



FEDERACIÓN DE ASOCIACIÓNS DE PERSOAS XORDAS DE GALICIA



**RECOMENDACIÓNS PARA A INCLUSIÓN
DO ALUMNADO XORDO NA AULA.**

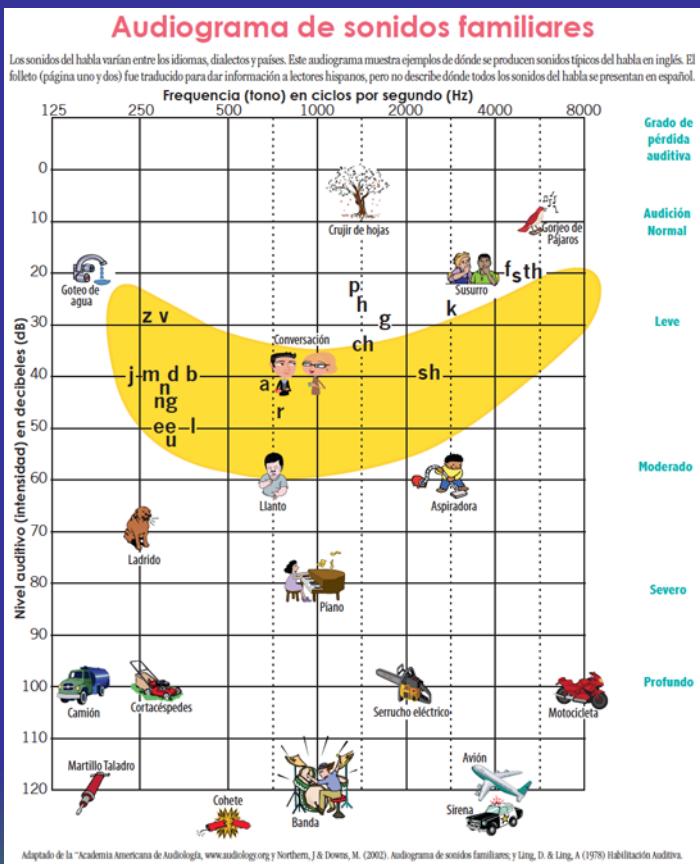
A PERDA AUDITIVA. CLASIFICACIÓN SEGUNDO A LOCALIZACIÓN DA LESIÓN.

- **Hipoacusia de conducción ou de transmisión:** a lesión localízase no oído externo ou medio.
- **Hipoacusia de percepción ou neurosensorial:** a lesión localízase no oído interno, no nervio auditivo ou na corteza cerebral.
- **Hipoacusia mixta:** a lesión localízase tanto nos órganos de transmisión como de percepción.

CLASIFICACIÓN SEGUNDO O GRAO DE PERDA.

- **Audición normal (normoacusia):** non existen dificultades na percepción da fala.
- **Hipoacusia leve (20-40 dB):** non percibimos a voz feble ou ao lonxe. Alteracións fonéticas (pode confundirse con perda de atención). Resposta educativa: apoio articulatorio e próteses auditivas.
- **Hipoacusia moderada (40-70 dB):** poden aparecer alteracións fonéticas e prosódicas de maior importancia, tamén carencias de vocabulario e alteracións estruturais na sintaxe. Resposta: próteses, adestramento auditivo (discriminación) e apoio articulatorio.
- **Hipoacusia severa (70-90 dB):** non se perciben os sons da linguaxe, nivel moi pobre ou carencia del. Non hai adquisición espontánea. Resposta: axuda especializada para desenvolver unha linguaxe estruturada, audífonos ou implantes
- **Xordeira profunda (90-120 dB):** imposibilidade de adquirir linguaxe espontáneo. Soamente se perciben ruídos moi intensos, xeralmente apoiados no sentido da vibración. Resposta: implante coclear.
- **Cofose (120 dB):** sen restos auditivos. Son perdas excepcionais. Implantes cocleares.

A PERDA AUDITIVA. CLASIFICACIÓN.



Nivel de intensidad del sonido.¹

140 dB	Umbral del dolor
130 dB	Avión despegando
120 dB	Motor de avión en marcha
110 dB	Grupo de rock
100 dB	Perforadora eléctrica
90 dB	Tráfico
80 dB	Tren
70 dB	Aspiradora
50/60 dB	Aglomeración de Gente
40 dB	Conversación
20 dB	Biblioteca
10 dB	Ruido del campo
0 dB	Umbral de la audición

CLASIFICACIÓN SEGUNDO IDADE DE APARICIÓN.

- **Prefásica:** durante o primeiro ano.
- **Prelocutiva:** antes de aprender a falar, herdada ou adquirida. Dificultade para a adquisición espontánea da linguaxe.
- **Postlocutiva ou adquirida:** con posterioridade á adquisición da linguaxe. Afectará á súa capacidade de comunicación en lingua oral.

O IMPLANTE COCLEAR.

É un aparato que transforma os sinais acústicos en sinais eléctricos que estimulan o nervio auditivo. Estes sinais son procesados a través das diferentes partes das que consta para facilitar a audición en persoas con xordeira bilateral profunda ou superior.

O IMPLANTE COCLEAR. PARTES.

➤ Interna:

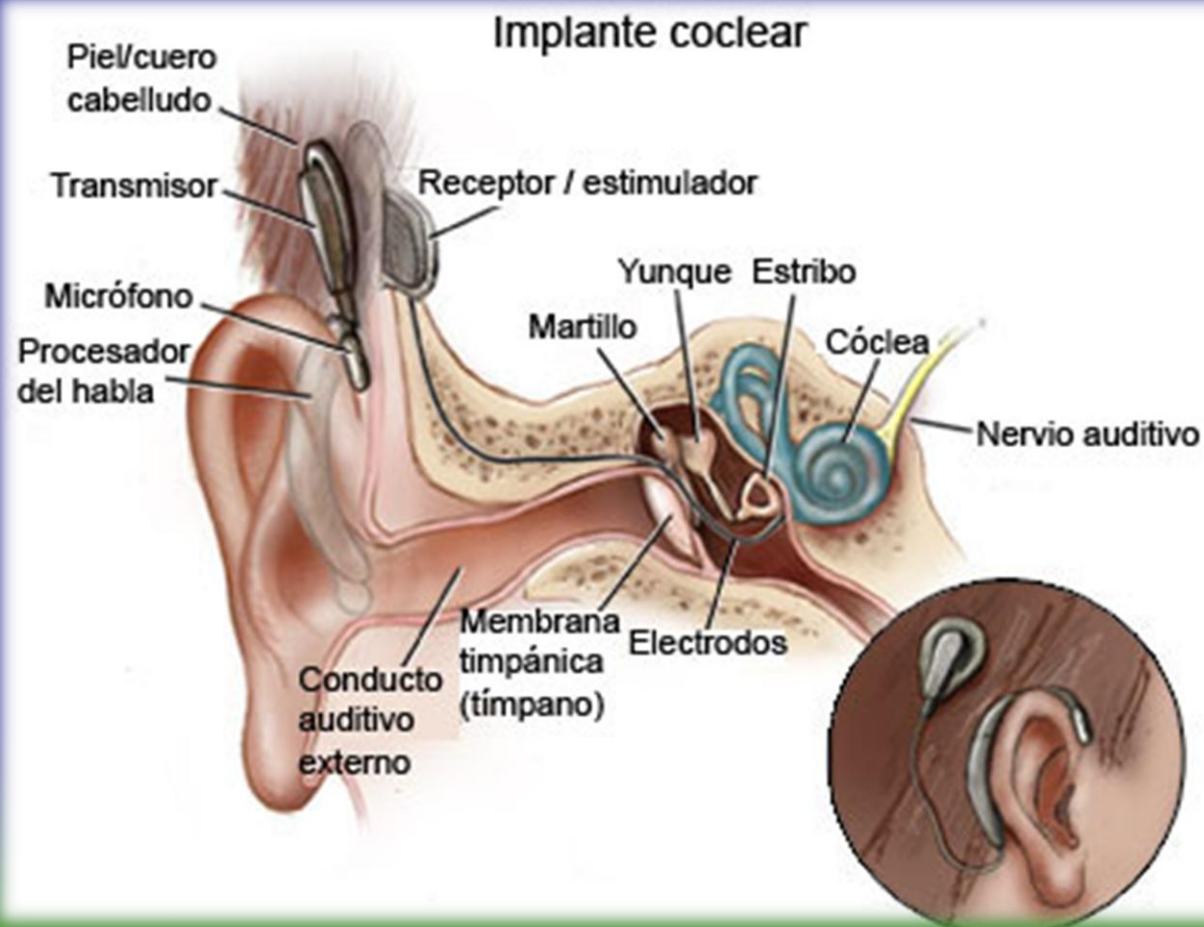
- **Receptor-estimulador:** implántase no óso mastoides, detrás do pavillón auricular. Envía os sinais eléctricos aos electrodos.
- **Electrodos:** introdúcense no interior da cóclea, e estimulan as células nerviosas que aínda funcionan. Os estímulos pasan ao nervio auditivo, creando a sensación de “oír”.

O IMPLANTE COCLEAR. PARTES.

➤ Externa:

- **Micrófono:** recolle os sons, que pasan ao procesador.
- **Procesador:** selecciona e codifica os sons máis útiles para a linguaxe.
- **Transmisor:** envía os sons codificados ao receptor.

O IMPLANTE COCLEAR. PARTES.



O IMPLANTE COCLEAR. COMO OÍMOS?

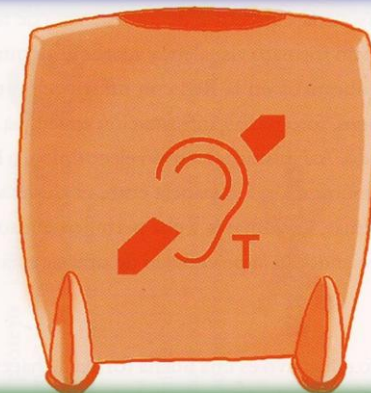
- A través duns electrodos.
- Sons metálicos.
- O noso cerebro interprétaos.
- Importante: reeducación logopédica.
- O neno/a segue sendo xordo.

NA AULA: ADAPTACIÓNS TÉCNICAS.

- Emisora de FM ou bucle magnético.
- Eliminar o ruído de fondo.
- Funcionamento do IC: programas, acendido...
- Proba simple para comprobar que o alumnado pode oír.

EMISORA FM E BUCLE MAGNÉTICO.

A emisora de FM ou o bucle magnético permitiránlle ao alumno oír máis claramente, eliminando as interferencias, ruídos e reverberacións. O sinal que captará o receptor da emisora ou do bucle envíase directamente ao transmisor do implante.



EMISORA FM E BUCLE MAGNÉTICO.

- Asegurarse de que funcionan correctamente.
- Colocar o micrófono a 15-20 cm. da boca.
- Desactivalo cando falemos con outras persoas ou a información non sexa relevante para o alumno.
- Non situarse en áreas ruidosas, para evitar o ruído de fondo.
- Se temos que berrar, desactivalo.
- Debates ou traballos en grupo: que os compañeiros se pasen o micro. Se non, facer un resume cando remate do que se dixo.
- O FM pode conectarse a outros dispositivos: audio, PC, vídeo... informarse.
- Non usar a emisora se non funciona ben.

ELIMINAR O RUÍDO DE FONDO.

- Eliminación ou diminución do ruído.
- Aumentar a distancia entre o alumno e a fonte do ruído.
- Redución das superficies duras → reflicten o son.
- Aumento das superficies brandas : alfombras... → absorben o son.

PROBA DE LING.

Permítenos saber se o alumno é quen de escoitar todas as frecuencias da fala. Se responde favorablemente, debería ser capaz de discriminar todos os sons da linguaxe.

Cando facela?

Se cremos que o alumnos non está comprendéndonos ben, xa que podería ser:

- Por un cambio no potencial auditivo.
- Por un mal funcionamento do equipo.

PROBA DE LING.

Como se fai?:

- Poñémonos a tres metros do alumnos, aproximadamente.
- Empregamos un aro de terapia auditiva.
- Presentamos esta serie de sons:
 - A como en auga.
 - U como en cuna.
 - I como en niña.
 - S como en sopa.
 - Ch como en chocolate.
 - M como en mamá.
- Pedímoslle ao alumno que responda cando escoite o son.

NA AULA: OUTRAS ADAPTACIÓNS.

- Contacto visual.
- Factores que dificultan a comprensión oral.
- Como favorecer a comprensión oral.
- Probas ou exames escritos.
- Área de lingua.
- Área de matemáticas.
- Área de ciencias naturais e sociais.

NA AULA: CONTACTO VISUAL.

- Colocación do alumno: lugar con boa visibilidade, tanto do mestre como dos compañeiros. Formato de “U”.
- Mestre:
 - Non situarse de costas á luz ou ás fiestras.
 - Falar sempre de fronte.
 - Evitar as explicacións dando paseos pola aula.
 - Non bloquear o acceso visual aos nosos beizos.

NA AULA: CHAMADA DE ATENCIÓN.

➤ Chamada directa:



➤ Chamada a distancia:



NA AULA: FACTORES QUE DIFICULTAN A COMPRESIÓN ORAL.

- Hai ruído de fondo?
- É capaz de manter a atención?
- A iluminación é suficiente?
- Estamos á unha distancia axeitada?
- Pode ver ben a cara do mestre?
- “Atención dividida”: presenza de dous ou máis estímulos visuais ao mesmo tempo nun campo visual amplo.
- Fatiga.
- Explicacións longas con poucos apoios visuais.
- Varias persoas falando á vez.

NA AULA: COMO FAVORECER A COMPRESIÓN ORAL.

- Chamar a súa atención para que nos mire.
- Falar a un ritmo máis lento, articulando ben, pero sen esaxerar.
- Dar explicacións breves.
- Dar explicacións complementarias.
- Repetir as ideas principais.
- Adaptar a nosa linguaxe, na medida do posible.
- Acompañar a nosa expresión con signos ou xestos para darlle énfase.
- Escribir no encerado palabras ou conceptos clave.
- Traballar preferiblemente en parellas ou pequenos grupos.

NA AULA: PROBAS OU EXAMES ESCRITOS.

- Reformulación de preguntas utilizando o vocabulario básico traballado.
- Preguntas directas, con frases simples e concretas.
- Acompañamento de imaxes, gráficos ou esquemas.
- Descomposición de preguntas en pasos máis elementais.
- Establecemento de tempo adicional.
- Presenza do intérprete para aclarar dúbidas.

ÁREA DE LINGUA.

- É a área na que presentan máis dificultades.
- Uso de outros sistemas de comunicación: lingua de signos, bimodal, palabra complementada.
- Traballo moi relacionado mestre titor \leftrightarrow mestre AL.
- Presentarán dificultades na lectura de libros, pero será a ferramenta que máis utilicen.

ÁREA DE MATEMÁTICAS.

- Dificultades na comprensión de enunciados e maior lentitude para o cálculo mental.
- Adaptacións:
 - Elaboración de material manipulativo para o razonamento lóxico-matemático e o cálculo: cubos, Ábaco...
 - Adestramento de cálculo.
 - Ampliación de tempos.

ÁREA DE CIENCIAS SOCIAIS E NATURAIS.

➤ Dificultades:

- Moito contido verbal, linguaxe complexa, alto nivel de abstracción e dificultades para a retención do léxico.

➤ Recomendacións:

- Adaptación de textos e moito apoio visual.
- Moito traballo na casa e apoio na escola.
- Introducción de conceptos previos e reforzo posterior.
- Precontextualización das explicacións.

ÁREA DE CIENCIAS SOCIAIS E NATURAIS.

➤ Dificultades:

- Moito contido verbal, linguaxe complexa, alto nivel de abstracción e dificultades para a retención do léxico.

➤ Recomendacións:

- Adaptación de textos e moito apoio visual.
- Moito traballo na casa e apoio na escola.
- Introducción de conceptos previos e reforzo posterior.
- Precontextualización das explicacións.

COMO SE SINTE UN ALUMNO XORDO?

¿Qué se siente
cuando no te enteras
de nada?



LA COMUNICACIÓN CON LAS PERSONAS SORDAS. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN.

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN CON PERSONAS SORDAS

- Lengua de signos
- Bimodal
- Lectura labiofacial
- Palabra complementada (Cued Speech)

LENGUA DE SIGNOS ESPAÑOLA

LENGUAS DE SIGNOS VS. LENGUAS ORALES

Canal viso-gestual

Canal auditivo-oral

Signos básicamente icónicos

Signos básicamente arbitrarios

Estructura espacio-simultánea

Estructura lineal-temporal

COMUNICACIÓN BIMODAL

- Uso simultáneo de la lengua oral acompañada de signos, en su mayoría tomados de la lengua de signos.
- Sigue la estructura de la lengua oral.
- **IMPORTANTE:** no confundir con el bilingüismo.
- Aspectos positivos/negativos
 - + Comunicación a edades muy tempranas
 - + Mejora de la competencia lingüística
 - + Aprendizaje y uso sencillos
 - Dificulta de simultanear la producción oral y signada
 - Dificultad de simultanear vocabulario de características semánticas distintas
 - Dificultad de conciliar las características morfosintácticas

LECTURA LABIOFACIAL

- Forma parte del proceso de percepción de las palabras
- Dificultades o limitaciones
 - La lengua oral no es totalmente visible.
 - “Suplencia mental”
 - Dependencia de las condiciones materiales de la producción
 - Características personales del *labio-lector*
- Estrategias:
 - Frente a frente
 - Distancia
 - Obstáculos
 - Articulación
 - Tipo de lenguaje
 - Sistemas complementarios

PALABRA COMPLEMENTADA (CUED SPEECH)

- Sistema complementario a la lectura labiofacial

- Aspectos positivos/negativos:
 - + Mejora la percepción de la palabra (discriminación)
 - + Favorece el desarrollo léxico y morfosintáctico
 - + Facilita el aprendizaje del lenguaje escrito
 - + Aprendizaje relativamente rápido y sencillo
 - No es un instrumento de comunicación
 - No enseña a producir los sonidos del habla
 - Exige una atención constante y voluntaria

PALABRA COMPLEMENTADA (CUED SPEECH)



Vocales

- /a/ Posición lado
- /e/ Posición barbilla
- /o/ Posición barbilla
- /i/ Posición garganta
- /u/ Posición garganta

/p/	/k/	/x/	/b/
/d/	/tʃ/	/r/	/n/
	/s/	/ʃ/	/m/
/m/		/g/	/ɛ/
/r/	/w/	/r/	/j/
/u/		/ʎ/	/ɲ/
/l/			