

DESARROLLO CEREBRAL Y PANTALLAS

¿Hay Evidencia Sobre el Impacto del Uso Temprano de Pantallas en el Desarrollo Cerebral?

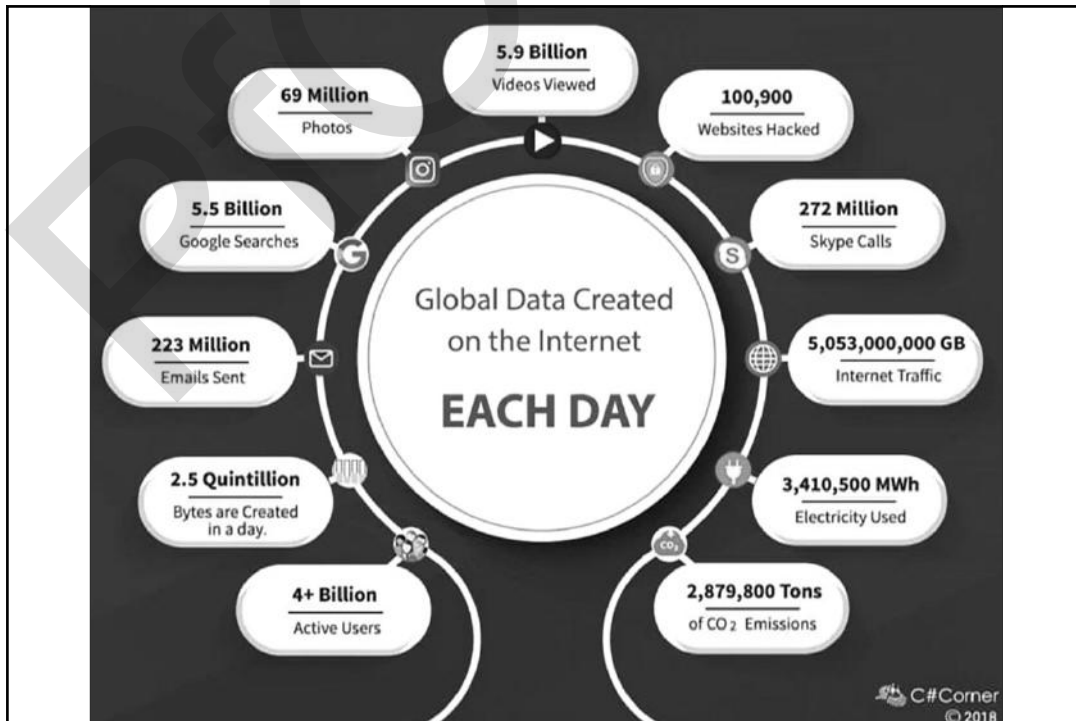


<https://medicalxpress.com>

Jorge M Tamayo, M.D., B.Sc.(Pharm.)
Departamento de Psiquiatría - Universidad CES
Educación Continua - Universidad EAFIT



1



2

Efectos Fisiológicos y Psicológicos Adversos del Tiempo de Pantalla en Niños y Adolescentes

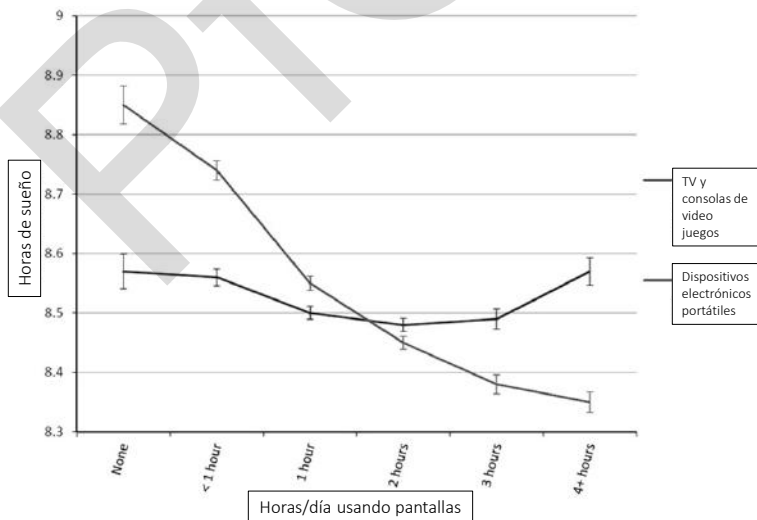
- **Efectos sobre la salud física:** falta de sueño, presión arterial alta, obesidad, colesterol HDL bajo, regulación deficiente del estrés, resistencia a la insulina, problemas de visión y reducción de la densidad ósea.
- **Efectos psicológicos:** TDAH, síntomas depresivos y tendencias suicidas por la falta de sueño inducida por el tiempo de pantalla, su uso nocturno y la dependencia al teléfono móvil (nomofobia y temor a perderse algo).
- **Efectos psiconeurológicos:** disminución del afrontamiento social y comportamiento ansioso que se asemeja al comportamiento de dependencia a sustancias.

Lissak G. Environ Res 2018;164:149-157

PFOL©2019

3

Asociación entre Tiempo de Pantalla y Duración del Sueño

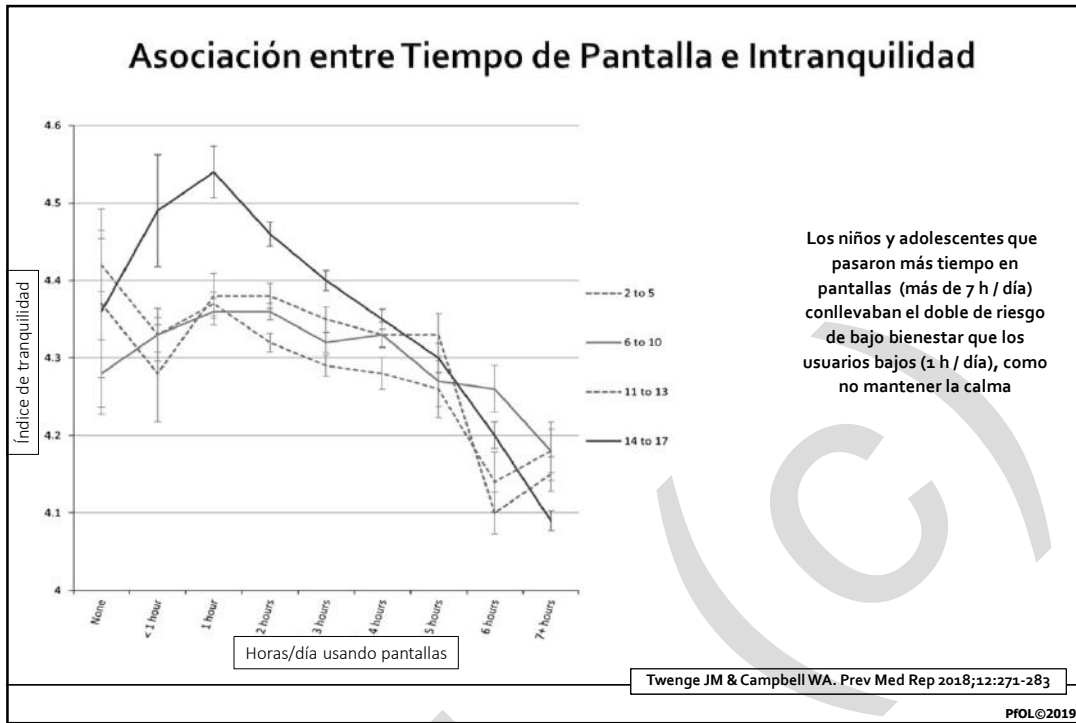


Los niños y adolescentes que pasaron más tiempo en pantallas durmieron menos horas. Las asociaciones con la duración del sueño se debieron principalmente a los dispositivos electrónicos portátiles.

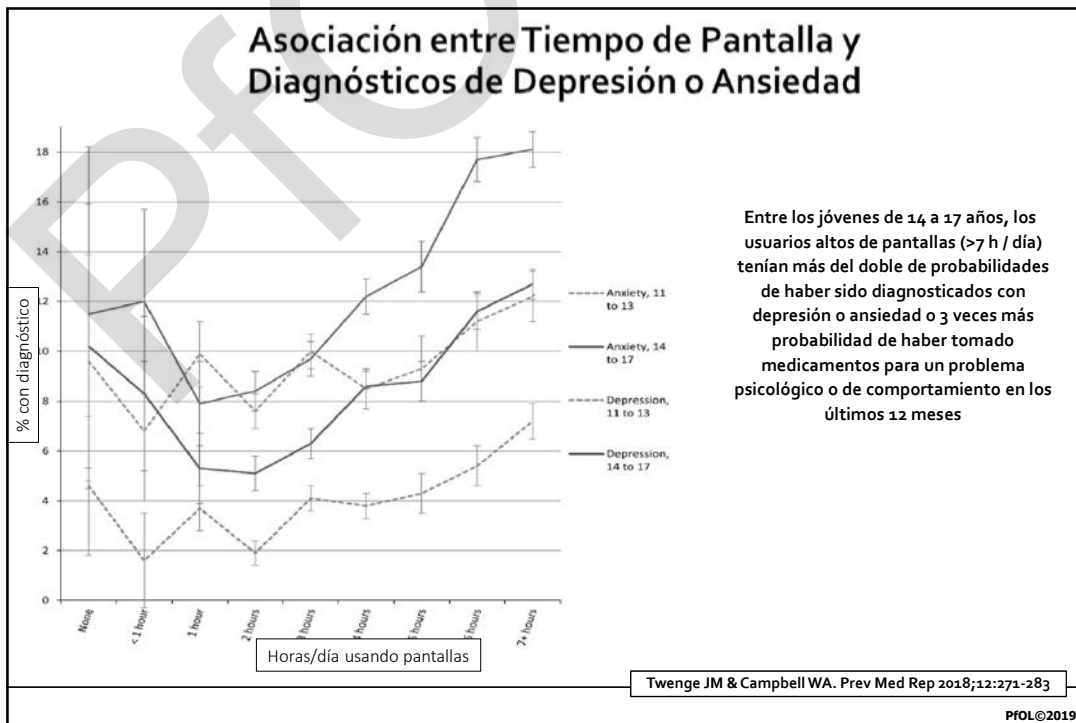
Twenge JM et al. Sleep Med 2019;56:211-218

PFOL©2019

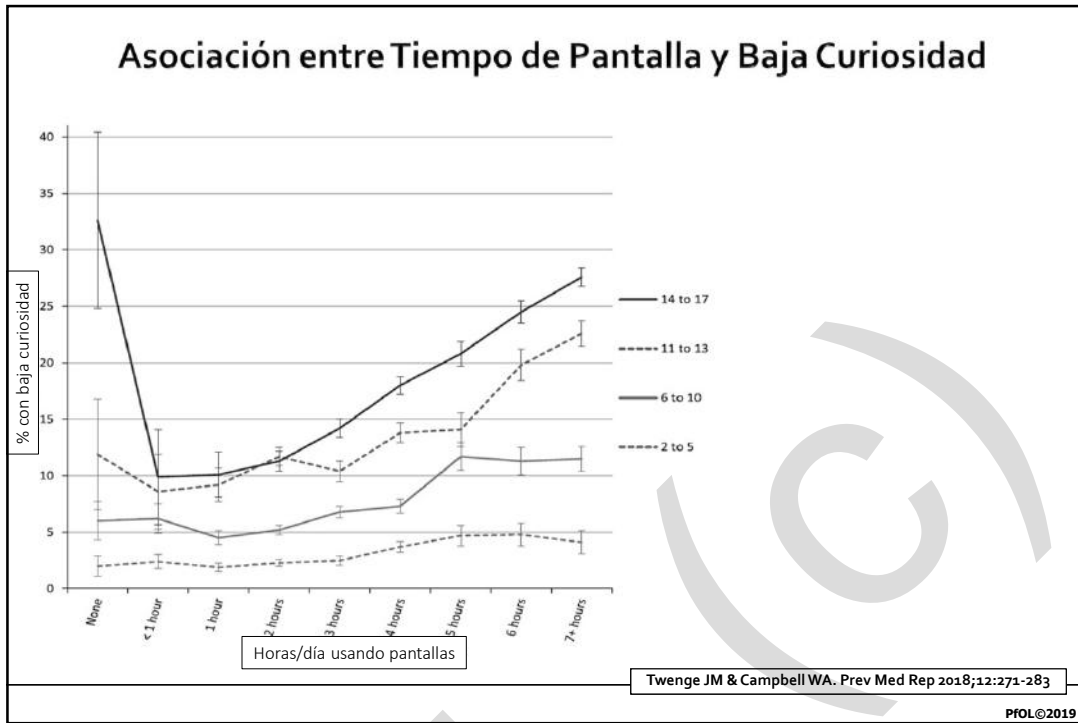
4



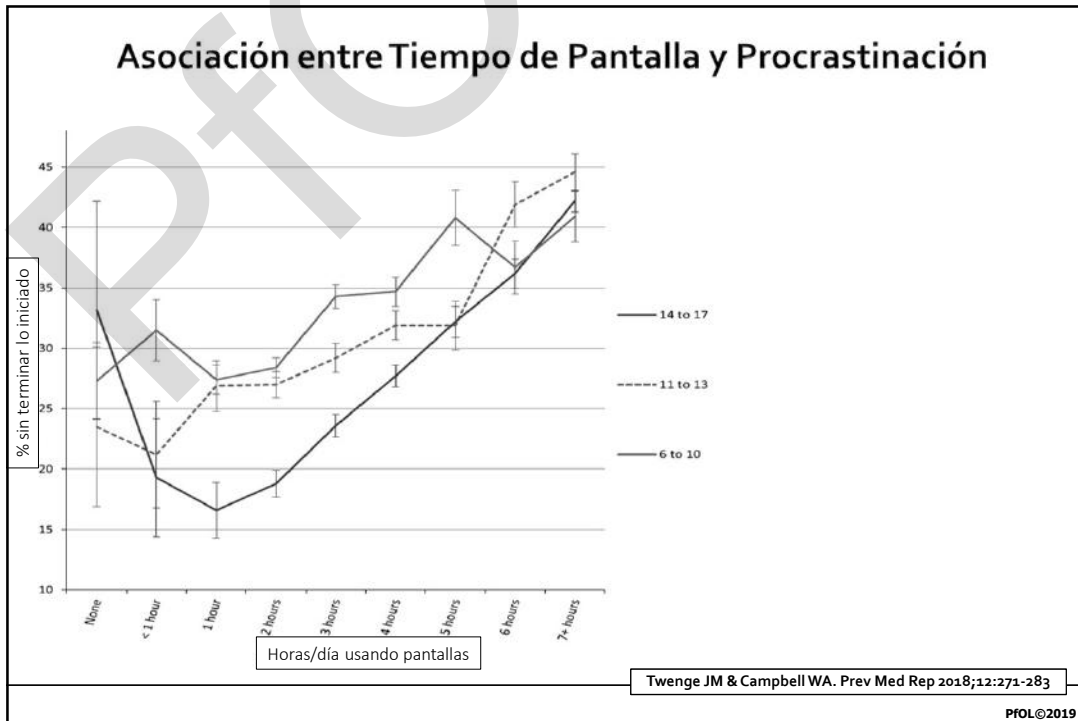
5



6



7



8



9

¿Son Ciertas las Afirmaciones que las Redes Sociales y las Pantallas Destruyeron a Una Generación?

- La ansiedad por los efectos de las redes sociales en los jóvenes ha aumentado a tal extremo que dar a los niños teléfonos inteligentes a veces equivale a entregarles un gramo de cocaína. Probablemente la realidad es mucho menos alarmante.
- El uso intensivo de las pantallas puede provocar problemas, pero muchos primeros estudios y titulares de noticias exageraron los peligros y omitieron el contexto. "Grandes afirmaciones requieren gran evidencia". ¿La hay?
- La ciencia de las redes sociales necesita establecer estándares más altos para análisis estadísticos, evitar afirmaciones absurdas sin fundamento y estudiar a las personas por más tiempo (Dennis-Tiway T, neuropsicóloga clínica).

Denworth L. Scientific American Nov 1, 2019

PfOL©2019

10

¿Son Ciertas las Afirmaciones que las Redes Sociales y las Pantallas Destruyeron a Una Generación?

- Nuevos estudios se están desarrollando con base en estos puntos de vista divergentes, buscando matices y con mejores métodos para medir si las redes sociales y las tecnologías relacionadas tienen o no un impacto significativo en la salud mental.
- No es que las redes sociales nunca sean un problema. Su uso intensivo está asociado con efectos potencialmente nocivos sobre el bienestar. Pero los efectos de las redes sociales parecen depender del usuario: la edad y el estado de salud mental son dos factores importantes que marcan la diferencia.

Denworth L. Scientific American Nov 1, 2019

PfOL©2019

11

¿El Tiempo Invertido en Redes Sociales Afecta la Salud Mental de los Adolescentes?

- Muchos estudios han encontrado un vínculo entre el tiempo dedicado al uso de las redes sociales y pobre salud mental (depresión y ansiedad).
- Sin embargo, la investigación existente está basada en estudios pobremente diseñados que carecen de técnicas analíticas que evalúen el cambio individual a lo largo del tiempo.
- Un estudio de 8 años de seguimiento incluyó 500 adolescentes (13 a 20 años de edad).
- Los resultados revelaron que el aumento del tiempo dedicado a las redes sociales NO estaba asociado con un aumento en problemas de salud mental.

Coyne SM et al. Computers in Human Behavior 2020; 104: 106160

PfOL©2019

12

¿El Uso de Pantallas Afecta el Estado Mental de Niños y Adolescentes?

- De un total de 6.595 adolescentes (de 12 a 15 años), aquellos que pasaron más de 3 horas por día en redes sociales tienen más problemas de depresión y ansiedad, a veces asociados a matoneo y déficit de atención. [¿Qué predispone a qué?]
- Hace falta establecer si los límites en el uso diario de las redes sociales, el aumento en la alfabetización mediática y el rediseño de las plataformas de redes sociales podrían ayudar a reducir la carga de los problemas de salud mental en adolescentes.

Riehm KE et al. JAMA Psychiatry 2019 [epub ahead of print]

PFOL©2019

13

¿El Uso de Pantallas Afecta el Estado Mental de Niños y Adolescentes?

- Basado en datos de 3.826 adolescentes se observó una asociación entre el tiempo dedicado a las pantallas y depresión. Por cada hora adicional de uso de las redes sociales, los adolescentes mostraron 64% de aumento en los síntomas depresivos.
- Se encontró una asociación para la televisión del 18%.
- Estas asociaciones parecen explicarse más por el efecto negativo en la autoestima -al compararse con la vida de personas exitosas- y la búsqueda de información consistente con sus propios puntos de vista ("cámara de eco") que por impedir actividades más saludables como practicar deportes o estar al aire libre.

Boers E et al. JAMA Pediatr 2019 [epub ahead of print]

PFOL©2019

14

¿El Uso de Pantallas Puede Llevar a la Depresión en Niños y Adolescentes?

- Para resolver la controversia se deben evaluar a los jóvenes a largo plazo y no en un momento puntual. Estos últimos estudios sugerirían que en las adolescentes la depresión probablemente se debió al uso de las redes sociales.
- Sin embargo, un estudio a largo plazo (2 años) con 594 adolescentes (edad promedio = 12 años) reveló que no hubo asociaciones entre los síntomas depresivos y el uso de redes sociales.
- Los adolescentes que se sienten deprimidos puede recurrir al uso de las redes sociales porque esperan que los haga sentir mejor.

Heffer T et al. Clin Psychol Sci 2019 [epub ahead of print]

PfOL©2019

15

La Asociación Entre Salud Mental de los Adolescentes y el Uso de Tecnologías Digitales

- Estudios recientes, principalmente sobre estudiantes universitarios, no adolescentes, han investigado las correlaciones entre la salud mental de las personas y su uso de tecnologías digitales. Estos han generado una mezcla de hallazgos positivos, negativos y nulos, todos con tamaños de efecto minúsculo.
- Una creciente cantidad de investigaciones realizadas durante la última década sugiere que el tiempo en línea puede beneficiar a los jóvenes.
- Varias revisiones muestran que los adolescentes usan la comunicación digital para mejorar las relaciones al compartir intimidad, mostrar afecto y organizar reuniones y actividades o asimilar un rechazo social.

Odgers CL. Nature 2018;554:432-434; Yau JC & Reich SM. Adolesc Res Rev 2018;3:339-355; Gross EF. Dev Psychol 2009;45:1787-1793

PfOL©2019

16

La Asociación Entre Salud Mental de los Adolescentes y el Uso de Tecnologías Digitales

- Un estudio longitudinal con 388 adolescentes no encontró evidencia para apoyar un vínculo, correlacional o causal, entre el uso de tecnología digital de los adolescentes y síntomas de salud mental.
- Estos resultados sugieren que necesitamos ir más allá de un enfoque en la cantidad o frecuencia de uso de tecnología de los adolescentes y hacia un enfoque más integral para establecer mejores prácticas para educar, criar y apoyar jóvenes que crecen en la era digital.
- Es poco probable que la gente deje de usar tecnologías digitales. Recursos de investigación limitados podrían dirigirse hacia una mejor comprensión de cómo las tecnologías modernas pueden afectar otras dimensiones de bienestar (sueño) o cómo se pueden aprovechar para evaluar mejor las experiencias de los jóvenes (interacciones sociales) o apoyo a la salud y comportamiento de los adolescentes.

Jensen M et al. Clin Psychol Sci 2019 [epub ahead of print]

PfOL©2019

17

La Asociación Entre Salud Mental de los Adolescentes y el Uso de Tecnologías Digitales

- Sin embargo, en EEUU los adolescentes de entre 13 y 18 años de familias con bajos ingresos, gastan, alrededor de 4 horas al día viendo televisión y videos en línea (el doble del tiempo que pasan sus pares de hogares que tienen ingresos de altos).
- Un estudio Europeo de 3.500 niños de entre 9 y 16 años mostró que los padres de hogares más ricos tienen más probabilidades de "mediar activamente" en lo que hace su hijo en línea.
- Los adolescentes que enfrentan más adversidades en sus vidas fuera de línea (matoneo o trastornos de conducta) parecen tener más probabilidades de experimentar los efectos negativos del uso de teléfonos inteligentes y otros dispositivos digitales.

Odgers CL. Nature 2018;554:432-434;

PfOL©2019

18

La Asociación Entre Salud Mental de los Adolescentes y el Uso de Tecnologías Digitales

- Las tecnologías digitales podrían estar proporcionando un medio nuevo para la expresión de los problemas existentes. Pero, ¿los empeoran? Es necesario diseñar de estudios experimentales rigurosos.
- Se puede predecir el inicio de la depresión a partir de publicaciones en redes sociales y patrones de participación. Las tecnologías móviles se pueden utilizar para ofrecer intervenciones y apoyo "justo a tiempo".
- Hasta que se construya una base de evidencia más sólida, aquellos que se preocupan por el desarrollo saludable de los adolescentes deben seguir cuestionando narrativas que pueden cegar a los padres, educadores y otros sobre los riesgos o beneficios potenciales de las nuevas tecnologías.

Odgers CL. Nature 2018;554:432-434

PfOL©2019

19

La Asociación Entre el Bienestar de los Adolescentes y el Uso de la Tecnología Digital

- Un estudio usó datos de los EE.UU. y Europa (350.000 adolescentes) para calcular el efecto de diferentes procedimientos estadísticos en la interpretación de los datos sobre el impacto de las pantallas en los adolescentes.
- Concluyeron que con esa información podrían haber producido aproximadamente 10,000 artículos mostrando efectos de pantalla negativos, 5,000 indicando que no hay efecto y otros 4,000 demostrando efectos tecnológicos positivos en los jóvenes. Todos de los MISMOS conjuntos de datos.

Orben A & Przybylski AK. Nat Hum Behav 2019;3:173-182

PfOL©2019

20

La Asociación Entre el Bienestar de los Adolescentes y el Uso de la Tecnología Digital

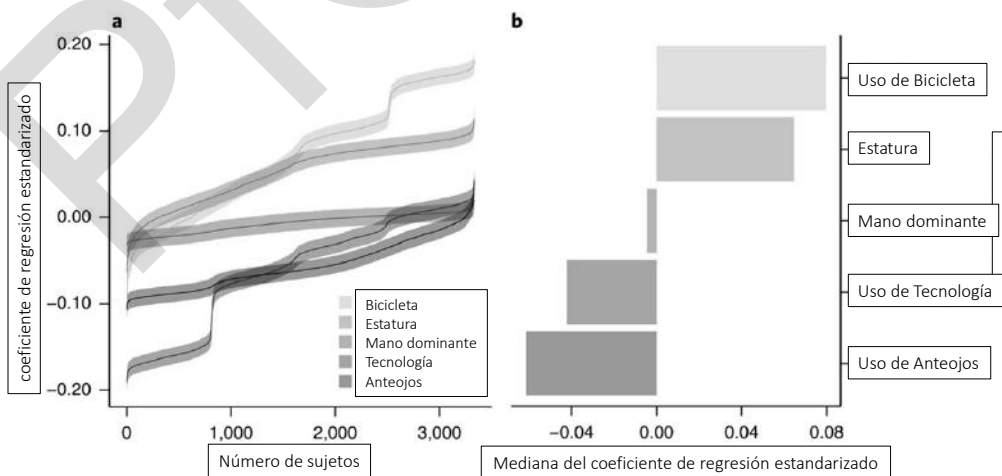
- Para su nuevo análisis, utilizaron una técnica llamada análisis de curva de especificación, que examina la gama completa de posibles correlaciones a la vez. Es la estadística equivalente a ver el bosque por los árboles.
- Analizado de esta manera, el uso de la tecnología digital se asoció con solo el 0.4 por ciento de la variación en el bienestar de los adolescentes.
- También reveló que fumar marihuana y la intimidación tenían asociaciones negativas mucho más grandes para el bienestar (2.7 y 4.3 veces peor, respectivamente), mientras que comportamientos positivos como dormir lo suficiente y desayunar regularmente estaba mucho más vinculado al bienestar.

Orben A & Przybylski AK. Nat Hum Behav 2019;3:173-182

PfOL©2019

21

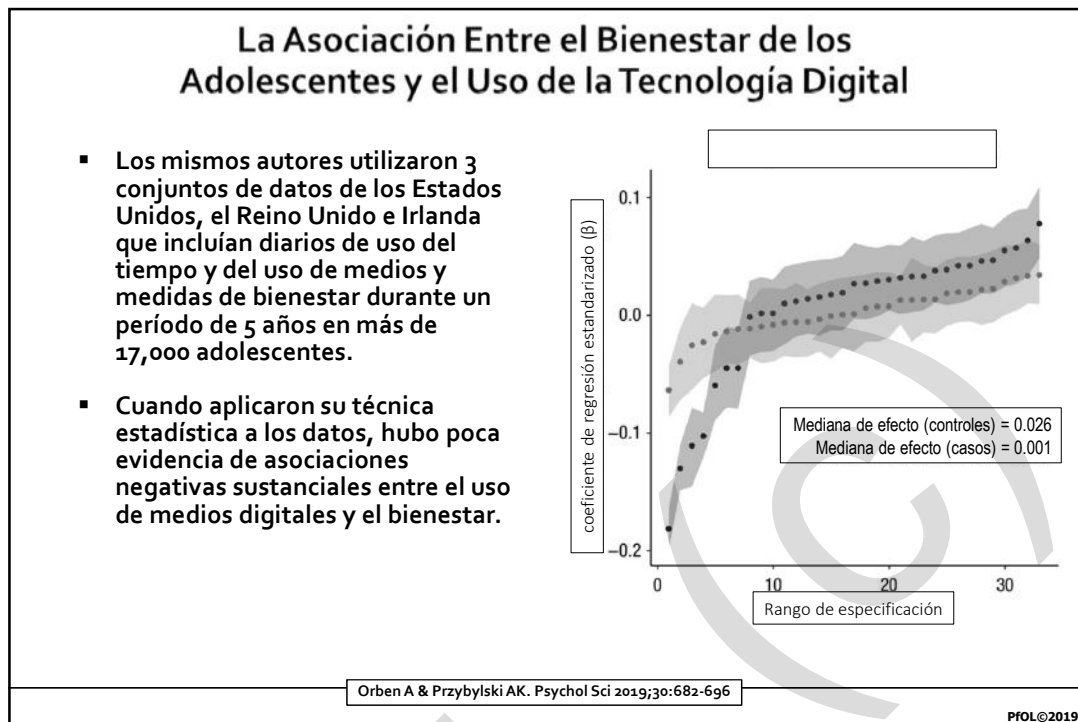
La Asociación Entre el Bienestar de los Adolescentes y el Uso de la Tecnología Digital



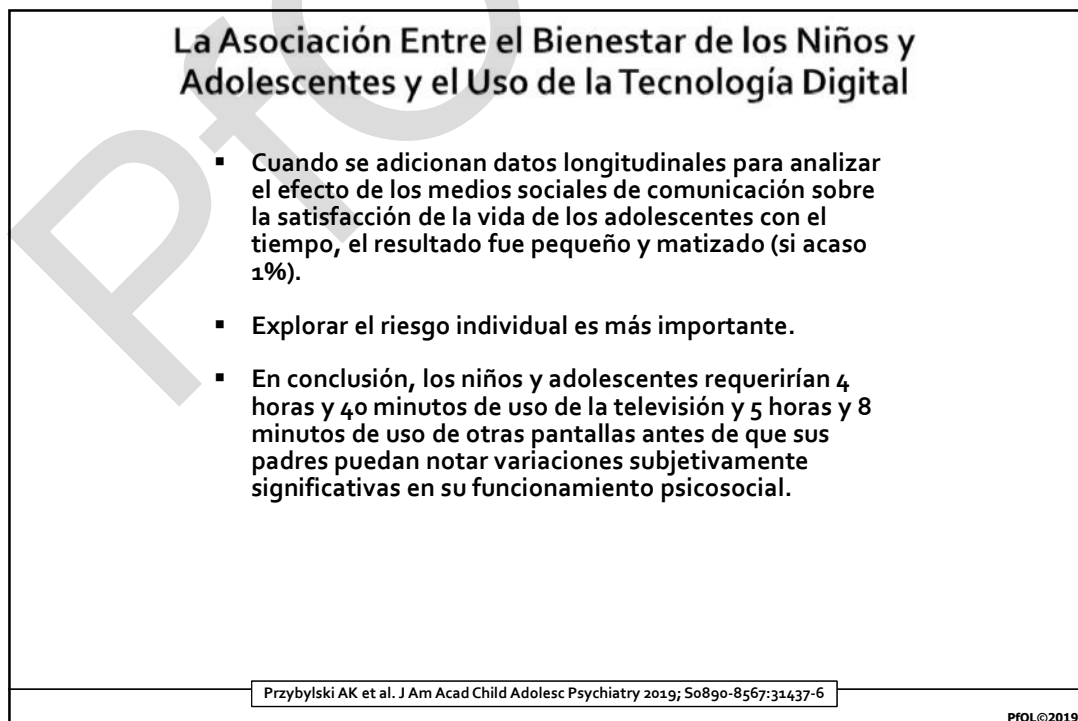
Orben A & Przybylski AK. Nat Hum Behav 2019;3:173-182

PfOL©2019

22



23



24

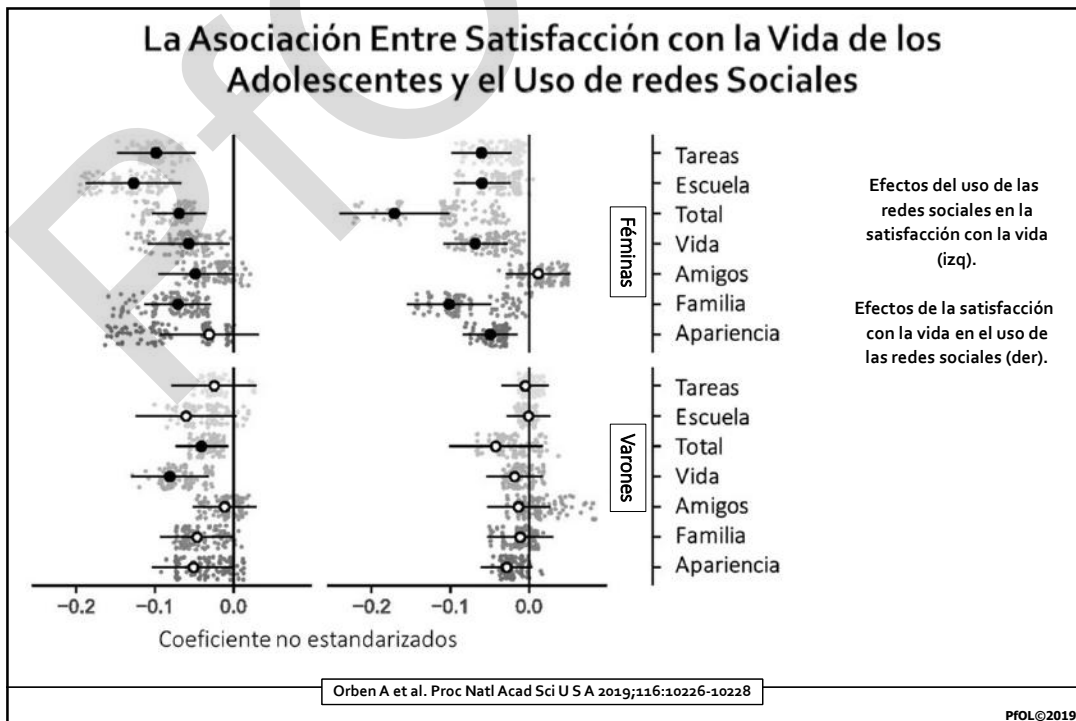
La Asociación Entre Satisfacción con la Vida de los Adolescentes y el Uso de redes Sociales

- Explorando el posible impacto del género en el impacto del uso de las redes sociales, en los adolescentes las redes sociales predijeron disminuciones tenues en la satisfacción con la vida y en la satisfacción media.
- En las adolescentes, sin embargo, las redes sociales fueron un predictor de una leve disminución de la satisfacción con la vida en todos los dominios, excepto en la satisfacción con la apariencia. Además, todos los dominios de satisfacción con la vida, excepto la satisfacción con amigos, predijeron un uso ligeramente reducido de las redes sociales.
- Los efectos son muy pequeños en tamaño y no son estadísticamente diferentes entre los géneros.

Orben A et al. Proc Natl Acad Sci U S A 2019;116:10226-10228

PFOL©2019

25



26

¿El Uso de Pantallas Afecta el Desempeño Académico en Niños y Adolescentes?

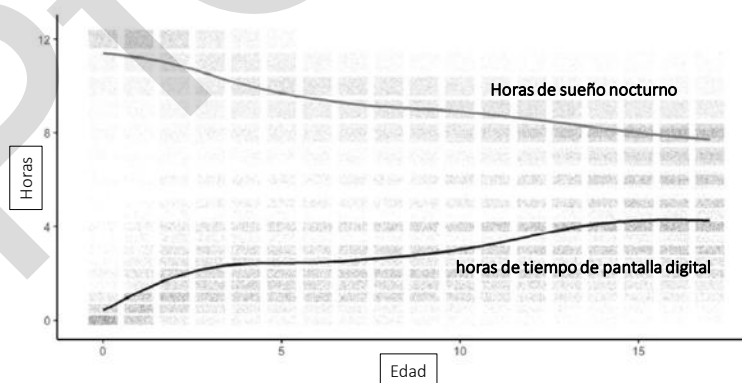
- Metanálisis de 30 estudios transversales con 106.653 participantes de 4 a 18 años.
- La cantidad de tiempo dedicado al uso de los medios de pantalla en general NO se asoció con pobre rendimiento académico.
- Sin embargo, la visualización de televisión se asoció muy ligeramente con pobre rendimiento académico (efecto < 20%) y muy leve afección en el desarrollo del lenguaje y matemáticas.

Adelantado-Renau M et al. JAMA Pediatr 2019 [epub ahead of print]

PfOL©2019

27

La Asociación Entre el Uso de Pantallas y el Sueño en Niños y Adolescentes



Cada hora dedicada a las pantallas digitales se asoció con 3-8 minutos menos de sueño nocturno y niveles más bajos de consistencia del sueño. Sin embargo, el tiempo de pantalla digital, por sí solo, tiene poco efecto práctico sobre el sueño pediátrico. Factores contextuales que rodean el tiempo de pantalla ejercen una influencia más pronunciada en comparación con el tiempo de pantalla en sí.

Przybylski AK. J Pediatr 2019;205:218-223

PfOL©2019

28

Afecta el Uso de Pantallas el Desarrollo Cerebral en los Niños?



Estudio ABCD =
Adolescent Brain Cognitive Development
(Desarrollo Cognitivo del Cerebro Adolescente)

- Se entrevistaron a más de 11.000 niños de nueve y diez años y se escanearon sus cerebros con resonancia magnética. Durante 10 años se hizo seguimiento de sus cambios.
- Con datos preliminares de más de 4.500 niños se pudo observar diferencias significativas en los cerebros de algunos niños que usaban teléfonos inteligentes, tabletas y videojuegos más de siete horas al día.
- Pero, no se puede asegurar aún que el cambio es causado por el tiempo de pantalla o si es algo negativo. Al parecer, la interacción con pantallas no es nociva por sí sola para el cerebro.

Dowling G et al. National Institutes of Health US, 2019

PfOL©2019

29

Actividad de Medios de Pantalla (AMP) y Estructura Cerebral En Jóvenes (Estudio ABCD)

- Aquellos adolescentes con una exposición significativa a actividades que involucran el sistema visual (mirar televisión o videos, jugar y actividades de redes sociales) muestran mayor maduración en el sistema visual (es decir, corteza más delgada y volumen reducido) guiado por la novedad evolutiva y la especialización funcional.
- Sin embargo, la actividad de los medios de pantalla no se puede reducir a un impacto unidimensional en la estructura del cerebro, por lo que es difícil concluir que las características estructurales del cerebro relacionadas con la AMP tienen consecuencias negativas uniformes.

Paulus MP et al. Neuroimage 2019; 185: 140-153

PfOL©2019

30

Actividad de Medios de Pantalla (AMP) y Estructura Cerebral En Jóvenes (Estudio ABCD)

- Hubo poca evidencia de que las diferencias en la estructura cerebral relacionadas con la AMP estuvieran asociadas con aumento de la ansiedad, depresión u otros comportamientos de evitación o abstinencia.
- Sin embargo, aquellos jóvenes que tenían cortezas occipitales más delgadas y un volumen más pequeño en áreas orbitofrontales, así como hipocampo más delgado y volúmenes corticales inferior-temporales más pequeños, mostraron mayores niveles de psicopatología (TDAH, p.ej.).

Paulus MP et al. Neuroimage 2019; 185: 140–153

PFOL©2019

31

Actividad de Medios de Pantalla (AMP) y Estructura Cerebral En Jóvenes (Estudio ABCD)

- Para la inteligencia fluida (habilidades que dependen de resolver problemas, pensar, actuar rápidamente y codificar nuevos recuerdos episódicos) se observó una relación positiva débil entre AMP y juego, pero negativa entre AMP y redes sociales.
- Las características estructurales del cerebro asociadas con la AMP se relacionaron de manera negativa pero tenue con la inteligencia cristalizada, que depende más de la experiencia, representan la acumulación acumulada de conocimientos y habilidades verbales, y están influenciados por la educación y la exposición cultural.
- La diversidad de estos hallazgos subraya que la AMP no tiene un efecto simple sobre la inteligencia, sino que ejerce efectos diferenciales a través de diferentes redes cerebrales.

Paulus MP et al. Neuroimage 2019; 185: 140–153

PFOL©2019

32

Pero ¿La Adicción a las Pantallas NO Hace Ningún Daño?

Estudio ABCD =
Adolescent Brain Cognitive Development
(Desarrollo Cognitivo del Cerebro Adolescente)

- Probablemente es tanto mala como buena para el cerebro, según el individuo y sus hábitos de uso de pantallas. Muchas personas que están aisladas socialmente establecen redes sociales a través de sus pantallas que no podrían encontrar en persona.
- La mayor desventaja del tiempo frente a las pantallas radica en el grado en que puede desplazar otras experiencias de la infancia (sueño, jugar al aire libre o enfrentar problemas).

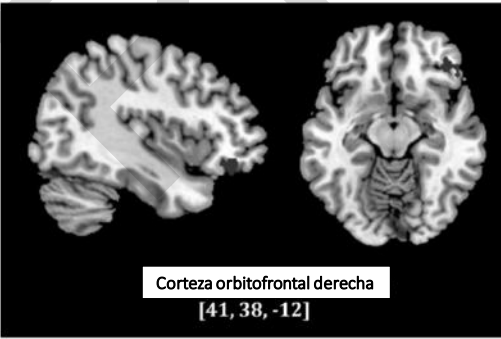
Dowling G et al. National Institutes of Health US, 2019

PFOL©2019

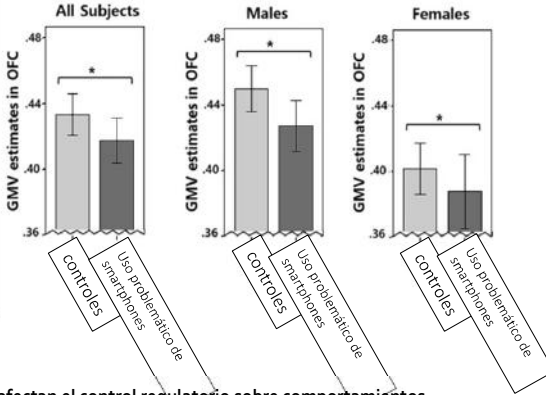
33

Adelgazamiento Cerebral y Uso de Teléfonos Inteligentes

Estudio de la región cerebral implicada en
adicción a Internet y Ludopatía por internet



Corteza orbitofrontal derecha
[41, 38, -12]



Group	CONTROLES	Uso problemático de smartphones
All Subjects	~0.43	~0.40
Males	~0.44	~0.41
Females	~0.40	~0.37

las anomalías de la materia gris orbitofrontal afectan el control regulatorio sobre comportamientos previamente reforzados y puede ser la base del uso problemático de teléfonos inteligentes

Lee D et al. J Behav Addict 2019;8:404-411

PFOL©2019

34



35

Recomendaciones a los Padres Sobre el Uso de Pantallas en Niños y Adolescentes

Bebés y niños menores de 2 años

- Los niños menores de 2 años necesitan exploración práctica e interacción social con cuidadores de confianza.
- Debido a sus inmaduras habilidades simbólicas, de memoria y atencionales pequeños no pueden aprender de los medios digitales tradicionales.
- A los 24 meses de edad, los niños pueden aprender palabras de video chat en vivo con un adulto receptivo o de una interfaz de pantalla táctil interactiva que le permite al niño elegir las respuestas relevantes.
- Los bebés y niños pequeños pueden participar en chats de video, pero con apoyo de los padres para que entiendan lo que están viendo.
- Cuando un padre dirige su atención a un dispositivo móvil mientras está con un niño pequeño, es menos probable que el padre hable con el niño.

Pediatrics October 2016, e20162591; e20162592

PfOL©2019

36

Recomendaciones a los Padres Sobre el Uso de Pantallas en Niños y Adolescentes

Preescolares

- Los programas de televisión como Plaza Sésamo pueden mejorar los resultados cognitivos, de alfabetización y sociales para niños de 3 a 5 años de edad.
- La mayoría de las aplicaciones en tiendas virtuales no tienen tal evidencia de eficacia y solo sirven como actividades académicas de memoria.
- Las habilidades de pensamiento y funciones ejecutivas esenciales para el éxito escolar, como persistencia de tareas, control de impulsos, la regulación de las emociones y el pensamiento creativo y flexible se enseñan mejor a través del juego no estructurado y social (no digital), así como las interacciones receptivas entre padres e hijos.
- Ver televisión durante más de 1,5 horas diarias es un factor de riesgo para la obesidad para niños de 4 a 9 años de edad.

Pediatrics October 2016, e20162591; e20162592

PfOL©2019

37

Recomendaciones a los Padres Sobre el Uso de Pantallas en Niños y Adolescentes

Escolares y Adolescentes (1)

- En la actualidad, el 76% de los adolescentes usan al menos 1 sitio de redes sociales y los videojuegos siguen siendo muy populares.
- Tanto las redes tradicionales como las redes sociales pueden proporcionar exposición a nuevas ideas e información, brindando oportunidades para la promoción de la participación comunitaria y el compromiso cívico, acceso a valiosas redes de apoyo y promoción de hábitos saludables y fomento de la inclusión social entre aquellos que se sientan excluidos.
- Pero, las probabilidades de tener sobrepeso son casi 5 veces mayores para los adolescentes que miran más de 5 horas de televisión por día en comparación con aquellos que miran menos de 2 horas

Pediatrics October 2016, e20162592

PfOL©2019

38

Recomendaciones a los Padres Sobre el Uso de Pantallas en Niños y Adolescentes

Escolares y Adolescentes (2)

- Aquellos con un mayor uso de las redes sociales o que duermen con dispositivos móviles en sus habitaciones tienen un mayor riesgo de trastornos del sueño.
- Los niños que usan en exceso los medios en línea corren el riesgo de un uso problemático de Internet con disminución del interés en las relaciones fuera de línea o "de la vida real".
- El uso de los medios mientras se dedican a tareas académicas tiene consecuencias negativas en el aprendizaje.
- La exposición de los adolescentes a través de los medios al alcohol, consumo de tabaco o comportamientos sexuales se asocia con el inicio temprano de estos.

Pediatrics October 2016, e20162592

PfOL©2019

39

Recomendaciones a los Padres Sobre el Uso de Pantallas en Niños y Adolescentes

Escolares y Adolescentes (3)

- El ciberacoso puede conducir a problemas sociales, académicos, sociales y académicos negativos a corto y largo plazo.
- Alrededor del 12% de los jóvenes de 10 a 19 años han enviado una foto sexual a otra persona. Internet puede crear oportunidades para la explotación de niños por parte de delincuentes sexuales.
- Los padres deben observar no solo el número de horas que un adolescente pasa en las redes sociales sino también la utilización de las mismas.

Pediatrics October 2016, e20162592

PfOL©2019

40

CONCLUSIONES

41

Conclusiones sobre le uso de Pantallas en Niños y Adolescentes

- El uso de pantallas en niños y adolescentes se ha asociado a efectos negativos sobre el sueño, presión arterial, obesidad, regulación deficiente del estrés, TDAH, síntomas depresivos y dependencia al teléfono móvil (nomofobia y temor a perderse algo), entre otras.
- Sin embargo, varios autores cuestionan con sus estudios estos resultados y afirman que los mismos dependen de diseños inadecuados, de las atribuciones de causalidad con base en meras asociaciones que se interpretan de manera unidireccional.
- No es que el uso de pantallas nunca sea un problema. Su uso intensivo está asociado con efectos potencialmente nocivos sobre el bienestar. Pero estos efectos parecen depender del usuario

PfOL©2019

42

Conclusiones sobre le uso de Pantallas en Niños y Adolescentes

- Hace falta establecer si los límites en el uso diario de las redes sociales, el aumento en la alfabetización mediática y el rediseño de las plataformas de redes sociales pueden ayudar a reducir la carga de los problemas de salud mental en adolescentes.
- Necesitamos ir más allá de un enfoque en la cantidad o frecuencia de uso de tecnología de los adolescentes hacia un enfoque más integral para establecer mejores prácticas para educar, criar y apoyar jóvenes que crecen en la era digital.
- Hasta que se construya una base de evidencia más sólida, aquellos que se preocupan por el desarrollo saludable de los adolescentes deben seguir cuestionando narrativas que pueden cegar a los padres, educadores y otros sobre los riesgos o beneficios potenciales de las nuevas tecnologías.

PfOL©2019

43

Conclusiones sobre le uso de Pantallas en Niños y Adolescentes

- Nuevos análisis muestran que el uso de la tecnología digital se asocia con solo el 0.4 por ciento de la variación en el bienestar de los adolescentes, en comparación con fumar marihuana (2.7 veces peor) y ser víctima de intimidación (4.3 veces peor).
- En cuanto al impacto sobre el desarrollo cerebral, al parecer, la interacción con pantallas no es nociva por sí sola para el cerebro y no tiene un efecto simple sobre la inteligencia, sino que ejerce efectos diferenciales a través de diferentes redes cerebrales. Por lo tanto, el efecto sobre el desarrollo cerebral del uso de pantallas depende del individuo y sus hábitos de uso.

PfOL©2019

44

Recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría sobre el Uso de Pantallas en Niños y Adolescentes

- **< 18 meses:** evite el uso de medios de pantalla que no sean chat de video.
- **18 a 24 meses:** programación de alta calidad y verla con sus hijos para ayudarlos a comprender lo que están viendo.
- **2 a 5 años:** limite el uso de la pantalla a 1 hora / día de programas de alta calidad. Los padres deben ver los medios junto con los niños.
- **> 6 años:** establezca límites consistentes en el tiempo que usa el uso de medios y los tipos de medios y asegúrese de que los medios no reemplacen el sueño adecuado, la actividad física y otros comportamientos esenciales para la salud.
- Designe **momentos libres de medios**, como cenar o conducir, así como lugares libres de medios en el hogar, como dormitorios.
- Tener comunicación continua sobre **seguridad en línea**, incluyendo tratar a otros con respeto.

Pediatrics October 2016, e20162591; e20162592; e20162593

PfOL©2019

45



46