



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

## “LAS PRÓTESIS AUDITIVAS”

AUTORIA <b>ANA MARÍA AMAYA MARÍN</b>
TEMÁTICA <b>DEFICIENCIA AUDITIVA</b>
ETAPA <b>E.I., EP. Y ESO</b>

### Resumen

A lo largo de este artículo veremos que son las prótesis auditivas, los tipos de prótesis que pueden haber, cómo se adaptan las prótesis auditivas, qué son y para qué sirven los moldes auditivos y cómo debemos actuar con un niño protesiado.

### Palabras clave

- Prótesis auditivas
- Clasificación genérica, por su localización y especial.
- Moldes auditivos
- Actuación niños protesiadados

### 1. INTRODUCCIÓN

Como maestros y maestras en nuestra vida cotidiana nos encontramos con niños y niñas que debido a su discapacidad auditiva disponen de prótesis auditiva. Con este artículo pretendemos dar a conocer qué son, qué tipos existen, que elementos la componen y sobre todo cómo debemos actuar ante un niño con una prótesis.

### 2. LAS PRÓTESIS AUDITIVAS

Desde el punto de vista audiológico, las prótesis auditivas o aparatos auditivos son todos aquellos instrumentos capaces de suplir artificialmente una pérdida auditiva.

Las prótesis son instrumentos electroacústicos cuya finalidad es captar el sonido propagado por el medio, ampliarlo y estimular al oído por una de las vías existentes.

Las partes que constituyen a los audífonos son:

- Los transductores compuestos por el micrófono, el auricular, el altavoz y el vibrador.
- Los amplificadores lineales, no lineales analógicos, digitales.
- Los moldes o adaptadores.

Los audífonos se pueden emplear desde los dos meses de vida.

Actualmente, gracias a los avances tecnológicos existe una gran variedad de prótesis, cada una de las cuales tiene su propio tratamiento del sonido.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

### 3. CLASIFICACIÓN

#### 3.1. Clasificación genérica.

##### - **PRÓTESIS DIGITALES**

Este tipo de prótesis convierten la señal de entrada en señal digital, la cual, una vez procesada y amplificada vuelve convertida en señal analógica.

Esta señal digital posee una gran variedad de parámetros que se pueden cambiar lo cual provoca que posean ilimitadas ventajas pero también dificultan su programación, ya que para que funcionen de forma correcta deben estar todos sus parámetros correctamente coordinados entre sí. Se accede a su estructura electrónica a través del ordenador.

##### - **PRÓTESIS PROGRAMABLES**

Se basan en el control digital de la señal de entrada y de salida. Posee una gran flexibilidad en la modificación del perfil de la curva de respuesta.

Se programan a través del tratamiento digital de la señal y se necesita una consola portátil a modo de ordenador para controlar sus parámetros.

##### - **PRÓTESIS MULTICANALES**

Están formadas por dos o tres canales que tiene por separado su propio reglaje y su propia amplificación. Son unas prótesis muy difíciles de regular y de ajustarse, pero que si están bien reguladas proporcionan resultados muy buenos.

##### - **PRÓTESIS AUTOMÁTICAS**

Son las que adaptan de forma continua su respuesta a la dinámica auditiva de la persona con deficiencia auditiva. Estas prótesis carecen de control de variación del volumen.

##### - **PRÓTESIS ANALÓGICAS**

Abarcan a todas aquellas que están equipadas con un panel de controles que accionándolos mecánicamente actúan sobre el circuito amplificador, variando la respuesta en todas sus expresiones.

#### 3.2. Clasificación según la vía de conducción del sonido

Según la vía de conducción del sonido distinguimos entre:

##### - **PRÓTESIS DE CONDUCCIÓN AÉREA**

Son las que transmiten el sonido a través del aire.

##### - **PRÓTESIS DE CONDUCCIÓN ÓSEA**

Son las que transmiten el sonido a través de la masa ósea.

#### 3.3. Clasificación según su localización anatómica

Por la localización anatómica las prótesis pueden ser:

##### - **PRÓTESIS RETROAURICULARES**

Son las colocadas detrás del pabellón auricular.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

- **PRÓTESIS INTRAAURICULARES**

Están colocadas en el pabellón auditivo, ocupando la totalidad de la concha.

- **PRÓTESIS INTRACANALES**

Se localizan en el interior del conducto auditivo y ocupan su porción cartilaginosa.

- **PRÓTESIS C.I.C. (Completamente en el Interior del Conducto).**

Son las colocadas en el interior del conducto auditivo ocupando su porción ósea.

- **VIBRADOR MASTOIDEO**

Es la prótesis colocada en el promontorio mastoideo.

### 3.4. Clasificación especial

- **AUDÍFONOS VIBROTÁCTILES**

La vibración del sonido se hace a través de vibradores colocados en el abdomen, cuello o pecho del sujeto.

- **IMPLANTES OSTEOINTEGRADOS**

Se sitúa en el promontorio del mastoides, pero mediante una intervención quirúrgica, por lo que queda fija.

- **IMPLANTES COCLEARES.**

Son unos mecanismos electrónicos capaz de transformar los sonidos del medio en energía eléctrica capaz de actuar sobre las aferencias del nervio auditivo, desencadenando una sensación auditiva.

## 4. ADAPTACIÓN DE PRÓTESIS AUDITIVAS

La adaptación de las prótesis debe llevarla a cabo un audioprotesista titulado, para que puedan tener un buen resultado y un beneficio para la persona protesiada.

Llevar a cabo una adaptación protésica requiere medios, conocimientos y experiencia, y es imprescindible emplear una metodología de adaptación actualizada. Esta metodología se emplea para adecuar las características de la prótesis a las necesidades fisioacústicas de la pérdida auditiva.

El llevar a cabo una adaptación protésica requiere una serie de fases:

- Detectar la sordera
- Llevar a cabo el diagnóstico de la sordera, la prescripción y la propuesta de adaptación protésica. El encargado será el médico ORL.
- Se realizará un estudio audiométrico y otro audiológico.
- Se lleva a cabo un estudio audioprotésico para ajustar y reglar la prótesis a la pérdida y elegir la más adecuada.
- Se realiza una terapia de adaptación a la prótesis por parte de la persona con deficiencia auditiva.
- Rehabilitación auditiva y logopédica

## 5. LOS MOLDES AUDITIVOS

C/ Recogidas Nº 45 - 6º-A Granada 18005 [csifrevistad@gmail.com](mailto:csifrevistad@gmail.com)



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

Son accesorios protésicos personales e individuales que se ajustan perfectamente al oído invadiéndolo.

Estos moldes conducen el sonido emitido por el audífono, alterándolo y modificándolo, antes de llegar al tímpano.

Las funciones de los moldes son:

- Sostener el audífono.
- Mantener la estanquidad acústica.
- Conectar acústicamente el audífono con el oído.
- Modificar la señal acústica producida por el audífono.

Las condiciones que debe tener los moldes son: comodidad, manejables, higiénicos y estético.

## 6. CÓMO ACTUAR ANTE UN NIÑO PROTESIADO

Ante un niño o niña protesado siempre debemos tener presente que:

- Ese niño no es como un oyente.
- Un audífono no hace milagros.
- La comprensión del lenguaje está limitada.
- Es necesaria la lectura labial y que por tanto debemos hablarle de frente, despacio y vocalizando.
- El niño o la niña debe sentarse en clase en primera fila.
- La cara debe estar visible cuando se habla.
- Se deben construir frases cortas, correctas y simples.
- Se ayude a la comunicación con gestos o palabras escritas.

Antes de llevar a cabo una sesión rehabilitadora debemos comprobar:

- Sí el niño lleva puesta la prótesis.
- Si la prótesis funciona.
- Si las pilas están o no agotadas.
- Si tiene algún ruido extraño.
- Si el molde está en perfectas condiciones higiénicas y físicas.
- Si está bien colocada.
- Si emite o no un pitido continuo “efecto Larssen”.

Ante pequeños problemas debemos actuar de la siguiente forma:

- Si el niño o niña acude al aula sin su prótesis, debemos averiguar la causa y para ello llamaremos a los padres.
- Sí la prótesis no funciona, le pondremos una nueva pila, encenderemos el audífono y pondremos el volumen al máximo para ver si emite un pitido, señal de que el molde está sucio, o si no lo emite, entonces desconectaremos el molde del audífono.
- Si existe un pitido continuado, comprobaremos si el molde está bien colocado en el oído y si el volumen está en la posición correcta. Si continúa el pitido, puede ser que el molde esté roto o que la prótesis esté averiada o desajustada por lo que debemos decírselo a los padres.

Es importante ver en los niños:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

- Si se quita o apaga con frecuencia las prótesis.
- Si no quiere ponerse la prótesis o llora.
- Si no hay avances en su tratamiento a pesar de llevar la prótesis.

Todos estos casos pueden deberse a que al niño le molesten los moldes o los sonidos o bien que no oye con la prótesis.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- A.A.V.V. (1999). *Apuntes para un curso de Audición y Lenguaje. Libro electrónico de la Universidad de Cádiz*. Cádiz: UCA.
- Bernal, S. (1.996). *Protesicoaudiología*. Cádiz: S. Bernal Zafra.
- Gallardo, J.R. y Gallego, J.L. (1993). *Manual de logopedia escolar. Un enfoque práctico*. Málaga: Aljibe.
- Launay, C.L. y Borel-Maissony, S. (1989). *Trastornos del lenguaje, la palabra y la voz en el niño*. Barcelona: Masson.
- Peña Casanova, J. (1988). *Manual de logopedia*. Barcelona: Masson

### Autoría

---

ANA MARÍA AMAYA MARÍN  
CONIL DE LA FRONTERA - CÁDIZ  
· E-MAIL: [amamconil@hotmail.com](mailto:amamconil@hotmail.com)