

HIPOACUSIA: MANEJO EN LA CONSULTA PEDIATRICA

IMPORTANCIA

La audición es la vía habitual para adquirir el lenguaje hablado; uno de los más importantes atributos humanos y medio de comunicación en todas las culturas.

El lenguaje es la principal vía de aprendizaje en los niños y desempeña un papel fundamental en el pensamiento, conocimiento y el desarrollo intelectual.

El oído es un sentido que no descansa desde que nacemos hasta morir, incluso cuando dormimos. El 75% de la información la recibimos por el oído.

La hipoacusia es especialmente dramática en la infancia, ya que el desarrollo intelectual y social del niño está íntimamente unido a las aferencias del S.N.C., lo que nos va a permitir el conocimiento de la palabra y la correcta adquisición del lenguaje.

La detección precoz y su tratamiento es de gran importancia para el pronóstico, ya que la maduración completa del sistema auditivo se alcanza en las primeras 40 semanas de vida. La organización neurosensorial de la vía y centros auditivos es inducida por los estímulos acústicos; de no producirse estos se daría una atrofia en la corteza; con lo cual aunque posteriormente estimulamos esa corteza no obtendremos ninguna respuesta. Por esto es fundamental el inicio inmediato del tratamiento y su rehabilitación mediante prótesis (audífonos) o estimulación directa del nervio auditivo (implante coclear).

Todos los estudios demuestran que las personas con hipoacusia padecen un retraso en el lenguaje, en la escuela y tienen peores expectativas laborales y profesionales.

DEFINICIÓN:

Hipoacusia es la disminución de la percepción auditiva.

OMS: Niño con hipoacusia es aquel que su agudeza auditiva no le permite aprender su lengua, participar en actividades normales para su edad, o seguir una escolarización normal.

SONIDO – MEDICIÓN

Sonido: Movimiento vibratorio que tiene lugar al ponerse en acción ciertos cuerpos elásticos y que se puede transmitir por los sólidos, líquidos o gases.

El movimiento se expande en forma de onda sonora, que tiene dos características: intensidad o energía sonora y frecuencia o tono.

Intensidad: Potencia sonora, medida en decibelios.

Decibel: Unidad logarítmica, corresponde a la mínima cantidad de energía capaz de impresionar el oído humano en algún tono.

Frecuencia: Ciclos por segundo ó Hertz (movimiento de varita metálica).

TRANSMISION DEL SONIDO:

1.- Transmisión ó Conducción

Vía aérea: Pabellon-Cae-MT-Martillo-Yunque-Estribo –Ventana oval – OI. Amplificar

Vía ósea: Por vibración de la mastoides transmitido por el hueso directo al O.I. (Sin pasar por el O.M.)

2.- Percepción/Recepción o nervioso.

- En el O.I. (órgano de Corti) el sonido es percibido, codifica las cualidades y lo pasa a impulso eléctrico.
- Nervio auditivo lleva la información del O.I. al cerebro
- Cerebro:Decodifica, procesa y archiva (toma conciencia, comprende)

INCIDENCIA

OMS: 1/1000 R.N. en hipoacusia severa profunda.

5/1000 todas las hipoacusias.

Estado Español: 0,77/1000 R.N. severa profunda

2,88/1000 añadiendo las H.A. moderadas.

3,9% R.N. con factores de riesgo (igual que otros países.

80% de las H.A. se presenta en R.N. o Neonato.

50% de H.A. de R.N. no tiene factores de riesgo.

Estudio Europeo hipoacusia por encima de 50 dB a los 8 años 0,7-1,8/1000 niños.

CLASIFICACION

- ❖ PÉRDIDAS LEVES: 20 – 40 dB
- ❖ PERDIDAS MEDIAS: 40 – 70 dB
- ❖ PÉRDIDAS SEVERAS: 70 – 90 dB
- ❖ PÉRDIDAS PROFUNDAS: Más de 90 dB.

HIPOACUSIA: TIPOS – CAUSAS

HIPOACUSIA DE TRANSMISION O CONDUCCION (Lesión en oído medio ó en oído externo).

CAUSAS:

- Anomalía del oído externo
- Tapón cerumen
- OMA con derrame crónica o recurrente
- Alteraciones timpánicas: Perforación
- Alteraciones óseas: Discontinuidad, otras

HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL (Lesión en oído interno-cóclea, vías o corteza).

CARACTERÍSTICAS:

- Afecta más a frecuencias agudas.
- La vía ósea y la vía aérea van paralelas.
- Pérdida de intensidad y calidad.
- Alteración de la discriminación de la palabra.
- Siempre tratar, aunque sea unilateral.

CAUSAS:

GENÉTICO: Aparición RN ó tardía

- Asociado a otras anomalías: Síndrome de Pendred, de Waardenburg (ojos, pelo), de Usher.
- Agenesia de estructuras cocleares
- Asociado a anomalías craneofaciales (cromosomopatías)
- Genético tardío: Alport, Alstrom, Von Recklinghausen, Hunter, Hurler.

NO GENÉTICO – CONGÉNITO

- Tratamiento madre fármacos ototóxicos.
- Infección por TORCH
- Hipertensión pulmonar del RN
- Prema < 1500 gr, hiperbilirrubinemia, APGAR bajo, estancia en U.C.I.

NO GENÉTICO – POST NATAL

- Infecciones vírales: Parotiditis.
- Infecciones bacterianas: Meningitis (neumococo, H. Influenzae).
- Fármacos ototóxicos: Aminoglucósidos, vancomicina, furosemida, tratamiento tumorales (cisplatínium).
- Traumatismo craneoencefálico con lesiones craneales o vasculares.
- Exposición al ruido.

ESTUDIO HIPOACUSIA

- ❖ Ante sospecha (familia, cuidador, escuela), o niño con patología crónica de O.R.L. ó niño con indicadores de pérdida auditiva; siempre preguntar sobre audición y hacer seguimiento.

Preguntas para valorar la audición ¿Cree que oye?.

0-3 meses: Sobresalto con ruidos, sobre todo cuando se está durmiendo o acaba de comer.

3-6 meses: Se tranquiliza con la voz de la madre, busca el sonido.

6-12 meses: Balbuceo no monótono (mamá, papá), presta atención al habla,

12-15 meses: Responde a su nombre. Responde a peticiones simples (toma, lleva...). Imita sonidos o palabras simples.

18-24 meses: Conoce partes de su cuerpo. Dice frases de 2 palabras.

3 años: Lenguaje.

6 años: Problemas de pronunciación .

- ❖ **Antecedentes personales y familiares (Riesgo)**

Factores de Riesgo NN

- A Familiares de HA
- Infección durante el embarazo (toxoplasmosis, sífilis, rubéola, virus)
- Anomalías de cabeza, cuello, CAE
- Peso natal < 1500 gr
- Hiperbilirrubinemia que requiera exanguinotransfusión.
- Medicación ototóxica: aminoglucósidos, diuréticos de asa (5 días o más).
- Meningitis bacteriana.
- Asfixia neonatal (APGAR 0 – 4)
- Ventilación asistida más de 10 días.
- Síndromes asociados a HA.
- Hemorragia cerebral.
- Síndrome alcohólico fetal.

Factores de riesgo niño.

- Sospecha de padres o educadores.
- Meningitis bacteriana.
- Factor de riesgo neonatal sin screening previo.
- Traumatismo craneal.
- Síndromes asociados a HA tardía
- Ototóxicos.
- Enfermedad neurodegenerativa.
- Enfermedades vírales (parotiditis).

INDICADORES QUE REQUIEREN MONITORIZACIÓN AUDITIVA PERIÓDICA

1. Antecedentes familiares de sordera
2. Infección en la gestación por TORCHS
3. Transtornos neurodegenerativos
4. Otitis media crónica o recidivante con derrame
5. Deformidades craneofaciales

❖ **Exploración general y ORL (Ver bien el tímpano).**

❖ **Pruebas:**

Tipos de pruebas:

Otoemisiones acústicas (en el Hospital, prueba objetiva; oye ó no)

- Incruento, sencillo y rápido.
- Niño relajado, poco ruido.
- Alteración con líquido en oído externo ó medio.
- Utilidad en screening neonatal: Detectar pérdidas auditivas = ó > 40 dB.
- Indica funcionamiento coclear (audición normal ó no).

PEATC (En el Hospital, prueba objetiva)

- Se supera la prueba con la aparición de la onda V. A 30 y 70 dB.
- Realizar siempre a menores de 1 año y problemas de no colaboración.
- Valora umbral y vías (Audición y lugar de la lesión).
- No frecuencias bajas.
- Hay que sedar.
- Duración (30 minutos)

IMPEDANCIOMETRÍA O TIMPANOMETRÍA

- A cualquier edad. No moverse ni llorar.
- Mide cavidad (CAE).
- Estado oído medio.
- Membrana timpánica: Integridad – Elasticidad.
- Evalúa sistema tímpano-osicular
- Función de la trompa de Eustaquio.
- Reflejo estapedial: Orienta sobre capacidad auditiva.
- Detecta líquido en el oído medio, pero no es un estudio de audición.
- Tipos de curvas: A; curva normal. B; curva plana (OMS). C; curva desviada.

AUDIOMETRÍA

(Valora la audición): Comportamiento (Juguetes)
Tonal
Verbal (Caja-Casa)
Audiometría vía aérea
Portátil Audioscope.

AUDIOMETRÍA TONAL

- Prueba básica para estudiar el umbral auditivo
- Umbral: Mínima cantidad de audición en cada frecuencia.
- Su representación gráfica es el audiograma.
- Audiograma: ordenadas, -10 – 120 dB de intensidad.
Abscisas; fr de 128 – 8000 Hz.
- Audición normal de 0 a 20 dB en frecuencias de 250 – 8000 Hz.
Igual vía ósea que vía aérea.
- H.A. transmisión o conducción pérdida sólo en la vía aérea; vía ósea normal.
- H.A. neurosensorial pérdida por igual en las dos vías (oído medio normal).

MANEJO EN LA CONSULTA PEDIÁTRICA

SOSPECHA DE HA : Preguntar a la madre si el niño oye.

- Explorar la reacción al sonido según edades (ruido o habla).
- Seguimiento de adquisición del lenguaje o comportamiento en el colegio.
- Siempre explorar el oído.
- Si hay duda estudio en Centro de Salud y si no enviar a O.R.L. para valoración.

1.- RN niño pequeño:

- Preguntar por factores de riesgo; algunos no los tienen.
 - Medición: sonajero, silbato a 50 – 100 cm. a su espalda (70 dB).
 - preguntar signos de alarma.
- 2.- Antecedentes de OMS-OMA de repetición. Exploración ORL para ver alteraciones de la membrana timpánica) otorrea, atelectasia, tapón, ocupación del oído medio....).

Pruebas en consulta para seguimiento de OMS.

1. Impedanciometría, no hacerla en proceso agudo, esperar 1 mes. Si es plana, pero no hay sospecha de hipoacusia, repetir a los 2-3 meses. Mientras, vigilar y advertir a los padres y maestros de los síntomas de hipoacusia.

2. Audioscope, si es posible:

- Normal a 25 dB
- Si tiene alteración en frecuencias graves (en 500 Hz), esperar y repetir en 1 mes, cuando esté libre de síntomas.
- Si no oye a 40 dB frecuencias de 1000-4000 (altera la discriminación del lenguaje, sobre todo con ruido ambiental – aula), intentar hacer una audiometría.
- Igualmente repetir la prueba en 1 – 2 meses salvo que haya sospecha clara de hipoacusia en cuyo caso se enviará al ORL

Otitis Media Secretora (OMS)

- Más del 90% se curan a los 7 años sin secuelas.
- Normalmente la hipoacusia de transmisión es pasajera (tratamiento: drenajes).
- La impedanciometría plana indica ocupación del oído medio, no hipoacusia
- Vigilar en estos niños especialmente la audición (2-6 años), sobre todo si tienen problemas escolares (niños distraídos), hablan poco o mal, o si retraso de adquisición del lenguaje o a los 6 años tienen problemas de pronunciación de palabras.

SIGNOS DE ALARMA

6 meses: No emite ruidos ni balbuceos

12 meses: No oye sonidos (timbre, teléfono), no reconoce su nombre

15 meses: No imita palabras simples.

24 meses: No dice palabras (10).

36 meses: Frase de dos palabras.

48 meses: Frases sencillas

En general, sospechar hipoacusia y hacer seguimiento:

- Si tiene antecedentes ORL: OMA-OMS o factores de riesgo asociados a pérdida auditiva neurosensorial tardía.
- Habla con voz suave o fuerte.
- Problemas de pronunciación a los 6 años o retraso en la adquisición del lenguaje.

Enviar a ORL

- Sospecha de HA en niños pequeños.
- Alteraciones crónicas de la membrana timpánica: otorrea, atelectasia.
- OMA con mareo o vértigo.
- HA comprobada de forma repetida por audiometría y/o audioscope por encima de 40 dB, sobre todo en frecuencias de 1000-2000-4000 Hz.
- Audiometría más de 45 dB pensar en problema ORL añadido.

CONCLUSIONES:

En atención primaria tenemos una gran responsabilidad a la hora de diagnosticar la hipoacusia, sobre todo en la infancia, para minimizar las consecuencias negativas sobre el habla y el rendimiento escolar.

Los resultados obtenidos con el tratamiento, es decir, la incorporación de los niños a la sociedad y la adquisición del lenguaje dependen del diagnóstico precoz y tratamiento inmediato (sí se puede en los 6 primeros meses de vida).

A pesar de la instauración en nuestra comunidad del screening universal neonatal de hipoacusia siempre tenemos que tener en cuenta la hipoacusia neurosensorial de aparición tardía (hasta 3 – 5 años) y la patología ORL permanente.

FACTORES DE RIESGO NN.

- A Familiares de HA
- Infección durante el embarazo (toxoplasmosis, sífilis, rubéola, virus)
- Anomalías de cabeza, cuello, CAE
- Peso natal < 1500 gr
- Hiperbilirrubinemia que requiera exanguinotransfusión.
- Medicación ototóxica: aminoglucósidos, diuréticos de asa (5 días o más).
- Meningitis bacteriana.

- Asfixia neonatal (APGAR 0 – 4)
- Ventilación asistida más de 10 días.
- Síndromes asociados a HA.
- Hemorragia cerebral.
- Síndrome alcohólico fetal.

FACTORES DE RIESGO NIÑO.

- Sospecha de padres o educadores.
- Meningitis bacteriana.
- Factor de riesgo neonatal sin screening previo.
- Traumatismo craneal.
- Síndromes asociados a HA tardía
- Ototóxicos.
- Enfermedad neurodegenerativa.
- Enfermedades vírales (parotiditis).

INDICADORES QUE REQUIEREN MONITORIZACIÓN AUDITIVA PERIÓDICA.

1. Antecedentes familiares de sordera
2. Infección en la gestación por TORCHS
3. Transtornos neurodegenerativos
4. Otitis media crónica o recidivante con derrame
5. Deformidades craneofaciales

PREGUNTAS A PADRES O EDUCADORES

- **7 Meses:** Ruidos fuertes se despierta
Intenta localizar sonido (voz)
Balbucea.
- **12 – 18 meses:** Responde preguntas sencillas (sin gestos).
Responde teléfono o timbre.
Responde si se grita de lejos.
Emite sonidos, melodías o habla.
- **2 años** Lo anterior Más
Responde preguntas sin veros.
Dice palabras (10 palabras).
Frasas de dos palabras.
- **3 – 6 años:** Habla frases sencillas.
Grita mucho al hablar.
Tiene problemas de relación ó integración en el colegio.
Es introvertido, distraído o agresivo.
Tras OMA ó OMS le notan falta de atención, disminución del rendimiento escolar , sobre todo con ruido en el aula.