

CONCIENTIZACIÓN DE TIPOS DE AFECCIONES CAUSADAS POR EXPOSICIÓN A LAS PANTALLAS Y TIPOS DE ANIMACIÓN EN EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS EN LA PRIMERA INFANCIA

Humanidades, Arte

RAISING AWARENESS ABOUT THE TYPES OF AFFECTIONS CAUSED BY SCREEN EXPOSURE AND THE TYPES OF ANIMATION IN THE DEVELOPMENT OF CHILDREN IN EARLY CHILDHOOD

Mariann Ocampo
Carbott Muñoz, María del Socorro Gabriela Valdez Borroel, José Ángel Muñiz Flores

RESUMEN

En la era digital en la que vivimos, es común que los niños de 0 a 6 años estén expuestos a pantallas y contenido animado, muchas veces sin la supervisión adecuada ni criterios de calidad visual. El objetivo de la presente investigación es explorar el impacto del contenido animado en el desarrollo cognitivo de los niños en sus primeros años de vida, y proponer una iniciativa para sensibilizar a padres y educadores en Saltillo, Coahuila, sobre los riesgos que conlleva el consumo de animaciones mal diseñadas durante la primera infancia. Además, se proponen alternativas visuales que realmente beneficien el desarrollo cognitivo de los pequeños. Desde el enfoque del diseño gráfico, se examinan los elementos gráficos predominantes en las animaciones infantiles, como los colores brillantes, los ritmos acelerados y los sonidos intensos. Aunque estos elementos están diseñados para captar la atención, pueden tener un impacto negativo en el desarrollo de la atención, del lenguaje y de la autorregulación emocional de los niños. Se llevó a cabo una revisión sistemática de documentos siguiendo parcialmente el modelo PRISMA, en la que se seleccionaron artículos científicos, estudios clínicos y materiales teóricos relevantes para el tema. Esta metodología ayudó a identificar patrones visuales problemáticos y su relación con efectos adversos en el neurodesarrollo infantil. Como resultado, se creó una propuesta de material didáctico en diseño gráfico para hacer esta información más accesible para padres y cuidadores. El estudio resalta la importancia de adoptar un enfoque ético en la creación de contenido animado. Se aboga por estímulos visuales templados, narrativas con sentido y estéticas apropiadas para la etapa de desarrollo de los niños. La investigación sugiere que los diseñadores gráficos deben involucrarse activamente

Facultad de Artes
Plásticas "Profesor Rubén Herrera", Universidad Autónoma de Coahuila.
Carretera a México Km. 12, Arteaga Centro, 25350 Arteaga, Coahuila, México.

Correspondencia: María del Socorro Gabriela Valdez Borroel, Correo: mvaldez@uadec.edu.mx, ORCID 0000-0002-8627-0137



en la producción de contenidos responsables, alineados con las necesidades cognitivas de los más pequeños y respaldados por evidencia científica.

Palabras clave: Animación infantil; Desarrollo cognitivo; Exposición a pantallas; Primera infancia; Sobreestimulación visual.

ABSTRACT

In the digital age, early exposure to screens and animated content among children aged 0 to 6 has become widespread, often without proper supervision or critical evaluation of visual quality. This research aims to raise awareness among parents and educators in Saltillo, Coahuila, about the risks of poorly designed animations during early childhood and to propose visual alternatives that support cognitive development. From a graphic design perspective, the study examines common aesthetic elements in children's animations, such as saturated colors, fast-paced editing, and intense sounds, which, while designed to retain attention, may negatively impact attention span, language acquisition, and emotional regulation. A systematic literature review was conducted using the PRISMA model, selecting relevant scientific articles, clinical studies, and theoretical materials. This methodology helped identify problematic visual patterns and their links to adverse effects on child neurodevelopment. As a result, a graphic design-based educational material was created to disseminate this information in an accessible format for parents and caregivers. The study highlights the need for an ethical approach in animated content production, promoting slower visual stimuli, coherent narratives, and aesthetics appropriate to children's developmental stages. The research advocates a more active role for graphic designers in creating responsible content aligned with children's cognitive needs and supported by scientific evidence.

Keywords: Children's animation; Cognitive development; Screen exposure; Early childhood; Visual overstimulation.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es habitual que los niños y niñas se expongan desde temprana edad a dispositivos electrónicos y a contenidos audiovisuales, especialmente a las animaciones disponibles en diversas



aplicaciones digitales. Este fenómeno ha transformado los hábitos de entretenimiento infantil, donde los contenidos animados, en su mayoría, sin la supervisión ni el filtro crítico de los adultos, juegan un papel central en la vida cotidiana de los pequeños. El problema es que muchos de estos productos presentan características visuales y narrativas que podrían tener un efecto negativo en el desarrollo cognitivo, conductual y emocional de los infantes, especialmente durante la primera infancia, una etapa crítica que abarca desde el nacimiento hasta los seis años. La situación se vuelve complicada en los sectores sociales que tienen un acceso limitado a información sobre el desarrollo infantil y enfrentan restricciones de tiempo y recursos para una supervisión adecuada. En este contexto, los contenidos animados a menudo se convierten en herramientas de distracción en lugar de ser medios educativos o recreativos saludables. Investigaciones recientes han alertado sobre los efectos negativos que ciertos tipos de animación pueden tener en el sistema nervioso en desarrollo de los niños, indicando que la exposición prolongada a estímulos visuales intensos, ritmos acelerados y la falta de contenido significativo puede interferir con habilidades fundamentales como la atención, el lenguaje, la regulación emocional y la interacción social.

Desde un enfoque conceptual, esta investigación se basa en las contribuciones de sistemas como el Quality Start San Bernardino County (QSSB). En el marco del QRIS (Quality Rating and Improvement System), se resalta que el desarrollo cognitivo en la primera infancia no solo consiste en adquirir conocimientos, sino que también sienta las bases para el aprendizaje futuro y la resolución de problemas. Con esta perspectiva, se busca analizar no solo qué tipo de animación consumen los niños, sino también cómo se presenta ese contenido y qué implicaciones tiene para su desarrollo.

A pesar de que existen estudios que indagan cómo los medios digitales afectan a los niños, aún hay importantes vacíos en el análisis del lenguaje visual y narrativo de las animaciones para la primera infancia (desde el nacimiento hasta los 6 años). También se debe considerar la responsabilidad ética de los diseñadores al crear estos materiales. Desde una perspectiva de diseño gráfico, esta investigación busca ofrecer un enfoque crítico sobre cómo se construyen visualmente las animaciones infantiles y cómo estas influyen directamente en el comportamiento y el desarrollo cognitivo de los pequeños.



El objetivo de este estudio es explorar el impacto del contenido animado en el desarrollo cognitivo de los niños durante sus primeros años de vida, desde el nacimiento hasta los 6 años. Se pone especial atención a la estructura y la presentación de este contenido. También se pretende identificar criterios que ayuden a seleccionar contenidos audiovisuales adecuados y capaces de mitigar los efectos negativos de la exposición temprana a lo digital, contribuyendo así al bienestar y al desarrollo integral de los niños. Este trabajo busca generar conciencia entre padres, educadores y profesionales del diseño sobre la necesidad de un consumo mediático más crítico y responsable en las etapas más vulnerables del desarrollo humano.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se basa en un enfoque mixto, descriptivo y transversal, con el objetivo de analizar las repercusiones del uso excesivo de pantallas en niños y adolescentes, especialmente en entornos urbanos. Para llevar a cabo la investigación, se utilizaron instrumentos, herramientas y técnicas adecuados que facilitaron la obtención de datos confiables y representativos, lo que, a su vez, permitió replicar el estudio en condiciones similares.

El diseño de la investigación fue no experimental y se basó en la observación directa. La metodología incluyó la recolección y el análisis de datos de diversas fuentes secundarias, como investigaciones previas, artículos científicos y reportes sobre el uso de pantallas en niños. Se utilizó parcialmente el modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para seleccionar y filtrar los artículos más relevantes. Este enfoque ayudó a organizar los criterios de inclusión y exclusión de los estudios, considerando su relevancia, su calidad metodológica y su alineación con los objetivos de la investigación.

La muestra se compuso de artículos científicos y estudios anteriores que examinan los efectos del uso de pantallas en niños y adolescentes, sobre todo en el contexto post-pandemia. Para garantizar que los resultados fueran representativos y pertinentes, se eligieron estudios realizados entre 2020 y 2025. Se revisaron más de 40 estudios, de los cuales se seleccionaron 25 artículos clave, con base en criterios de

inclusión como la validez científica, la amplitud de las muestras y la actualización de los datos.

El estudio se llevó a cabo en comunidades urbanas, con especial énfasis en aquellas que cuentan con infraestructura, como áreas verdes y espacios para actividades recreativas al aire libre. Esto se comparó con comunidades que no presentan estas características. Este enfoque permitió observar cómo el entorno incide en el tiempo que los niños pasan frente a las pantallas, destacando la influencia del espacio físico en el uso de dispositivos digitales.

Para recopilar datos, se utilizaron métodos documentales y revisiones bibliográficas. Los artículos seleccionados fueron analizados y organizados en categorías analíticas, tales como los efectos físicos y de salud (por ejemplo, problemas de visión y fatiga ocular). Consecuencias psicológicas y emocionales (como la ansiedad, la depresión y los trastornos del sueño). Impacto en el desarrollo cognitivo y social (atención, memoria, habilidades sociales y lenguaje). Además, se utilizaron herramientas estadísticas para realizar un análisis descriptivo y correlacional de los resultados. Las técnicas de análisis incluyeron la revisión de documentos para identificar patrones recurrentes y establecer conexiones entre el uso de pantallas y sus efectos en los niños.

La aplicación del instrumento de estudio se llevó a cabo respetando las normativas éticas y de confidencialidad en la recolección de datos.

Este estudio se fundamenta en la idea de que el uso excesivo de pantallas por parte de los menores puede tener efectos tanto físicos como psicológicos. Se ha hecho un esfuerzo por asegurar que todos los datos recopilados sean aplicables a otros entornos urbanos, lo que refuerza la solidez y la relevancia de los resultados en situaciones similares.

Este enfoque metodológico, junto con las herramientas y técnicas empleadas, permite realizar un análisis profundo de las repercusiones del uso excesivo de pantallas en la infancia y la adolescencia, así como de los factores socioambientales que pueden afectar el comportamiento digital de los jóvenes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Los resultados de los estudios revisados coinciden con lo encontrado en la encuesta sobre el uso de pantallas y su efecto en el desarrollo infantil. En cuanto al uso de pantallas, la investigación revela que el uso excesivo, especialmente antes de dormir, puede perjudicar la calidad del sueño al interferir con la producción de melatonina (Higuchi y col., 2014; Hale y Guan, 2015). Este fenómeno se refleja en los datos de la encuesta, donde un 38% de los padres informa que sus hijos usan pantallas casi todas las noches antes de acostarse, lo que podría afectar negativamente el sueño y el bienestar emocional de sus hijos. La exposición prolongada a pantallas también afecta el desarrollo cognitivo y el del lenguaje. Estudios han demostrado que la falta de interacción verbal, esencial para los niños pequeños (Madigan y col., 2019), puede ralentizar el desarrollo del lenguaje. En una encuesta, el 85% de los padres afirmó que supervisan el contenido visual, lo que refleja su preocupación por el efecto de las animaciones en el desarrollo del lenguaje. El 69% de los padres también cree que un diseño visual inadecuado en las animaciones, como colores muy brillantes y cortes rápidos, puede ser perjudicial para la atención y la autorregulación.

Los efectos negativos del diseño visual son evidentes en los estudios sobre la sobreestimulación (Radesky y col., 2020). Los padres que participaron en la encuesta y mencionaron irritabilidad o dificultades para manejar sus emociones después de ver contenido con demasiados estímulos visuales están alineados con investigaciones que asocian estos estímulos con comportamientos impulsivos y problemas de atención. De hecho, un 69 % de los padres cree que un exceso de estímulos visuales puede ser un factor de riesgo para problemas de atención.

En cuanto a las intervenciones educativas, los resultados de la encuesta muestran que muchos padres (77 %) estarían abiertos a cambiar sus hábitos de selección de contenido si tuvieran acceso a recursos informativos, como un ebook que explique el impacto de la sobreestimulación visual y auditiva. Esto resalta la necesidad de fomentar herramientas educativas que ayuden a los padres a elegir contenidos adecuados, como sugieren investigaciones previas sobre la importancia de la educación parental para mitigar los efectos negativos del uso excesivo de pantallas.



Los resultados obtenidos respaldan la idea de que una exposición excesiva a contenidos animados y pantallas tiene un impacto negativo en el desarrollo infantil, lo cual se alinea con los fundamentos teóricos que hemos revisado. Desde una perspectiva neuropsicológica, se observan cambios en áreas del cerebro relacionadas con la autorregulación y la atención (Horowitz-Kraus y Hutton, 2018; Diamond, 2013), lo que contribuye a comprender las dificultades conductuales y de concentración observadas.

Además, se ha confirmado que la falta de interacción verbal durante el uso de pantallas tiene un impacto negativo en el desarrollo del lenguaje (Madigan et al., 2019). Por otro lado, la exposición a pantallas durante la noche interfiere con los ciclos del sueño y con la producción de melatonina (Higuchi et al., 2014; Hale y Guan, 2015). Estos efectos son evidentes en la encuesta, donde muchos padres informan sobre hábitos digitales poco saludables y comportamientos irritables tras que sus hijos consumen animaciones de alta estimulación visual.

Los resultados también ponen de manifiesto la importancia de que los padres supervisen y fomenten la alfabetización digital. Muchos padres manifestaron su deseo de recibir herramientas educativas, como un ebook informativo, para mejorar la selección de contenidos, lo que resalta el papel preventivo de la educación familiar.

CONCLUSIONES

Este estudio ha revelado una conexión negativa y causal entre el consumo de animaciones sobreestimulantes o de mala calidad y el desarrollo cognitivo y conductual de los niños en sus primeros años. La sobrecarga sensorial provocada por un diseño visual deficiente se ha identificado como un factor de riesgo significativo para la aparición de trastornos como el TDAH, la ansiedad, y también para las dificultades en atención y lenguaje en los pequeños.

El valor principal de este estudio radica en su propuesta de intervención mediante el diseño gráfico. Se llega a la conclusión de que, al aplicar principios y reglas de manera consciente en la creación de animaciones, estas pueden convertirse en herramientas educativas muy poderosas. Esto requiere un enfoque cuidadoso en la selección de estímulos visuales, sonoros y narrativos, lo que podría transformar la animación en un medio de aprendizaje positivo y alejarla de los efectos negativos identificados.



Desde una perspectiva práctica, los resultados obtenidos evidencian la urgente necesidad de desarrollar material didáctico de alta calidad. Esto permitirá a padres y educadores en Saltillo, Coahuila, tomar decisiones informadas para prevenir la exposición temprana no guiada a contenidos que pueden resultar sobreestimulantes. Es fundamental abordar esto mediante la educación y la concientización, ya que son herramientas efectivas para fomentar un desarrollo cognitivo más saludable en los niños.

El estudio también destaca que es fundamental estar al tanto de los posibles efectos dañinos que puede tener la exposición temprana a contenidos digitales. Integrando estos descubrimientos en la educación y la crianza, podemos ayudar a minimizar los efectos negativos de la sobreexposición digital y promover un ambiente más saludable y controlado para el crecimiento infantil.

Desde una perspectiva teórica, este estudio contribuye a la discusión sobre el efecto del contenido visual en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños. También allana el camino para futuras investigaciones que examinen más a fondo cómo la calidad del contenido digital puede impactar el bienestar infantil a largo plazo. Este enfoque destaca la relevancia de la interdisciplinariedad, en la que el diseño gráfico, la psicología del desarrollo y la educación se entrelazan para enriquecer la formación de los niños en un mundo cada vez más mediado por la tecnología.

REFERENCIAS

- Academia Americana de Pediatría (AAP). (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5): e20162591.
- Christakis, D. (2019). The effects of infant media usage: What do we know and what should we learn? *Acta Paediatrica*, 108(1): 4-5.
- Cuesta, J. F. D., & Guisán, A. C. (2024). Exposición prolongada a la televisión en niños y adolescentes: Efectos sobre la salud y estrategias de protección. *Revista Española de Salud Pública*, 2024: 98.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Fuentes, V. (2022, 18 enero). Así ha influido la pandemia en el uso de pantallas en menores. *Agencia SINC*.



- García, S., Velázquez, M., Agostino, A., Saloto, J., Lardies, M., & Cuozzo, S. (2023). Uso de pantallas, sedentarismo y actividad física en los niños menores de seis años, durante el periodo de aislamiento social preventivo y obligatorio en AMBA: Encuesta en línea. *Pubmed*.
- Horowitz, T., & Hutton, J. S. (2018). Brain connectivity in children is increased by the time they spend reading books and decreased by the length of exposure to screen-based media. *Acta Paediatrica*, 107(4): 685-693.
- Hutton, J. S., Dudley, J., Horowitz-Kraus, T., DeWitt, T., & Holland, S. K. (2020). Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschool-aged children. *JAMA Pediatrics*, 174(1): e193869.
- Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. *JAMA Pediatrics*, 173(3): 244-250.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2019). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. *World Health Organization*.
- Radesky, J., Schumacher, J., & Zuckerman, B. (2020). Mobile and interactive media use by young children: The good, the bad, and the unknown. *Pediatrics*, 135(1): 1-3.
- Rideout, V., Robb, M. B., & Peebles, A. (2020). The Common Sense Census: Media Use by Kids Age Zero to Eight. *Common Sense Media*.
- Zimmerman, F., Christakis, D., & Meltzoff, A. (2007). Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 161(5): 473-479.