



***Una guía completa***  
sobre los procesadores  
**de sonido Baha®**

*Hear now. And always*





La pérdida de audición  
***no le impedirá vivir  
su vida al máximo***

**E**n esta guía encontrará información detallada de los procesadores de sonido Baha® que ha sido probada durante 40 años y mejorada en diferentes versiones, incluyendo opciones quirúrgicas y no quirúrgicas.

De esta manera podrá analizar los tipos de dispositivos y sus especificaciones, los **beneficios que aportan las soluciones Baha®** para elegir de una manera adecuada la que más se adapte a sus necesidades.

Para ello es fundamental definir en **qué consisten los implantes de conducción ósea y los procesadores de sonido**. Además, también lo guiaremos a través de los siguientes temas:

1. Cuáles son sus respectivas características.
2. Cómo funcionan.
3. A quiénes van dirigidas.
4. Diferencias y ventajas.

## **IMPLANTES DE CONDUCCIÓN ÓSEA: ¿QUÉ SON?**

Este tipo de implante se denomina así debido a la manera como se transmite el sonido. Biológicamente el sonido se transmite por conducción aérea, es decir a través del aire, o por conducción ósea, a través de vibraciones en el hueso.

Un implante de conducción ósea es un dispositivo médico que transmite el sonido a través de las vibraciones en el hueso, es decir por conducción ósea, a través del oído interno, evitando eficazmente el oído externo y el oído medio.

¿Por qué se quieren evitar estas partes del oído? Porque precisamente, cuando se padece hipoacusia conductiva, el oído externo y medio son los conductos afectados. Mientras que un audífono debe forzar el sonido a través de estas zonas problemáticas, los sistemas de conducción ósea usan la capacidad natural del cuerpo para transmitir el sonido.

### **Un sistema de conducción ósea consiste en:**

- Un pequeño implante de titanio, un pilar o imán y un procesador de sonido.
- El sonido es transmitido como vibraciones desde el procesador de sonido, que es colocado externamente, hasta el implante, a través del hueso hasta el oído interno.

### **¿Qué problemas de pérdida auditiva se pueden tratar con el sistema Baha®?**

Si tiene una **pérdida auditiva conductiva o mixta, o hipoacusia unilateral (HU)**, un sistema Baha® puede ser la solución adecuada para usted, su hijo u otra persona cercana que se encuentre en esta condición.

La vida tiene mucho más que ofrecer con un sistema Baha® de Cochlear™. Le da libertad y confianza. Usted puede escuchar música, hablar por teléfono, disfrutar de una película, comer en un restaurante o un café, ir a un concierto de rock y encontrarse con amigos -sin miedo a perderse nada-.

# La pérdida de audición no le impedirá vivir su vida al máximo

## HIPOACUSIA CONDUCTIVA

Los problemas en el oído externo o medio pueden bloquear o limitar el flujo de las ondas de sonido, impidiéndoles llegar de manera eficaz al oído interno. **Si usted tiene este tipo de problema, padece lo que se denomina hipoacusia conductiva.**

Puede entender lo que están hablando, pero solo si hablan lo suficientemente alto y no hay demasiado ruido de fondo. Los audífonos pueden ayudar, pero a veces no es suficiente.

En comparación con el uso de un audífono, con un implante de conducción ósea usted o su hijo podrán:

- Escuchar mejor, incluso en situaciones con mucho ruido.
- Disfrutar de un sonido claro y natural, porque al eludir su problema se necesita una menor amplificación.
- Beneficiarse de una solución eficaz probada con más de 40 años de experiencia.

## HIPOACUSIA UNILATERAL

La **hipoacusia unilateral (HU)** es la pérdida de toda o casi toda la audición en un oído. Puede tener dificultad para localizar los sonidos o escuchar contra el ruido de fondo.

La causa habitual de la HU es la pérdida auditiva neurosensorial, cuando el oído interno o, con menos frecuencia, el nervio auditivo, no funciona correctamente.

Con esta solución usted podrá:

- Escuchar los sonidos como si vinieran de ambos lados, y así le resultará más fácil comunicarse en situaciones con mucho ruido.
- Estar más consciente de su entorno, aumentando su capacidad para escuchar sonidos importantes a los que deba prestar atención.
- Dejar de dirigir su oído “sano” hacia las personas cuando le hablan.
- Beneficiarse de una solución eficaz probada con más de 40 años de experiencia.

## **HIPOACUSIA MIXTA**

La **hipoacusia mixta** es una combinación de hipoacusia conductiva y neurosensorial. Esto significa que puede haber daños en el oído externo o medio y también en el oído interno o en el nervio auditivo.

## **BENEFICIOS DE USAR UN SISTEMA BAHÁ® PARA CONTRARRESTAR LA PÉRDIDA AUDITIVA BILATERAL**

La pérdida auditiva puede ser leve, moderada, severa o profunda y se puede dar de manera unilateral, en un solo oído, o **bilateral**, en ambos oídos.

Los pacientes con **pérdida de audición conductiva bilateral simétrica o mixta** indicada para una solución de conducción ósea pueden favorecerse de un **tratamiento bilateral**.

Con **simétrica** se refiere a que los umbrales de la audición de ambos oídos deben ser similares.

En mayo de 2018, líderes expertos en el campo de la conducción ósea coincidieron en los beneficios del ajuste bilateral de los dispositivos de conducción ósea, tanto para adultos como para niños.

Estos son los beneficios de usar un **implante de conducción ósea Baha® bilateral**:

- **Mejor capacidad para localizar sonidos.** Investigaciones realizadas por el equipo científico de Cochlear™ demuestran claros beneficios de localización cuando se compara un ajuste de conducción ósea unilateral con un ajuste bilateral.

Los pacientes bilaterales pueden localizar el sonido 9 de 10 veces.

- **Mejor audición en ambientes ruidosos.** La evidencia clínica disponible sugiere que un enfoque de dos oídos conduce a una mejor audición en ruido.

Cuando se pasa de un ajuste unilateral a bilateral, mejora hasta 3.1 dB en relación señal ruido o SNR (Signal to Noise Ratio por sus siglas en inglés). El SNR determina qué tantos decibeles se requieren aumentar según el ruido en el ambiente

- **Mejor audibilidad.** Una adaptación bilateral de una solución de conducción ósea proporciona un efecto de suma. Esto mejorará el rango dinámico y la percepción del habla en silencio.

Cuando se pasa de un ajuste unilateral a bilateral, mejora hasta 5.4 dB en efecto de suma.

- **Mejor satisfacción del paciente.** El Birmingham University Hospital evaluó la percepción de

los pacientes de los beneficios del implante de conducción ósea unilateral versus implante de conducción ósea bilateral; todos los pacientes sintieron que el segundo fue un éxito mayor que el primero.”

Se encontró que 9 de 10 pacientes informan una mayor calidad de vida con un ajuste bilateral.

## **EXPLORE E INFÓRMESE DE TODO LO QUE DEBE SABER SOBRE LA HIPOACUSIA O SORDERA.**

### **¿CÓMO FUNCIONAN LOS PROCESADORES DE SONIDO BAHAR®?**

Un procesador de sonido es un dispositivo que permite ampliar la experiencia auditiva y ayuda a escuchar mucho mejor en diferentes entornos, logrando un notable resultado en los ambientes ruidosos.

Lo diferente de los procesadores de sonido que ofrece Baha® está en el uso natural del cuerpo para su funcionamiento. Mientras otros dispositivos, como los audífonos, se enfocan en esforzar las partes dañadas o afectadas del oído para transmitir el sonido, los procesadores de Baha® utilizan la conducción ósea para lograr eficazmente su tarea.

El sonido no solo se transmite vía aérea, sino también por conducción ósea. Y es precisamente esto lo que aprovecha el sistema Baha® en sus procesadores.

Funciona de manera independiente del conducto auditivo externo o del oído medio. La transmisión va directamente del procesador a la cóclea.

### **¿Cómo se usa un sistema Baha®?:**

Existen dos formas de usar el sistema Baha®: a través de soluciones quirúrgicas y no quirúrgicas.

#### **1. Soluciones quirúrgicas**

##### **Sistema Baha® Attract**

El sistema Cochlear™ Baha® Attract es un sistema auditivo de conducción ósea sumamente eficaz, diseñado para dejar la piel intacta.

Este sistema se caracteriza por utilizar una conexión magnética, es decir, un imán, para atraer el procesador de sonido al implante, enviando sonido al oído interno sin necesidad de abrir la piel.

Es cómodo y fácil de usar, y puede vivir más tranquilo al no requerir un cuidado

diario de la piel. Se destaca por su estabilidad puesto que se conecta al imán para mantenerse firme.

Para mayor confort y rendimiento, el imán del procesador de sonido tiene una almohadilla Baha Softwear™ que se adapta suavemente a la piel y permite una transmisión de sonido más uniforme.

El imán del sistema Baha Attract se conecta con el implante que utiliza la tecnología TiOblast. Es una solución que ayuda a que el implante se osteointegre mejor, lo que garantiza acceder al sonido con mayor rapidez y seguridad.

## **Sistema Baha® Connect**

El sistema Cochlear™ Baha® Connect es un sistema de audición por conducción ósea, utilizando un pilar con la tecnología DermaLock™ que se conecta al implante interno osteointegrado.

Las personas interesadas en llevar con discreción un procesador de sonido les gustará saber que la tecnología DermaLock™ ayuda a preservar la piel alrededor de la zona donde se encuentra el implante. Además de los excelentes resultados estéticos que proporciona.

Su finalidad es reducir el tiempo de la cirugía y de la cicatrización y, por tanto, acelera el proceso para escuchar más rápido.

Sistema Baha® Connect cuenta con especificaciones similares a la tecnología Baha® Attract, utilizando el mismo implante cubierto con la capa TiOblast™, garantizando estabilidad a largo plazo.

## **2. Soluciones no quirúrgicas**

### **Baha® Softband**

El Baha® Softband es ideal como un primer paso para los niños que aún no están listos para un implante. Está diseñada especialmente para bebés y niños pequeños.

Es una cinta (o banda) diseñada especialmente para reducir la presión en pieles sensibles. Una exclusiva almohadilla Baha SoftWear™ se ajusta cómodamente debajo del conector de nuevo diseño, adaptándose con suavidad a los contornos de la piel.

El Baha® Softband es la solución más cómoda. Su diseño reduce la presión en pieles sensibles y cuenta con una almohadilla Baha® SoftWear™ que se ajusta debajo del conector y se adapta con suavidad a la piel. Al distribuir la fuerza de manera suave y uniforme, la zona de contacto con la piel es más grande y se eliminan los puntos de presión provocados por las placas duras y rígidas.

El sistema Softband cuenta con:



1. Una banda elástica.
2. Hebilla universal.
3. Desconexión de seguridad integrada.
4. Conector snap.
5. Almohadilla Baha SoftWear.
6. Opciones de color y diseño.

Esta les proporciona un resultado de audición excelente y la amplificación que necesitan para lograr un desarrollo del lenguaje de manera similar a la personas con audición normal.

Teniendo en cuenta que un bebé aprende a comunicarse antes de empezar a emitir sus primeros sonidos, es fundamental que si se detecta una pérdida auditiva, reciba un tratamiento lo antes posible. Si un dispositivo les resulta incómodo es probable que lo rechacen y no reciban esta estimulación temprana.

## **Baha® SoundArc**

El nuevo Cochlear™ Baha® SoundArc convierte la audición por vía ósea en una experiencia realmente especial.

El sistema SoundArc es un arco hecho de acero que se puede ajustar a la cabeza. Cuenta con las siguientes características:

1. **Extremos y retenciones de silicona suaves:** proporcionan un ajuste cómodo.
2. **Banda de acero flexible:** diseñada para adaptarse a la mayoría de las formas y tamaños.
3. **Almohadilla Baha SoftWear™:** para mayor confort y mejor transmisión del sonido.
4. **Procesador de sonido Baha:** se conecta con nuestra gama completa de procesadores avanzados.



Los dispositivos de conducción ósea prequirúrgicos y para demostración que existen en la actualidad no siempre responden a las expectativas de los usuarios. Es por esta razón que



los procesadores Baha también se pueden utilizar con un SoundArc.

Una de las principales ventajas del Baha SoundArc respecto a otros es que **permiten probar la experiencia de la conducción ósea antes de la cirugía**. Van dirigidos tanto a niños como a adultos.

SoundArc cuenta con el aspecto moderno que todos prefieren. **Es fácil de usar, ligero y práctico.**

El dispositivo se adapta de forma segura, estable, y bastante cómoda. Los niños y adultos pueden realizar actividades físicas sin problemas. Independientemente de la actividad que practiquen, pueden estar seguros de que se mantendrá en su lugar.

**Baha® SoundArc es compatible con la gama de procesadores de sonido Baha® 5**, los cuales están diseñados para distintos grados de pérdida auditiva a lo largo de la vida.

**Al pertenecer al sistema Baha® 5, SoundArc también tiene acceso a la más avanzada conectividad inalámbrica.**

Cuenta con una gama de accesorios inalámbricos que se adaptan a los entornos ruidosos y lugares donde se encuentre el usuario como aulas y restaurantes. **Así como aplicaciones para monitorear el dispositivo directamente desde su teléfono.**

Está disponible en varios tamaños y en varios colores para ajustarse a su color de pelo, estado de ánimo y ropa.

### ***Tipos de procesadores de sonidos Baha® que se utilizan tanto para procedimientos quirúrgicos y soluciones no quirúrgicas***

El sistema Baha® proporciona **3 modelos de procesadores de sonido**. Comparten características fundamentales, pero cada uno responde al nivel de pérdida auditiva y necesidad de cada paciente.

- **Baha® 5**

En los test, 9 de 10 usuarios optaron por el diseño y la discreción del procesador de sonido Baha 5 cuando tuvieron que elegir entre tres dispositivos similares que se encuentran en el mercado. **Es el preferido por ser el procesador más pequeño entre todos**, a la vez que está dotado de avanzadas tecnologías.

Este sistema está dirigido para las personas que sufren una pérdida de audición de hasta 45 dB SNHL. Al crearlo se buscaba que su diseño fuera lo más pequeño posible, por eso solo cuenta con un botón.

El procesador de sonido Baha 5 es un 20% más pequeño que todos los otros procesadores de sonido comparables, pero está lleno de tecnologías auditivas avanzadas diseñadas para ayudarlo a escuchar mejor que nunca.

El Baha 5 viene además en una serie de 5 colores que combinan con el pelo, así puede elegir la opción más adecuada para usted.



Incluye un chip inteligente, totalmente nuevo, que contiene las últimas tecnologías automáticas para controlar continuamente el sonido basado en el entorno que se encuentre, ayudando a oír mejor, incluso en ambientes ruidosos y concurridos.

Así mismo le ofrece una auténtica libertad inalámbrica (**True Wireless™**), que le permite conectarse a diferentes tipos de dispositivos electrónicos y accesorios inalámbricos. Se destaca por su tecnología **Made for iPhone**, muy útil para transmitir sonidos directamente desde iPhone e iPad - el único procesador de conducción ósea disponible actualmente que lo puede hacer.

Tiene una calidad de sonido excepcional al contar con un transductor **BCDrive™** que produce un 30% menos de distorsión y un avanzado sistema de control del feedback.

Es un procesador de sonido inteligente. Con la **Baha® 5 Smart App** puede personalizar su experiencia auditiva. De una manera sencilla y rápida, puede cambiar de programa de TV, iniciar el streaming o ajustar el volumen y los graves/agudos. Podrá personalizarlo para sus locaciones favoritas.

- **Baha® 5 Power**

El procesador **Baha® 5 Power** cuenta con la increíble tecnología inteligente de un Baha 5, diseñado para las personas que necesitan más potencia y con una pérdida de audición de hasta 55 dB SNHL.



Este genera la amplificación que necesita en cada situación de audición y le ayuda a oír y comunicarse con confianza.

Al igual que sus pares, es uno de los procesadores de sonido más robustos que Cochlear™ ha fabricado hasta hoy. Incluye excelentes opciones de control en el dispositivo, como un nuevo interruptor de volumen y un indicador visual LED. Su pila dura hasta un 30 % más que la generación anterior.

Posee la tecnología BCDrive™ que mejora y optimiza los sonidos.

Como su hermano pequeño, también cuenta con tecnología Made for iPhone, acceso inalámbrico True Wireless™ y disponible en 5 colores que combinan con su pelo.

- **Baha® 5 SuperPower**

El sistema Baha® 5 SuperPower es el primer procesador de sonido de conducción ósea postauricular, es decir, para usar detrás de la oreja. Se diseñó de esta manera para minimizar el riesgo de retroalimentación del sistema mientras que se maximiza la potencia del procesador.

Este modelo está creado para personas con mayores grados de pérdida auditiva (de hasta 65 dB SNHL). Ha sido concebido para facilitar situaciones de audición difíciles y lograr que sean más agradables.

Así como los otros procesadores de la familia Baha 5, es un procesador inteligente, puede ampliar su experiencia auditiva al conectarse con dispositivos iPhone, usar la aplicación **Baha® 5 Smart App, True Wireless™** y adaptarse a los entornos de su vida cotidiana como la oficina o un restaurante, mediante un chip inteligente, totalmente nuevo, con tecnologías automáticas avanzadas.



**Solicite una prueba  
de audición de Baha®**

Para determinar si un implante de conducción ósea es la solución para usted o su hijo, solicite a su profesional de la audición una demostración.

Si no tiene una persona a la que puede dirigirse, podemos ayudarle a buscar una clínica o distribuidor cerca a su lugar de residencia.

No se requiere ninguna cirugía para probarlo, usted puede probar el sistema con un Baha® Softband o Baha® SoundArc.

***En definitiva:***

La tecnología Baha® es una solución novedosa y efectiva que cambia el estilo de vida de muchas personas en el mundo, permitiéndoles volver a escuchar adecuadamente, reconocer los sonidos, y evitar cualquier problema de aprendizaje en adultos y chicos. Todo para hacer realidad el mundo de los sonidos que todos merecen.

Ahora que conoce mejor las tecnologías de nuestros procesadores de sonido, quizá esté interesado en conocer más detalles y hacer algunas preguntas. No dude en contactarnos.

***Contáctenos***



**Cochlear®**