

# INFORME TÉCNICO

## USO DE PANTALLAS Y AUTISMO

Fecha del documento  
11/2023

Un informe de:

 <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p>	<p>MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030</p>	 <p>CENTRO ESPAÑOL SOBRE TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO</p>
---	---	--

Centro asesor del:



**Autoría:**

Bárbara Grandi

Mar Merinero Santos

Sandra García Maganto

**Editor:**

Centro Español sobre trastorno del espectro del autismo. Año 2023.

© PROHIBIDO SU USO COMERCIAL Y CUALQUIER MODIFICACIÓN NO AUTORIZADA. CENTRO ESPAÑOL SOBRE TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO.

Informe técnico. Uso de Pantallas y Autismo por CENTRO ESPAÑOL SOBRE TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO, 2023, gestionado por la Confederación Autismo España.

Centro asesor del:





## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
EL AUTISMO COMO CONDICIÓN DEL NEURODESARROLLO.....	3
EL USO DE PANTALLAS Y EL AUTISMO .....	3
RECOMENDACIONES SOBRE EL USO DE PANTALLAS.....	5
NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL APOYO A PERSONAS EN EL ESPECTRO DEL AUTISMO Y SU EVIDENCIA CIENTÍFICA .....	7
CONCLUSIONES .....	8
BIBLIOGRAFÍA .....	9



## INTRODUCCIÓN

El Centro Español sobre Autismo es el primer centro de nuestro país dedicado específicamente a la promoción y divulgación de conocimiento sobre el autismo. La formación, la divulgación del conocimiento científico y el apoyo a la investigación son las vías más consistentes para impulsar el conocimiento sobre la situación y necesidades de las personas con autismo y sus familias, y promover la igualdad de oportunidades y la mejora en su calidad de vida.

Tal y como recoge el *Plan de Acción de la Estrategia Española sobre trastorno del espectro del autismo 2023-2027*, en los últimos años se han realizado **grandes avances en el apoyo integral** a las personas con autismo **gracias a la investigación y el conocimiento** sobre esta condición. Sin embargo, a pesar de desarrollarse intervenciones cada vez más eficaces que impactan de manera positiva en su calidad de vida, también **se difunde información de prácticas no contrastadas** que suponen un riesgo para las personas en el espectro del autismo y sus familias.

Las recomendaciones actuales para cualquier niño o niña respecto al uso de dispositivos digitales es hacer un uso reducido, supervisado por adultos o adultas y tener un objetivo concreto con programación de alta calidad.

El presente informe abordará el autismo como condición del neurodesarrollo, hará un análisis sobre la relación entre el uso de pantallas y el autismo y realizará recomendaciones para su uso, así como también se mencionan diferentes herramientas tecnológicas basadas en evidencia para apoyar a personas en el espectro en su vida diaria y trabajar diferentes habilidades.

## EL AUTISMO COMO CONDICIÓN DEL NEURODESARROLLO

El trastorno del espectro del autismo es una condición o conjunto de condiciones de origen neurobiológico que afecta a la configuración del sistema nervioso y al funcionamiento cerebral. Acompaña a la persona a lo largo de su vida e influye, fundamentalmente, en dos áreas del funcionamiento de la persona:

- la comunicación e interacción social.
- la flexibilidad del comportamiento y del pensamiento.

Las personas en el espectro del autismo pueden encontrar **barreras para comprender el lenguaje verbal y no verbal**, para **comunicarse** eficazmente y para interpretar de forma adecuada las interacciones sociales, que a menudo requieren manejar códigos complejos. También pueden presentar un **patrón de pensamiento divergente que puede interpretarse como rígido**, intereses focalizados y conductas que se perciben repetitivas o relacionadas con diferencias en el **procesamiento sensorial**.

En la actualidad aún **no se han identificado los marcadores biológicos específicos**, por ello, la identificación se realiza a través de **manifestaciones comportamentales**. Estas características aparecen descritas en los sistemas internacionales de diagnóstico y clasificación: el DSM-5 (de la Asociación Americana de Psiquiatría) y la CIE-11 (de la Organización Mundial de la Salud).

Pese a los avances en el diagnóstico, algunas **personas en el espectro del autismo llegan a la vida adulta sin ser diagnosticadas**. En la edad adulta, el diagnóstico tiene retos adicionales: los signos del autismo pueden ser más sutiles que en la infancia, especialmente en aquellas personas que no tienen discapacidad intelectual y que han desarrollado habilidades que enmascaran algunas manifestaciones (Fuentes et al., 2021). También **se evidencia un sesgo de género**, de modo que muchas mujeres encuentran importantes dificultades para lograr un diagnóstico de autismo, que se retrasa significativamente en relación a los hombres, recibiendo también diagnósticos erróneos con mayor frecuencia (Hernández et al., 2022).

Es importante recordar que estos sistemas **describen y clasifican las diferentes condiciones, no a las personas**. La Organización Mundial de la Salud, en su resumen del trastorno del espectro del autismo, afirma que es importante que, una vez identificados, los niños y niñas con trastorno del espectro del autismo y sus familias reciban **información, servicios, orientación y prácticas adaptadas a sus necesidades y preferencias individuales** (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023)

Solo desde **el conocimiento de la especificidad y variabilidad** del trastorno del espectro del autismo, se podrán comprender las **necesidades** de las personas que lo presentan y los **recursos y apoyos** que precisan para mejorar su calidad de vida y promover su inclusión en todos los ámbitos de la sociedad, como ciudadanos y ciudadanas de pleno derecho.

## EL USO DE PANTALLAS Y EL AUTISMO

Actualmente no existe evidencia científica sobre la relación entre el uso y visualización de pantallas y el autismo.

Aunque hay estudios que apuntan a una relación entre la cantidad de horas de uso de las pantallas y el posterior diagnóstico de autismo (Kushima M, et al., 2022), dejan fuera cualquier otro factor del desarrollo del niño o niña, siendo estos importantes, y llegando a conclusiones poco certeras.

Otros estudios que analizan la relación entre el tiempo de visualización de pantallas y factores como medidas sobre el desarrollo (Madigan S. et al., 2019) o el juego social en niños con y sin autismo (Heffler K.F., et al., 2020), apuntan a que no hay suficiente evidencia y control de variables para determinar la dirección de la relación encontrada entre la visualización de las pantallas y las peores puntuaciones en pruebas de desarrollo o en el juego social. Es decir, si a más tiempo de visualización, peores puntuaciones sobre el desarrollo o, al contrario, como ya hay un retraso en el desarrollo, esos niños visualizan más tiempo las pantallas como forma de estimulación o de regulación del comportamiento. Igualmente, la relación entre menos juego social con adultos y más tiempo de visualización de pantallas en niños con autismo frente a otros sin autismo podría ser por las dificultades que muestran los niños con autismo desde su desarrollo temprano para implicarse en interacciones sociales.

Por el contrario, en un estudio longitudinal que se realizó en cinco países diferentes (Bai D. et al., 2019), con una muestra de dos millones de personas, se llegó a la conclusión que la heredabilidad del autismo es aproximadamente de un 80%. El estudio se llevó a cabo con hermanos, mellizos, gemelos y primos, considerando varios factores como el factor genético, el maternal, los factores ambientales compartidos y no compartidos entre los niños/as. Lo que indica, como se ha comentado, que los factores genéticos tienen una gran influencia en el desarrollo de esta condición.

De los estudios existentes podemos concluir que no hay evidencia que relacione de una forma controlada y concluyente la visualización y el uso de pantallas con el autismo.

## **RECOMENDACIONES SOBRE EL USO DE PANTALLAS**

El plan digital familiar de la Asociación Española de Pediatría (AEP) dice que los niños y niñas de 0 a 2 años pueden aprender palabras mediante el uso de las pantallas táctiles, aunque tienen problemas para su interpretación. Hoy en día los estudios de menores de 2 años son insuficientes para saber si el uso de pantallas favorece el aprendizaje, aunque sí se ha demostrado que hay problemas derivados por el uso de pantallas como la reducción de horas de sueño, la tendencia a la obesidad y las dificultades socioemocionales y del lenguaje cognitivo y la socialización (Asociación Española de Pediatría, s.f.). Recomiendan usar estrategias de crianza que enseñen la autorregulación, la calma y el establecimiento de límites.

En su Plan Digital Familiar, la AEP formula recomendaciones generales para la familia y por edad hasta los 18 años. Para los niños de 0 a 2 años recomiendan:

- Limitar el uso digital para realizar videollamadas con familiares o amigos que estén lejos, con una finalidad concreta como cantar una canción, saludar, respetando la capacidad de atención corta que tienen los niños y niñas a esa edad.
- Reducir en la medida de lo posible el uso digital en esta edad.
- Estar acompañados por un adulto. De esta manera cuando se usan las pantallas se puede interaccionar, repetir y explicar lo que ven, ayudándoles a procesar la información.
- Elegir contenidos sin cambios de imágenes rápidos y con una finalidad concreta.

- Visualizar previamente lo que verá el niño o niña para decidir si es adecuado o no.
- Evitar el uso para la gestión emocional, es mejor acompañar al niño o niña mediante el ejemplo ante las frustraciones, ya que las rabietas ayudan a que se relacione con su entorno y a su gestión emocional.

También se ha observado que, para los niños y niñas de 3 a 5 años, la programación de alta calidad estimula el lenguaje y fomentan el desarrollo. Para este grupo etario se recomienda:

- Utilizar las pantallas menos de una hora al día y con programación de alta calidad y educativos. Se ha observado que pueden aprender actitudes contra la violencia, empatía, tolerancia y respeto.
- Estar acompañados.
- Ser un buen ejemplo, ya que a esta edad empiezan a entender los límites y suelen imitar a los padres y madres.
- Elegir contenidos apropiados para la edad. Contenidos interactivos que le permitan al niño participar contestando preguntas o repitiendo. Usar los medios digitales para realizar videoconferencias con familiares y/o amigos de pocos minutos
- Administrar los dispositivos y contenidos.

Uno de los estudios del *Italian Journal of Pediatrics* (Bozzola, E., et al, 2018), citado también por la AEP, realiza diferentes recomendaciones por edad. Para los menores de dos años recomienda no hacer uso de pantallas durante las comidas, no usarlas para mantener a los niños/as tranquilos en los lugares públicos, dejar de usarlas al menos una hora antes de ir a dormir. También recomienda limitar el uso de pantallas para los niños y niñas de 2 a 5 años a una hora por día, para los niños y niñas de 5 a 8 dos horas por día, viendo programación de alta calidad, y siendo monitoreado y testeado previamente por un adulto. Las pantallas no deben ser reguladoras frente a situaciones de malestar ya que los niños deben desarrollar su propia regulación emocional. Siempre es mejor priorizar un acercamiento proactivo entre los adultos de referencia y los niños.

También la Academia Americana de Pediatría (Hill et. al, 2016) considera que hay evidencia suficiente para recomendar el uso limitado de las pantallas siendo no más de 1 hora por día para niños y niñas entre 2 a 5 años para que puedan involucrarse en otras actividades.



Si bien se realizan estas recomendaciones, ninguna llega a las conclusiones de que las pantallas generan autismo. Incluso se recomienda que las nuevas tecnologías se utilicen de forma creativa para sociabilizar. También hay muchas asociaciones de autismo o asperger que recomiendan el uso de nuevas tecnologías, como la Asociación Académica del Espectro Autista en Investigación y Educación de la Universidad Estatal de Portland (en adelante AASPIRE), que se abordan en el siguiente apartado.

## **NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL APOYO A PERSONAS EN EL ESPECTRO DEL AUTISMO Y SU EVIDENCIA CIENTÍFICA**

Hay tecnología que está validada y basada en evidencia para mejorar la calidad de vida de las personas autistas.


Los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación (SAAC), apoyan a la persona a comunicarse, si bien pueden ser tecnológicos o no, hay muchas aplicaciones para tablet, ordenador o el teléfono móvil, como LetMeTalk o AssistiveWare, entre otras.

AASPIRE recomienda tecnología como programas de voz a texto para poder apoyar las habilidades motoras, teléfonos móviles, ordenadores con programas de organización, calendarios, para el apoyo a la organización. Este tipo de tecnología puede ser un buen uso de los dispositivos con pantallas (AASPIRE, s.f.).

También hay juegos basados en evidencia para trabajar y fomentar la comunicación en niños y niñas autistas como *“Secret Agent Society”* (Secret Agent Society, 2021). Este juego, digitalizado en 2021, explora cuatro claves de las habilidades de la vida diaria: reconocimiento de emociones (propias y del resto), regulación emocional (particularmente ansiedad y enfado), solución de problemas y habilidades sociales (enfocadas en amistades y trabajo en equipo).

La Fundación Orange, ha desarrollado varias herramientas tecnológicas gratuitas, que se pueden utilizar en diferentes dispositivos. Éstas se han elaborado con ayuda de profesionales, personas autistas, entidades y familiares (Fundación Orange, s.f.).

La herramienta tecnológica Azahar (programa gratuito de la Fundación Orange), es un conjunto de aplicaciones de descarga gratuita de comunicación, ocio y planificación que se



ejecutan a través de tabletas, ordenadores o móviles. Éstas ayudan a mejorar la calidad de vida y la autonomía de personas con autismo y/o discapacidad intelectual. Es una herramienta que puede adaptarse a las diferentes necesidades y personas, pudiendo agregar fotos personales o sus voces, haciendo que sea más personalizada (Azahar, 2013).

## CONCLUSIONES

Hay falsos mitos sobre la relación de las pantallas y el autismo. Aunque el uso excesivo de las pantallas puede tener efectos negativos en la salud mental y física, no hay evidencia científica que demuestre que cause autismo, ni que afecte más negativamente a las personas con autismo frente a las que no presentan esta condición. Es importante recordar que cada persona con autismo es única y puede responder de manera diferente a los estímulos del entorno, incluyendo el uso de pantallas.

Sin embargo, se ha demostrado que el factor genético tiene una implicación muy fuerte. Así mismo, se ha observado que promover buenos hábitos de sueño y de alimentación tienen un gran impacto para la salud y el bienestar general de los niños y niñas de todas las edades.

Hay un consenso general en el que el uso de pantallas, especialmente en los primeros años de vida, debe ser regulado y tener objetivos concretos. Las pantallas pueden utilizarse con creatividad para favorecer las interacciones interpersonales, de expresión o de procesamiento de la información, siendo supervisadas por un adulto o adulta.

Las personas en el espectro autista, como las personas neurotípicas, también hacen uso de las nuevas tecnologías, las recomendaciones mencionadas en el informe incluyen también a los niños y niñas en el espectro. A su vez, se han visto aplicaciones y herramientas digitales basadas en evidencia científica que apoyan la comunicación, la solución de problemas, la gestión emocional, el apoyo organizacional, las habilidades sociales, entre otras. Por eso se recomienda el uso de pantallas y dispositivos digitales que tengan un fin concreto para los niños y niñas, con tiempos adecuados a su edad y bajo la supervisión de un adulto.

## BIBLIOGRAFÍA

American Psychiatric Association. (2014). DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.

Asociación Española de Pediatría. (s.f.). Plan Digital de la Asociación Española de Pediatría. <https://plandigitalfamiliar.aeped.es/plandigitalfamiliar.php>

AASPIRE. (2023). Recuperado de: Assistive Technology for Communication. [https://autismandhealth.org/?a=pt&p=detail&t=pt\\_aut&s=aut\\_ther&size=small&theme=ltlc#40406](https://autismandhealth.org/?a=pt&p=detail&t=pt_aut&s=aut_ther&size=small&theme=ltlc#40406)

AASPIRE. (2023). Recuperado de: Other Types of Assistive Technology that May Be Useful. [https://autismandhealth.org/?a=pt&p=detail&t=pt\\_aut&s=aut\\_ther&size=small&theme=ltlc#40406](https://autismandhealth.org/?a=pt&p=detail&t=pt_aut&s=aut_ther&size=small&theme=ltlc#40406)

Azahar (2013). <http://www.proyectoazahar.org/azahar/whatis.do>

Bai D, Yip BHK, Windham GC, et al. (2019). Association of Genetic and Environmental Factors With Autism in a 5-Country Cohort. JAMA Psychiatry. ;76(10):1035–1043. doi:10.1001/jamapsychiatry.2019.1411

Bozzola, E., Spina, G., Ruggiero, M. et al. (2018). Media devices in pre-school children: the recommendations of the Italian pediatric society. Ital J Pediatr 44, 69. <https://doi.org/10.1186/s13052-018-0508-7>

Fuentes, J., Hervás, A., Howlin, P. *et al.* (2021). ESCAP practice guidance for autism: a summary of evidence-based recommendations for diagnosis and treatment. European Child and Adolescent Psychiatry 30, 961–984. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01587-4>

Fundación Orange. (s.f.) Soluciones tecnológicas. <https://fundacionorange.es/junto-al-autismo/soluciones-tecnologicas/>

- Fundesplai. (2022). 6 aplicaciones para la comunicación aumentativa y alternativa. <https://escoles.fundesplai.org/es/blog-es/apoyo-a-los-alumnos-con-nee/6-aplicaciones-para-la-comunicacion-augmentativa-y-alternativa/#apps>
- Gireesh A, Das S, Viner RM. (2018). Impact of health behaviours and deprivation on well-being in a national sample of English young people. *BMJ Paediatrics Open*; 2:e000335. doi: 10.1136/bmjpo-2018-000335
- Harris, E. (2022) Studies investigating link between screen time and autism must improve. <https://www.spectrumnews.org/news/studies-investigating-link-between-screen-time-and-autism-must-improve/> <https://doi.org/10.53053/YUTD6753>
- Heffler KF, Sienko DM, Subedi K, McCann KA, Bennett DS. (2020). Association of early-life social and digital media experiences with development of autism spectrum disorder-like symptoms. *JAMA Pediatr.*;174(7):690-696. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0230
- Hernández C., Verde M., Vidriales R., Plaza M., y Gutiérrez C. (2022). Recomendaciones para la detección y el diagnóstico del trastorno del espectro del autismo en niñas y mujeres. Confederación Autismo España. [https://autismo.org.es/wp-content/uploads/2018/09/2021\\_deteccionydiagnosticomujeres\\_autismoespana.pdf](https://autismo.org.es/wp-content/uploads/2018/09/2021_deteccionydiagnosticomujeres_autismoespana.pdf)
- Hill, D., Ameenuddin N., Reid, Y., Cross C., Hutchinson J., Levine A., Boyd R., Mendelson R., Moreno M., Swanson W. (2016). Media and Young Minds. Council on Communications and Media. *Pediatrics* November 2016; 138 (5): e20162591. 10.1542/peds.2016-2591
- I Plan de Acción de la Estrategia Española sobre trastorno del espectro del autismo 2023-2027. Real Patronato sobre Discapacidad. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030.
- Kushima M, Kojima R, Shinohara R, et al. (2022). Association Between Screen Time Exposure in Children at 1 Year of Age and Autism Spectrum Disorder at 3 Years of Age: The Japan Environment and Children's Study. *JAMA Pediatr.*;176(4):384–391. doi:10.1001/jamapediatrics.2021.5778

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 Pediatr.;173(3):244-250. doi:10.1001/jamapediatrics.2018.5056

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2023). *Autismo*. Recuperado el 30 de agosto de 2023 de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Organización Mundial de la Salud (2019). Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud relacionados (11ª ed.). <https://icd.who.int/>

Secret Agent Society (2021). <https://www.secretagentsociety.com/about-sas>



C/ Pajaritos 12, Bajo - Oficina 1. 28007 - Madrid

[www.centroautismo.es](http://www.centroautismo.es)

Centro asesor del:

