

Anexo 18. Exploración de la audición

Objetivos

Establecer criterios comunes de exploración de la audición en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente.

Destinatario

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

Población diana

Población pediátrica al menos hasta completar la adquisición completa de lenguaje oral (7 años).

Periodicidad

En las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente o en las consultas a demanda si se identifican situaciones de riesgo de sordera.

Justificación

La hipoacusia infantil constituye un importante problema sanitario teniendo en cuenta sus repercusiones en el desarrollo del habla y en el desarrollo intelectual, emocional y social del niño y de su familia, que se atenúan cuando se realizan precozmente su diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Un informe de la Organización Mundial de la Salud establece la incidencia de la hipoacusia grave o profunda en 1/1.000 en recién nacidos, en 3/1.000 en cuanto a la hipoacusia moderada y en 5/1.000 con relación a algún tipo de deficiencia auditiva.

La exploración de la audición tiene como objetivo detectar de forma temprana las deficiencias auditivas, ya que lo ideal es descubrir el déficit auditivo antes de que provoque alteraciones en el lenguaje.

Los resultados del tratamiento en términos de adquisición del lenguaje y de incorporación a la sociedad dependen de lo precoz del diagnóstico (se considera *diagnóstico tardío* a partir de los 12 meses de edad). El periodo crítico para desarrollar el sistema auditivo y el habla está entre los 6 meses y los 4 años de edad, por lo que, aunque se haga un cribado neonatal, es fundamental que desde la atención primaria se detecte cualquier problema de pérdida auditiva durante la infancia.

El 20 % de la sordera infantil es de aparición posnatal, lo que justifica aun más el papel de la atención primaria en la detección de esta deficiencia.

Grados de hipoacusia

- Hipoacusia leve (de 21 a 40 dB): surgen problemas de audición con voz baja y ambiente ruidoso.
- Hipoacusia moderada (de 41 a 70 dB): dificultades de audición con voz normal y problemas en la adquisición del lenguaje.
- Hipoacusia grave (de 71 a 90 dB): solo se oyen los gritos, no se desarrolla el lenguaje sin ayuda.
- Hipoacusia profunda (más de 90 dB): la comprensión es nula y el lenguaje no se desarrolla espontáneamente.

Pruebas de detección

Actualmente, en las Islas Baleares disponemos del Programa de Detección Precoz de la Hipoacusia Infantil —diseñado, planificado y gestionado por la Dirección General de Salud Pública y Participación—, que es poblacional y gratuito y se aplica en dos fases:

- cribado neonatal (en los hospitales, tanto los públicos como los privados)
- cribado escolar (en todos los centros escolares, públicos, concertados y privados, en el primer curso de educación primaria).

Cribado neonatal

Se lleva a cabo por medio de la prueba de emisiones otoacústicas, recomendado antes del alta hospitalaria. Se repite la prueba al recién nacido que no la pasa (se recomienda al cabo de una semana, pero siempre dentro del primer mes). Si aún no la supera, se le hacen potenciales evocados auditivos del tronco cerebral automatizados (PEATCa) durante el primer mes de vida. A todo niño que cumple los criterios de riesgo de sufrir una hipoacusia se le hace el cribado auditivo directamente con PEATCa. En este caso se recomienda hacer la prueba antes del alta hospitalaria. Si no la supera, se repite como máximo dentro del primer mes.

Factores de riesgo de neuropatía auditiva:

- Estancia en la UCI más de 5 días, oxigenación extracorpórea, ventilación asistida.
- Hiperbilirrubinemia con criterios de exsanguinotransfusión.

En todos los casos de bebés que han recibido medicación ototóxica hay que repetir la prueba de emisiones otoacústicas a partir de los 8 días desde el momento en que se ha completado el tratamiento. Los casos que no superan los PEATCa son derivados a los centros de referencia para hacer pruebas diagnósticas.

Por otro lado, el Programa de Detección Precoz de la Hipoacusia Infantil prevé una fase de seguimiento para los niños que han pasado el cribado neonatal pero tienen factores de riesgo de desarrollar una hipoacusia progresiva o de instauración tardía. El seguimiento se hace hasta los 2 años de vida. Estos son los indicadores de riesgo de hipoacusia de instauración tardía:

- Historia familiar de sordera infantil permanente (hermanos, padres, abuelos, tíos, primos hermanos, hermanos de abuelos).
- Infección congénita por citomegalovirus, toxoplasmosis, rubéola, herpes, sífilis.
- Síndromes asociados a la sordera progresiva o de instauración tardía (neurofibromatosis, osteopetrosis, síndrome de Waardenburg...).
- Medicación ototóxica (exploración única, a partir de los 8 días posteriores al tratamiento).

Los objetivos generales del Programa son hacer el cribado auditivo antes del primer mes de vida, determinar la confirmación diagnóstica antes de los 3 meses de vida, haber iniciado el tratamiento antes de los 6 meses de vida y hacer un seguimiento de todos los casos detectados.

Cribado escolar

Se hace a los niños del primer curso de educación primaria (5-6 años) en los centros escolares, a cargo de personal sanitario del Servicio de Prevención de la Enfermedad de la Consejería de Salud. El objetivo es detectar los casos con hipoacusia superior a 30 dB HL y/o la disfunción del oído medio. Para ello se hace una otoscopia, una timpanometría, una obtención de reflejos estapediales y una audiometría a 30 dB a 500-1.000-4.000 Hz en ambos oídos:

- En los casos de niños a quienes se detectan alteraciones en la timpanometría pero presentan una audiometría normal (disfunción del oído medio) se entrega una carta para hacer un seguimiento con su pediatra.
- En los casos de niños a quienes se detectan alteraciones en la timpanometría y que presentan una audiometría alterada (otitis serosa que ocasiona alteración de la audición, tapón de cerumen...) se hace una nueva valoración y si con la exploración se vuelven a detectar alteraciones se recomienda una visita a la consulta de pediatría y/o a la de otorrinolaringología.
- En los casos de niños que presentan una timpanometría normal pero se detectan alteraciones en la audición (posible hipoacusia de percepción) se facilita una visita al equipo de otorrinolaringología.

Recomendaciones

- Compruebe que se ha hecho la prueba de cribado de la hipoacusia y que el resultado consta en la cartilla de salud infantil y está registrado en su historia clínica. Si no se ha hecho la prueba, remita el caso al centro de referencia antes de un mes o al menos antes de los 3 meses de edad.
- Si el niño no supera la prueba de cribado, explique a la familia qué significa y controle el inicio de los estudios de diagnóstico y la intervención.
- Los casos de niños que superen la prueba de cribado auditivo pero tengan factores de riesgo de desarrollar una hipoacusia tardía o progresiva (véase la tabla 1) y no se les haga seguimiento alguno en la unidad de referencia, debe remitirlos al centro de referencia para hacerles un estudio audiológico, siempre antes de los 24 meses de edad.

Tabla 1. Signos sugestivos de hipoacusia en las distintas etapas del desarrollo.

0-4 meses	No responde a sonidos, no se asusta, no se despierta, no se tranquiliza con la voz del padre y/o la madre
4-6 meses	Muestra indiferencia a los ruidos y a las voces familiares. No localiza ni intenta localizar un ruido en el plano horizontal, no imita sonidos ni hace ruidos para atraer la atención
6-12 meses	No localiza los ruidos, no reconoce nombres (papá, mamá), no entiende la negación, no responde a su nombre, no emite sílabas
12-18 meses	No señala personas ni objetos cuando se le pide ni los nombra. No sigue indicaciones sencillas sin ayuda de la gesticulación, no responde de manera distinta a sonidos distintos
19-24 meses	No señala las partes de su cuerpo cuando se le pide

- Dado que el 20 % de la sordera infantil es de instauración posnatal, en los controles periódicos del Programa de Salud Infantoadolescente debe preguntar a los familiares del niño sobre su audición y su adquisición del lenguaje (véase la tabla 2). Es importante lograr detectar la sordera en la exploración del desarrollo psicomotor haciendo una anamnesis correcta por medio de preguntas específicas encaminadas a explorar las distintas etapas del desarrollo.

Tabla 2. Preguntas que debe hacer a la familia.

A partir de los 6 meses	<p>¿Lo despiertan los ruidos fuertes?</p> <p>¿Oye si se acerca alguien aunque no lo vea? ¿Reacciona si lo oye sin verlo?</p> <p>¿Intenta localizar el sonido si le llaman?</p> <p>¿Balbucea?</p>
A los 12-18 meses	<p>¿Responde de alguna manera a preguntas sencillas?</p> <p>¿Responde de alguna manera al timbre o al teléfono?</p> <p>¿Responde de alguna manera estando en otra habitación?</p> <p>¿Emite sonidos articulados? ¿Ha empezado a hablar?</p> <p>¿Tiene dudas sobre la audición de su hijo?</p>
A los 2 años	<p><i>Repita las preguntas de los 12-18 meses</i></p> <p>¿Responde a preguntas sencillas sin gestos y sin mirar a los labios?</p> <p>¿Dice palabras sencillas? ¿Construye frases de dos palabras?</p>
A los 3-6 años	<p>¿Tiene un lenguaje adecuado para su edad?</p> <p>¿Grita mucho al hablar?</p> <p>¿Contesta siempre diciendo "qué"?</p> <p>¿Pone alto el volumen del televisor?</p> <p>¿Tiene problemas para relacionarse en el colegio? ¿Es introvertido, distraído o agresivo?</p> <p>¿Tiene dudas sobre la audición de su hijo?</p>

- Si hay sospecha de hipoacusia, ello obliga a hacer una evaluación objetiva de la audición (véase la tabla 3).

Tabla 3. Criterios de derivación de niños con retraso del habla.

A los 12 meses	No balbucea ni hace imitaciones vocales
A los 18 meses	No dice palabras aisladas
A los 24 meses	Vocabulario de palabras aisladas con 10 palabras o menos
A los 30 meses	Menos de 100 palabras, no combina dos palabras, habla de forma ininteligible
A los 36 meses	Menos de 200 palabras, no usa frases telegráficas, menos del 50 % de claridad
A los 48 meses	Menos de 600 palabras, no usa frases sencillas, menos del 80 % de claridad

Bibliografía

AEPaP. Cribado de hipoacusia. Form Act Pediatr Aten Prim. 2011; 4(3):187-97. Disponible en: <www.aepap.org/sites/default/files/hipoacusia.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <papps.es/upload/file/PAPPS_2014.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Harlor AD Jr, Bower C; Committee on Practice and Ambulatory Medicine.; Section on Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Hearing assessment in infants and children: recommendations beyond neonatal screening. *Pediatrics* 2009;124(4):1252-63.

Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics* 2007;120:898-921.

Núñez F, Jáudenes C, Sequí JM, Vivanco A, Zubicaray J. Recomendaciones CODEPEH 2014 para la detección precoz de la hipoacusia diferida. *An Pediatr* 2016;85:215.e1-6 - Vol. 85 Núm.4 DOI: 10.1016/j.anpedi.2015.07.010.

PUBLIC HEALTH ENGLAND. NHS Newborn Hearing Screening Programme: Standards 2016 to 2017. Londres, 2016. Disponible en: <www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/511669/NHSP_Standards_2016_-_17.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Trinidad G, Alzina V, Jáudenes C, Núñez F, Sequí JM. Recomendaciones de la Comisión para la detección precoz de hipoacusias (CODEPEH) para 2010. *Acta Otorrinolaring Esp* 2010;61:69-77.

U.S. Preventive Services Task Force. Universal screening for hearing loss in newborns: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Pediatrics*. 2008 Jul;122(1):143-8.

Autoras

- Joana Maria Seguí Llinàs, pediatra del Centro de Salud Marines (Muro)
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

Revisoras

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centro de Salud Son Ferriol (Palma)
- María del Valle Sánchez Grao, enfermera del Centro de Salud Son Rutlan (Palma)
- Carme Medà Bolunya, coordinadora de Programas de Cribado de Hipoacusia de la Dirección General de Salud Pública y Participación