

Hipoacusias en la infancia

Mayte Pinilla Urraca

Junio 2017

Hipoacusias en la infancia

- La hipoacusia es la alteración sensorial más frecuente.
- La audición interviene en el desarrollo lenguaje, intelectual, emocional y social.
- Periodo crítico: de los 6 meses a los 3 años.
- El 80% están presentes al nacimiento.
- El 20% adquiridas o de aparición tardía.
- 10 veces superior si hay factores de riesgo: estancia en una Unidad de Cuidados Intensivos, hiperbilirrubinemia grave y precoz, historia familiar de hipoacusia infantil.

Clasificación de las hipoacusias

Según su localización:

- Transmisión o conductiva (alteración oído externo o medio), pérdida máxima 60 dB.
- Percepción o neurosensorial (daño órgano de Corti o vía auditiva), pérdida mayor a 60 dB.
- Central, alteración del procesamiento a nivel cerebral.

Clasificación de las hipoacusias

Según el grado de pérdida auditiva (BIAP 1997):

- Leves (21-40 dB).
- Moderadas (40-70 dB).
- Severas (71-90 dB).
- Profundas (> 90 dB).

Clasificación de las hipoacusias

Según su aparición respecto a adquisición del lenguaje:

- Prelocutiva o prelingual (0-2 años).
- Perilocutiva (2-4 años).
- Poslocutiva o poslingual, después de la adquisición del lenguaje.

Causas de sordera infantil

Genéticas

- Autosómica recesiva (ej., hipoacusia profunda o de tonos altos aislada, síndrome de Lange-Jerevell-Nielsen, síndrome de Pendred, síndrome de Usher...).
- Autosómica dominante (ej., hipoacusia profunda aislada, síndrome de Waardenbrug, síndrome de Treacher Collins, síndrome de Alport...).
- Recesiva ligada al cromosoma X (ej., asociada al daltonismo, síndrome de Alport).
- Mitocondriales (ej., síndrome de Kearns-Sayre).

Causas de sordera infantil

Adquiridas

- Infecciones: congénitas (toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple, sífilis, meningitis bacteriana, parotiditis, mastoiditis).
- Hiperbilirrubinemia.
- Complicaciones de la prematuridad.
- Ototoxicidad: aminoglucósidos, vancomicina, eritromicina, polimixina B, furosemida, cisplatino, quinina, cloroquina, carbamacepina, salicilatos, etc.
- Traumatismo craneal: fractura de peñasco, perforación timpánica traumática, luxación osicular.

Causas de sordera infantil

Malformativas

- Microsomia hemifacial, microotia.
- Síndrome de Goldenhar.
- Síndrome de Treacher Collins.
- Malformación de Mondini.

Programa de detección e intervención precoz de la hipoacusia

Plan 1-3-6 (CODEPEH 2010)

Cribado auditivo universal (PEATC automáticos):

- Cribado auditivo antes del primer mes de vida, edad corregida en prematuros
- Si no pasa el cribado, confirmación diagnóstica antes del tercer mes de edad corregida.
- Inicio terapéutico antes de los 6 meses de edad corregida.

Si es normal, pero con riesgo de hipoacusia, valoración audiológica al menos una vez entre 24-30 meses

Si hay riesgo de hipoacusia tardía (oxigenación extracorpórea o CMV), evaluación audiológica cada 6-9 meses.

Factores de riesgo de hipoacusia infantil

CODEPEH 2010 adaptada del JCIH 2007

- Sospecha del cuidador de hipoacusia o retrasos del habla.
- Historia familiar de hipoacusia infantil permanente.
- UCI durante más de 5 días o reingresos en el primer mes.
- Ventilación asistida, ototóxicos, hiperbilirrubinemia.
- Infecciones TORCHS.
- Anomalías craneofaciales, hallazgos físicos en relación con hipoacusia.
- Síndromes asociados con pérdida auditiva.
- Enfermedades neurodegenerativas y neuropatías.
- Meningitis.
- Traumatismo craneoencefálico (hueso temporal y base cráneo).
- Quimioterapia.
- Enfermedades endocrinas (hipotiroidismo).

Criterios para solicitar valoración audiológica (PAPPS)

- 12 meses: no balbucea, no imitación vocal.
- 18 meses: no utiliza palabras aisladas.
- 24 meses: vocabulario de palabras aisladas con 10 o menos palabras.
- 30 meses: menos de 100 palabras; no se aprecian combinaciones de dos palabras; ininteligible.
- 36 meses: menos de 200 palabras, no usa frases telegráficas, claridad < 50%.
- 48 meses: menos de 600 palabras, no usa frases sencillas, claridad < 80%.

Valoración y seguimiento

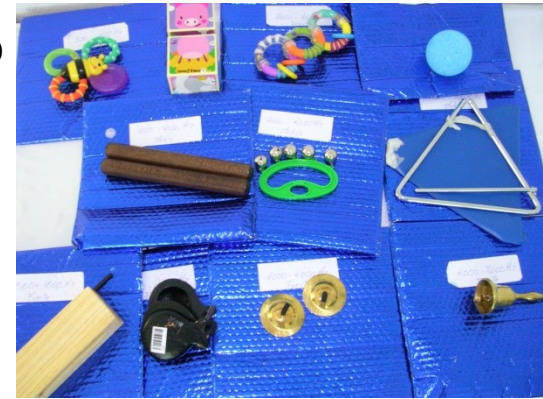
- Historia clínica: indicadores de riesgo, historia familiar de 3 generaciones.
- Otoscopia: si otitis serosa sin historia de hipoacusia previa remitir al ORL si persiste más de 3 meses; si hipoacusia neurosensorial previa remitir preferentemente.
- Oftalmológica: 50% de las hipoacusias severa-profunda asociada a alteraciones oculares.
- Neurológica: función vestibular.
- Valorar discapacidades psicomotoras o neuropsicológicas asociadas.
- Si hay sospecha de pérdida auditiva, no se debe esperar a ver evolución para remitir al especialista.

Evaluación audiológica

Pruebas subjetivas o conductuales

Cambio comportamiento del niño ante un estímulo sonoro (umbral):

- Audiometría de observación del comportamiento.
- Test de distracción.
- Audiometría por refuerzo visual.
- *Peep-show*.
- Audiometría de juego y audiometría condicionada de refuerzo operante tangible.
- Audiometría tonal y verbal.
- Acumetría.



Evaluación audiológica

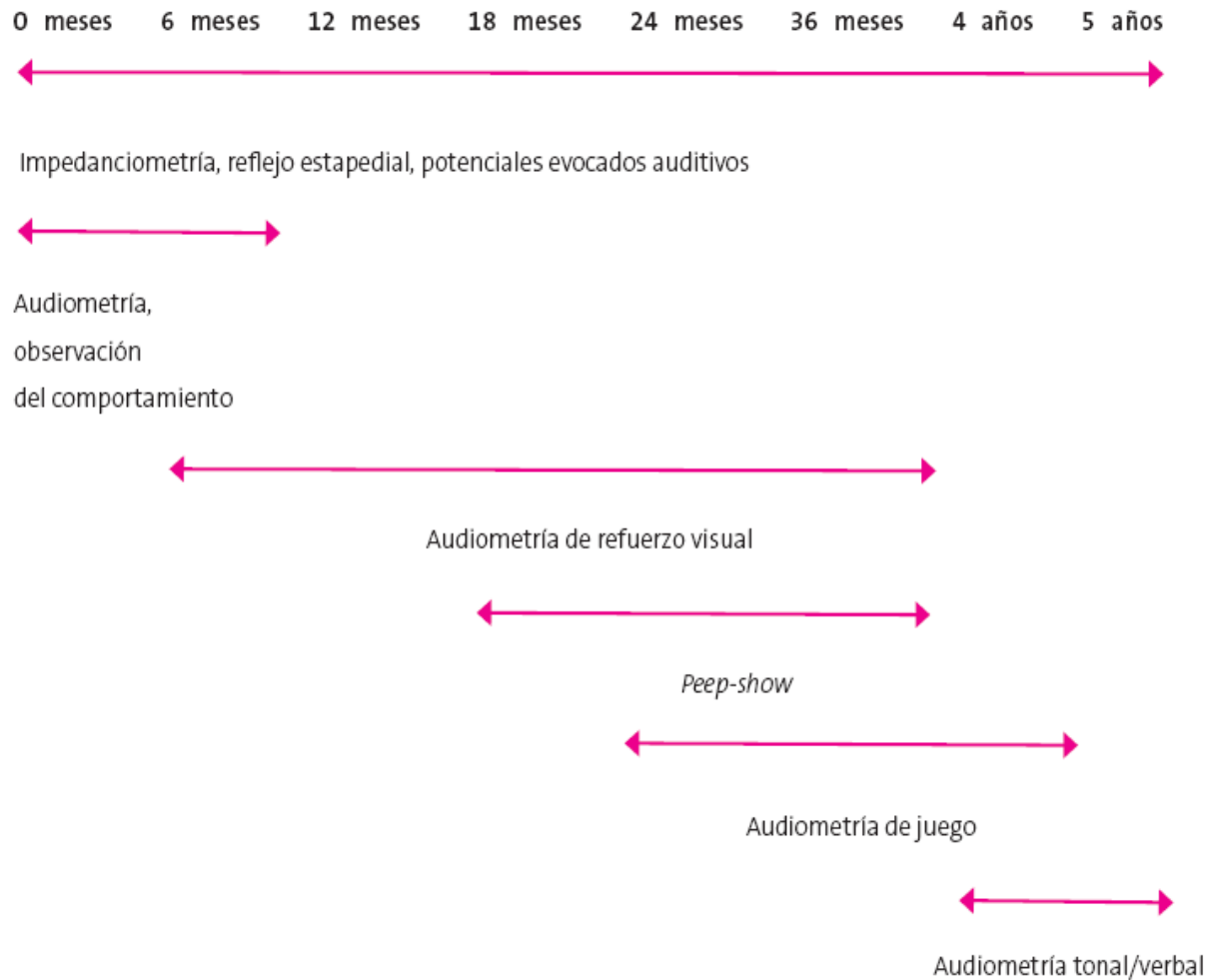
Pruebas objetivas

No precisan la colaboración del niño:

- Impedanciometría y reflejo estapedial.
- Otoemisiones acústicas (OEA).
- Potenciales evocados auditivos de tronco cerebral (PEATC).
- Potenciales evocados auditivos de estado estable (PEAee).



Pruebas audiológicas a realizar según edad mental del niño



Interpretación de resultados audiológicos

Audiometría tonal

- Tonos en frecuencias conversacionales (500-1000-2000 Hz) a distintas intensidades (búsqueda de umbral).
- Si colabora adecuadamente se completa con frecuencias 125-250-4000-8000 Hz).
- Umbral auditivo normal < 30 dB.
- Si hipoacusia, comparar umbrales de vía aérea y ósea.



Principales tipos de hipoacusia en la audiometría tonal liminal. A: normoacusia bilateral; B: hipoacusia mixta izquierda; C: hipoacusia neurosensorial derecha; D: hipoacusia.

Interpretación de resultados audiológicos

Acumetría

- Niños mayores. Más utilizado 512 Hz.
- Valorar si oye y por donde oye más el diapasón.
- Prueba de Rinne: mastoides (conducción ósea) y conducto auditivo externo (conducción aérea).
- Prueba de Weber: vertex craneal, interciliar o centro entre arcadas dentarias.

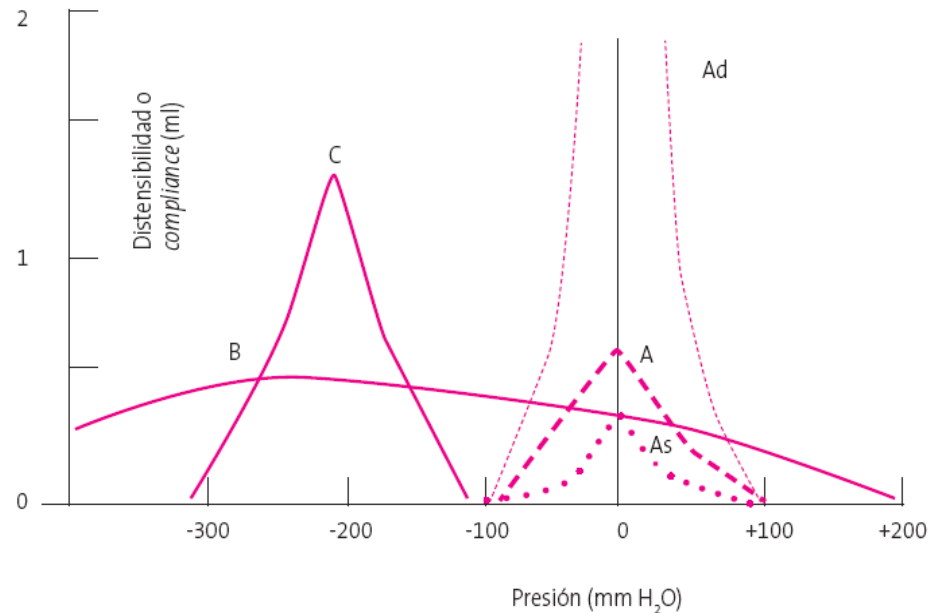


	Normal	Hipoacusia transmisiva	Hipoacusia neurosensorial
Rinne	Positivo	Negativo	Positivo
Weber	Indiferente	A oído enfermo	A oído sano

Interpretación de resultados audiológicos

Impedanciometría

- 1.^a prueba si CAE normal.
- Indemnidad o no de oído medio y movilidad timpanoosicular.
- Con el mismo equipo reflejo estapedial (contracción del m. estapedial a los 70-80 dB por encima del umbral auditivo).



Tipos de curvas según Jerger:

A: normal; As: baja *compliance*, (tímpano rígido); Ad: amplia *compliance* (dehiscencia cadena osicular o tímpano flácido); B: aplanadas (ocupación transtimpánica); tipo C: presiones negativas, (malfunción tubárica).

Interpretación de resultados audiológicos

Otoemisiones acústicas (OEA)

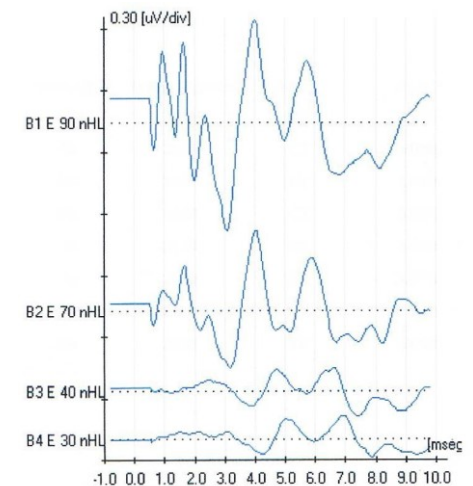
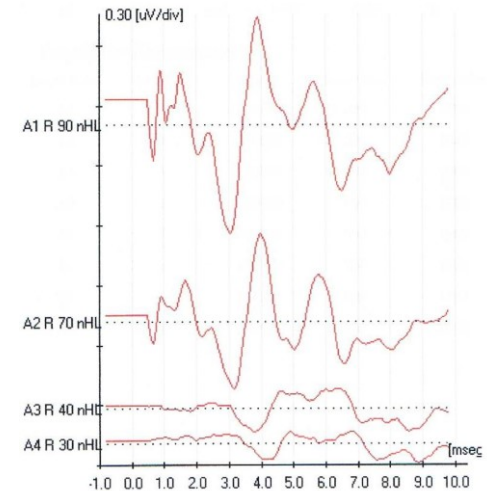
- 95% sensibilidad y 85% especificidad
- Integridad y funcionamiento coclear (frecuencia > 800-1000 Hz).
- Rápidas, mejor coste-beneficio.
- Precisan integridad oído medio y CAE.
- No informan frecuencias graves ni alteraciones retrococleares.



Interpretación de resultados audiológicos

Potenciales evocados auditivos de tronco cerebral (PEATC):

- Aprox. 100% sensibilidad y 98% especificidad.
- Precisa sueño fisiológico.
- Morfología, latencia y amplitud de ondas I, III y V.
- Umbral mínima intensidad visualizar onda V.
- Correlación a 20 dB del umbral audiométrico.
- No estudia frecuencias graves.



Tratamiento de las hipoacusias en la infancia

- Objetivo: minimizar consecuencias en desarrollo del lenguaje.
- Éxito si: diagnóstico precoz-preciso, atención temprana específica.
- Multidisciplinar y coordinada: pediatra, ORL, audioprotesista, logopeda, psicopedagogo y educador.

Hipoacusias de transmisión

- Médico (antibióticos, antiinflamatorios, mucolíticos, descongestivos...).
- Quirúrgico (drenajes transtimpánicos, adenoidectomía, timpanoplastias...).
- Audioprotésico (audífonos, implantes osteointegrados).

Tratamiento de las hipoacusias en la infancia

Hipoacusias neurosensoriales

Intervención logopédica y educativa temprana:

- Audioprotésico:
 - Audioprótesis antes del mes siguiente al diagnóstico.
 - Apoyo logopédico.
- Implante coclear/tronco cerebral:
 - Si no buena progresión.
 - Hacia el primer año de vida.
- Estimulación bimodal:
 - Implante coclear (en el oído con hipoacusia profunda).
 - Audífono (en el oído con hipoacusia severa).

Cuaderno del pediatra

- Comprobar que haya pasado el cribado auditivo; registro en el Documento de Salud Infantil.
- Informar a la familia que significa “no pasar” y pasos a seguir.
- Interrogar a la familia (audición y lenguaje) de los niños “que pasan” el cribado y no tienen factores de riesgo.
- Remitir a estudio audiológico a los que “sí pasan” el cribado y tienen factores de riesgo elevado, a los 6-9 meses y a los de riesgo menor a los 24-30 meses.
- Derivar para estudio audiológico objetivo si hay sospecha de hipoacusia a cualquier edad y si existen dificultades para exploración o el niño presenta problemas de comportamiento.

Algoritmo de cribado auditivo

