

# AUDIOLOGÍA



# La inteligencia artificial, aliada en la salud auditiva

LA LLEGADA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) ESTÁ TRANSFORMANDO LA AUDIOLOGÍA, MEJORANDO EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE TRASTORNOS AUDITIVOS. LOS AUDÍFONOS INTELIGENTES OFRECEN GRANDES BENEFICIOS, PERO TAMBIÉN PLANTEAN DESAFÍOS ÉTICOS Y DE ACCESIBILIDAD.

La inteligencia artificial (IA) está marcando un antes y un después en el campo de la audiología, transformando no solo el diagnóstico y tratamiento de los trastornos auditivos, sino también la gestión integral de la salud auditiva. Este avance tecnológico busca mejorar la calidad de vida de quienes padecen pérdida auditiva, redefiniendo la relación entre pacientes y profesionales de la salud en un campo que, aunque tradicionalmente ha sido lento en su adopción de nuevas tecnologías, está ahora en la cúspide de una revolución silenciosa.

Actualmente, aproximadamente 430 millones de personas en todo el mundo padecen trastornos de la audición que requieren atención y tratamiento. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), esta cifra podría aumentar a 700 millones para 2050. Esta tendencia subraya la urgencia de encontrar soluciones innovadoras para el diagnóstico y manejo de estas condiciones. A pesar de que solo el 17 % de las personas que necesitan audífonos los utilizan, la necesidad de dispositivos auditivos efectivos es más crítica que nunca.

## Audífonos inteligentes, un cambio de paradigma

Los audífonos inteligentes, equipados con sofisticados algoritmos de IA, representan un cambio radical en cómo las personas experimentan y gestionan su pérdida auditiva. Según un informe de *Hearing Review*, se ha estimado que para 2025, más del 60 % de los audífonos vendidos globalmente incluirán capacidades de IA. Entre otras características, estos dispositivos son capaces de ajustar automáticamente sus configuraciones en función del entorno acústico, optimizando el rendimiento y mejorando la calidad del sonido. Al aprender las preferencias auditivas de los usuarios, la IA permite una personalización en tiempo real que adapta aspectos como la claridad del habla en ambientes ruidosos.

Además, una de las características más innovadoras de estos dispositivos es su capacidad para facilitar la autogestión de la pérdida auditiva. Un estudio de la Universidad de Salamanca revela que los usuarios que utilizan audífonos con tecnología de IA reportan una mejora del 25 % en la satisfacción general con su audición, gracias a la facilidad de realizar ajustes sin necesidad de acudir a la consulta.

## Desafíos y consideraciones éticas

A pesar de los beneficios evidentes, la integración de la IA en la audiología no está exenta de desafíos. Uno de los principales es la gestión de la privacidad de los datos. La recopilación de información perso-

nal es crucial para el funcionamiento de estas tecnologías, pero plantea preocupaciones sobre la seguridad de la información de los pacientes. La OMS también destaca la importancia de garantizar que estas innovaciones sean accesibles para todos, especialmente en comunidades vulnerables.

La desigualdad en el acceso a estas tecnologías puede exacerbar las brechas existentes en la atención médica. Es fundamental que tanto profesionales de la salud como usuarios reciban educación y capacitación para maximizar el potencial de estas herramientas, asegurando que nadie quede atrás en esta revolución.

La pérdida auditiva no tratada puede tener graves consecuencias, como el aislamiento social, la depresión y un deterioro cognitivo significativo. De hecho, la OMS ha documentado que las personas con pérdida auditiva no tratada tienen un 40 % más de probabilidades de experimentar problemas de salud mental. En este contexto, la capacidad de los audífonos inteligentes para facilitar la comunicación puede ser un cambio de las reglas del juego, ayudando a mejorar la interacción social y, por ende, la calidad de vida de los usuarios.

Y es que, los efectos de la pérdida auditiva no tratada son más que emocionales; pueden incluir un aumento en el riesgo de caídas y problemas de salud a largo plazo. Según un estudio de la *American Journal of Public Health*, la pérdida auditiva no tratada está asociada con un 50 % más de probabilidades de sufrir caídas en adultos mayores.

## Avances tecnológicos en audiolología

En España, la integración de la IA en la audiolología está cobrando impulso. La Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (SEORL-CCC) ha señalado que más del 30 % de los centros auditivos en el país ya ofrecen audífonos inteligentes. Además, el programa de innovación *Audiología 4.0* del gobierno español busca promover la investigación y el desarrollo de tecnologías auditivas avanzadas, con el objetivo de reducir la brecha entre la oferta y la demanda de tratamientos efectivos.

A nivel internacional, el Consumer Electronics Show (CES) 2024 mostró cómo la IA se integra en los audífonos para mejorar la seguridad y el bienestar de los usuarios. Por ejemplo, Starkey ha lanzado audífonos que pueden realizar hasta 80 millones de ajustes por hora en situaciones acústicas complejas. Además, empresas como Cochlear han implementado tecnologías de IA en sus implantes, mejorando la experiencia auditiva de los usuarios en ambientes ruidosos y dinámicos.

## Detección de cambios en la audición

Los sistemas de IA también pueden analizar datos de comportamiento para detectar cambios en la audición de los pacientes a lo largo del tiempo. Esto permite alertar a los profesionales de la salud sobre posibles deterioros o la

necesidad de ajustes en los dispositivos auditivos, asegurando un enfoque proactivo en el manejo de la salud auditiva.

No hay duda de que el futuro de la audiolología está intrínsecamente ligado al avance continuo de la IA. A medida que esta tecnología evoluciona, es esencial que la colaboración entre expertos en tecnología y profesionales de la salud se fortalezca. Solo así se podrá maximizar el impacto positivo de estas innovaciones en la comunidad global, asegurando que todos los pacientes, sin excepción, se beneficien de los avances en el campo de la audiolología.

La revolución silenciosa que está teniendo lugar en la audiolología no solo promete cambiar la forma en que se tratan y gestionan los trastornos auditivos, sino que también puede transformar vidas, ayudando a millones de personas a recuperar no solo su audición, sino también su conexión con el mundo que los rodea. La integración de la IA en este campo representa un camino hacia un futuro más accesible, personalizado y efectivo en la atención auditiva.

## El futuro impulsado por la IA

A medida que la tecnología de la IA avanza, se abren nuevas oportunidades para mejorar la calidad de vida de millones de personas en todo el mundo. La OMS estima que, con la adopción adecuada de estas tecnologías, se podría reducir significativamente la carga social y económica asociada a los trastornos auditivos.

La IA está redefiniendo la forma en que se aborda la pérdida auditiva, ofreciendo soluciones personalizadas que se adaptan a las necesidades individuales. Sin embargo, es fundamental equilibrar innovación, ética y accesibilidad para asegurar que todos puedan beneficiarse de los avances en el campo de la audiolología.

La OMS ha comenzado a explorar el potencial de la IA en diversas áreas de la salud, incluyendo la audiolología. Este enfoque tiene como objetivo no solo mejorar el diagnóstico y tratamiento de los trastornos auditivos, sino también abordar los desafíos globales relacionados con la salud auditiva. La IA puede facilitar el diagnóstico temprano de trastornos auditivos mediante algoritmos que analizan patrones en los datos de pruebas auditivas. Esto permite identificar problemas que podrían pasar desapercibidos en evaluaciones tradicionales. Además, la integración de IA en plataformas de telemedicina facilita el acceso a servicios audiológicos en áreas remotas, permitiendo evaluaciones y seguimientos a distancia, algo especialmente relevante en contextos donde el acceso a profesionales de la salud es limitado. ■

**LOS AUDÍFONOS INTELIGENTES,  
EQUIPADOS CON SOFISTICADOS  
ALGORITMOS DE IA, REPRESENTAN UN  
CAMBIO RADICAL EN CÓMO LAS  
PERSONAS EXPERIMENTAN Y  
GESTIONAN SU PÉRDIDA AUDITIVA**