tienen tasas significativamente mayores de salud mental adversa, uso prevalente de sustancias y una más alta tasa de obesidad (34).

De acuerdo con el Centro de Control de Enfermedades (CDC), se ha encontrado que el promedio de uso de estos dispositivos en horas/día por grupos de edades en niños y adolescentes es: 8-10 años: 6 horas; 11-14 años: 9 horas; 15-18 años: 7 1/2 horas, no incluyendo el tiempo que toman para su trabajo escolar (35). En tal sentido la Academia Americana de Pediatría ha recomendado un tiempo de pantalla límite a:

Menos de 18 meses: cero tiempo, excepto por video o chateo con familiares.

18-24 meses: No más de 1 hora diaria, viendo conjuntamente con un padre o un hermano/a programas educativos.

2-5 años: Generalmente no más de 2 horas diarias, excepto aplicaciones educativas o televisión que estimule la interacción.

5-17 años: No más de 2 horas diarias, excluyendo tareas o aprendizaje virtual (36).

La recomendación que el tiempo de pantalla sea limitado a no más de 2 horas/día, es el límite estándar en todo el mundo. Sin embargo, más de 40-50 % de adolescentes y adultos jóvenes usan los teléfonos por más de 3 horas diarias, indicando la necesidad de revisar las guías (34).

El CDC por su parte ha recomendado NO utilizar TV, Videos, DVDs y computadoras con niños menores de 2 años de edad. El límite de tiempo total de medios para niños de 2 años o más, a no más de 30 minutos semanalmente, y el uso de medios de pantalla en estos niños, solo

para propósitos educativos o alguna actividad física (35).

El límite al cual debería ser puesto el uso de los teléfonos inteligentes por los adolescentes, se ha sugerido sea de aproximadamente 4 horas/día, ya que después los resultados indeseables aumentan abruptamente (34). Sin embargo, una mayor investigación es requerida y esencial, para excluir o revertir las causas, ya que los jóvenes emocionalmente inestables tienden a usar sus teléfonos excesivamente.

### ¿Qué Hacer? - Sugerencias

Hay muchas circunstancias donde reconocemos que un producto puede tener beneficios y también daños, como por ejemplo las medicinas, y por eso hay que pensar de una manera más inteligente acerca de la salud pública “alertar a la gente acerca de las preocupaciones cuando las veamos (33).

Por lo tanto, hay que evaluar la perspectiva de seguridad, la falta de data debería causar alarma en los padres, ya que estos creen que si un producto está disponible libremente es seguro. Hay que recopilar evidencia, es decir conocer que adolescentes se benefician y cuales se perjudican, que tipos de uso son dañinos o beneficiosos y se requiere una mayor investigación y transparencia en la data de las compañías, ya que no hay acceso completo a la data que las plataformas tienen sobre su impacto en la salud mental (33).

La Academia Americana de Pediatría en sus guías del 2023, ofrece algunos consejos y sugerencias en relación con el uso de tecnología y dispositivos inteligentes:

- Crear zonas libres de tecnología: (Ej. Durante reuniones familiares y durante las comidas).
- Establecer horarios y límites: La tecnología como otras actividades debe tener un receso.
- Confirmar que las aplicaciones que usan los niños son para niños. Algunas aplicaciones figuran como APPs educativas, siendo lo mejor averiguar.
- Hay que educar sobre la importancia de la privacidad. Los niños y adolescentes deben conocer los riesgos de compartir información en el Internet.

- Limitar el acceso a páginas que no son para niños. Es decir, realizar un control parental, particularmente para niños y adolescentes conociendo recientemente las plataformas digitales.
- Ser un ejemplo para sus niños, y estimular a los padres a que desarrollen un plan personalizado del uso de los medios en la familia, que atienda a cada niño y su edad, la salud, temperamento, estado de desarrollo, y asegurar que cada niño practique y se beneficie de lo esencial para su crecimiento y desarrollo saludable (dieta, buena higiene del sueño, actividad física adecuada e interacciones sociales positivas (14,36,37).

### CONCLUSIÓN

La tecnología y los teléfonos inteligentes aparecieron para quedarse, y la gente joven socializa y aprende por esa vía grandemente. Esto cuenta por los beneficios observados con hasta 2 horas diarias de uso de estos dispositivos que es lo que está establecido. También los hallazgos sugieren que limitar el uso de estos dispositivos a 2 horas/día o menos puede ser poco real y contraproducente. Sin embargo, el uso de ellos por 4 horas o más diarias ha mostrado una sobre dependencia y mayores problemas de salud en niños y adolescentes.

Los medios sociales no han probado ser seguros, sin embargo, una mayor investigación es esencial para la recolección de data que ofrezca una mayor información sobre los beneficios y daños que pueden causar a los niños y adolescentes.

**Agradecimiento:** A la Lic. María José Suárez Novo por su ayuda tecnológica y en la búsqueda de información relacionada al presente tópico.

### REFERENCIAS

1. Harari YN. 21 lecciones para el siglo XXI. Barcelona: Penguin Random House; 2018.
2. Fogel AL, Kvedar JC. Artificial intelligence powers digital medicine. NPJ Digit Med. 2018;1:5.

3. Jones LD, Golan D, Hanna SA, Ramachandran M. Artificial intelligence, machine learning and the evolution of healthcare: A bright future or cause for concern? *Bone Joint Res.* 2018;7(3):223-225.
4. Dimock M. Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. Pew Research Center. 2019. Disponible en: <https://www.pewresearch.org/short-reads/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>
5. Oxford Advanced Learners Dictionary. Definition of Generation.
6. Generational Insights and the Speed of Change. American Marketing Association. 2022. Disponible en: <https://www.ama.org/marketing-news/generational-insights-and-the-speed-of-change/>
7. Cottrell S. A Year-by-Year Guide to the Different Generations [Internet]. Parents. 2024. Disponible en: <https://www.parents.com/parenting/better-parenting/style/generation-names-and-years-a-cheat-sheet-for-parents/>
8. Colombo D. Explorando las generaciones humanas: ¿A cuál perteneces? Un viaje a través del Siglo XX hasta el presente. DC Daniel Colombo. 2023. Disponible en: <https://www.danielcolombo.com/explorando-las-generaciones-humanas-a-cual-perteneces-un-viaje-a-traves-del-siglo-xx-hasta-el-presente-por-daniel-colombo/>
9. Sinclair N. Quién es quién: Baby Boomers, Generación X, Millennials y Centennials LinkedIn. 2019. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/qui%C3%A9n-es-baby-boomers-generaci%C3%B3n-x-millennials-y-nacho-sinclair/>
10. Generación Z: ¿quiénes son y qué buscan? UPN Universidad Privada del Norte. 2017. Disponible en: <https://blogs.upn.edu.pe/comienzo/2017/10/17/generacion-z-quienes-son-y-que-buscan/>
11. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado mundial de la infancia 2017: Niños en un mundo digital. Nueva York: UNICEF; 2017. Disponible en: [https://www.unicef.org/media/48591/file/SOWC\\_2017\\_SP.pdf](https://www.unicef.org/media/48591/file/SOWC_2017_SP.pdf)
12. Cajal M. Tipos de generaciones: nombres, clasificación y cómo se comportan online. Mabel Cajal. 2023. Disponible en: <https://www.mabelcajal.com/2020/10/tipos-de-generaciones.html/>
13. Gen Z and Gen Alpha Infographic Update. McCrindle. 2024. Disponible en: <https://mccrindle.com.au/article/topic/generation-z/gen-z-and-gen-alpha-infographic-update/>
14. Smartphones and Children: Are These Hazardous to Their Health? Conway Medical Center. 2024. Disponible en: <https://www.conwaymedicalcenter.com/news/topic/smartphones-and-children-are-these-hazardous-to-their-health/>
15. Haidt J. The anxious generation. Nueva York: Penguin Press; 2024.
16. Atkins S. Digital Pacifiers’: A Modern Comfort or A Huge Concern?. LinkedIn. 2024. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/digital-pacifiers-modern-comfort-huge-concern-sue-atkins-ezjme/?trackingId=QS1zaZjOSki2L%2FNQENcIXg%3D%3D>
17. Gil R. ¿Sabes cómo afectan los «chupetes de cristal» a la salud de nuestros hijos? Levante. 2022. Disponible en: <https://www.levante-emv.com/buscando-respuestas/2022/02/16/afectan-chupetes-cristal-salud-hijos-62781060.html>
18. Fell A. The defining traits of the next generation. McCrindle. 2019. Disponible en: <https://mccrindle.com.au/article/topic/generation-z/the-defining-traits-of-the-next-generation/>
19. Venegas V. Uso de tecnología por niños: ¿Cómo afecta su salud?. Alemana Seguros. 2024. Disponible en: <https://www.alemanaseguros.cl/articulos/2024/riesgos-de-tecnologias-asociadas-a-uso-de-pantallas-en-la-infancia>
20. Los efectos de las nuevas tecnologías en la salud infantil. Ordesa Academy of Pediatrics. 2021. Disponible en: <https://www.ordesaacademyofpediatrics.com/los-efectos-de-las-nuevas-tecnologias-en-la-salud-infantil>
21. Levenson JC, Shensa A, Sidani JE, Colditz JB, Primack BA. The association between social media use and sleep disturbance among young adults. *Prev Med.* 2016 ;85:36-41.
22. Enfermedades tecnológicas, la otra cara del progreso. Canal Salud IMQ. 2021. Disponible en: <https://canalsalud.imq.es/blog/enfermedades-tecnologicas>
23. Vijakkhana N, Wilaisakditipakorn T, Ruedeeckhajorn K, Pruksananonda C, Chonchaiya W. Evening media exposure reduces night-time sleep. *Acta Paediatr.* 2015;104(3):306-312.
24. Chawla A, Lim TC, Shikhare SN, Munk PL, Peh WCG. Computer Vision Syndrome: Darkness Under the Shadow of Light. *Can Assoc Radiol J.* 2019;70(1):5-9.
25. Cox R, Skouteris H, Rutherford L, Fuller-Tyszkiewicz M, Dell’ Aquila D, Hardy LL. Television viewing, television content, food intake, physical activity and body mass index: A cross-sectional study of preschool children aged 2-6 years. *Health Promot J Austr.* 2012;23(1):58-62.
26. Contamination of UK mobile phones and hands revealed. London School of Hygiene and Tropical Medicine. 2011. Disponible en: <https://www.lshtm.ac.uk/newsevents/news/2011/mobilephones.html>
27. Bel-Serrat S, Mouratidou T, Santaliestra-Pasías AM, Iacoviello L, Kourides YA, Marild S, et al. IDEFICS consortium. Clustering of multiple lifestyle behaviours and its association to cardiovascular risk factors

- in children: the IDEFICS study. *Eur J Clin Nutr.* 2013;67(8):848-854.
28. Hanlon M. The Effects of Social Media on Mental Health: How It Affects Children, Adults, and Families. Cedar Tree Counseling. Disponible en: <https://cedartreecounseling.com/blog/the-effects-of-social-media-on-mental-health-how-it-affects-children-adults-and-families/>
  29. What effects do mobile phones have on children and young peoples mental health. *Compass.* 2024. Disponible en: <https://www.compass-uk.org/services/compass-changing-lives/what-effects-do-mobile-phones-have-on-children-and-young-peoples-mental-health/>
  30. Lake A. Prefacio. En: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado mundial de la infancia 2017: Niños en un mundo digital. Nueva York: UNICEF; 2017.p.v-vi. Disponible en: [https://www.unicef.org/media/48591/file/SOWC\\_2017\\_SP.pdf](https://www.unicef.org/media/48591/file/SOWC_2017_SP.pdf)
  31. Jumique Castillo A. Cómo el uso excesivo de la tecnología afecta la relación padre e hijos. Prensa Libre. 2019. Disponible en: <https://www.prensalibre.com/vida/salud-y-familia/huerfanos-digitales-el-reto-de-los-padres-de-familia-ante-el-uso-excesivo-de-la-tecnologia/>
  32. 7 formas de saber si tu hijo es adicto a Internet. *Educación 3.0.* 2024. Disponible en: <https://www.educaciontrespuntocero.com/ocio/adiccion-a-la-tecnologia/>
  33. Abbasi J, Hsuen Y. US Surgeon General Vivek Murthy: To Protect Adolescents, Social Media Needs Warning Labels. *JAMA.* 2024;332(9):689-691.
  34. Cha JH, Choi YJ, Ryu S, Moon JH. Association between smartphone usage and health outcomes of adolescents: A propensity analysis using the Korea youth risk behavior survey. *PLoS One.* 2023;18(12):e0294553.
  35. Screen time limits. *CDC.* 2024. Disponible en: <https://www.cdc.gov/early-care-education/php/obesity-prevention-standards/screen-time-limits.html>
  36. American Academy of Pediatrics (AAP). Screen Time Guidelines 2023. <http://www.aap.org>qa->
  37. American Academy of Pediatrics Family Media Use Plan. Disponible en: [www.healthychildren.org/MediaUsePlan](http://www.healthychildren.org/MediaUsePlan)