

IMPACT OF EARLY EXPOSURE TO SCREENS AND ELECTRONIC DEVICES ON THE COGNITIVE AND PSYCHOSOCIAL DEVELOPMENT OF CHILDRENGissela Lisett Sánchez-Benavides¹**E-mail:** gsanchez6595@uta.edu.ec**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0005-4810-0435>Esmeralda Maricela Estrada-Zamora¹**E-mail:** em.estrada@uta.edu.ec**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3117-5597>¹ Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.**Cita sugerida (APA, séptima edición)**

Sánchez-Benavides, G. L., & Estrada-Zamora, E. M. (2024). Impacto de la exposición temprana a pantallas y dispositivos electrónicos en el desarrollo cognitivo y psicosocial de los niños. *Revista UGC*, 2(3), 53-60.

RESUMEN

Debido al crecimiento de la tecnología digital, el tiempo que los niños pasan frente a pantallas ha aumentado notablemente. Esta situación ha suscitado preocupaciones sobre los posibles efectos negativos en su desarrollo. Por ello, el objetivo principal de este estudio es analizar el impacto de la exposición temprana a pantallas y dispositivos electrónicos en el desarrollo cognitivo y psicosocial de los niños. Aunque la exposición a pantallas ofrece beneficios como mayores oportunidades educativas y sociales, también conlleva riesgos significativos, incluyendo alteraciones en los patrones de sueño, problemas en el desarrollo del lenguaje y un rendimiento académico inferior. La metodología del estudio consistió en una búsqueda exhaustiva en bases de datos electrónicas, seleccionando estudios pertinentes al tema. Los resultados revelan consecuencias negativas importantes del uso excesivo de pantallas, como la mala calidad del sueño, la disminución de las interacciones sociales y problemas de salud física, como la obesidad y los dolores de cabeza. Las recomendaciones de los expertos en pediatría subrayan la importancia de limitar el tiempo frente a pantallas y asegurar que el contenido sea adecuado, con una participación activa de los padres.

Palabras clave:

Exposición temprana, medios digitales, riesgos y beneficios de la tecnología.

ABSTRACT

Due to the growth of digital technology, the time children spend in front of screens has increased significantly. This situation has raised concerns about the potential negative effects on their development. Therefore, the main objective of this study is to analyze the impact of early exposure to screens and electronic devices on the cognitive and psychosocial development of children. Although screen exposure offers benefits such as greater educational and social opportunities, it also entails significant risks, including disrupted sleep patterns, language development issues, and lower academic performance. The study's methodology involved an exhaustive search of electronic databases, selecting studies relevant to the topic. The results reveal important negative consequences of excessive screen use, such as poor sleep quality, reduced social interactions, and physical health problems like obesity and headaches. Recommendations from pediatric experts emphasize the importance of limiting screen time and ensuring appropriate content, with active parental involvement.

Keywords:

Early exposure, digital media, risks and benefits of technology.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la creciente presencia de tecnologías digitales se ha convertido en parte de la vida cotidiana, resultando en un aumento significativo de la exposición a dispositivos electrónicos no solo en adultos sino también en niños. Este fenómeno ha alterado la manera en que interactuamos con nuestro entorno, lo que puede tener efectos negativos en el desarrollo tanto a corto como a largo plazo, especialmente en los más jóvenes.

Aunque la tecnología puede ofrecer beneficios educativos, recreativos y sociales, también se ha planteado la preocupación de que la exposición excesiva o inapropiada a pantallas electrónicas podría tener consecuencias negativas. Se requiere una comprensión más profunda de los posibles efectos, tanto positivos como negativos, para informar sobre prácticas parentales y educativas más efectivas (Fung Fallas et al., 2020).

Tras el inicio de la tercera revolución industrial (1970) la cantidad de tiempo dedicado a pantallas ha experimentado un incremento significativo, pues los niños comenzaron a incorporar la televisión como parte regular de su rutina como medio de distracción y entretenimiento, hoy en día, este fenómeno sigue en auge pues la exposición a pantallas se inicia desde edades tempranas, incluso antes de los 4 meses de edad (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2020a; Guerrero-Bautista et al., 2022).

La información disponible acerca del uso de pantallas en niños y adolescentes presenta en algunos momentos contradicciones. Según algunos expertos en el tema, existe diversidad de opiniones, donde unos argumentan que la tecnología es beneficiosa para los jóvenes, mientras que otros sostienen lo contrario. Se han expresado posturas que abogan por prohibir su uso en un día y estimularlo en otro, lo que crea inevitablemente confusión sobre cuál sería la mejor manera de acompañar a los jóvenes en su interacción con las pantallas. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2020b).

Posterior a la crisis sanitaria que vivió el mundo gracias al Covid-19, se observó un incremento del empleo de la tecnología para dar continuidad a diversas actividades, tales como el trabajo, la educación, el entretenimiento y la comunicación con familiares y amigos. Por lo que, consecuentemente existió un incremento en el tiempo que los niños, niñas y adolescentes destinan a estar frente a las pantallas. Muchos progenitores y cuidadores adoptan el uso de la tecnología como medio para mantener entretenido al niño debido a que sobreestiman las oportunidades que ofrece la tecnología y menosprecian, e incluso llegan a ignorar los riesgos asociados.

En determinadas familias, los dispositivos electrónicos se convierten en la herramienta más eficaz para regular el comportamiento y las actividades de los niños. A los adultos les resulta difícil limitar el uso de estos dispositivos,

ya que los niños, acostumbrados a emplearlos de forma libre, reaccionan intensamente ante cualquier restricción. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2020).

El objetivo de la presente revisión bibliográfica es analizar el impacto que tiene la exposición temprana a pantallas y dispositivos electrónicos en el desarrollo cognitivo y psicosocial de los niños e identificar las pautas recomendadas para el uso de pantallas y dispositivos electrónicos en niños según expertos en pediatría y desarrollo infantil.

MATERIALES Y MÉTODOS

La selección de la muestra de estudio incluyó todos los documentos científicos vinculados a investigación acerca del impacto de la exposición temprana a pantallas y dispositivos electrónicos con enfoque en el desarrollo cognitivo y psicosocial de los niños.

La búsqueda de artículos científicos se llevó a cabo de manera exhaustiva bajo la utilización de bases de datos electrónicas relevantes, incluyendo PubMed, Scielo, Web of Science, Google Academic y. Se utilizaron términos de búsqueda controlados (MeSH terms) y palabras clave relacionadas impacto de exposición temprana a pantallas y la afectación el desarrollo cognitivo y psicosocial. Los conectores lógicos “AND”, “OR” y “NOT” fueron utilizados para combinar términos de manera apropiada y ampliar la búsqueda, lo que garantiza la inclusión de una amplia gama de estudios relevantes.

La estrategia de búsqueda partió de la combinación de los operadores booleanos con las palabras clave relacionadas con el estudio a fin de obtener un número preciso de estudios.

“pantallas*” OR “dispositivos electrónicos*”

“niños” OR “jóvenes”

“exposición temprana a pantallas” OR early exposure to screens “

“Benefits” AND “consequences” AND “exposure to screens **”

“Cognitive development” AND “psychosocial development”

Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos para seleccionar estudios pertinentes. Los estudios considerados para su inclusión en esta revisión sistemática abordaron artículos sobre la exposición temprana a pantallas que proporcionaron información relevante sobre el impacto en el desarrollo psicomotor y psicosocial de los niños. Este enfoque se centra, de manera más precisa, en las consecuencias de la exposición temprana a medios digitales en edades tempranas y su afectación a corto y largo plazo.

Se revisaron los títulos y resúmenes de los artículos para determinar su relevancia. Posteriormente, se evaluaron a texto completo aquellos que cumplieran con los criterios de

inclusión. Se revisó de forma independiente la selección y evaluación de los estudios. Además, se llevó a cabo una evaluación de la calidad de los estudios seleccionados bajo el uso de herramientas específicas de evaluación de la calidad metodológica (Figura 1). La aplicación de operadores booleanos en los motores de búsqueda principales generó la identificación de un total de 72 documentos provenientes de diversas bases de datos académicas, específicamente, Google Academic (27), PubMed (23), Scielo (10), Scopus y Web of Science (12).

Posteriormente, se llevó a cabo una búsqueda avanzada, examinando un total de 72 registros, de los cuales se evaluaron 45 informes para su recuperación. De estos, 45 informes fueron sometidos a la fase de evaluación de elegibilidad, lo que resultó en la exclusión de 16 informes. Dentro de estos, 6 se descartaron debido a restricciones idiomáticas, 6 eran duplicados y 10 fueron excluidos por razones relacionadas con el título, entre otras consideraciones.

Se realizó mediante el uso de un formulario que incluye: autores, año de publicación, diseño, palabras como impacto de la exposición temprana a pantallas, dispositivos electrónicos, desarrollo cognitivo y psicosocial en niños. Además se utilizó otro formulario para la filtración final de información.

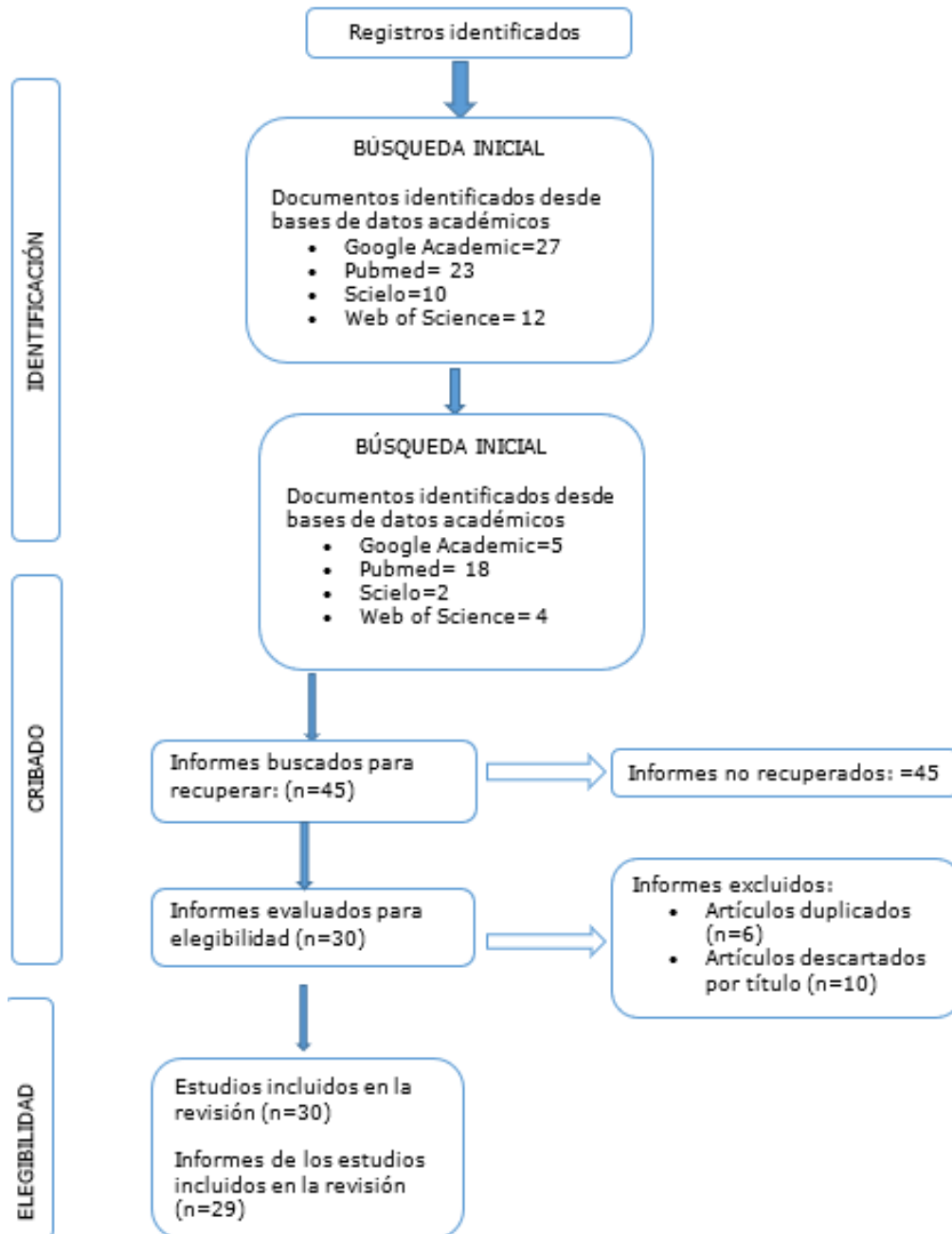


Figura 1. Diagrama de flujo de selección de los estudios PRISMA.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El desarrollo infantil es un proceso complejo que involucra factores biológicos, medioambientales, históricos y sociales. Durante los primeros mil días de vida, la plasticidad neuronal tiene un impacto positivo en el desarrollo cerebral. La etapa temprana de la infancia es crucial para el desarrollo de habilidades motoras, sociales y cognitivas. En términos sociocognitivos, la primera infancia es fundamental para el proceso de socialización, donde los niños asimilan los códigos de su cultura a través de la interacción con la sociedad. Aprenden a hablar observando, prestando atención y analizando su entorno. (García & Días de Carvalho, 2022).

Exposición de los niños a pantallas digitales

El término “tiempo de pantalla” hace referencia a la duración extendida de visualización en diversos dispositivos, como computadoras, televisores, videojuegos, celulares y tabletas. Este hábito ha sido vinculado tanto a aspectos beneficiosos como a riesgos para la salud de niños y adolescentes (García & Días de Carvalho, 2022).

Entre los beneficios se encuentran la exposición a nuevas ideas, la adquisición de conocimientos, mayores oportunidades de interacción social y la facilidad para acceder a mensajes e información relacionada con la promoción de la salud. El comienzo temprano en el uso de dispositivos digitales es cada vez más común, y el tiempo dedicado a esta actividad está en aumento (Barr et al., 2020; Rodríguez Sas & Estrada, 2021).

Varias investigaciones señalan que la exposición a medios digitales en niños de 3 a 6 años puede resultar beneficioso para desarrollarse en su entorno puesto que ayuda en la alfabetización, la participación, interacción social e incluso en operaciones matemática, no obstante, señalan que el tiempo y el contenido juegan un papel importante en esta población puesto que también presenta desventajas (Hwa Chia et al., 2022). Es fundamental limitar y supervisar la exposición a pantallas durante la infancia, con la participación activa de un adulto puesto que la exposición continua a estos medios llevar a efectos indeseados en esta población además de que su contenido puede no ser el adecuado (García & Días de Carvalho, 2022).

Consecuencias negativas para la salud por un exceso de consumo de pantallas

Alteración en el patrón y calidad del sueño: Varios estudios indican la existencia de una relación entre el uso de pantallas en el dormitorio y la alteración del sueño. La amplia utilización de dispositivos electrónicos y la incorporación común de pantallas en los dormitorios se asocian con una elevada frecuencia de insomnio, afectando a la mayoría de los adolescentes y al 30% de los niños pequeños, preescolares y en edad escolar (Fung Fallas et al., 2020).

La estimulación psicológica derivada del contenido visualizado en estos dispositivos puede contribuir a perturbaciones en el patrón de sueño puesto que se asocia con un retraso en el inicio del sueño, lo que resulta en menor duración de tiempo de sueño, mala calidad del mismo provocando un estado de mayor cansancio en el día (Davis et al., 2023).

La exposición a la televisión, computadora o dispositivo móvil sobre todo en horarios de la tarde y antes de acostarse reducen significativamente el patrón de sueño. Puesto que al exponerse a la luz los niveles de melatonina disminuyen haciendo que entre en juego un estado de alerta, lo que resulta difícil la conciliación del sueño acarreado consigo otros problemas psicosociales (Bellagamba et al., 2021; García & De Carvalho, 2022).

Problemas de lenguaje: Varios estudios señalan que el uso inadecuado de dispositivos puede resultar en una variedad de problemas en el desarrollo de los niños, pues se ha observado que en niños menores de 6 años cuya exposición a estos medios fue prolongada acarrea dificultades en las habilidades de motricidad gruesa (Guerrero-Bautista et al., 2022).

Las primeras interacciones sociales entre adultos y niños desempeñan un papel fundamental en la formación y constituyen la base del aprendizaje lingüístico infantil. La interrupción de estas interacciones debido al uso de dispositivos móviles (DM) por parte de padres o niños se conoce como tecnoferencia, esta puede disminuir o interrumpir las interacciones habituales entre adultos y niños, las cuales son cruciales para el desarrollo del lenguaje, y, por ende, obstaculizar el desarrollo lingüístico (Crescenzi-Lanna et al., 2019).

Alteración en el rendimiento escolar: La exposición a pantallas en menores de 2-3 años puede tener repercusiones negativas en el rendimiento escolar en años subsiguientes, según diversas investigaciones. Además, puede afectar la adquisición de vocabulario y, por ende, el desarrollo del lenguaje (Crescenzi-Lanna et al., 2019).

La Academia Estadounidense de Pediatría señala la existencia de una gran preocupación de los efectos negativos que provoca la exposición a los medios digitales, puesto que pueden ocasionar problemas no solo psicosociales sino también físicos, de la misma forma, un estudio realizado por la Academia de Neurología de la India señala la asociación entre los medios digitales con cefaleas especialmente en niños y adolescentes pues el resultado de este reflejó que esta patología se presenta principalmente en aquellos individuos expuestos a el uso excesivo de pantallas electrónica, ya sea televisión, computador, celular, etc. sumándole a esta condición dolor de cuello y contracturas musculares en este nivel asociado a la mala postura para el uso de estos medios (Çaksen, 2021; Espinoza-Freire, 2024).

Varios estudios señalan que alrededor del 83.1% de escolares superan el tiempo de exposición a pantallas del valor recomendado llegando a un promedio de entre 2,5 a 4 horas diarias con un máximo de 8 horas, lo que conlleva a problemas en el ciclo circadiano sueño/vigilia afectando en el ámbito psicomotor, neurocognitivo y académico, siendo el último reflejado por una baja atención a clases, disminución de la memoria por ende disminución del rendimiento escolar lo que eventualmente se refleja en sus calificaciones escolares (Zapata-Lamana et al., 2021).

Obesidad: Según un metaanálisis exhaustivo realizado por Fang et al., se encontró una relación positiva entre el sedentarismo y la obesidad. Esta asociación fue más pronunciada en aquellos que pasaban más de 2 horas al día viendo televisión o utilizando la computadora (Sarwat & Carreón, 2023).

Adicciones: Existen numerosos casos documentados de niños y adolescentes que desarrollan adicción a los videojuegos, un fenómeno que ha sido reconocido como un trastorno mental. Esta adicción conlleva consecuencias graves tanto para el individuo afectado como para su entorno, puesto que conlleva a desarrollar problemas de conducta graves, incluidos problemas de autocontrol, socialización, adquisición del lenguaje, entre otros (Davis et al., 2023).

Baja autoestima: Principalmente entre la población adolescente, se observan conductas comparativas que tienen un impacto negativo en la autoestima. Este fenómeno se atribuye en gran medida a la fácil accesibilidad a Internet, especialmente a través de las redes sociales, y a la constante exposición a la publicidad (Anitha et al., 2021).

Recomendaciones según expertos

La Academia Americana de Pediatría (Gonzalvo et al., 2022) establece recomendaciones específicas de tiempo de exposición a pantallas según la edad:

- De 0 a 2 años: Ningún tiempo de pantalla.
- De 2 a 5 años: Entre media y una hora al día.
- De 7 a 12 años: Una hora con la presencia de un adulto, evitando su uso durante las comidas.
- De 12 a 15 años: Una hora y media, prestando especial atención a las redes sociales.
- Más de 16 años: Dos horas, y se sugiere evitar la presencia de pantallas en los dormitorios.

En 2016, la American Academy of Pediatrics (AAP) emitió una declaración resaltando la importancia del acompañamiento para los niños menores de 2 años. Se enfatiza que estos niños necesitan explorar de manera práctica y tener interacciones sociales con sus cuidadores para desarrollar habilidades cognitivas, lingüísticas, motoras y socioemocionales. Dado que sus habilidades simbólicas, mnésicas y de atención aún no han alcanzado la madurez

necesaria, no pueden aprender de los medios digitales de la misma manera que lo hacen a través de interacciones personales. Se ha demostrado en estudios de laboratorio que, a partir de los 15 meses, los niños pueden adquirir vocabulario a través de pantallas táctiles, pero enfrentan dificultades para transferir ese conocimiento al mundo tridimensional.

Un elemento clave que facilita el aprendizaje con medios digitales es que los padres y madres observen el contenido junto con sus hijos y luego refuercen la enseñanza (Rodríguez Sas & Estrada, 2021). No obstante, la Academia Americana de Pediatría junto a la Sociedad Brasileña de Pediatría aconseja limitar el tiempo frente a las pantallas a una hora diaria hasta los 5 años, y luego, para los niños en edad escolar, el límite máximo es de 2 horas diarias. Además, se recomienda evitar el uso de pantallas durante las comidas y antes de ir a dormir. También es importante evaluar los contenidos que puedan ser sexualmente explícitos, extremadamente violentos o inapropiados (Portugal et al., 2023).

Las pautas establecidas por la Academia India de Pediatría sugieren que los niños menores de 2 años eviten la exposición a pantallas, y que los niños de 24 a 59 meses limiten su tiempo frente a la pantalla a una hora supervisada por día. Para niños de 5 a 10 años, se aconseja un máximo de dos horas al día (Gupta et al., 2022).

Investigaciones previas acerca de la visualización televisiva, que es una modalidad de medio pantalla, indican que la intervención parental (la manera en que los padres interactúan o no con sus hijos en relación con los medios de pantalla) tiene el potencial de reducir los impactos negativos y potenciar los efectos positivos del uso de medios de pantalla por parte de los niños (Fung Fallas et al., 2020).

Se han creado campañas de concientización digital, en donde, promueven el uso de espacios verdes, para limitar el tiempo en pantallas dentro del hogar, conjuntamente con la enseñanza hacia los padres sobre estrategias para fomentar el uso saludable de las pantallas, así como las restricciones que deben tener sobre los mismos (Ponti, 2023; Torjinski & Horwood, 2023). Estudios han demostrado que las interacciones positivas entre los padres y los hijos disminuyen significativamente la exposición prolongada a medios digitales, por lo que se promueve la participación activa en las actividades digitales de los niños, como jugar juntos, ver programas o explorar aplicaciones educativas, puede convertir el tiempo de pantalla en una experiencia compartida y enriquecedora. (Lima Rocha et al., 2021; Shah et al., 2021).

La salvaguarda de los menores en entornos digitales es una cuestión de gran complejidad que requiere un enfoque más holístico en comparación con el actual. En este contexto, el derecho de los niños a participar y acceder a entornos digitales desde la primera infancia justifica la

propuesta de una definición de protección más crítica y ética. Esta definición no se limitaría únicamente a abordar la ausencia de amenazas, sino que también consideraría otros aspectos como el diseño universal y la accesibilidad de los recursos digitales educativos. (Akbayin et al., 2023).

Se recomienda que investigaciones futuras se centren en examinar los impactos a largo plazo de intervenciones dirigidas a crear conciencia mediática y a reducir el tiempo dedicado a las pantallas desde el nacimiento hasta la edad adulta (Kaur et al., 2019).

Los hallazgos de este estudio sobre el impacto de la exposición temprana a pantallas y dispositivos electrónicos en el desarrollo cognitivo y psicosocial de los niños revelan varios aportes significativos. La evidencia indica una relación clara entre el uso de pantallas y la alteración de los patrones de sueño, resultando en una menor duración y calidad del descanso, lo cual repercute negativamente en el rendimiento académico y el bienestar emocional (Fung Fallas et al., 2020).

Además, el uso excesivo de pantallas impacta adversamente en el desarrollo del lenguaje, limitando el vocabulario y dificultando la adquisición del mismo debido a la reducción de interacciones sociales directas (Guerrero-Bautista et al., 2022).

En términos de salud física, se observan problemas como obesidad, dolores de cabeza y problemas de postura, asociado principalmente al sedentarismo provocado por estar frente a pantallas por tiempos prolongados, de modo que se recalca la necesidad de equilibrar el tiempo de pantalla con actividades físicas (Sarwat & Carreón, 2023).

El estudio indica que los niños que pasan más tiempo frente a pantallas, especialmente sin la supervisión activa de un adulto, tienden a tener un vocabulario más limitado y presentan dificultades en la adquisición del lenguaje. Esto puede deberse a la reducción de interacciones sociales y comunicativas cara a cara, que son fundamentales para el desarrollo del lenguaje en los primeros años de vida. Por lo que las recomendaciones de los expertos en pediatría enfatizan la importancia de una supervisión activa, la limitación del tiempo frente a pantallas y la selección de contenido apropiado, promoviendo actividades alternativas a las pantallas como la lectura, el juego al aire libre y las interacciones sociales directas (Guerrero-Bautista et al., 2022).

Es esencial que los padres participen activamente en las actividades digitales de sus hijos, seleccionando contenido adecuado y estableciendo límites claros sobre el uso de pantallas. La promoción de un uso equilibrado y saludable de la tecnología es crucial para maximizar los beneficios mientras se minimizan los riesgos (Golob et al., 2023).

Las investigaciones futuras deben centrarse en evaluar los efectos a largo plazo del uso de pantallas y en desarrollar intervenciones que fomenten prácticas saludables desde una edad temprana, asegurando un enfoque integral que contemple la protección contra amenazas digitales y la accesibilidad a recursos educativos digitales para un desarrollo infantil óptimo.

CONCLUSIONES

Diversas investigaciones han identificado consecuencias negativas significativas asociadas con el uso excesivo de pantallas. La alteración del patrón de sueño es una de las más prevalentes, con la exposición a dispositivos electrónicos antes de dormir vinculada a una menor duración y calidad del sueño. Además, el uso excesivo de dispositivos puede interrumpir las interacciones sociales cruciales para el desarrollo del lenguaje y las habilidades motoras, afectando negativamente el rendimiento escolar y el desarrollo cognitivo en general.

Los problemas físicos y psicosociales también son prominentes. La exposición prolongada a pantallas se asocia con cefaleas, dolor de cuello y obesidad, así como con problemas de conducta, baja autoestima y adicciones a videojuegos. Estas condiciones subrayan la importancia de limitar y supervisar el uso de pantallas en niños, siguiendo las recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría y otras organizaciones de salud.

Aunque el tiempo de pantalla puede ofrecer ventajas educativas y sociales, es esencial equilibrar estos beneficios con los posibles riesgos asociados. Las investigaciones futuras deben enfocarse en evaluar los efectos a largo plazo de las intervenciones orientadas a disminuir el tiempo de pantalla y fomentar un uso saludable desde una edad temprana. Un enfoque integral que aborde tanto la protección contra amenazas digitales como la accesibilidad y el diseño universal de recursos digitales educativos será fundamental para asegurar un desarrollo infantil óptimo.

Es crucial desarrollar enfoques holísticos que consideren tanto la protección contra amenazas digitales como la accesibilidad y el diseño universal de los recursos digitales educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Akbayin, M., Mulliez, A., Fortin, F., Vicard Olagne, M., Laporte, C., & Vorilhon, P. (2023). Screen exposure time of children under 6 years old: a French cross-sectional survey in general practices in the Auvergne-Rhône-Alpes region. *BMC Primary Care*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/S12875-023-02009-5>

- Anitha, F., Narasimhan, U., Janakiraman, A., Janakaraman, N., & Tamilselvan, P. (2021). Association of digital media exposure and addiction with child development and behavior: A cross-sectional study. *Industrial Psychiatry Journal*, 30(2). https://doi.org/10.4103/IPJ.IPJ_157_20
- Barr, R., Kirkorian, H., Radesky, J., Coyne, S., Nichols, D., Blanchfield, O., Rusnak, S., Stockdale, L., Ribner, A., Durnez, J., Epstein, M., Heimann, M., Koch, F. S., Sundqvist, A., Birberg-Thornberg, U., Konrad, C., Slussareff, M., Bus, A., Bellagamba, F., & Fitzpatrick, caroline. (2020). Beyond Screen Time: A Synergistic Approach to a More Comprehensive Assessment of Family Media Exposure During Early Childhood. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2020.01283>
- Bellagamba, F., Presaghi, F., Di Marco, M., D'Abundo, E., Blanchfield, O., & Barr, R. (2021). How Infant and Toddlers' Media Use Is Related to Sleeping Habits in Everyday Life in Italy. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2021.589664>
- Çaksen, H. (2021). Electronic Screen Exposure and Headache in Children. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 24(1), 8–10. https://doi.org/10.4103/AIAN.AIAN_972_20
- Crescenzi-Lanna, L., Valente, R., & Suárez-Gómez, R. (2019). Safe and inclusive educational apps: Digital protection from an ethical and critical perspective. *Comunicar*, 27(61), 88–97. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-08>
- Davis, D., Birnbaum, L., Ben-Ishai, P., Taylor, H., Sears, M., Butler, T., & Scarato, T. (2023). Wireless technologies, non-ionizing electromagnetic fields and children: Identifying and reducing health risks. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 53(2). <https://doi.org/10.1016/J.CPPEDS.2023.101374>
- Espinoza-Freire, E. (2024). *El modelo pedagógico de resignificación lúdica, un recurso de estimulación intelectual en la edad preescolar*. Sophia Editions.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020). Pantallas en casa. Unicef. <https://www.unicef.org/uruguay/sites/unicef.org.uruguay/files/2020-06/Gu%C3%ADa%20Pantallas%20en%20casa%20UNICEF.pdf>
- Fung Fallas, M., Rojas Mora, E. J., & Delgado Castro, L. G. (2020a). Impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes. *Revista Médica Sinergia*, 5(6). <https://doi.org/10.31434/rms.v5i6.370>
- García Sandra V., & Dias de Carvalho Tatiana. (2022a). El uso de pantallas electrónicas en niños pequeños y de edad preescolar. *Arch Argent Pediatr*, 120(5), 340–345. <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2022/v120n5a11.pdf>
- Golob, T., Makarovic, M., & Rek, M. (2023). La meta-reflexividad de los padres beneficia la educación mediática de los niños. *Comunicar*, 31(76). <https://www.revistacomunicar.com/html/76/es/76-2023-08.html>
- Gonzalvo, L., Lobera, E., Fickinger, A., Ruiz, J., Cardiel, J., & Domínguez, A. (2022). Uso de pantallas en la infancia. Recomendaciones. *Revista Sanitaria de Investigación*, 3(8). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8587107&orden=0&info=link>
- Guerrero-Bautista, P. D., Garavito-Sanabria, P. S., Beltrán-Pérez, R. F., González-Quintero, D. S., & González-Clavijo, A. M. (2022). Efectos deletéreos en el desarrollo de los niños a causa de la exposición temprana a pantallas: revisión de la literatura. *Revista Médicas UIS*, 35(3). <https://doi.org/10.18273/revmed.v35n3-2022011>
- Gupta, P., Shah, D., Bedi, N., Galagali, P., Dalwai, S., Agrawal, S., Joseph John, J., Mahajan, V., Meena, P., Mittal, H. G., Narmada, S., Smilie, C., Venkat Ramanan, P., Evans, Y. N., Goel, S., Mehta, R., & Mishra, S. (2022). Indian Academy of Pediatrics Guidelines on Screen Time and Digital Wellness in Infants, Children and Adolescents. *Tata Main Hospital*, 235. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34969943/>
- Hwa Chia, M. Y., Komar, J., Kiong Chua, T. B., & Tay, L. Y. (2022). Associations between Parent Attitudes and on- and off-Screen Behaviours of Preschool Children in Singapore. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18). <https://doi.org/10.3390/IJERPH191811508>
- Kaur, N., Gupta, M., Malhi, P., & Grover, S. (2019). Screen Time in Under-five Children. *Indian Pediatrics*, 56(9), 773-788.
- Lima Rocha, H. A., Lima Correia, L., Madeiro Leite, Á. J., Tavares Machado, M. T., Lindsay, A. C., Oliveira Rocha, S. G., Sales Campos, J., Cavalcante e Silva, A., & Sudfeld, C. R. (2021). Screen time and early childhood development in Ceará, Brazil: a population-based study. *BMC Public Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/S12889-021-12136-2>
- Ponti, M. (2023). Screen time and preschool children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*, 28(3), 184–192. <https://doi.org/10.1093/PCH/PXAC125>
- Portugal, A. M., Hendry, A., Smith, T. J., & Bedford, R. (2023). Do pre-schoolers with high touchscreen use show executive function differences? *Computers in Human Behavior*, 139. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2022.107553>

- Rodríguez Sas, O., & Estrada, L. C. (2021). Incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años. *Revista De Psicología*, 22(1), 86–101. <https://doi.org/10.24215/2422572Xe086>
- Sarwat, W., & Carreón, H. (2023). Erik Erikson y el desarrollo psicosocial deficiente como camino a las conductas antisociales y criminales. *Alternativas Psicología*, 50. <https://www.alternativas.me/attachments/article/305/8.%20Hikal%20Wael.pdf>
- Shah, P. E., Hirsh-Pasek, K., Kashdan, T. B., Harrison, K., Rosenblum, K., Weeks, H. M., Singh, P., & Kaciroti, N. (2021). Daily television exposure, parent conversation during shared television viewing and socioeconomic status: Associations with curiosity at kindergarten. *PLoS ONE*, 16(10). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0258572>
- Torjinski, M., & Horwood, S. (2023). Associations between nature exposure, screen use, and parent–child relations: a scoping review protocol. *Systematic Reviews*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/S13643-023-02367-2>
- Zapata-Lamana, R., Ibarra-Mora, J., Henriquez-Beltrán, M., Sepúlveda-Martin, S., Martínez-González, L., Cigarroa, I., Zapata-Lamana, R., Ibarra-Mora, J., Henriquez-Beltrán, M., Sepúlveda-Martin, S., Martínez-González, L., & Cigarroa, I. (2021). Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar. *Andes Pediatría*, 92(4), 565–575. <https://doi.org/10.32641/ANDESPEDIATR.V92I4.3317>