

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas
www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

El uso de pantallas al año de vida empeora la capacidad de comunicación y gestión de problemas a los 2 y 4 años

Pérez González E¹, Aparicio Rodrigo M²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

²Pediatra. CS Entrevías. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

Correspondencia: Elena Pérez González: pg.elena@gmail.com

Palabras clave en español: desarrollo infantil; discapacidades para el aprendizaje; tiempo de pantallas; solución de problemas; trastornos de la comunicación; trastornos del desarrollo.

Palabras clave en inglés: child development; learning disabilities; screen time; problem solving; communication disorder; developmental disabilities.

Fecha de recepción: 3 de marzo de 2025 • Fecha de aceptación: 14 de marzo de 2025

Fecha de publicación del artículo: 26 de marzo de 2025

Evid Pediatr. 2025;21:9.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Pérez González E, Aparicio Rodrigo M. El uso de pantallas al año de vida empeora la capacidad de comunicación y gestión de problemas a los 2 y 4 años. Evid Pediatr. 2025;21:9.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2025;21:9>.

©2005-25 • ISSN: 1885-7388

El uso de pantallas al año de vida empeora la capacidad de comunicación y gestión de problemas a los 2 y 4 años

Pérez González E¹, Aparicio Rodrigo M²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

²Pediatra. CS Entrevías. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

Correspondencia: Elena Pérez González: pg.elena@gmail.com

Artículo original: Takahashi I, Obara T, Ishikuro M, Murakami K, Ueno F, Noda A, et al. Screen Time at Age 1 Year and Communication and Problem-Solving Developmental Delay at 2 and 4 Years. *Jama Pediatr.* 2023;177:1039-46.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: el tiempo prolongado frente a pantallas en niños de 1 año se asoció con retrasos en el desarrollo de la comunicación y la resolución de problemas a las edades de 2 y 4 años.

Comentarios de los revisores: los resultados de este estudio indican la posible asociación entre el uso de pantallas al año de vida y el retraso en el desarrollo en las áreas de comunicación y resolución de problemas a los 2 y 4 años, con dudosa afectación de las habilidades sociales. Es difícil establecer el grado en el que el uso de pantallas pudo afectar a estas habilidades. A pesar de ello permite hacer una recomendación en contra del uso de pantallas en edades tan tempranas.

Palabras clave: desarrollo infantil; discapacidades para el aprendizaje; tiempo de pantallas; solución de problemas; trastornos de la comunicación; trastornos del desarrollo.

The use of screens at one year worsens the ability to communicate and manage problems at ages 2 and 4

Authors' conclusions: prolonged screen time in 1-year-old children was associated with delays in the development of communication and problem solving at ages 2 and 4 years.

Reviewers' commentary: the results of this study indicate a possible association between screen use at one year of age and developmental delay in the areas of communication and problem solving at 2 and 4 years of age, with questionable impairment of social skills. It is difficult to establish the extent to which screen use may have affected these skills. Nevertheless, it allows a recommendation against the use of screens at such early ages.

Key words: child development; learning disabilities; screen time; problem solving; communication disorder; developmental disabilities.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: valorar la asociación entre el tiempo frente a pantallas a la edad de 1 año con el desarrollo (incluyendo comunicación, motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas y habilidades personales y sociales) a los 2 y 4 años.

Diseño: estudio observacional de cohortes prospectivo.

Emplazamiento: 50 clínicas y hospitales obstétricos de las prefecturas de Miyagi e Iwate en Japón entre julio de 2013 y marzo de 2017, incluidos en el proyecto Tohoku Medical Magbank.

Población de estudio: de un total de 23 130 parejas madre e hijo, se incluyeron en el estudio 7097, que firmaron el consentimiento informado, recopilamos información sobre el tiempo frente a pantallas al año de edad y ofrecieron resultados de desarrollo a las edades de 2 y 4 años. Total de excluidos: 16 033, que no cumplieron los requisitos previos.

Evaluación del factor pronóstico: se evaluó el tiempo que los niños pasaban frente a una pantalla a la edad de 1 año mediante un cuestionario en el que se preguntaba el número de horas diarias permitido para ver televisión, DVD, videojuegos, juegos de Internet (incluidos teléfonos móviles y tabletas), dividido en 5 ítems: ninguna, <1, 1 a <2, 2 a <4 o ≥4 horas/día [h/d]. Para el estudio final se fusionaron las dos primeras, resultando 4 ítems.

Medición del resultado: para evaluar el retraso en el desarrollo entre los niños, se utilizó el *Ages and Stages Questionnaires*, tercera edición (ASQ-3), que evalúa el desarrollo infantil desde 1 hasta 66 meses. Consta de 6 preguntas divididas en 5 dominios: comunicación (balbuceo, vocalización y comprensión), motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas y habilidades personales y sociales. Una puntuación de cada dominio <2 DS respecto a la media indicaba un retraso en el desarrollo y la necesidad de una evaluación adicional. Asimismo, se midieron datos maternos: edad, paridad, ingresos, nivel educativo, depresión posparto (mediante la *Edinburgh postnatal depression scale* (EPDS) y alteraciones del vínculo madre-hijo mediante la *Mother-to-infant bonding scale* (MIBS-J).

Resultados principales: la proporción de niños según el tiempo de exposición fue la siguiente: 3440 niños (48,5%) <1 h/d; 2095 (29,5%) entre 1-2 h/d; 1272 (17,9%) de 2 a <4 h/d; y 290 (4,1%) ≥4 h/d.

Se observa asociación entre el tiempo de pantallas a la edad de 1 año y un mayor riesgo de retraso en el desarrollo a la edad de 2 años en la comunicación: *odds ratio* [OR]: 1,61; intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 1,23 a 2,10 durante 1 a <2 h/d; OR: 2,04; IC 95: 1,52 a 2,74 durante 2 a <4 h/d; OR: 4,78; IC 95: 3,24 a 7,06 durante ≥4 vs. <1 h/d. Motricidad fina: OR: 1,74; IC 95: 1,09 a 2,79 durante ≥4 vs. <1 h/d. Resolución de problemas OR: 1,40; IC 95: 1,02 a 1,92 durante 2 a <4 h/d; OR: 2,67; IC 95: 1,72 a 4,14 durante ≥4 vs. <1 h/d. Habilidades personales y sociales: OR: 2,10; IC 95: 1,39 a 3,18 para ≥4 vs. <1 h/d. También observamos una asociación entre el tiempo frente a una pantalla al año de edad y el retraso en el desarrollo de la comunicación a los 4 años con OR: 1,64; IC 95: 1,20 a 2,25 durante 2 a <4 h/d; OR: 2,68; IC 95: 1,68 a 4,27 para ≥4 vs. <1 h/d y resolución de problemas: OR: 1,91; IC 95: 1,17 a 3,14 para ≥4 vs. <1 h/d, no encontrando asociación a dicha edad para los otros ítems evaluados.

En relación con variables secundarias, las madres de niños con más tiempo frente a pantallas eran más jóvenes, primíparas,

con ingresos más bajos, nivel de educación más bajo y depresión posparto. Se excluyeron aquellos niños diagnosticados de trastorno del espectro autista y parálisis cerebral a los 4 años de edad.

Conclusión: un mayor tiempo frente a pantallas en niños de 1 año se asoció con retraso en el desarrollo de la comunicación y la resolución de problemas a las edades de 2 y 4 años.

Conflicto de intereses: estudio subvencionado por el Estado japonés, que no participó en el diseño ni en la realización del estudio.

Fuente de financiación: el proyecto está financiado por la Agencia Japonesa para la Investigación y el Desarrollo Médico.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: el uso de pantallas en niños cada vez más jóvenes resulta un problema que aumenta en frecuencia¹. Esta actividad interfiere con las relaciones sociales, la actividad física y el sueño de los niños, por lo que diferentes asociaciones –incluidas la OMS² y la AAP³– han publicado directrices para la limitación de su uso. Diversos estudios han objetivado alteraciones en aspectos concretos del desarrollo con el uso de pantallas, pero pocas han analizado la evolución de estas alteraciones en el tiempo. Este es el objetivo de este estudio.

Validez o rigor científico: sobre una población inicial de 23 130 pares madre-hijo, se excluyeron 505 por rechazo del consentimiento informado y 14 563 (63%) por falta de datos en algún momento del estudio, lo que podría afectar a la validez de los resultados. El registro del uso de pantallas se realizó al año de vida del paciente. Se desconoce el uso de las mismas coincidiendo con las encuestas de desarrollo a los 2 y 4 años. Se tuvieron en cuenta como factores de confusión: edad materna en el parto, número de partos, ingresos económicos, nivel de educación de la madre, vivir con los abuelos u otros adultos, madre con depresión posparto y problemas de apego con la madre. No se tuvo en cuenta otra fuente de estímulos del niño, como la asistencia a la escuela. La valoración del desarrollo se realizó con una prueba de cribado validada. Las diferencias culturales de la población japonesa con la nuestra pueden limitar la extrapolación de estos resultados a nuestro medio.

Importancia clínica: se encontró una asociación positiva entre el retraso en las habilidades de la comunicación a los 2 años y el uso de pantallas al año de vida entre 1-2 h (riesgo atribuible en expuestos [RAE]: -1,88%; número de impacto poblacional [NIP]: 141), 2-4 h (RAE: 3,38%; NIP: 110) y >4 h (RAE: 11,36%; NIP: 114). También se encontró una asociación entre el retraso en las capacidades motoras finas a los 2 años y el uso de pantallas >4 h (RAE: 3,71%; NIP: 347); retraso en la resolución de problemas a los 2 años y el uso de

pantallas entre 2-4 h (RAE: 1,89%; NIP: 196) y >4 h (RAE: 6,62%; NIP: 195); y retraso en la adquisición de habilidades personales y sociales y el uso de pantallas >4 h (RAE: 6,12%; NIP: 211). En la valoración del desarrollo a los 4 años solo se encontró asociación entre el retraso en la adquisición de habilidades de comunicación y el uso de pantallas entre 2-4 h (RAE: 2,08%; NIP: 178) y >4 h (RAE: 5,27%; NIP: 244); y retraso en la resolución de problemas y el uso de pantallas >4 h (RAE: 3,49%; NIP: 369). Se encontró una relación dosis-respuesta positiva, aunque no exposición-efecto, dado que si se considera que la exposición a pantallas a los 4 años fue igual que al año de vida los efectos sobre el desarrollo tendrían que haber sido mayores que a los 2 años, y no fue así. Llama la atención la alta exposición a pantallas en niños al año de vida, con un uso de 1-2 horas del 29,5% y de 2-4 horas del 17,9%. Los resultados en comunicación coinciden con los de un reciente metanálisis⁴. En un estudio de cohortes similar, que utilizó la misma escala de cribado de desarrollo, también se encontró una relación entre el excesivo uso de pantallas y el retraso en las áreas del lenguaje, la resolución de problemas y las habilidades personales y sociales⁵.

Aplicabilidad en la práctica clínica: los resultados de este estudio indican la posible asociación entre el uso de pantallas al año de vida y el retraso en el desarrollo en las áreas de comunicación y resolución de problemas, con dudosa afectación de las habilidades sociales. Las debilidades metodológicas del estudio dificultan apreciar el grado en el que el uso de pantallas pudo afectar a estas habilidades. A esto se unen las posibles limitaciones de extrapolación de estos resultados a nuestro medio. A pesar de ello, permite hacer una recomendación en contra del uso de pantallas en edades tan tempranas.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

1. McArthur BA, Volkova V, Tomopoulos S, Madigan S. Global prevalence of meeting screen time guidelines among children 5 years and younger: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2022;176(4):373-83.
2. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. 2019. En: WHO [en línea] [consultado el 04/02/2025]. Disponible en <https://iris.who.int/handle/10665/311664>
3. Council on Communications and Media. Media and young minds. *Pediatrics.* 2016;138(5):e20162591.
4. Madigan S, McArthur BA, Anhorn C, Eirich R, Christakis DA. Associations between screen use and child language skills: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2020;174(7):665-75.
5. Lima Rocha HA, Lima Correia I, Madeiro Leite AJ, Tabares Machado, Lindsay MC, Oliveira Rocha SGM, et al. Screen time and early childhood development in Ceará, Brazil: a population-based study. *BMC Public Health.* 2021;21(1):2072.