

Salud digital

M.A. Salmerón Ruíz. Pediatra. Coordinadora del grupo TICs de la SEMA. Unidad de adolescencia y pediatría. Hospital Ruber Internacional (Madrid).

Fecha de recepción: 12-01-2023

Fecha de publicación: 28-02-2023

Adolescere 2023; XI (1): 38-46

Resumen

Los medios digitales impactan en la salud a todos los niveles (físico, psicológico, social, sexual) y a cualquier edad (desde el nacimiento hasta el final de la vida). Los adolescentes son un grupo de edad especialmente vulnerable al estar en desarrollo y tener dificultades para el autocontrol. Además, es una etapa interesante para prevenir y establecer hábitos de vida saludables. El pediatra tiene una posición privilegiada para acompañar a los padres, desde el nacimiento de los hijos, en el establecimiento y mantenimiento de una adecuada salud digital en la familia y poder detectar precozmente los riesgos.

Palabras clave: *Medios digitales; Familia; Salud; Uso de pantallas; Adolescentes.*

Abstract

Digital media impact health at all levels (physical, psychological, social, sexual) and at any age (from birth to the end of life). Adolescents are a particularly vulnerable age group as they are developing and have difficulties in self-control. Moreover, it is an interesting stage to prevent and establish healthy lifestyle habits. The pediatrician has a privileged position to accompany parents, from the birth of their children, in the establishment and maintenance of adequate digital health in the family and to be able to detect risks early.

Key words: *Digital Media; Family; Health; Screen use Adolescents.*

Definición salud digital⁽¹⁾

La OMS⁽²⁾ definió la salud como la ausencia de enfermedad y el completo bienestar a nivel físico, psicológico y social. Hay muchas definiciones posteriores de salud. Terris⁽³⁾ en los años 80 suprimió de la definición la palabra "completo" por ser irreal e introdujo el término funcionalidad, dando cabida a la diversidad funcional. En la adolescencia además la salud sexual tiene una gran relevancia.

Se entiende como digital a todos aquellos dispositivos que permiten almacenar y compartir información: televisión, tableta, teléfono inteligente, ordenador, pulseras de actividad...

La Academia Americana de Pediatría en el 2016⁽⁴⁾ y la Sociedad Canadiense de Pediatría en el 2017⁽⁵⁾ publicaron dos consensos en base a la evidencia científica disponible, haciendo referencia por primera vez, del impacto del mundo digital sobre la salud en la adolescencia.

La salud digital promueve un uso saludable, seguro, crítico y responsable de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Los objetivos de la salud digital son: 1) Promoción de los hábitos saludables digitales; 2) Detección precoz de los riesgos y de las patologías derivadas; 3) Tratar de forma adecuada los casos y evitar las secuelas según el riesgo.

Los objetivos de la salud digital son: 1) Promoción de los hábitos saludables digitales; 2) Detección precoz de los riesgos y de las patologías derivadas; 3) Tratar de forma adecuada los casos y evitar las secuelas según el riesgo

El uso adecuado del mundo digital se adquiere mediante el aprendizaje desde los primeros meses de vida, siendo esencial el ejemplo de los padres. Es necesario que la sociedad haga una reflexión profunda sobre el uso del mundo digital en la etapa adulta y si los adultos son un modelo adecuado para ser agentes activos en la educación digital de los niños y adolescentes.

Epidemiología en el uso de medios digitales y la adolescencia española

En la actualidad, los datos a nivel mundial tienen escasa evidencia científica porque la mayoría de los estudios son transversales y se realizan mediante cuestionarios auto informados por los adolescentes⁽⁷⁾. En España además los análisis realizados son por comunidades autónomas con pocos estudios a nivel nacional.

Una encuesta publicada en 2021 por UNICEF⁽⁸⁾, hace un análisis interesante a través de cuestionarios validados del uso y los riesgos de la tecnología en la adolescencia. El estudio es de ámbito nacional a través de un cuestionario *on line*. Participaron un total de 41.509 adolescentes de ambos sexos que estaban cursando estudios de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) en centros públicos, privados o concertados. La edad de los participantes está comprendida entre los 11 y los 18 años.

— Acceso al teléfono móvil e Internet

Según este estudio, el 94,8% de los adolescentes dispone de teléfono móvil con conexión a Internet, dispositivo al que acceden a los 10,96 años por término medio. El 92,2% de los estudiantes de 1.º y 2.º de ESO ya tienen su propio *smartphone*. La mitad cuenta con una conexión vinculada a un contrato y al menos 1 de cada 4 dispone de datos ilimitados.

— Tiempo de uso y redes sociales

Un 31,6% pasa más de 5 horas diarias conectado a Internet un día de la semana cualquiera, cifra que asciende al 49,6% durante el fin de semana. El 98,5% está registrado al menos en una red social; el 83,5%, en tres o más; y el 61,5% tiene varias cuentas o perfiles dentro de una misma red social. YouTube, Instagram y TikTok son las redes sociales más aceptadas.

— Límites en casa

Solo el 29,1% refiere que sus padres les ponen normas sobre el uso de la tecnología; el 24%, que le limitan las horas de uso; y el 13,2%, los contenidos a los que acceden. 1 de cada 4 tiene discusiones todas las semanas en casa por el uso de la tecnología. Paradójicamente, el 36,8% informa de que sus padres acostumbran a utilizar el móvil en las comidas. El establecimiento de normas y límites se reduce a la mitad en la segunda etapa de ESO.

Respecto a los riesgos:

— Uso Problemático de Internet (UPI)

Un 33% estarían comenzando a desarrollar un problema real con el uso de Internet y las redes sociales. El porcentaje es significativamente mayor entre las chicas y se incrementa a partir de los 14 años.

— Uso de videojuegos

6 de cada 10 adolescentes juegan a videojuegos al menos algún día por semana (un 26,5% todos o casi todos los días). En el caso de los chicos, estas cifras ascienden al 86,5%. Un 4,4% les dedica más de 30 horas a la semana y un 4,5% se gasta más de 30€ al mes. Más del 50% de los adolescentes juegan habitualmente a videojuegos no recomendados para menores 18 años, pero solo 1 de cada 4 progenitores se fija en la edad recomendada para poner algún tipo de impedimento al respecto.

— Apostar o jugar dinero *on line*

El porcentaje de adolescentes que ha apostado o jugado dinero *online* alguna vez en su vida es del 3,6%. El 1,6% lo hace al menos una vez al mes. Los porcentajes son mayores entre los chicos

Solo el 29,1% de los adolescentes refiere que sus padres les ponen normas sobre el uso de la tecnología

Un 33% de los adolescentes estarían comenzando a desarrollar un problema real con el uso de Internet y las redes sociales. El porcentaje es mayor entre las chicas y se incrementa a partir de los 14 años

(4-5 veces más) y en 3º- 4º de ESO. Las apuestas deportivas son la modalidad más aceptada entre los estudiantes de ESO, especialmente entre los chicos de 3º y 4º.

Existe una creencia relativamente asentada de que es bastante o muy probable ganar dinero jugando *online* (43,1%). Además, más de la mitad de los que apuestan lo hace con sus amigos, lo que refleja el componente social del juego.

— Acoso escolar y ciberacoso

El uso de instrumentos de cribado específicos permitió estimar en un 33,6% la tasa de victimización de acoso escolar y en un 22,5% de ciberacoso, cifras sensiblemente mayores que las que reflejan las estadísticas oficiales. Las cifras son algo mayores entre las chicas y en la primera etapa de ESO, implicando además un perfil relativamente diferente: las chicas presentan mayores porcentajes de víctimas puras, y los chicos de agresores y de víctimas-agresoras.

— *Sexting*, *grooming* y pornografía

El contacto con desconocidos *online* es habitual. El 9,8% de los adolescentes ha llegado a recibir proposiciones de tipo sexual por parte de un adulto a través de la Red. Las chicas son objeto de proposiciones sexuales por parte de adultos mucho más frecuentemente que los chicos, mientras que el consumo de pornografía *online* se duplica en el género masculino.

El 26,8% practicó alguna vez *sexting* pasivo (recibir imágenes con contenido sexual de una persona conocida) y el 8%, *sexting* activo (enviar imágenes propias con contenido sexual). Un porcentaje mayor (11,4%) sufrió presiones para hacerlo. Aunque el *sexting* es practicado por ambos géneros, las presiones las sufren generalmente las chicas.

El contacto de los adolescentes con desconocidos *online* es habitual. El 9,8% ha recibido proposiciones de tipo sexual por parte de un adulto, las chicas con más frecuencia. El consumo de pornografía *online* se duplica en el género masculino

Impacto de la tecnología en la salud del adolescente

En los últimos años se ha publicado mucho sobre el impacto de la tecnología en la salud del adolescente. Este rápido aumento puede deberse a diversas razones: la tecnología ocupa una parte cada vez mayor de la vida cotidiana de los adolescentes, en esta etapa no aceptan fácilmente los límites de los padres, el bienestar emocional muestra más fluctuaciones que en otras edades, asumen más riesgos, se establecen los hábitos de vida saludables y pueden surgir enfermedades mentales como la depresión. Dado que el mundo digital ofrece a los adolescentes oportunidades para participar en comportamientos de riesgo, unirse a comunidades peligrosas e interactuar con extraños fuera de la supervisión de los padres, es justificable que se quiera comprender los efectos del mundo digital sobre la salud de los adolescentes⁽⁹⁾. Sin embargo, a pesar del aumento de las publicaciones, las revisiones sistemáticas informan sobre un tamaño del efecto menor del esperado debido a varios factores^(7,9,10):

- Los estudios son heterogéneos entre sí con diferentes formas de medir el impacto y con distintos conceptos de qué es la salud y el bienestar.
- La mayoría de los estudios son transversales mediante encuestas auto informadas por los adolescentes por lo que no se pueden establecer relaciones causa-efecto y los resultados pueden estar sesgados. Además, al realizarse en poblaciones heterogéneas con diferentes factores de riesgo el tamaño del efecto es menor.
- La mayoría de las revisiones sistemáticas afirman que es necesario la realización de estudios longitudinales o experimentales para obtener una mayor evidencia científica.
- Sería necesario el análisis de los factores de riesgo y los factores protectores. Los estudios que los valoran afirman que son semejantes a los de una adecuada salud mental: la resiliencia, el estilo educativo democrático, la aceptación social, entre otros.
- Existe evidencia sólida de que los niveles más altos de tiempo de pantalla se asocian con una variedad de daños a la salud: aumento de la adiposidad, la dieta poco saludable, los síntomas depresivos y la baja calidad de vida percibida. La evidencia del impacto en otros aspectos de la salud es débil o inexistente.

Existe evidencia sólida de que los niveles más altos de tiempo de pantalla se asocian con: aumento de la adiposidad, la dieta poco saludable, los síntomas depresivos y la baja calidad de vida percibida

Impacto de la tecnología en la salud del adolescente y nivel de evidencia

— A nivel físico:

- Sueño: ha sido ampliamente estudiado a pesar de lo cual el nivel de evidencia es débil⁽¹¹⁾. Los adolescentes que usan los dispositivos digitales más de dos horas tienen un mayor riesgo de dormir menos de lo que necesitan. El uso de pantallas electrónicas antes de acostarse aumenta la somnolencia diurna porque interrumpe el sueño de múltiples maneras: más tiempo para conciliar el sueño, disminución de la somnolencia nocturna, reducción de la secreción de melatonina, retraso del reloj circadiano, disminución y retraso en el sueño REM. La mera presencia de dispositivos multimedia encendidos en el dormitorio interrumpe el sueño, posiblemente relacionado con la tentación de revisar los dispositivos cuando están presentes o debido a una respuesta condicionada que implica una mayor excitación. La falta de sueño por el uso nocturno del teléfono móvil está relacionada en adolescentes con el estado de ánimo depresivo, los comportamientos externalizantes, la disminución de la autoestima y las dificultades en el afrontamiento⁽⁷⁾.
- Alimentación: evidencia moderada de una asociación entre el tiempo de pantalla, particularmente el tiempo de televisión, y una mayor ingesta de energía y una dieta menos saludable^(6,11).
- Actividad física: el uso de pantallas por sí solo no disminuye directamente la actividad física, sin embargo, la investigación tiende a confirmar que los adolescentes que ya son inactivos pasan más tiempo usando pantallas⁽⁶⁾.
- Cantidad de materia grasa: hay evidencia moderadamente sólida de que un mayor tiempo de pantalla frente a la televisión se asocia con un mayor nivel de adiposidad, pero que no hay evidencia suficiente para una asociación con el tiempo de pantalla general o el tiempo de pantalla que no sea la televisión⁽¹¹⁾.
- A nivel ocular: la fatiga visual digital (FVD) es una entidad que engloba los síntomas visuales y oculares derivados del uso prolongado de pantallas. Se caracteriza por ojo seco, picazón, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo, visión borrosa y dolor de cabeza. Los síntomas no oculares asociados con la fatiga visual incluyen rigidez con dolor a nivel cervical y lumbar, fatiga general y dolor de cabeza. La prevalencia de FVD entre los niños aumentó al 50-60% durante la pandemia. En la infancia y adolescencia incluye la miopía de reciente aparición y el aumento de la progresión de la miopía existente convirtiéndose en una de las complicaciones de salud ocular más importantes.
- Dolor: evidencia débil de una asociación entre el tiempo de pantalla y el dolor de cuello/hombro, dolor de cabeza y dolor lumbar, aunque esto se examinó en muy pocos estudios⁽¹¹⁾.
- Nivel atencional y cognitivo: evidencia débil de que el tiempo de pantalla, en particular el tiempo de televisión, se asocia con calificaciones más bajas.

— A nivel social:

Los efectos podrían ser tanto perjudiciales (las interacciones negativas y la comparación social) como beneficiosos (conexión social y el apoyo). Depende de la calidad de las interacciones y de los factores individuales. Ciertos estilos cognitivos, como los que presentan altos niveles de rumiación, aumentan los efectos negativos de las redes sociales. Además, el impacto negativo de las redes sociales en los síntomas depresivos parece que es mayor para los adolescentes con bajos niveles de interacción en persona; en contraste, los jóvenes con altos niveles de socialización cara a cara parecen estar relativamente protegidos contra las consecuencias negativas de pasar demasiado tiempo en línea.

— A nivel de salud mental:

Existe evidencia moderadamente sólida de una asociación entre el tiempo de pantalla y los síntomas depresivos. Esta asociación es para el tiempo de pantalla general, la evidencia es muy limitada para el tiempo en las redes sociales. Hay poca evidencia de la asociación del tiempo de pantalla con alteraciones del comportamiento, ansiedad, hiperactividad y falta de atención. No hay evidencia clara de una asociación con trastornos alimentarios o ideación suicida⁽¹¹⁾.

— Calidad de vida:

Hay evidencia moderada de la asociación del tiempo de pantalla con una calidad de vida percibida más baja. Evidencia débil para un umbral de ≥ 2 horas diarias de tiempo de pantalla⁽¹¹⁾.

Se ha observado un impacto de la tecnología en la salud del adolescente, tanto a nivel físico, social, mental con una menor percepción de la calidad de vida

Abordaje de la salud digital en la consulta

A pesar de las limitaciones de la evidencia científica disponible, los médicos pueden utilizar el conocimiento disponible en su práctica clínica para instaurar hábitos de vida saludables entre los adolescentes^(10,11).

Es necesario que en la consulta del adolescente se realicen preguntas acerca del uso de la tecnología en la familia (Tabla I) e informar del impacto de la tecnología en la salud. Además, es importante valorar los factores de riesgo y los factores protectores a nivel familiar, escolar, social y de salud mental. Por ejemplo: un adolescente con una familia con estilo educativo democrático, con buena aceptación social, con actividades de ocio y tiempo libre, que practique deporte y no tenga enfermedad mental tendrá un menor riesgo.

En salud digital es necesario un enfoque de reducción del daño familiar sugiriendo un uso saludable de los dispositivos con límites tanto para los adolescentes como para el resto de la familia

Es interesante abordar la salud digital con un enfoque de reducción del daño, sugiriendo un uso saludable de los dispositivos a nivel familiar que incluya límites tanto para los adolescentes como para el resto de la familia. Si los padres son un ejemplo adecuado se consigue que los hijos cumplan las normas con mayor facilidad.

Animar a los padres a participar de manera proactiva en la limitación del uso de los dispositivos y las redes sociales a nivel familiar. En la edad escolar establecer límites es efectivo. Sin embargo, en la adolescencia hay que hacerlos partícipes y mantener un diálogo abierto en la familia con orientaciones positivas.

La entrevista motivacional es una intervención con eficacia establecida para adolescentes con consumo de sustancias, que podría ser útil para jóvenes que parecen tener poco autocontrol en el uso de las redes sociales o las pantallas. Este enfoque implica una entrevista abierta y sin prejuicios de todos los aspectos de la vida digital, tanto positivos como negativos⁽¹¹⁾.

Las recomendaciones para disminuir el impacto del mundo digital en la adolescencia son:

- Tiempo de uso: no existe una recomendación de tiempo en la adolescencia. Sí que hay evidencia de que un consumo mayor de dos horas se relaciona con peor calidad de vida. Es importante establecer tiempos de desconexión para realizar otras actividades como leer, juegos en familia o socializar. Durante los tiempos de desconexión los dispositivos estarán silenciados y en un lugar previamente pactado. Hay que informar sobre la importancia de una dieta saludable, ejercicio físico regular, sueño adecuado y tener tanto relaciones sociales como actividades de ocio sin los dispositivos digitales.
- Apagar los dispositivos que no se estén utilizando.
- Eliminar del dispositivo las aplicaciones que no se usen.
- Lugares de uso: evitar el uso de los dispositivos en los dormitorios y los baños. El uso de los dispositivos mejor en sitios comunes como el salón o la cocina.
- A nivel de seguridad: hablar con el adolescente de la importancia de la información sensible, cambiar las contraseñas con frecuencia y que estas sean seguras.
- A nivel físico:
 - Sueño: evitar el uso de pantallas 1-2 horas antes de acostarse y mantener los dispositivos apagados y fuera de la habitación.
 - Alimentación: restringir el uso de las pantallas durante las comidas. Realizar una dieta saludable.
 - Actividad física: actividad física regular de intensidad moderada-alta.
 - A nivel ocular y el dolor: ergonomía correcta, parpadear con frecuencia, mejorar la iluminación, minimizar el deslumbramiento, descansos regulares de la pantalla, cambiar el enfoque mirando a un objeto que está a la distancia de manera intermitente.
 - Atencional y cognitivo: mantener los dispositivos que no se precisen para las tareas académicas fuera de la habitación.
- A nivel social:
 - A nivel familiar: realizar actividades en familia de forma regular sin usar los dispositivos, por ejemplo: juegos de mesa, actividad física al aire libre o realizar planes fuera de casa, etc.

Es importante establecer tiempos de desconexión del mundo digital para realizar otras actividades como leer, juegos en familia o socializar

- Con el grupo de iguales: el uso de redes sociales en tiempos establecidos y lugares comunes de casa. Alentar al adolescente a realizar actividades con los amigos cara a cara.

Plan digital familiar⁽¹⁾

El “plan digital familiar” supone una revolución en la promoción de la salud digital, porque los padres en vez de ser agentes pasivos que establecen normas o no, se convierten en agentes activos y modelos que los hijos imitarán. Las TIC son algo más en lo que educar y los padres tienen que implicarse y ser ejemplo.

La Academia Americana de Pediatría en su web dedicada a familias tiene una herramienta de ayuda para que los padres puedan crear su plan digital⁽¹³⁾ siendo una herramienta muy útil para utilizar en consulta. Ha sido actualizado en 2022, con grandes cambios:

- Se puede agregar a un mismo plan a todos los miembros de la familia.
- Explicaciones razonadas de por qué las sugerencias que se hacen son importantes y algunos consejos de cómo llevarlas a cabo.
- Se puede compartir e imprimir. Aconsejan dejarlo en un lugar visible como el frigorífico.
- Se puede revisar y cambiar en cualquier momento al quedar almacenado el plan.
- Permite instalar el plan digital familiar en cualquier dispositivo como si fuese una aplicación.

Al entrar en el plan digital familiar se pueden seleccionar propuestas concretas o añadir aquellas que se estimen. Se agrupan en 13 puntos fundamentales: 1) inicio; que nos permite realizar un plan por primera vez, modificar uno existente o acceder a más información si necesitamos ayuda para comenzar; 2) tutorial; 3) mi familia seleccionando la edad de cada miembro que vamos a incluir en el plan; 4) prioridades; 5) equilibrio entre el mundo *on line* y *off line*; 6) comunicación sobre las pantallas y dispositivos; 7) zonas libres de pantallas; 8) momentos libres de tecnología; 9) amabilidad y empatía; 10) privacidad y seguridad digital; 11) elección de contenido; 12) uso compartido de pantallas; 13) revisión e impresión⁽¹³⁾.

Plan digital familiar en la consulta

El plan digital familiar es un documento que pueden elaborar las familias para gestionar el mundo digital en casa. El objetivo, es disminuir el impacto sobre la salud y los riesgos de los dispositivos a cualquier edad.

En la consulta es recomendable que se comente la existencia del plan digital familiar y ponerse a disposición de las familias para aclarar dudas.

En el plan digital se presentan una serie de propuestas basadas en recomendaciones científicas que los progenitores podrán elegir; unas irán clasificadas por edad y otras serán generales para toda la familia. Además, se podrán añadir aquellas que las familias consideren que son importantes para ellas.

La recomendación es, que primero se establezca un diálogo entre los progenitores porque los límites serán para todos. Es importante que los adultos estén de acuerdo en los límites establecidos y se sientan capaces de cumplirlos. La herramienta más poderosa que tienen los padres en su tarea educativa es el ejemplo.

Es una buena idea que se instale un programa de bienestar digital en los dispositivos para analizar el consumo digital y conocer cuál es el punto de partida y se puedan establecer objetivos realistas y analizar los logros alcanzados.

El plan digital es conveniente revisarlo cada cierto tiempo y evaluar qué límites se han cumplido y cuáles han sido más complicados y por qué.

Si no se tenían límites previamente en casa es difícil establecer todos a la vez. En ese caso se recomienda que empiecen por los límites que se consideren más importantes y en cada revisión del plan se vayan añadiendo nuevos ítems hasta alcanzar el objetivo final.

El “plan digital familiar” supone una revolución en la promoción de la salud digital, porque los padres en vez de ser agentes pasivos se convierten en agentes activos y modelos que los hijos imitarán

El plan digital es conveniente revisarlo cada cierto tiempo y evaluar qué límites se han cumplido y cuáles han sido más complicados y por qué.

Cambio de paradigma en el abordaje de la salud digital en la consulta del pediatra

El concepto de salud y el plan digital familiar ha supuesto un cambio de paradigma en el abordaje del mundo digital en la consulta del pediatra.

Los mensajes han ido cambiando y se ha pasado del término de nativo digital a la salud digital, transitando por la inmersión digital temprana. Además, en pediatría hubo etapas de informar fundamentalmente de los riesgos sin un impacto importante en los cambios de hábitos en la población.

El término nativo digital genera que los padres se sintieran aún más ajenos a la tecnología al pensar que los hijos saben más de tecnología que ellos y que es su espacio natural. Cuando le damos un dispositivo a un niño no le pedimos que sepa encenderlo, apagarlo o desbloquearlo (uso instrumental) si no que haga un adecuado uso racional. El uso racional implica la privacidad, la gestión de la identidad digital, ser capaces de discernir que contenido es veraz, socializar respetando a los demás y a uno mismo, gestión del tiempo, entre otras. Es decir, los niños aprenden el uso instrumental porque es intuitivo, la mayoría de los dispositivos no traen instrucciones porque no es necesario. Sin embargo, los niños carecen de las herramientas necesarias para hacer un adecuado uso racional, por ello, es esencial que los límites se establezcan y sean supervisados por un adulto que sea capaz de acompañar de una forma respetuosa.

Más tarde el término de “inmersión digital temprana” implicaba a los padres al ser ellos los supervisores, pero olvidan el desarrollo neurológico del niño. El uso instrumental de los dispositivos cambiará según avance la tecnología. En unos años tanto los dispositivos como las aplicaciones más utilizadas serán otras. Por otro lado, los niños no tienen la capacidad de un adecuado uso racional, por tanto, es prescindible que usen la tecnología a corta edad.

En la última década se han publicado múltiples artículos científicos sobre el impacto del mundo digital en la salud a lo largo de la vida. La Academia Americana de Pediatría⁽⁴⁾ y la Sociedad Canadiense de Pediatría⁽⁵⁾ recopilaron la evidencia disponible y dieron recomendaciones con puntos comunes:

- Alertaron de los riesgos desde edades tempranas, especialmente en los menores de dos años.
- Explicaron la importancia del juego libre para un adecuado neurodesarrollo y fomentar la interacción con otros niños y adultos.
- Desarrollaron la necesidad de establecer límites digitales según edad en: tiempo de uso, tiempo de desconexión y lugares donde se utilizan los dispositivos.
- Alentaron a los padres a ser el mejor ejemplo para sus hijos en el uso de la tecnología.
- Recomendaron a los pediatras informar tanto de los riesgos como de los beneficios de la tecnología según la edad.

El término de salud digital fue un gran avance, al convertir a los padres en protagonistas de la educación digital de sus hijos y ayudar a establecer límites según la edad, al tener en cuenta el desarrollo del niño.

Conclusiones

Es necesario la realización de estudios longitudinales y experimentales con poblaciones seleccionadas, que estudien de forma aislada cada variable teniendo en cuenta los factores de riesgo y no sólo el tiempo de uso de los dispositivos. Es necesario que el pediatra conozca y pueda aplicar los conocimientos de salud digital en la consulta. El plan digital familiar es una herramienta de fácil uso y ayuda para las familias.

El término de salud digital fue un gran avance, al convertir a los padres en protagonistas de la educación digital de sus hijos y ayudar a establecer límites según la edad, al tener en cuenta el desarrollo del niño

Son necesarios estudios longitudinales y experimentales con poblaciones seleccionadas, que estudien de forma aislada cada variable teniendo en cuenta los factores de riesgo y no sólo el tiempo de uso de los dispositivos

Tablas y figuras

Tabla I. Preguntas generales sobre el uso digital

1. Tiempo de uso (mayor de 2 horas diarias puede ser criterio de riesgo)
2. Lugares de uso de la tecnología (baño y dormitorio son lugares de riesgo)
3. Existencia de límites en la familia (durante el sueño, en las comidas, cuando hacen actividades juntos en familia)
4. Necesidad de estar conectado
5. Tiempos de desconexión
6. Aplicaciones y redes sociales que usa
7. Número de seguidores en las redes sociales (por encima de 500 se considera de riesgo)
8. Información que buscan en Internet
9. Si ha encontrado información o alguien le ha hecho sentir incómodo

Tabla de elaboración propia.

Nota: el tiempo de uso, número de seguidores, aplicaciones y redes sociales que usa, pueden verse en el propio teléfono con autorización de los padres.

Bibliografía

1. Salmerón Ruiz M.A. Maltrato de la población adolescente a través de las TICS (grooming, sexting, ciberbullying). *Adolescere* 2022; 10(3): 103-110. [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: https://www.adolescere.es/revista/pdf/volumen-X-n3-2022/2022-n3-103_110_Taller-MA-Salmeron-Ruiz.pdf.
2. Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100. 1946. [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>.
3. Gavidia V, Talavera M. La construcción del concepto de salud. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*. 2012; 26. 161-175.
4. American Academy of Pediatrics. Media and Young Minds. *Pediatrics*. 2016;138(5). [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/138/5/e20162591>.
5. Canadian Paediatric Society, Digital Health Task Force. Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatr Child Health*. 2017 Nov; 22(8): 461-468. [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5823000/>.
6. Canadian Paediatric Society, Digital Health Task Force. Digital media: Promoting healthy screen use in school-aged children and adolescents. *Paediatr Child Health*. 2019;24(6):402-417 [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31528113/>.
7. Abi-Jaoude E, Naylor KT, Pignatiello A. Smartphones, social media use and youth mental health. *CMAJ*. 2020;192(6):136-142. [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7012622/>.
8. Andrade B, Guadix I, Rial A y Suárez F. UNICEF España. Impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y oportunidades. 2021. [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.es/publicacion/impacto-de-la-tecnologia-en-la-adolescencia>.
9. Valkenburg PM, Meier A, Beyens I. Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence. *Curr Opin Psychol*. 2022; 44:58-68. [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34563980/>.
10. Marciano L, Ostroumova M, Schulz PJ, Camerini AL. Digital Media Use and Adolescents' Mental Health During the Covid-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Public Health*. 2022;1;9:793868. [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35186872/>.
11. Stiglic N, Viner RM. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. *BMJ Open*. 2019; 3;9(1). [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30606703/>.
12. Kaur K, Gurnani B, Nayak S, Deori N, Kaur S, Jethani J, Singh D, Agarkar S, Hussaindeen JR, Sukhija J, Mishra D. Digital Eye Strain- A Comprehensive Review. *Ophthalmol Ther*. 2022;11(5):1655-1680. [Fecha de acceso 22 dic 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9434525/>.
13. American Academy of Pediatrics. Plan para el consumo mediático de su familia. [Fecha de acceso 5 sep 2022]. Disponible en: www.healthychildren.org/Spanish/media/Paginas/default.aspx.

PREGUNTAS TIPO TEST

1. **Respecto a la epidemiología según la encuesta publicada por UNICEF en 2021, señale la opción FALSA:**
 - a) La mayoría de los adolescentes disponen de teléfono móvil con conexión a Internet.
 - b) La mitad cuenta con una conexión vinculada a un contrato.
 - c) Al menos 1 de cada 4 dispone de datos limitados.
 - d) La edad media de acceso al *smartphone* es 10,96 años.
 - e) El establecimiento de normas y límites se reduce a la mitad en la segunda etapa de ESO.

2. **El mundo digital impacta sobre la salud de los adolescentes. ¿Cuál de las siguientes opciones es FALSA?**
 - a) Los estudios son heterogéneos entre sí con diferentes formas de medir el impacto y con distintos conceptos de qué es la salud y qué es bienestar.
 - b) La mayoría de los estudios son transversales por lo que no se pueden establecer relaciones causa-efecto.
 - c) La metodología más extendida son las encuestas auto informadas por los adolescentes y los resultados pueden estar sesgados.
 - d) La mayoría de las revisiones sistemáticas afirman que es necesario la realización de más estudios.
 - e) Existe evidencia sólida (moderada o fuerte) de que los niveles más altos de tiempo de pantalla se asocian con una variedad de daños a la salud: aumento de la adiposidad, afectación del sueño, la dieta poco saludable, los síntomas depresivos y la baja calidad de vida percibida.

3. **El uso de pantallas electrónicas antes de acostarse afecta al sueño de distintas formas. Indique la opción FALSA:**
 - a) Las pantallas antes de dormir disminuyen la somnolencia nocturna.
 - b) Reducción de la secreción de melatonina.
 - c) Aumenta y retrasa el sueño REM.
 - d) La mera presencia de dispositivos multimedia encendidos en el dormitorio interrumpe el sueño, posiblemente relacionado con la tentación de revisar los dispositivos cuando están presentes o debido a una respuesta condicionada que implica una mayor excitación.
 - e) La falta de sueño por el uso nocturno del teléfono móvil está relacionada en adolescentes con el estado de ánimo depresivo, los comportamientos externalizantes, la disminución de la autoestima y las dificultades en el afrontamiento.

4. **Las pantallas afectan a la salud mental. Indique la opción VERDADERA:**
 - a) Existe evidencia débil en la asociación entre el tiempo de pantalla y los síntomas depresivos.
 - b) Esta asociación es para el tiempo de pantalla y las redes sociales.
 - c) Hay evidencia débil de la asociación del tiempo de pantalla con alteraciones del comportamiento, ansiedad, hiperactividad y falta de atención.
 - d) Hay evidencia clara de una asociación con trastornos alimentarios e ideación suicida.
 - e) Un tiempo de uso mayor de pantalla se asocia con síntomas obsesivos.

5. **Indique la opción FALSA sobre la fatiga visual digital:**
 - a) La fatiga visual digital (FVD) es una entidad que engloba los síntomas visuales y oculares derivados del uso prolongado de pantallas.
 - b) La FVD se caracteriza por ojo seco, picazón, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo, visión borrosa y dolor de cabeza.
 - c) Los síntomas extraoculares asociados con la fatiga visual incluyen rigidez con dolor a nivel cervical y lumbar, fatiga general y dolor de cabeza.
 - d) En la etapa adulta la FVD incluye la miopía de reciente aparición y el aumento de la progresión de la miopía existente convirtiéndose en una de las complicaciones de salud ocular más importantes.
 - e) La prevalencia de FVD entre los niños aumentó al 50-60% durante la pandemia.