Annex 18. Exploració de l'audició

Objectius

Establir criteris comuns d'exploració de l'audició en el marc del Programa de Salut Infantoadolescent.

Destinatari

Equips d'atenció pediàtrica de l'atenció primària.

Població diana

Població pediàtrica almenys fins a completar l'adquisició completa de llenguatge oral (7 anys).

Periodicitat

En les visites individuals del Programa de Salut Infantoadolescent o en les consultes a demanda si s'identifiquen situacions de risc de sordesa.

Justificació

La hipoacúsia infantil constitueix un important problema sanitari tenint en compte les repercussions en el desenvolupament de la parla i en el desenvolupament intel·lectual, emocional i social de l'infant i de la seva família, que s'atenuen quan se'n fan precoçment el diagnòstic, el tractament i la rehabilitació. Un informe de l'Organització Mundial de la Salut estableix la incidència de la hipoacúsia greu o profunda en 1/1.000 en els nounats, en 3/1.000 pel que fa a la hipoacúsia moderada i en 5/1.000 amb relació a algun tipus de deficiència auditiva.

L'exploració de l'audició té per objectiu detectar de manera primerenca les deficiències auditives, ja que l'ideal és descobrir el dèficit auditiu abans que provoqui alteracions en el llenguatge.

Els resultats del tractament en termes d'adquisició del llenguatge i d'incorporació a la societat depenen de com de primerenc sigui el diagnòstic (es considera *diagnòstic tardà* a partir dels 12 mesos d'edat). El període crític per desenvolupar el sistema auditiu i la parla està entre els 6 mesos i els 4 anys d'edat, i per això, encara que es faci un cribratge neonatal, és fonamental que des de l'atenció primària es detecti qualsevol problema de pèrdua auditiva durant la infància.

El 20 % de la sordesa infantil és d'aparició postnatal, cosa que justifica encara més el paper de l'atenció primària en la detecció d'aquesta deficiència.

Graus d'hipoacúsia

- Hipoacúsia lleu (de 21 a 40 dB): sorgeixen problemes d'audició amb veu baixa i ambient sorollós.
- Hipoacúsia moderada (de 41 a 70 dB): dificultats d'audició amb veu normal i problemes en l'adquisició del llenguatge.
- Hipoacúsia greu (de 71 a 90 dB): només se senten els crits, no es desenvolupa el llenguatge sense ajuda.
- Hipoacúsia profunda (més de 90 dB): la comprensió és nul·la i el llenguatge no es desenvolupa espontàniament.

Proves de detecció

Actualment, a les Illes Balears disposam del Programa de Detecció Precoç de la Hipoacúsia Infantil —dissenyat, planificat i gestionat per la Direcció General de Salut Pública i Participació—, que és poblacional i gratuït i s'aplica en dues fases:

- cribratge neonatal (als hospitals, tant als públics com als privats)
- cribratge escolar (a tots els centres escolars, públics, concertats i privats, en el primer curs d'educació primària).

Cribratge neonatal

Es duu a terme per mitjà de la prova d'emissions otoacústiques, recomanada abans de l'alta hospitalària. Es repeteix la prova al nounat que no la passa (es recomana al cap d'una setmana, però sempre dins del primer mes). Si encara no la supera, li fan potencials evocats auditius del tronc cerebral automatitzats (PEATCa) durant el primer mes de vida. A tot infant que compleix els criteris de risc de patir una hipoacúsia li fan el cribratge auditiu directament amb PEATCa. En aquest cas es recomana fer la prova abans de l'alta hospitalària. Si no la supera, es repeteix com a màxim dins del primer mes.

Factors de risc de neuropatia auditiva:

- Estada a l'UCI més de 5 dies, oxigenació extracorpòria, ventilació assistida.
- Hiperbilirubinèmia amb criteris d'exsanguinotransfusió.

En tots els casos de nadons que han rebut medicació ototòxica cal repetir la prova d'emissions otoacústiques a partir dels 8 dies des del moment en què s'ha completat el tractament. Els casos que no superen els PEATCa són derivats als centres de referència per fer proves diagnòstiques.

D'altra banda, el Programa de Detecció Precoç de la Hipoacúsia Infantil preveu una fase de seguiment per als infants que han passat el cribratge neonatal però tenen factors de risc de desenvolupar una hipoacúsia progressiva o d'instauració tardana. El seguiment es fa fins als 2 anys de vida. Aquests són els indicadors de risc d'hipoacúsia d'instauració tardana:

- Historia familiar de sordesa infantil permanent (germans, pares, avis, oncles, cosins germans, germans d'avis).
- Infecció congènita per citomegalovirus, toxoplasmosi, rubèola, herpes, sífilis.
- Síndromes associades a la sordesa progressiva o d'instauració tardana (neurofibromatosi, osteopetrosis, síndrome de Waardenburg...).
- Medicació ototòxica (exploració única, a partir dels 8 dies posteriors al tractament).

Els objectius generals del Programa són fer el cribratge auditiu abans del primer mes de vida, determinar la confirmació diagnòstica abans dels 3 mesos de vida, haver iniciat el tractament abans dels 6 mesos de vida i fer un seguiment de tots els casos detectats.

Cribratge escolar

Es fa als infants del primer curs d'educació primària (5-6 anys) als centres escolars, a càrrec de personal sanitari del Servei de Prevenció de la Malaltia de la Conselleria de Salut. L'objectiu és detectar els casos amb hipoacúsia superior a 30 dB HL i/o la disfunció de l'orella mitjana. Per això es fa una otoscòpia, una timpanometria, una obtenció de reflexos estapedials i una audiometria a 30 dB a 500-1.000-4.000 Hz en totes dues orelles:

- En els casos d'infants als quals es detecten alteracions en la timpanometria però que presenten una audiometria normal (disfunció de l'orella mitjana) s'entrega una carta per fer un seguiment amb el pediatre.
- En els casos d'infants als quals es detecten alteracions en la timpanometria i que presenten una audiometria alterada (otitis serosa que ocasiona alteració de l'audició, tap de cerumen...) es fa una nova valoració i si amb la nova exploració es tornen a detectar alteracions es recomana una visita a la consulta de pediatria i/o a la d'otorrinolaringologia.
- En els casos d'infants que presenten una timpanometria normal però se'ls detecten alteracions en l'audició (possible hipoacúsia de percepció) es facilita una visita a l'equip d'otorrinolaringologia.

Recomanacions

- Comprovau que s'ha fet la prova de cribratge de la hipoacúsia i que el resultat consta en la cartilla de salut infantil i està registrat en la història clínica. Si no s'ha fet la prova, remeteu el cas al centre de referència abans d'un mes o almenys abans dels 3 mesos d'edat.
- Si l'infant no supera la prova de cribratge, explicau a la família què significa i controlau l'inici dels estudis de diagnòstic i la intervenció.
- Els casos d'infants que superin la prova de cribratge auditiu però tenguin factors de risc de desenvolupar una hipoacúsia tardana o progressiva (vegeu la taula 1) i no se'ls faci cap seguiment a la unitat de referència, els heu de remetre al centre de referència per fer-ne un estudi audiològic, sempre abans dels 24 mesos d'edat.

Taula 1. Signes suggestius d'hipoacúsia en les diferents etapes del desenvolupament.

0-4 mesos	No respon a sons, no s'espanta, no es desperta, no es tranquil·litza amb la veu del pare i/o de la mare
4-6 mesos	Mostra indiferència als renous i a les veus familiars. No localitza ni intenta localitzar un renou en el pla horitzontal, no imita sons ni fa renous per atreure l'atenció
6-12 mesos	No localitza els renous, no reconeix noms (papa, mama), no entén la negació, no respon al seu nom, no emet síl·labes
12-18 mesos	No assenyala persones ni objectes quan li ho demanen ni els anomena. No segueix indicacions senzilles sense ajuda de la gesticulació, no respon de manera diferent a sons diferents
19-24 mesos	No assenyala les parts del seu cos quan li ho demanen

- Com que el 20 % de la sordesa infantil és d'instauració postnatal, en els controls periòdics del Programa de Salut Infantoadolescent heu de demanar als familiars de l'infant sobre l'audició i l'adquisició del llenguatge (vegeu la taula 2). És important aconseguir detectar la sordesa en l'exploració del desenvolupament psicomotor fent una anamnesi correcta per mitjà de preguntes específiques encaminades a explorar les diferents etapes del desenvolupament.

Taula 2. Preguntes que heu de fer a la família.

A partir dels 6 mesos	El desperten els renous forts? Sent si algú s'hi acosta encara que no el vegi? Reacciona si el sent sense veure'l? Intenta localitzar el so si el criden? Balboteja?
Als 12-18 mesos	Respon d'alguna manera a preguntes senzilles? Respon d'alguna manera al timbre o al telèfon? Respon d'alguna manera essent en una altra habitació? Emet sons articulats? Ha començat a parlar? Teniu dubtes sobre l'audició del fill?
Als 2 anys	*Repetiu les preguntes dels 12-18 mesos* Respon a preguntes senzilles sense gestos i sense mirar els llavis? Diu paraules senzilles? Construeix frases de dues paraules?
Als 3-6 anys	Té un llenguatge adequat per a l'edat? Crida molt parlant? Contesta sempre dient "què"? Posa fort el volum del televisor? Té problemes per relacionar-se a l'escola? És introvertit, distret o agressiu? Teniu dubtes sobre l'audició del fill?

- Si hi ha sospita d'hipoacúsia, això obliga a fer una avaluació objectiva de l'audició (vegeu la taula 3).

Taula 3. Criteris de derivació d'infants amb retard de la parla.

Als 12 mesos	No balboteja ni fa imitacions vocals
Als 18 mesos	No diu paraules aïllades
Als 24 mesos	Vocabulari de paraules aïllades amb 10 paraules o menys
Als 30 mesos	Menys de 100 paraules, no combina dues paraules, parla de manera ininteligible
Als 36 mesos	Menys de 200 paraules, no empra frases telegràfiques, menys del 50 % de claredat
Als 48 mesos	Menys de 600 paraules, no empra frases senzilles, menys del 80 % de claredat

Bibliografia

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 juny 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 juny 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.

Nuñez 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 juny 2018].

Trinidad G, Alzina V, Jáudenes C, Núnez 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.

Autores

- Joana Maria Seguí Llinàs, pediatra del Centre de Salut Marines (Muro)
- Aina Soler Mieras, metgessa del Gabinet Tècnic d'Atenció Primària de Mallorca

Revisores

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centre de Salut Son Ferriol (Palma)
- María del Valle Sánchez Grao, infermera del Centre de Salut Son Rutlan (Palma)
- Carme Medà Bolunya, coordinadora de Programes de Cribratge d'Hipoacúsia de la Direcció General de Salut Pública i Participació