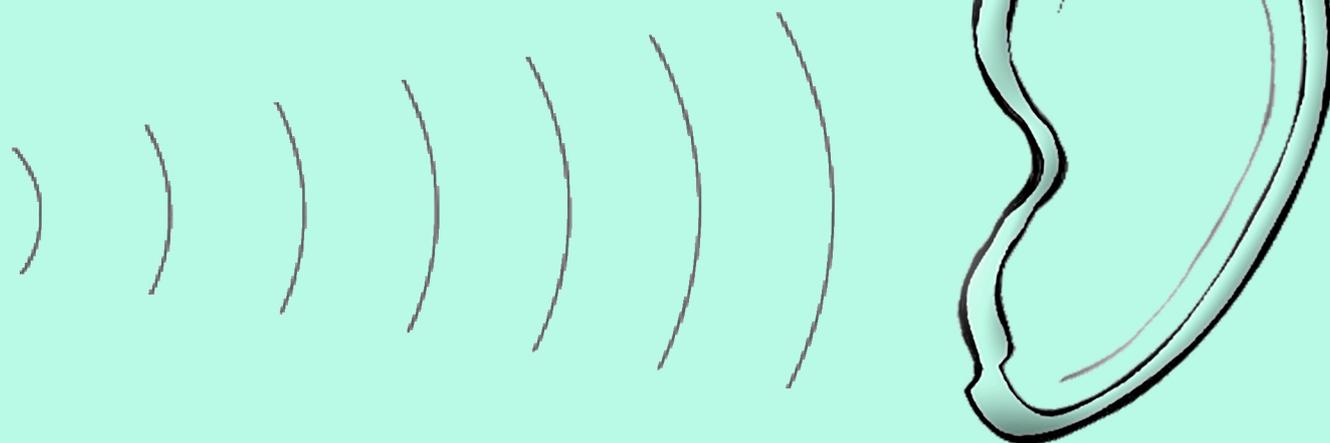


Percepción de los médicos pediatras sobre la detección temprana

de hipoacusia



Tesis de Licenciatura

Fga. Marina G. Silvestrone

Tutora: Lic. De Rosa, Mariela

Asesoramiento Metodológico: Dra. Mg. Minnaard, Vivian



UNIVERSIDAD
FASTA

Facultad de Ciencias Médicas

Licenciatura en Fonoaudiología

20

18



*“Al final, no os preguntarán que habéis sabido,
sino que habéis hecho”*

Jean de Gerson

Dedicatoria



A Abril

Agradecimientos



A José, por su infinito amor y por creer en mí.

A mis padres, por ponerme en este maravilloso mundo.

A mis hijos, por el tiempo que les robé para lograr esta meta.

A mis profesores, a quienes admiro y guardo en mi corazón con mucho cariño.

A Noemí Colaccili, por exigirme este trabajo.

A Vivian, por su apoyo, tiempo, saber y especialmente porque no me dejó desistir.

A Mariela, mi tutora por aceptar el reto sin más.

A todos los que sin saberlo siquiera formaron parte de este momento a través de una palabra de aliento, una mirada, una “contá conmigo” y especialmente a todos lo que me dijeron “vos podés”.

Y por último a mí, por proponérmelo y lograrlo.



La hipoacusia es una deficiencia debida a la pérdida o anormalidad del sistema auditivo que tiene como consecuencia inmediata la discapacidad para oír; es un importante problema de salud por las repercusiones que tiene en el desarrollo emocional, académico y social del niño, y que afecta a cinco de cada mil niños en el momento de su nacimiento. Las modernas técnicas de detección precoz permiten diagnosticar muy pronto este déficit y dan la posibilidad de acceder a una estimulación temprana lo que puede llegar a permitirle al niño, oír, acceder al lenguaje oral y llegar a un desarrollo psicofísico completo.

Objetivo: Indagar la percepción que tienen los profesionales de la salud involucrados en la atención de la primera infancia de un Hospital en la ciudad de Pinamar en el 2018, sobre la detección temprana de la hipoacusia.

Materiales y métodos: Investigación cualitativa, transversal y observacional. Se trabajó sobre una muestra de ocho médicos Pediatras que trabajan en un Hospital en Pinamar y en las salas de atención primaria de Ostende y Valeria de Mar respectivamente. Se realizó una entrevista a cada uno de ellos, y la observación del entorno laboral.

Resultados: De la investigación realizada se deduce que entre los profesionales hay consenso general sobre la necesidad de detectar precozmente la hipoacusia. Respecto de las variables que determinan que un paciente sea de riesgo de padecer hipoacusia o no, así como las diferentes acciones a realizar en función de ello, la información con la que cuentan es, en algunos casos, incompleta o no está actualizada.

Conclusión: Si bien entre los médicos pediatras hay una aceptación general respecto de la necesidad de que sea evaluada la audición de los neonatos a través de un programa de detección precoz, es necesario para la eficacia del mismo, realizar acciones de actualización y educación dentro de los equipos de salud que intervienen en dicho programa.

Palabras claves: audición. neonatos, hipoacusia, percepción, profesionales de salud



The Hearing Loss is a deficiency due to the loss or abnormality of the auditive system, which immediate consequence is the disability of hearing. It's a serious health issue, due to the aftermath over the Childs emotional, academic and social development, affecting five over one thousand at birth. The advanced early detection techniques, allow a faster diagnose of the deficit, giving access to an also early stimulation, granting the child the possibility of hearing, accessing to oral language and reaching a full psychophysics development.

Objective: Inquire the perception that health professionals have, who are involved in the early childhood at Pinamar Hospital in 2018, regarding early hearing loss detection.

Methods & Materials: Qualitative cross and observational research. Worked over eight Pediatricians, who develop their activity at Pinamar Hospital, and also at medical centers in Ostende and Valeria del Mar. An interview was carried out on each one, as well as their work environment.

Results: As a result of this investigation, it follows that among the professionals, there is a general consensus over the need of an early detection of the hearing loss. Regarding the variables that defines whether or not a patient could be at risk of suffering hearing loss, as well as the possible actions to carry on, the information with which they count for is, in some cases, incomplete or it is not full updated.

Conclusion: While among Pediatricians there is a general acceptance regarding the need of making a hearing evaluation on neonates through a early detection program, it is necessary for the best effectiveness, to develop updates and educational actions among the medical staff working inside the program.

Key words: hearing, neonates, hearing loss, perception, health professional



Introducción _____ pág. 1

Capítulo I

La hipoacusia en el recién nacido _____ pág. 3

Capítulo II

La detección precoz de la hipoacusia _____ pág. 10

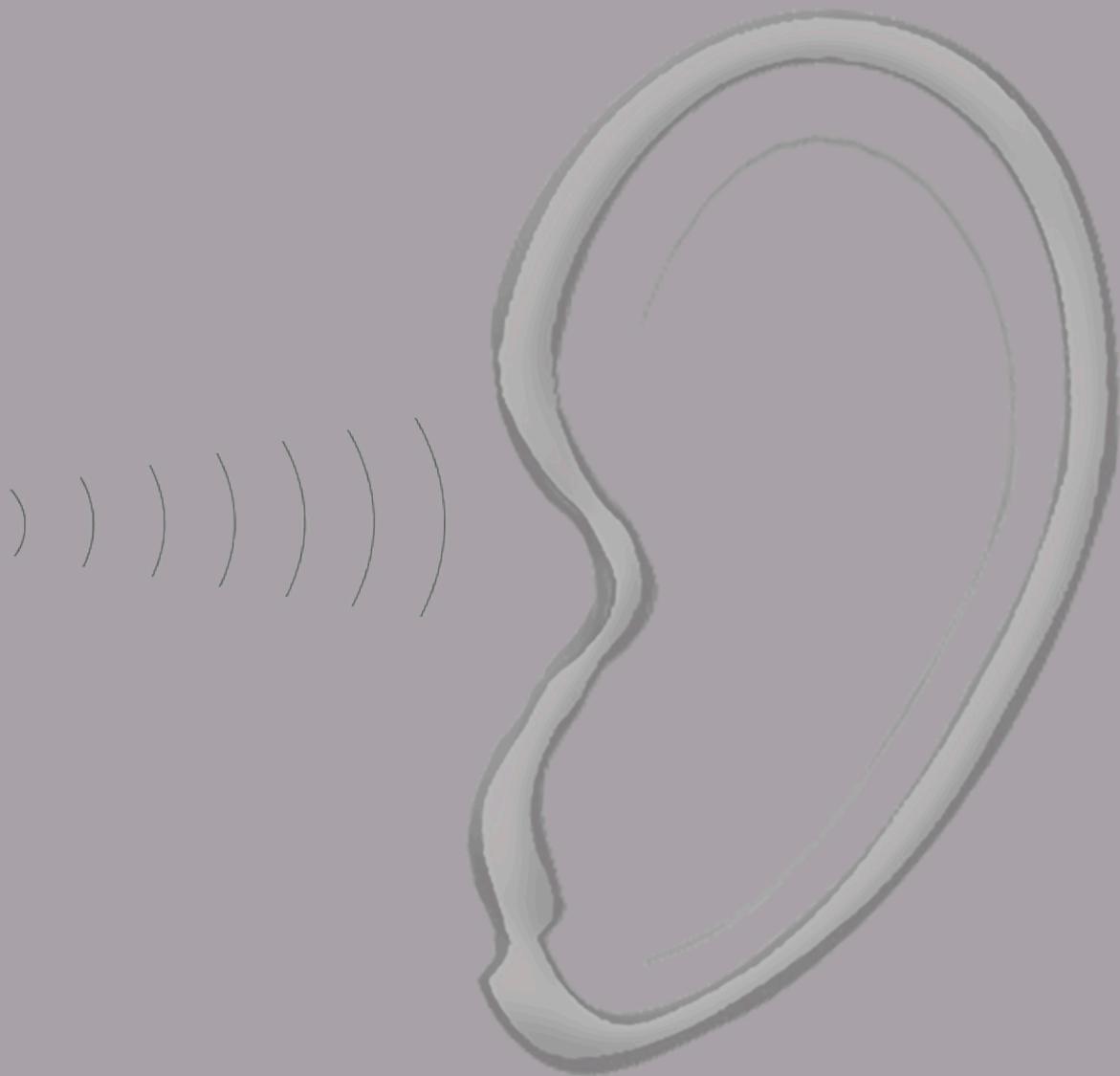
Diseño metodológico _____ pág. 16

Análisis de datos _____ pág. 21

Conclusión _____ pág. 46

Bibliografía _____ pág. 48

Introducción





El programa de screening auditivo neonatal en Pinamar, se lleva a cabo principalmente en el sector de maternidad de un Hospital, donde son evaluados los bebés con aproximadamente 36 horas de nacidos y que son dados de alta. Los resultados de la evaluación quedan registrados en la flamante historia clínica del neonato y también en su correspondiente libreta sanitaria. Los casos que por alguna razón no pudieron ser evaluados en maternidad, como también aquellos que no pasaron la prueba y necesitan ser reevaluados, concurren para ello a las salas de atención primaria. Para que el bebé concurra a la realización del estudio, una vez que fue dado de alta, es necesario que cuente con la indicación específica del médico pediatra que atiende los primeros controles de salud del niño. La actuación de los médicos pediatras es fundamental a la hora de conocer las variables que determinan que un niño sea un paciente con factores de riesgo de padecer hipoacusia, o se le realice el control incluyéndolo en el grupo de pacientes “sin factores de riesgo”.

Por lo anteriormente mencionado se plantea el siguiente tema de investigación:

- ¿Cuál es la percepción que tienen los profesionales de la salud que trabajan con neonatos en la ciudad de Pinamar en el año 2018, sobre la detección temprana de hipoacusia?
- ¿Qué rol desempeñan los equipos de salud en el abordaje de esta problemática?

El objetivo general es:

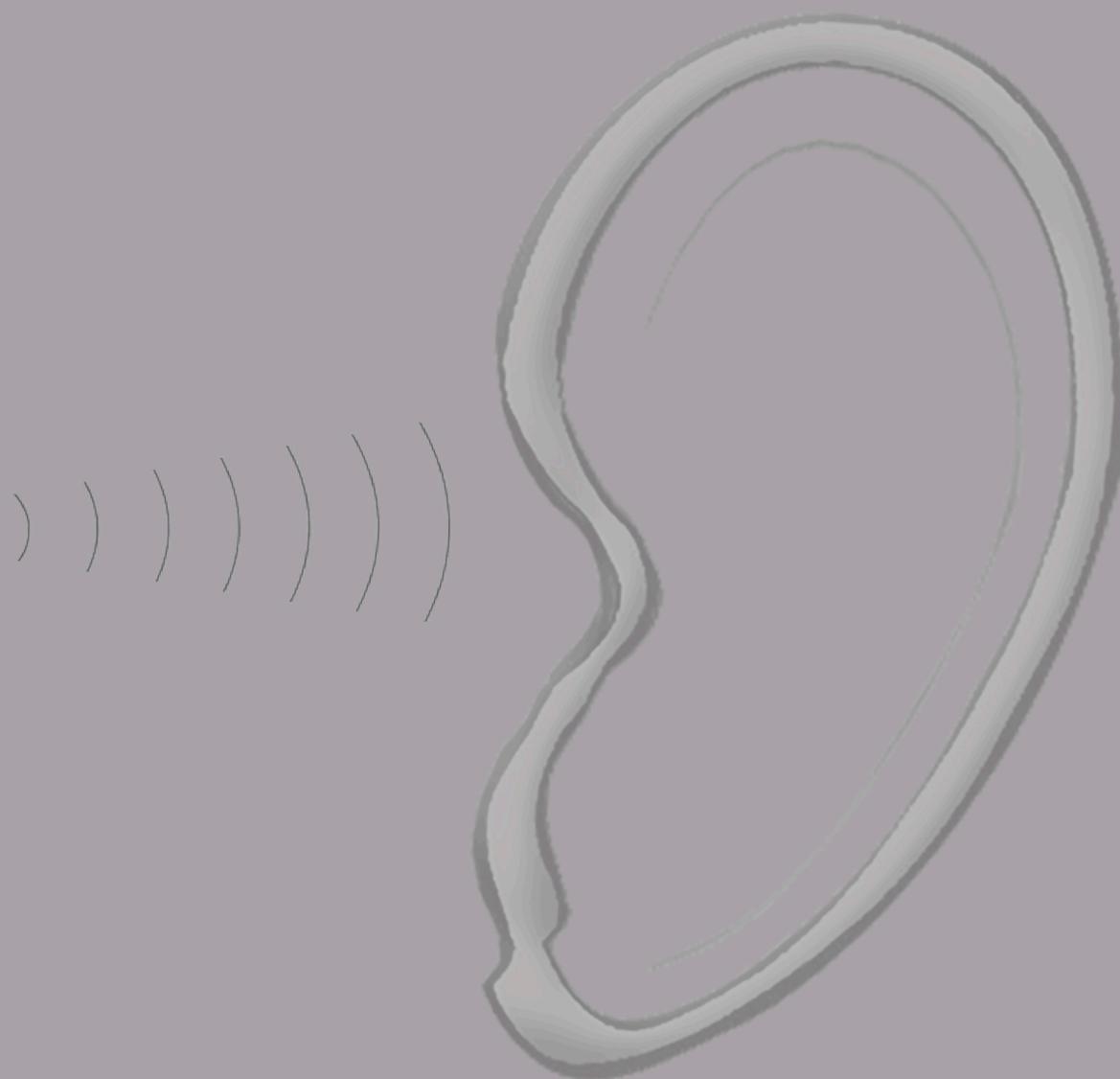
- Indagar cuál es la percepción que tienen los profesionales de la salud que trabajan con neonatos en la ciudad de Pinamar en el año 2018, sobre la detección temprana de hipoacusia y el rol que desempeña el equipo de salud en el abordaje de esta problemática.

Los objetivos específicos son:

- Sondear la percepción de los profesionales de la salud sobre la detección temprana de hipoacusia.
- Identificar los factores de riesgo que conocen.
- Analizar las fases que identifican dentro del programa existente de detección temprana de hipoacusia.
- Detectar el rol que desempeña el equipo de salud en el abordaje de esta problemática.

Capítulo I

La hipoacusia en el recién nacido



Capítulo I: La hipoacusia en el recién nacido



La llegada al mundo de un nuevo ser, tiene múltiples connotaciones: emocionales, culturales, y socio-económicas, no solo para la familia que lo recibe, sino para la sociedad misma. La ciencia y la tecnología han permitido con el correr del tiempo desarrollar estudios y exámenes que permiten evaluar el estado de salud general del recién nacido e inclusive prevenir desde antes de su nacimiento posibles enfermedades, malformaciones, síndromes, etc. Todo esto con el objetivo de proveer al niño la mejor calidad de vida posible. Entre las enfermedades que son posibles detectar tempranamente se encuentra la hipoacusia.¹

La hipoacusia o pérdida de la capacidad auditiva, es una discapacidad crónica que, según datos aportados por la OMS afecta alrededor del 5% de la población mundial. Es tres veces más frecuente que el síndrome de Down, seis veces más que la espina bífida y alrededor de veinticinco veces más frecuente que el hipotiroidismo. (Mehl A, 1998)

Por otra parte la pérdida de la audición no solo puede tener efectos permanentes en el desarrollo del lenguaje oral sino, por su papel preponderante en procesos cognitivos más complejos, puede alterar el desarrollo intelectual, emocional y social del niño. (Jaudenes, Patiño, & Bixquert, 2003) Estudios epidemiológicos señalan que los niños que padecen hipoacusia grave o profunda tienen 1,5 a 3 veces más probabilidades de presentar trastornos psiquiátricos graves.² También está comúnmente aceptado que el desarrollo motor es más lento en estos niños, en términos de coordinación y velocidad de movimientos, lo que genera un retraso en la adquisición y desarrollo de secuencias motoras complejas del equilibrio. (Committee on Infant Hearing, 1982).

El proceso de adquisición del lenguaje en el niño es un proceso de evolución progresiva e ininterrumpida, que se ve influido por la maduración del sistema neurosensorial motor, y que, tiene también una gran repercusión sobre el desarrollo, afectivo, cognitivo y social del sujeto.

Antes de comenzar a desarrollar el lenguaje propiamente dicho, el niño posee la capacidad de discriminación auditiva hacia el entorno sonoro que lo circunda y que actúa como sustrato precursor del lenguaje.

Las reacciones conductuales del bebé ante el sonido se manifiestan desde sus primeros meses de vida, donde se observan procesos de atención selectiva ante dichos sonidos. Esto se verifica sencillamente observando las conductas del bebé que responde, por ejemplo, disminuyendo el ritmo de succión del chupete o de la teta cuando se presenta un estímulo acústico determinado; sin embargo este ritmo de succión se intensifica, si se presenta a continuación otro estímulo acústico diferente. (J, Jusczyk, Lambertz, & Halsted, 2010).

¹ Según Willems (2001) la hipoacusia es la alteración sensorial más frecuente en el ser humano.

² De acuerdo a la OMS, la hipoacusia ocupa el tercer lugar entre las patologías que involucran años de vida con discapacidad, luego de la depresión y lesiones no intencionadas.

Capítulo I: La hipoacusia en el recién nacido



Además el bebé, no solo percibe los estímulos verbales, sino que reacciona frente a ellos, cesando de llorar, por ejemplo cuando alguien le habla, y a partir de la sexta o séptima semana de vida es capaz de diferenciar entre las distintas entonaciones del adulto, y modificar en función de ello su estado afectivo dependiendo del patrón de entonación que se le presente, bien sea de enfado respondiendo con llanto, o bien de alegría y entonces puede reír.

Durante los primeros cuatro meses de vida, el bebé inicia un proceso de protocomunicación social respondiendo a gestos y palabras del adulto con una sonrisa. Comienza vocalizaciones casi reflejas, como bostezos, gritos, suspiros y sonidos casi vocálicos. Más adelante comienza la etapa del balbuceo rudimentario con vocalizaciones arcaicas que tienen como función explorar las posibilidades de su tracto vocal y controlar el mecanismo de producción. Es una actividad netamente propioceptiva que el niño disfruta pues le produce placer realizar estas emisiones. Paulatinamente, a partir de los 3 meses de edad, el niño prolonga la duración de sus vocalizaciones e incrementa su número, así como también modifica el rango frecuencial y el ritmo de las mismas, produciendo inflexiones en la voz. Los incrementos en el balbuceo están directamente relacionados con el refuerzo social que se le presenta al niño.

Alrededor de los 5 meses se pasa del balbuceo rudimentario a un balbuceo en el que el niño emite un pequeño conjunto articulatorio compuesto de un sonido vocálico de mayor energía y un sonido consonántico, por ejemplo “ma”. Progresivamente el niño podrá ir reduplicando dichas sílabas idénticas y con el paso del tiempo logra diversificar estas estructuras para llegar alrededor de los 9 meses de edad a la etapa del balbuceo mixto y a partir de los 12 a 15 meses de edad las palabras comienzan a adquirir significación. Estas primeras palabras están constituidas por dos sílabas idénticas con estructura consonante-vocal y su primera función es la designar. En esta etapa el adulto necesita conocer el contexto para lograr una correcta interpretación de estas primeras palabras dado que una misma palabra adquiere diferentes significados para el niño en función de un contexto determinado. En principio, la base lexical del lenguaje va a codificar objetos conocidos y personas, los estados y cambios de estados de esos objetos y personas y finalmente, las acciones sobre los objetos. El entorno y la posibilidad de establecer diferencias entre situaciones, objetos y situaciones será el motor que le permita adquirir nuevas palabras. De este modo es esperable que entre los 16 y los 18 meses de edad el niño posea un vocabulario de alrededor de 50 palabras y pueda lograr comenzar a combinarlas en pares para iniciar la etapa de la *holofrase*. Hacia los 20 meses la cantidad de palabras de su vocabulario será aproximadamente 100 para llegar a los 24 meses alrededor de las 300 palabras. A esta edad comienza a preguntar el nombre de los objetos que lo rodean.

Capítulo I: La hipoacusia en el recién nacido



A los 3 años de edad ha adquirido aproximadamente 1000 palabras y puede hacer enunciados de dos palabras con un estilo telegráfico. (Menyuk, 1988). En esta etapa el niño toma una palabra en los enunciados del adulto y puede utilizarla en el mismo contexto. También tiene tendencia a aplicar reglas de generalización y utilizarlas en situaciones nuevas y por ejemplo decir “vinió” en lugar de “vino”. Gramaticalmente sus oraciones comenzarán a poseer la estructura morfosintáctica básica de sujeto, verbo y complemento del verbo que le dará sentido a sus dichos. En la edad que va desde los 3 a los 6 años, el niño logra dominar la estructura fundamental de la lengua materna y tener un habla inteligible, pero esto no significa en absoluto que haya finalizado su proceso de adquisición del lenguaje, sino que debe continuar profundizando en las diferentes áreas lingüísticas.

“En concreto, la adquisición del lenguaje responde a una predisposición especial que tiene el cerebro humano en los primeros años de vida (período crítico) en los que se da una fase de mayor plasticidad neuronal, donde la información auditiva es esencial para el desarrollo normal del cortex cerebral y permite la apropiación global y automática del lenguaje y del habla” (Manrique, 1997)

Los requisitos biológicos básicos que nos permiten la adquisición y desarrollo de la comunicación y el lenguaje son: la integridad de las estructuras anatómicas y el funcionamiento correcto de las estructuras fisiológicas y órganos de la audición y de la articulación, la apropiación progresiva de las estructuras del idioma y un estilo comunicativo y el feedback que recibe del ambiente. En cuanto a la integridad de las estructuras anatómicas y el funcionamiento correcto de las estructuras fisiológicas y órganos de la audición y de la articulación se puede identificar: la audición normal, ya que es indispensable que las estructuras anatomofisiológicas del oído (externo, medio e interno) se encuentren intactas, maduras y desarrolladas.; el desarrollo y madurez de las áreas cerebrales, corticales, formaciones subcorticales que intervienen en las asociaciones nerviosas y las vías aferentes de la percepción auditiva y los órganos de la fonación aptos para realizar los movimientos necesarios para la emisión de los sonidos del habla.

La presencia de una discapacidad auditiva debida a una lesión o a varias de las estructuras u órganos de la audición, ya sea que está presente en el momento del nacimiento o bien durante el período crítico del desarrollo evolutivo del ser humano, impide u origina dificultades para la comunicación y la adquisición del lenguaje y, en consecuencia, impedirá esa progresiva apropiación de las estructuras y dimensiones de una lengua.

Por todo lo anteriormente mencionado se deduce que no sólo las limitaciones del niño sordo se presentan en la adquisición, y en el conocimiento de todas las dimensiones del

Capítulo I: La hipoacusia en el recién nacido



lenguaje (competencia lingüística), sino además, implica limitaciones en la adquisición de competencias metalingüísticas. (Sanchez Hipola, 2000)

Varios estudios han demostrado que cuando un niño con hipoacusia logra ser identificado desde el nacimiento y recibe intervención antes de los 6 meses de edad, este puede “ponerse al día” en relación a sus pares con audición normal y por ende lograr un desarrollo del lenguaje normal hacia sus 5 años de edad. Por el contrario, los niños que son identificados con pérdida auditiva después de los 6 meses de edad, especialmente aquellos con hipoacusia severa y que no se logra intervenir tempranamente, presentan múltiples desventajas y dificultades en comparación con otros niños de audición normal. Por lo tanto la intervención temprana es requisito fundamental para el normo-desarrollo del habla, del lenguaje y el éxito académico de toda la población con diagnóstico de hipoacusia. (Castaño, 2002)

Por ende una correcta audición auxiliada por los tratamientos, cuando la situación así lo requiere, es requisito primordial para la socialización innata y mediata. La audición es también una de las vías principales a través de la cuales el niño recibe los estímulos de su entorno, y le permiten más adelante, un trayecto escolar productivo, con mayores capacidades cognitivas, y un óptimo desarrollo de la inteligencia y del lenguaje en todas sus expresiones, no solo, como se ha descrito, en el aspecto verbal. La persona que logra alcanzar este desarrollo, consecuentemente puede lograr una inserción social y laboral que le permita el sostenimiento emocional y económico propio y de su grupo de pertenencia más próximo, su familia. Por estas mismas razones es también, capaz de brindar un aporte más rico a la comunidad y a la sociedad misma, con lo cual se ve seriamente reducida la carga global de discapacidad que esta debe sostener.

Según la American Academy of Pediatrics una pérdida auditiva uni o bilateral produce efectos adversos sobre el desarrollo de la comunicación y el desarrollo cognitivo, conductual y socio emocional, así como en el desempeño académico y en el acceso a oportunidades vocacionales y de trabajo. (American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant, 2000)

Cuando se habla de la calidad de vida de las personas que padecen una discapacidad auditiva, es importante tener claro a qué se hace referencia en este punto. El término “calidad de vida” hace mención a aspectos generales del bienestar del individuo y en su evaluación convergen aspectos multidimensionales, calidad de vida física, social, emocional y material, entre otras. En hipoacusia, el vínculo con la calidad de vida se da a nivel de reacciones emocionales (soledad, frustración, aislamiento, depresión, vergüenza y ansiedad, entre otros), reacciones conductuales (abandono de actividades, mayor

Capítulo I: La hipoacusia en el recién nacido



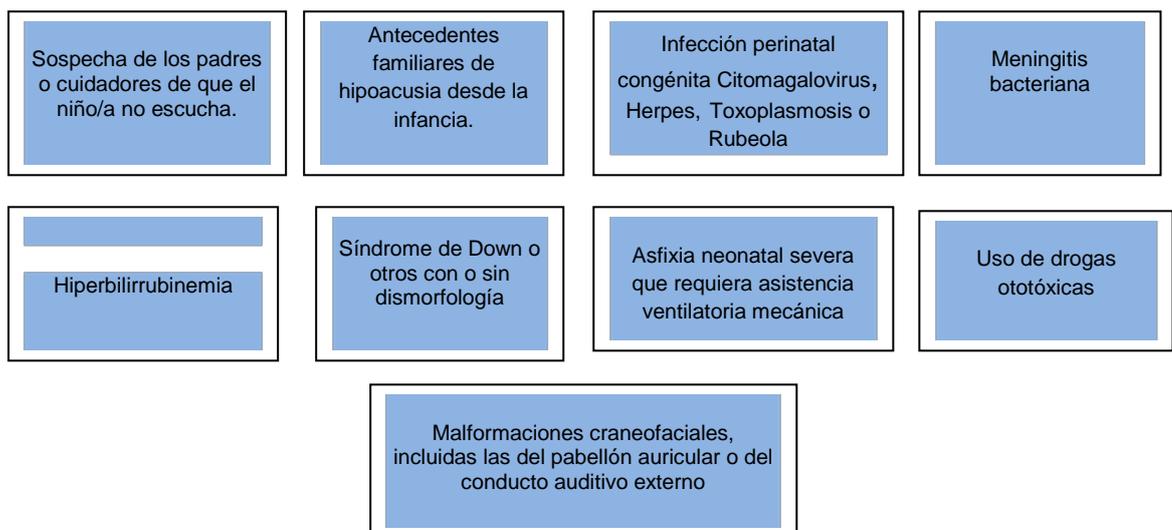
dependencia) y, reacciones cognitivas (dificultad de concentración, confusión, distractibilidad y baja autoestima). (Felce & Perry, 1995)

Según los datos que establece actualmente la Organización Mundial de la Salud (OMS) la incidencia de la hipoacusia se sitúa en 5 de cada 1000 nacidos vivos. La incidencia de hipoacusias moderadas es de 3 por cada 1000 recién nacidos, y las hipoacusias severas o profundas afectan a 1 de cada 1000 recién nacidos, cifra que aumenta en 1 a 10 de cada 100 recién nacidos con factores de riesgo, y 1 a 2 de cada 50 recién nacidos que están en las unidades de terapia intensiva. (Mackenzie I, 2009)

Se considera hipoacusia cuando la disminución de la audición promedio, excede los 20 decibeles (db) en cada oído para las frecuencias 500, 1000, 2000 y 4000 hertz (hz). La OMS define la pérdida auditiva en distintos grados de severidad que van de leve a profunda o mayor. (Mackenzie I, 2009)

Clásicamente se han considerado los siguientes factores de riesgo como causantes de hipoacusia:

Cuadro N° 1: Factores de riesgo de hipoacusia



Fuente: Adaptado de Committee on Infant Hearing, 1982

Es sobre este grupo de afecciones donde se centraron, en un principio, todos los esfuerzos de control y vigilancia de la hipoacusia y se desarrollaron programa de intervención precoz. Pero con el correr del tiempo varios estudios demostraron que con estos criterios solo de detectaban el 50% de niños con sordera, estando el porcentaje restante conformado por el grupo de niños sin factores de riesgo, lo que puso en evidencia la necesidad de realizar el despistaje auditivo a todos los recién nacidos sin excepción.

Sin embargo se sabe de niños que pasan la prueba de screening auditivo neonatal y que posteriormente presentan hipoacusia de aparición tardía, o de tipo progresivo, por lo que

Capítulo I: La hipoacusia en el recién nacido



se amplió la lista de factores de riesgos y se incluyó además de los mencionados anteriormente los siguientes factores de riesgo: (American Academy of Pediatrics, 1994)

Cuadro N° 2: Nuevos Factores de riesgo de hipoacusia que se reconocen

Prematurez (bebés con menos de 35 semanas de gestación).	Bajo peso al nacer (1500kg o menos)	Puntuación de Apgar de 0 a 4 al minuto o de 0 a 6 a los 5 minutos.	Estigmas u otros signos que se asocian con síndromes que cursan con hipoacusia neurosensorial o de conducción
Preocupación por la audición, el habla, el lenguaje o el retardo madurativo de parte de los padres o de la persona a cargo del niño.	Otitis media con derrame recurrente o persistente al menos por tres meses.	Internación en cuidados intensivos con ventilación mecánica prolongada.	
Síndromes asociados con hipoacusia progresiva como por ejemplo: neurofibromatosis, osteoporosis, síndrome de Usher.	Trastornos neurodegenerativos (síndrome de Hunter) o neuropatías motosensitivas (ataxia de Fiedrich, enfermedad de Charcot-Marie-Tooth).	Traumatismo cefalocraneano.	
Infección intrauterina sintomática o asintomática por Citomegalovirus, Herpes, Toxoplasmosis, Rubeola, HIV o Sífilis.			

Fuente: Adaptado de Committee on Infant Hearing, 1982

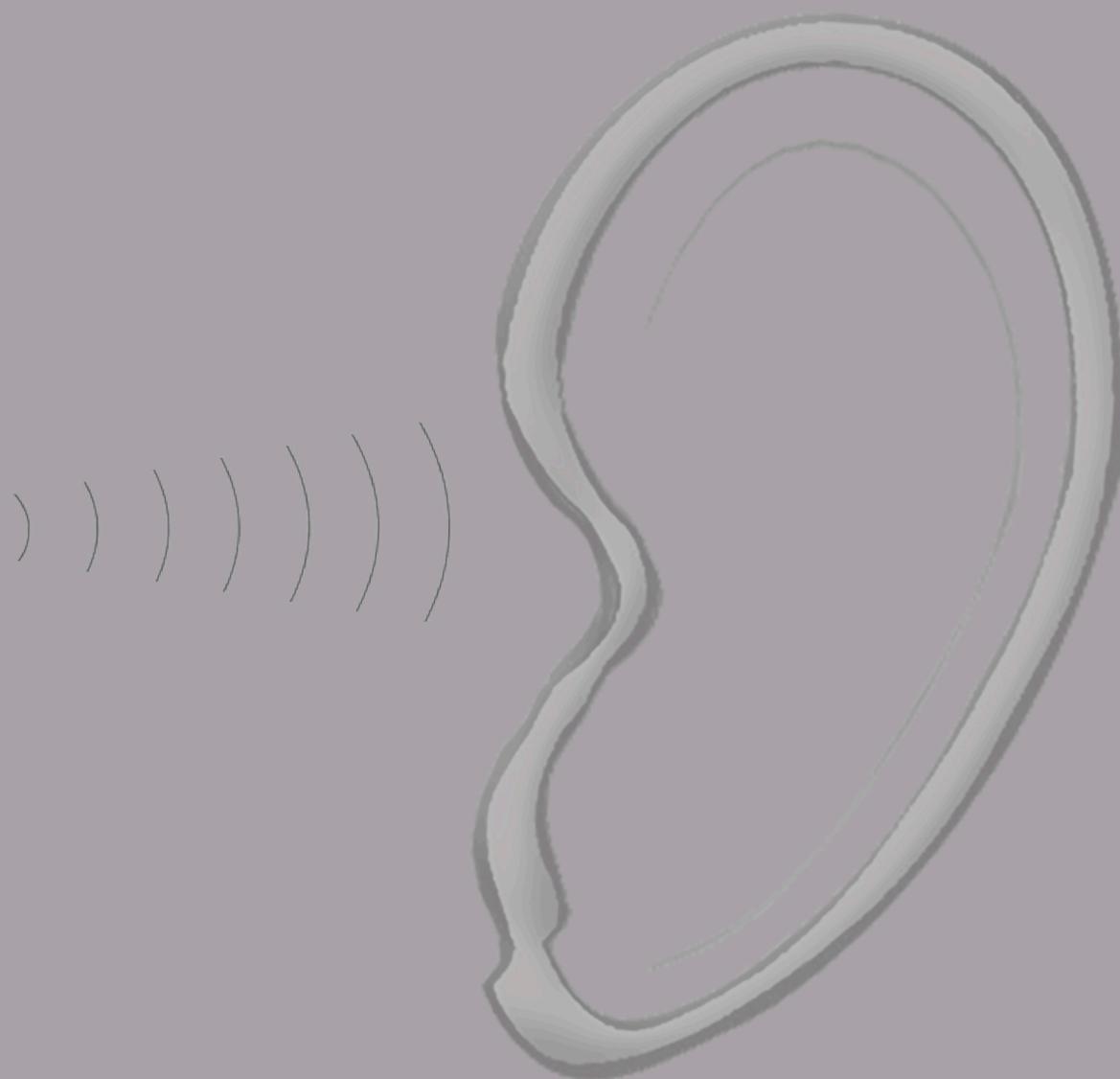
La neuropatía auditiva es un trastorno a cuyo diagnóstico se logra gracias a los programas de cribado y las nuevas tecnologías de evaluación objetiva de la audición. Esta patología se caracteriza por una única asociación de resultados en las pruebas audiológicas basadas en la observación del comportamiento y los estudios fisiológicos.

Los niños con neuropatía auditiva muestran una hipoacusia de leve a profunda y un muy pobre lenguaje perceptivo por afectación de la discriminación a nivel central.

Las evaluaciones fisiológicas de la función auditiva muestran Otoemisiones presentes y normales, lo que sugiere un correcto funcionamiento de las células ciliadas y Los Potenciales evocados auditivos de tronco (PEATC) atípicos o ausentes, lo que evidencia una disfunción de la conducción nerviosa. La bibliografía sugiere que los niños con riesgo de padecer neuropatía auditiva son aquellos lactantes con complicaciones neonatales que han recibido cuidados en la UCI (Unidad de cuidados intensivos), aquellos con historia familiar de hipoacusia infantil y lactantes con hiperbilirrubinemia grave o precoz. (Martinez, 2011)

Capítulo II

La detección precoz de la hipoacusia



Capítulo II: La detección precoz de la hipoacusia



La pérdida auditiva en recién nacidos y lactantes no es sencillamente detectable mediante procedimientos clínicos rutinarios de valoración subjetiva, como por ejemplo, la observación de la conducta, a pesar de que con frecuencia, los padres manifiestan la sospecha de hipoacusia, falta de atención o respuestas confusas al sonido antes que el diagnóstico de pérdida auditiva se logre confirmar. Por ende la edad media de identificación, si no existe un programa de cribado universal, es aproximadamente a los 30 meses de edad, aunque en algunos casos de niños con pérdidas de severas a profundas o con comorbilidad de otras discapacidades, suele ser posible detectarlos antes de los 30 meses de edad. La valoración subjetiva de la audición es por lo anteriormente expresado, difícil y poco confiable como método de cribado durante los primeros meses de vida. Por tal motivo es necesario emplear técnicas de cribado fisiológicas que sean objetivas para que permitan la detección de recién nacidos y lactantes muy pequeños con hipoacusia. (Thompson, Mc Phillips, Davis RL, Lieu, & Helfand, 2001)

Pero antes de la implementación de un programa, éste debería ir precedido de un estudio pormenorizado de elementos fundamentales que hacen a la efectividad del mismo: dotación de personal y equipamiento necesario, una organización adecuada que evite pérdidas de tiempo, de recursos económicos, entre otros además de asegurar el correcto seguimiento del flujo de pacientes que no pasen los diferentes escalones del cribado, asegurar una precoz y adecuada intervención, hacer un análisis de costos, como así también estimar los efectos que generan un error diagnóstico o un diagnóstico tardío.

Los déficits auditivos de la infancia reúnen los mismos requisitos que se exigen a otras enfermedades de ser sometidas a examen colectivo para su detección neonatal.

A modo de esclarecer esta idea se mencionan aquí algunas de esas importantes características: la frecuencia y gravedad del trastorno, la mejora del pronóstico cuando la detección e intervención temprana se alcanzan antes que el problema sea detectable por criterios clínicos, la sensibilidad y especificidad suficiente que poseen las técnicas de detección, contando obviamente con un claro criterio que diferencie bien a los sujetos normales de los patológicos, la intervención y tratamientos de la enfermedad eficaces y disponibles y una aceptable relación costo-beneficio del programa de detección y que tenga la posibilidad de ser aplicable al 100 % de la población sin poner en riesgo a quienes se someten a la prueba. (CODEPEH, 1999)

Pero a pesar de la existencia de los programas específicos de cribado auditivo, existen algunos problemas con respecto a los protocolos específicos involucrados e inconvenientes comunes, tales como altas tasas de derivación, gran número de falsos positivos y especialmente el alto número de bebés que se pierden durante el seguimiento. (Béria, y otros, 2007) ³

Considerando entonces que en la población de riesgo de hipoacusia sólo se detecta al 50% de niños sordos, y que el 50 % restante corresponde al grupo de niños sin factores de riesgo,

³ Un comité de expertos de América recomienda que los niños con factores de riesgo de padecer o desarrollar hipoacusia deberían ser examinados y controlados, periódicamente hasta los 3 años de edad.

Capítulo II: La detección precoz de la hipoacusia



como también que el promedio de detección es tardío ya que muchos de ellos pasan las pruebas cualitativas de detección, la Academia Americana de Pediatría en 1994 en una declaración de principios fijó su posición recomendando el Despistaje Auditivo Universal en Recién Nacidos con el fin de descubrir las pérdidas auditivas antes de los tres meses e intervención y rehabilitación antes de los seis meses de edad, lo que también ha sido acordado en la Declaración de Consenso Europeo sobre Screening Auditivo Neonatal realizado en Milán en 1998. (Ferdinando & Mark, 1998)

Partiendo de esta premisa, los programas de tamizaje auditivo neonatal que se han elaborado, tienen como fin su detección temprana, la obtención de un correcto diagnóstico y en consecuencia proveer del tratamiento correspondiente en cada caso. De este modo se intenta que los niños y niñas que se detectan con hipoacusia o con dificultades auditivas puedan acceder a las herramientas necesarias para integrarse socialmente, desarrollar una noción positiva de si mismos, lograr el máximo desarrollo de sus potencialidades y un correcto desarrollo del lenguaje oral.

El sistema sanitario en general, y la Atención Primaria en particular, tienen una gran responsabilidad a la hora de detectar la pérdida auditiva durante la infancia, porque el diagnóstico precoz y la rehabilitación adecuada previenen la consecuencia más importante de la hipoacusia infantil: *crecer sin un lenguaje*.

El mayor beneficio derivado del cribado auditivo neonatal está dado por la detección precoz de la hipoacusia de moderada a profunda en los casos congénitos, pues los estímulos auditivos son de necesidad crítica en la etapa pre-locutiva (0 a 2 años de edad), para la adquisición del habla y del lenguaje. La edad media de diagnóstico de hipoacusia pasa de 12-13 meses sin programa de cribado a 3-6 meses con programa. La edad media de tratamiento de la hipoacusia detectada pasa de 13-16 meses sin programa de cribado a 5-7 meses con programa. (Harrison & Roush, 1996)

Esta media de unos 6 a 9 meses que se logra de adelanto en el diagnóstico y tratamiento de la hipoacusia a través del cribado universal puede considerarse por sí misma una ventaja fundamental; además supone un beneficio psicológico a los padres de los niños con hipoacusia al considerar que con esta mejora en los tiempos de inicio de los tratamientos, se evitan los inconvenientes del retraso en el diagnóstico y los abordajes necesarios para su hijo.

Para la evaluación auditiva en recién nacidos se recomienda entonces la aplicación de métodos de estudio objetivos como son las otoemisiones acústicas, la timpanometría y los potenciales evocados auditivos de tronco encefálico. En todos los casos la práctica de estos estudios es sencilla, no invasiva y de fácil manejo, además de tener la suficiente eficacia para ser utilizadas en la detección precoz de la hipoacusia. (Mehl A, 1998)

Capítulo II: La detección precoz de la hipoacusia



En 1993, el National Institute of Health en Estados Unidos, estableció un consenso sobre la identificación de la hipoacusia, tanto en niños con indicadores de riesgo, como en la población general propuso un protocolo combinando las Otoemisiones acústicas y los Potenciales evocados auditivos, mediante el cual los niños que padecen hipoacusia puedan ser diagnosticados antes de los tres meses de edad. (National Institute of Health Consensus Statement, 1993)

El protocolo de detección universal debe tener las siguientes características: (American Academy of Pediatrics, 1999) Estudiar ambos oídos en, al menos, el 95 % de todos los recién nacidos., detectar todos los casos de déficit auditivo bilateral superior a 40 dB HL tener una tasa de falsos positivos igual o inferior a 3% y una tasa de falsos negativos de 0%, tener una tasa de remisión para estudio audiológico y confirmación del diagnóstico de < 4 %, y que el diagnóstico definitivo y la intervención se realicen no más allá de los 6 meses de edad.

Los pasos para que esta estrategia, para que sea eficaz, debería comprender las siguientes fases: la fase inicial de detección propiamente dicha., la fase de seguimiento, la fase de identificación y diagnóstico definitivo, la fase de intervención y tratamiento, y la fase de evaluación de la estrategia.

Para la puesta en práctica de este protocolo los hospitales y centros de salud deben tener un responsable que se encargue de desarrollar el programa, entrenar al personal que lo realice y hacer el seguimiento de los casos que no pasen el umbral auditivo, así como comunicar los resultados a un registro nacional y/o de la propia comunidad donde se lleva a cabo.

Las hipoacusias que escapan al diagnóstico en el programa de detección universal (falsos negativos) pueden ser consecuencia de una interpretación errónea de la prueba, podría tratarse de hipoacusias de aparición tardía, hipoacusias progresivas o hipoacusias adquiridas de forma post-natal. En todos estos casos las posibilidades podrían minimizarse implicando en los programas a los profesionales de Atención Primaria. (Finitzo & Wendy, 1999)

Un ejemplo que nos permite visualizar con claridad la relevancia en el rol que asumen los médicos pediatras en la efectividad del cumplimiento del programa de tamizaje, así como en la disminución de las tasas de falsos negativos sería el que se presenta a continuación: Un paciente que presenta un cuadro de hiperbilirrubinemia con valores hallados por encima de 19 mg en sangre, con o sin exanguíneo transfusión o bien con un valor menor pero que requirió para su tratamiento una estadía de más de 5 días en luminoterapia, es considerado un paciente de riesgo, por lo que en función del protocolo debe ser derivado a la realización de potenciales evocados auditivos. Si el pico de hiperbilirrubinemia se presenta dentro de las 48 hs, plazo en el habitualmente que se otorga el alta hospitalaria, quien está a cargo de realizar el screening en el hospital, cuenta con esta información y esto le permite seguir los pasos que el protocolo indica para los casos de riesgo auditivo, pero si se somete al niño a otoemisiones acústicas, con resultado "PASA" para ambos oídos, luego se otorga el alta y el niño presenta la

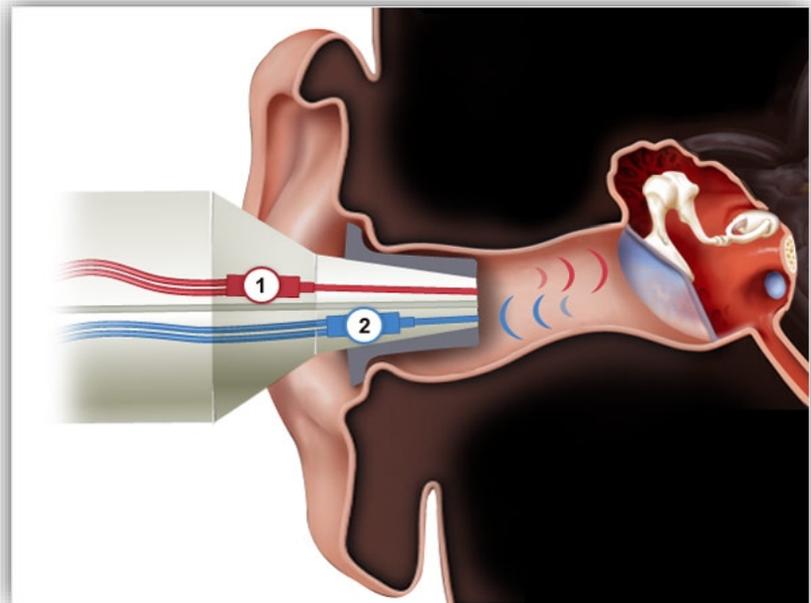
Capítulo II: La detección precoz de la hipoacusia



hiperbilirrubinemia con posterioridad, la posibilidad de ser reevaluado queda bajo la responsabilidad exclusiva del pediatra que lleva a cabo los controles de salud subsiguientes al episodio y también depende la posibilidad de detectar este factor de riesgo que en su lugar de atención, el profesional cuente con una historia clínica completa que le permita acceder a esa información, o bien una libreta sanitaria donde se hayan volcado los resultados de laboratorio, como así también la prueba de OEA realizadas.

Las otoemisiones acústicas se han convertido en uno de los métodos predilectos para la realización del screening auditivo porque evalúan el funcionamiento coclear, que es donde se localiza la causa más frecuente de hipoacusia infantil. Las otoemisiones son un fenómeno físico-acústico que se encuentra presente en todas las cócleas de funcionamiento normal. Consisten en sonidos generados en la cóclea por

Imagen N1 Estudio de OEA



Fuente: <http://www.cochlea.eu/es/exploracion-funcional/metodos-objetivos/otoemisiones>

las células ciliadas externas y se pueden presentar de forma espontánea o en respuesta a un sonido. El estímulo consiste en una serie de pares de tonos puros producidos por un altavoz, la frecuencia más baja se denomina F1 y la frecuencia más alta F2. Cuando el par de tonos llega a la cóclea, cada uno estimula un grupo diferente de células ciliadas externas, esto provoca una vibración que genera un tercer tono que se conoce como otoemisiones acústicas por producto de distorsión (PD), las que son detectadas en el conducto auditivo externo a través de un micrófono y cuantificadas por un procesador de datos. (Figura1)

Las otoemisiones tienen la desventaja de no definir umbrales, de no detectar por sí mismas trastornos retrococleares y que, su práctica antes de las 24 primeras horas de vida del bebé, obliga a repetir la prueba entre un 5 y un 20 % de los recién nacidos estudiados, por la ocupación del canal auditivo externo con líquido amniótico. Esto no ocurre en las OEA se realizan entre las 24 y las 48 hs de vida.

La prueba se realiza con el paciente quieto o dormido, se coloca la oliva del equipo (esta contiene dos altavoces y un micrófono), dentro del conducto auditivo externo del oído a

Capítulo II: La detección precoz de la hipoacusia



examinar. Los altavoces de la sonda envían los tonos (F1y F2) al canal auditivo y viajan a través del oído medio hasta la cóclea. Dentro de esta las células ciliadas externas reaccionan a estos tonos emitiendo, como ya se explicó, un tercer tono que viaja de retorno por el canal auditivo donde el micrófono de la sonda lo detecta. Las respuestas son analizadas por un procesador que muestra los resultados en un monitor. (Grason-Stadler, Inc, 2002)

Los Potenciales Evocados Auditivos realizan una exploración neurofisiológica que evalúa la función del sistema sensorial acústico y sus vías por medio de respuestas provocadas frente a un estímulo conocido y normalizado, o sea que estudia la respuesta del sistema nervioso central a los estímulos sensoriales, analizando las vías nerviosas que aportan información desde la periferia hacia el cerebro. (Spitzer, White-Schwoch, Carr, Stkoe, & Krauss, 2015)

Los Potenciales Evocados auditivos no son exactamente una prueba auditiva, pero con ellos puede identificarse y cuantificarse la pérdida auditiva en niños y adultos que no pueden o no quieren participar de una prueba subjetiva como la audiometría.

Para la realización de esta prueba no es necesaria la colaboración del paciente, lo que sí es necesario es que se encuentre tranquilo y relajado y en el caso de los bebés, dormidos. Del mismo modo que las otoemisiones acústicas, esta prueba es incruenta y no reviste de ningún peligro o contraindicación para su práctica.

Con respecto a la *Prevención de la hipoacusia* debería haber campañas de divulgación y sensibilización, tanto entre el personal sanitario como dirigidos a la población general, sobre la importancia de la detección precoz de la hipoacusia.

Prevención de la hipoacusia

Conocimiento etiológico de las hipoacusias.

H. genéticas : Consejo genético

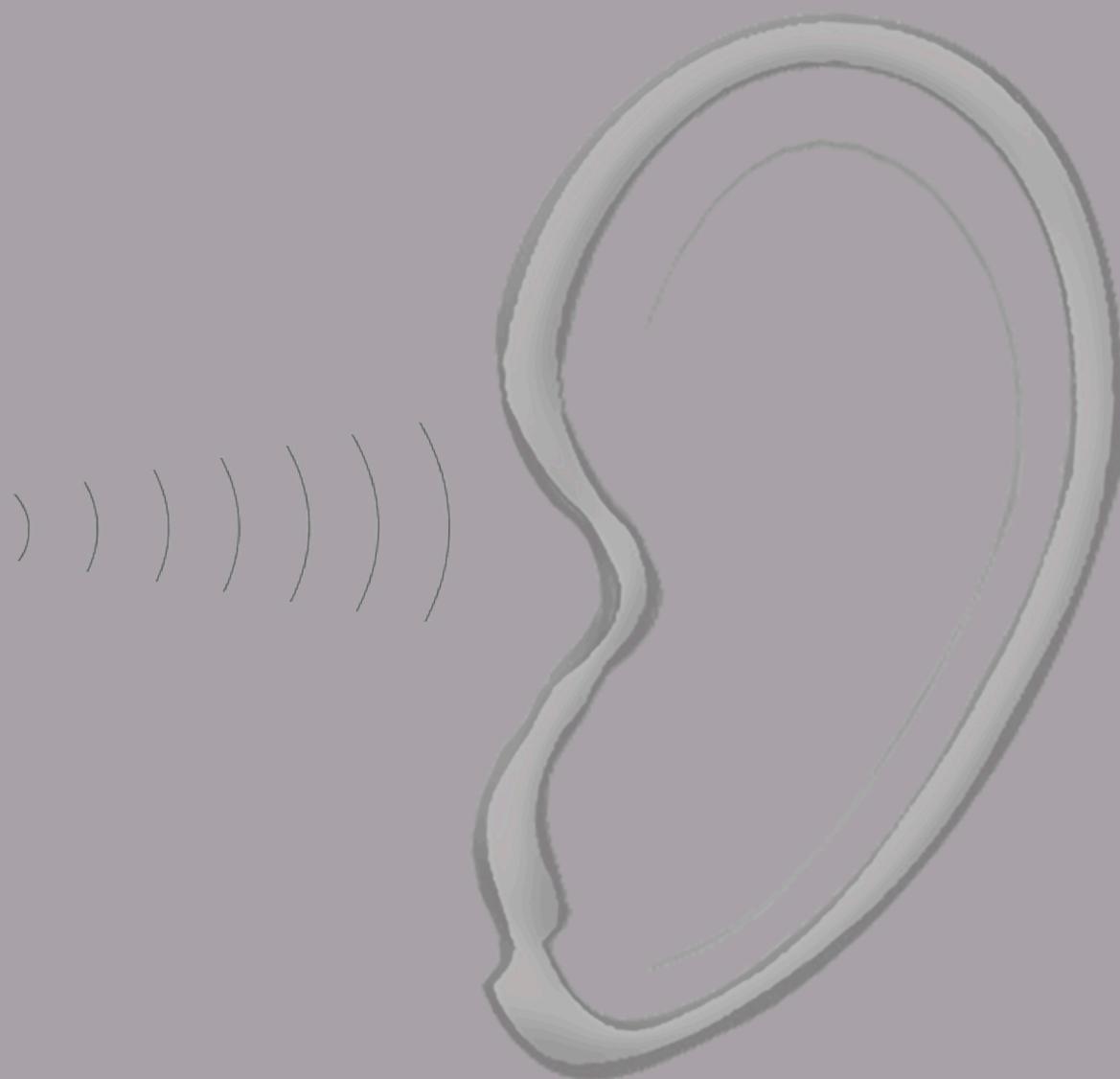
H. no genéticas : Prenatales: Identificación precoz de infecciones TORCH.
Vacunación contra la rubéola.
Evitar administración de ototóxicos.
Evitar exposición a radiaciones.

Perinatales *Medidas contra la prematuridad.*
Tratamiento de la incompatibilidad Rh.
Optimización de la asistencia perinatal.

Postnatales: *Vacunación contra el sarampión y la parotiditis.*
Vacunación contra la meningitis e inclusión en su tratamiento de dexametasona.
Evitar administración de ototóxicos.
Tratamiento de la otitis media recurrente.
No exposición crónica a ruidos de intensidad > 85 dB.

Fuente: Adaptado de (CODEPEH, 1999)

Diseño Metodológico





Esta investigación es de tipo cualitativa y transversal y se enfoca en comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde una perspectiva de los participantes, en un ambiente natural y en relación con el contexto en un momento determinado. En la misma se realizó una entrevista personal, y la observación del entorno.

En cuanto al diseño, el mismo es de tipo observacional pues se limita a medir y analizar las variables sin ejercer control directo sobre las mismas.

La población considerada está constituida por médicos pediatras de la ciudad de Pinamar que trabajan en un Hospital y que tienen como mínimo cinco años de ejercicio de su profesión.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia con un total de ocho profesionales.

En la investigación se consideraron las siguientes variables:

- Edad
- Sexo
- Años de ejercicio en la profesión
- Opinión sobre significado de OEA
- Opinión sobre el estudio de Potenciales Evocados auditivos
- Creencia sobre ubicación anatómica evaluada de ambos estudios
- Creencia de factores de riesgo auditivo
- Percepción sobre pasos a seguir en el protocolo existente.
- Grado de información sobre edad mínima de detección y tratamiento de la hipoacusia

Edad

Sexo: masculino o femenino

Años de ejercicio profesional



Opinión sobre significado de OEA:

Definición conceptual: Idea que tienen las personas sobre el estudio que registra el fenómeno fisiológico que se genera en la cóclea como respuesta a la emisión de un sonido con características específicas predeterminadas.

Definición operacional: Idea que tienen los médicos pediatras en la ciudad de Pinamar, sobre el estudio de que registra el fenómeno fisiológico que se genera en la cóclea como respuesta a la emisión de un sonido con características específicas predeterminada, incluyendo su forma de utilización y valor diagnóstico. El dato se obtiene por entrevista a través de preguntas abiertas.

Opinión sobre el estudio de Potenciales Evocados Auditivos:

Definición conceptual: Idea que tienen las personas sobre el estudio neuro-audiológico que permite evaluar la permeabilidad de la vía nerviosa a lo largo del tronco cerebral.

Definición operacional: Idea que tiene los médicos pediatras sobre el estudio neuro-audiológico que permite evaluar la permeabilidad de la vía nerviosa a lo largo del tronco cerebral, incluyendo su utilización y valor diagnóstico. El dato se obtiene de la entrevista indagando a través de pregunta de formato abierto.

Creencia sobre ubicación anatómica que evaluada en ambos estudios:

Definición conceptual: Idea o pensamiento que se asume como verdadero respecto de qué parte del sistema auditivo evalúan específicamente los estudios antes mencionado. (OEA y PEAT)

Definición operacional: Idea o pensamiento que los médicos pediatras asumen como verdadero respecto de qué parte del sistema auditivo evalúan específicamente los estudios antes mencionado. (OEA y PEAT) en la ciudad de Pinamar. El dato se obtiene a través de la entrevista en pregunta de formato abierto.

Creencia sobre factores de riesgo:

Definición conceptual: Idea o pensamiento que se asume sobre verdadero sobre los diferentes tipos de enfermedades o situaciones que una persona considera que pueden causar hipoacusia.

Definición operacional: Idea o pensamiento que se asume como verdadero sobre los diferentes tipos de enfermedades o situaciones que un médico pediatra considera como causantes de hipoacusia en la ciudad de Pinamar. El dato se obtiene por entrevista a través de preguntas con formato abierto.



Percepción sobre pasos a seguir en el protocolo existente:

Definición conceptual: Forma en que una persona atribuye conocimientos sobre el programa que actualmente rige los pasos que deben seguirse para realizar la evaluación audiológica a los recién nacidos.

Definición operacional: Forma en que un médico pediatra atribuye conocimientos sobre el programa que actualmente rige los pasos que deben seguirse para realizar la evaluación audiológica a los recién nacidos en la ciudad de Pinamar. El dato se obtiene por entrevista en pregunta de formato abierto.

Información sobre edad mínima de detección y tratamiento de la hipoacusia:

Definición conceptual: Conocimiento que tiene una persona sobre la menor edad en la que es posible arribar al diagnóstico de hipoacusia y abordar el tratamiento que el caso requiera.

Definición operacional: Conocimiento que tiene un médico pediatra sobre la menor edad en la que es posible arribar al diagnóstico de hipoacusia y abordar el tratamiento que el caso requiera, en la ciudad de Pinamar. El dato se obtiene de la entrevista a través de preguntas de formato abierto.



A continuación, se presenta el consentimiento informado utilizado en la investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta evaluación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como su rol en ella como participantes.

La presente evaluación es conducida por la Fga. Marina Silvestrone, con el aval de la Universidad Fasta. El objetivo de esta investigación es "Indagar sobre la percepción que tienen los profesionales en pediatría del Hospital, sobre la detección temprana de hipoacusia en Pinamar en 2018".

Si usted accede a participar en este estudio, se pedirá responder preguntas en una entrevista. Esto tomará algunos minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a la entrevista y los resultados de todas ellas serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Todas las entrevistas y estudios son de propiedad de la investigadora y no serán entregadas a los participantes.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta evaluación, conducida por la Fga. Marina Silvestrone. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es "Indagar sobre la percepción que tienen los profesionales en pediatría sobre la detección temprana de hipoacusia en Pinamar en 2018".

Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una entrevista, lo cual tomará algunos minutos. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación son estrictamente confidenciales y no serán usados para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. Los resultados a los que se lleguen en esta evaluación son de propiedad del evaluador y en ningún momento se me dará un informe personalizado. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio puedo contactar a Marina Silvestrone al teléfono 011-15-50505011.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada.

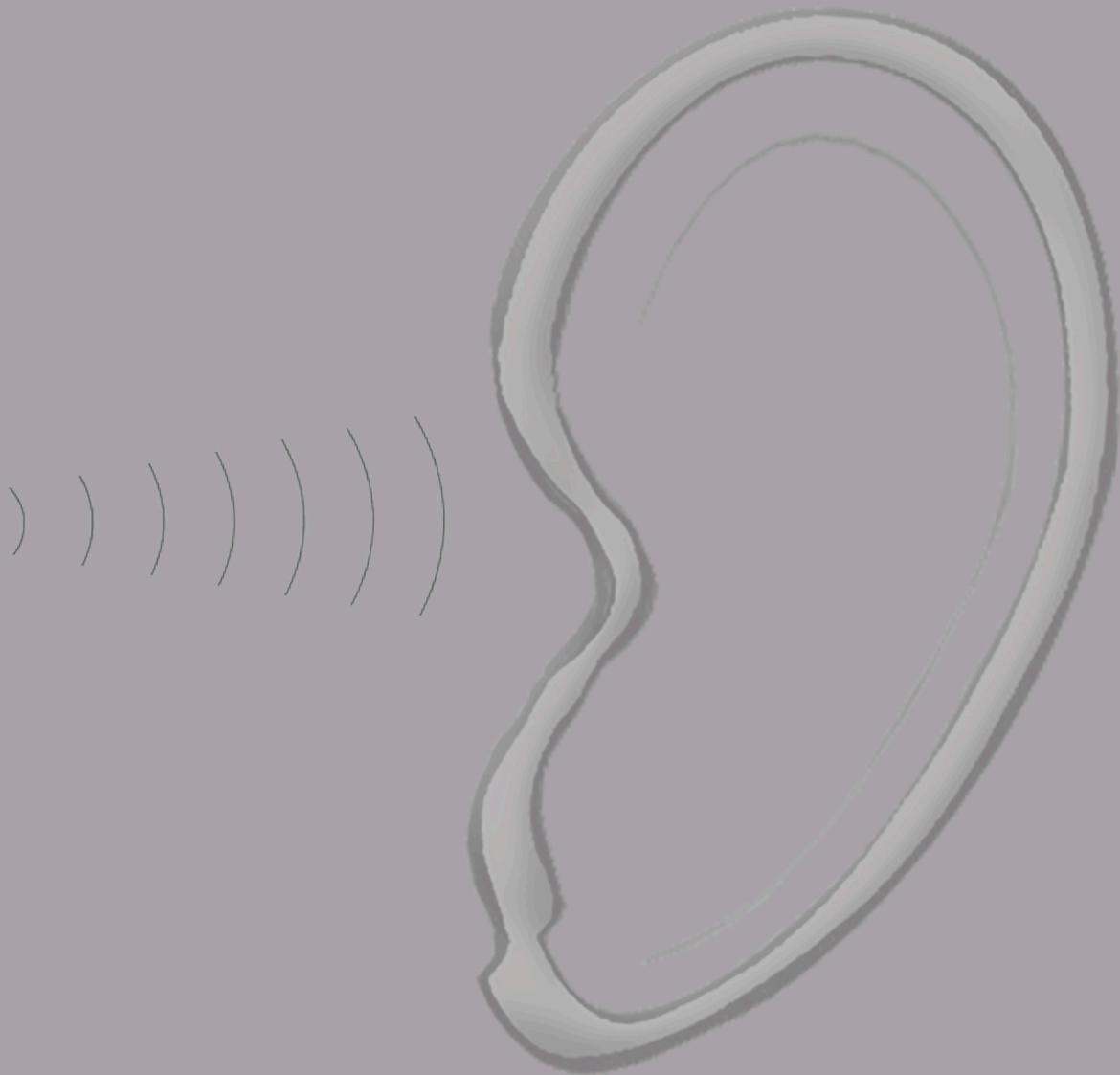
Nombre del participante	Firma del participante	Fecha
-------------------------	------------------------	-------

Cuestionario para profesionales del Hospital Comunitario de Pinamar:

Nombre:
 Edad:
 Profesión:
 Años de ejercicio:
 Fecha: / /

- Qué son las OEAs?
- Qué parte del sistema auditivo evalúan?
- Qué factores de riesgo auditivo conoce? Explícite por qué lo considera así
- Qué pasos seguiría Ud para llevar a cabo una evaluación audiológica a un recién nacido?
- Qué sugiere hacer si recibe a un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba y tuvo, por ejemplo, un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio?
- Qué sugerencia le haría a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEAs con resultado fallido?
- Qué conoce sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado? Por qué?
- Qué considera que evalúan los Potenciales evocados auditivos?
- A qué edad luego del screening neonatal considera que se debería volver a evaluar la audición de un niño?
- Qué especialidades médicas considera que deberían integrar un equipo interdisciplinario para llevar adelante un programa de detección temprana de hipoacusia?
- Hasta qué edad considera que es útil utilizar la prueba de OEAs por sobre otros estudios audiológicos. Por qué?

Análisis de Datos





A continuación, se presenta una caracterización de los profesionales de Salud entrevistados

Nombre: E1
 Edad: 31 años
 Sexo: Femenino
 Profesión: Médico Pediatra
 Años de ejercicio: 5 años
 Fecha: 22 /01/2018

Qué son las OEAs?

Es un estudio que hace de tamizaje o screening para detectar hipoacusias, generalmente detecta de lo que es el oído externo al oído medio.

Qué parte del sistema auditivo evalúan?

Del oído externo al oído medio

Qué factores de riesgo auditivo conoce? Explícite por qué lo considera así

Tenemos Apgar bajo al nacer, por la hipoxemia; después tenemos también familiares con hipoacusia, hiperbilirrubinemia, tóxicos como alcohol en el embarazo, también las TORCHS, las enfermedades...tenemos también la hiperbilirrubinemia, no sé si lo había dicho...; medicamentos, ototóxicos o más de 5 días en ARM, que también es un factor de riesgo u otras medicaciones ototóxicas.

Qué pasos seguiría Ud para llevar a cabo una evaluación audiológica a un recién nacido?

Primero se hacen las Otoemisiones de base, si dá patológica, generalmente, porque a veces tienen líquido en el oído, se vuelven a repetir y en el caso de que esté patológico ya se llega a los potenciales.

Qué sugiere hacer si recibe a un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba y tuvo, por ejemplo, un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio?

En realidad depende del valor pero haría los potenciales.

Qué sugerencia le haría a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEAs con resultado fallido?

Que se haga de nuevo otro estudio.

Qué conoce sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado? Por qué?

Y...se recomienda que antes de los 6 meses ya digamos, se haga el diagnóstico, para a los 6 meses poder implantar, poner el implante.

Qué considera que evalúan los Potenciales evocados auditivos?

Y lo que más que nada evalúa es el tema de la hipoacusia, ver que no tenga una sordera o una disminución de la audición; justamente se trata de detectar, como decíamos, los posibles pacientes que tienen factores de riesgo, cuál de ellos pueden llegar a tener, digamos, una disminución de la audición para intervenir adecuadamente en un tiempo oportuno.

A qué edad luego del screening neonatal considera que se debería volver a evaluar la audición de un niño?

Y bueno eso depende, digamos, uno como ya viendo al paciente en el examen clínico. En realidad hay ciertas pautas que tenemos los pediatras que según los distintos meses, que los tienen que ir cumpliendo. Si a partir digamos de 0 a 6 o de 6 a 12 meses aparece alguna de estas pautas antes se manda. Obviamente siempre hay que ver que no tenga factores de riesgo porque también se manda o se hacen nuevos estudios, bien de control, no solo si tiene o no tiene alguna pauta no lograda.

Qué especialidades médicas considera que deberían integrar un equipo interdisciplinario para llevar adelante un programa de detección temprana de hipoacusia?

El pediatra, el otorrino, el fonoaudiólogo y tiene que tener un equipo de estimulación temprana también, que esté capacitado para llevar a cabo el tema de la gente que tiene hipoacusia.

Hasta qué edad considera que es útil utilizar la prueba de OEAs por sobre otros estudios audiológicos.

Por qué?

Y mirá...generalmente hasta el año yo consideraría que es oportuna, ya después del año y consideraría que por ahí hay otros métodos que son un poquito más específicos como para poder detectarlos,

igual...generalmente uno a veces los chicos se pasan de esta edad y llega a un punto entre dos o tres años

que ahí vemos, digamos...que ya vieron que no cumplieron el lenguaje o ahí se detecta que el chico por ahí

pone la tele alta o es donde más se detecta que ahí ya generalmente se manda al otorrino y le piden a

veces la impedancia directamente o de acuerdo a si tienen muchos factores de riesgo, los potenciales

también, pero otoemisiones ya no.



Nombre: E2
Edad: 48 años
Sexo: Femenino
Profesión: Médico Pediatra
Años de ejercicio: 28 años
Fecha: 23 / 01 /2018

Qué son las OEAs?

Un método de screening para pesquisar groseramente la audición de un recién nacido.

Qué parte del sistema auditivo evalúan?

La parte...no sé como se llama...la parte aérea.

Qué factores de riesgo auditivo conoce? Explícite por qué lo considera así.

Antecedentes familiares de hipoacusia congénita, uso de antibióticos, gentamicina, aminoglucósidos específicamente, hiperbilirrubinemia, infecciones congénitas, síndromes congénitos, infecciones del sistema nervioso central.

Qué pasos seguiría Ud para llevar s cabo una evaluación audiológica a un recién nacido?

Indico Otoemisiones acústicas y si hace falta, potenciales evocados auditivos.

Qué sugiere hacer si recibe a un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba, por ejemplo, un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio?

Indicaría potenciales evocados auditivos.

Qué sugerencia le haría a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEAs con resultado fallido?

Que la repita

Qué conoce sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado? Por qué?

Creería que no antes de los 6 meses, no sé por qué.

Qué considera que evalúan los Potenciales evocados auditivos?

La transmisión nerviosa

A qué edad luego del screening neonatal considera que se debería volver a evaluar la audición de un niño?

No lo sé

Qué especialidades médicas considera que deberían integrar un equipo interdisciplinario para llevar adelante un programa de detección temprana de hipoacusia?

El pediatra, una fonoaudióloga, un neurólogo, una estimuladora, o podría ser un terapeuta ocupacional.

Hasta qué edad considera que es útil utilizar la prueba de OEAs por sobre otros estudios audiológicos. Por qué?

No lo sé



Nombre: E3
Edad: 45 años
Sexo: Masculino
Profesión: Médico Pediatra
Años de ejercicio: 20 años
Fecha: 24 /01 /2018

Qué son las OEAs?

Las otoemisiones acústicas es un estudio que se hace por ley inclusive, para detectar en forma precoz la hipoacusia en chicos recién nacidos fundamentalmente.

Qué parte del sistema auditivo evalúan?

Con las otoemisiones acústicas se evalúa todo lo que es el sistema de transmisión y conducción del sonido.

Qué factores de riesgo auditivo conoce? Explícite por qué lo considera así

Factores de riesgo de hipoacusia hay varios tipos entre los cuales tienen que ver mucho la parte por un lado hereditaria o congénita, por otro lado las enfermedades durante el embarazo, enfermedades infecciosas sobre todo, por ejemplo la rubéola, y a nivel post nacimiento, en el período neonatal, también los cuadros de infecciones o sepsis, los cuadros de ictericia con luminoterapia, son por ahí los más frecuentes que pueden traer trastornos de audición.

Qué pasos seguiría Ud para llevar a cabo una evaluación audiológica a un recién nacido?

El screening neonatal se pide como parte de los controles de salud, ya están normatizados, así que la idea es pedirlos en la primera recepción del primer nacido, con el primer control, y si no está pedido porque por ahí tiene un control anterior, pedirlo en ese momento, en el segundo control, en el tercero, lo antes posible.

Qué sugiere hacer si recibe a un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba y tuvo, por ejemplo, un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio?

La idea es volver a hacer las emisiones acústicas y por protocolo hacer los potenciales evocados por más que esa segunda emisiones hayan salido normal.

Qué sugerencia le haría a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEAs con resultado fallido?

Le diría que repita la prueba.

Qué conoce sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado? Por qué?

La verdad mucho, mucho no conocemos porque es más terreno del especialista, sí lo que sabemos es que cuanto antes se inicie el tratamiento, mucho mejor y que actualmente hay tratamientos para chicos cada vez más chicos con intervenciones quirúrgicas o no dependiendo de cada caso.

Qué considera que evalúan los Potenciales evocados auditivos?

Los potenciales evocados auditivos lo que analizan o lo que evalúan justamente es la respuesta a nivel cerebral, ya todo lo que tiene que ver con la parte de vías periféricas o o vía central a nivel nervioso y es el origen de la interpretación del sonido a nivel cerebral, básicamente eso.

A qué edad luego del screening neonatal considera que se debería volver a evaluar la audición de un niño?

Con unas emisiones acústicas normales de recién nacido, yo considero que por ahí la etapa previa al ingreso al jardín o sea entre los dos o tres años sería genial tener un nuevo chequeo

Qué especialidades médicas considera que deberían integrar un equipo interdisciplinario para llevar adelante un programa de detección temprana de hipoacusia?

Especialidades médicas: Empezando por fonoaudiología, pediatría, otorrinolaringología, seguramente estimulación temprana y puede ser psicología también.

Hasta qué edad considera que es útil utilizar la prueba de OEAs por sobre otros estudios audiológicos. Por qué?

No lo sé.



Nombre: E4
Edad: 40
Sexo: Femenino
Profesión: Médico Pediatra
Años de ejercicio: 17 años
Fecha: 28 / 01 /2018

Qué son las OEAs?

Las otoemisiones acústicas son un estudio de screening para evaluar la audición de oído externo digamos y parte de vía interna.

Qué parte del sistema auditivo evalúan?

Evalúan oído externo he oído interno parcialmente

Qué factores de riesgo auditivo conoce? Explícite por qué lo considera así.

La hiperbilirrubinemia, la prematurez, la hipoxemia, el uso de antibióticos, que más...infecciones perinatales y post-natales. No me acuerdo más.

Qué pasos seguiría Ud para llevar s cabo una evaluación audiológica a un recién nacido?

Idealmente se realizan las otoemisiones acústicas previo al alta de maternidad como para no perder la evaluación de ese paciente, en caso de que no lo haya realizado se le indica realización de otoemisiones acústicas en el primer control de salud y una vez que es evaluado, de acuerdo al diagnóstico, el profesional decide si requiere una repetición de las otoemisiones o algún estudio un poco más específico.

Qué sugiere hacer si recibe a un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba y tuvo, por ejemplo, un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio?

Lo vuelvo a evaluar

Qué sugerencia le haría a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEAs con resultado fallido?

Lo derivo al especialista.

Qué conoce sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado? Por qué?

No lo sé

Qué considera que evalúan los Potenciales evocados auditivos?

Estudian la integridad del tronco en cuanto a lo que es la transmisión digamos central de la vía auditiva.

A qué edad luego del screening neonatal considera que se debería volver a evaluar la audición de un niño?

Antes del ingreso a la escuela.

Qué especialidades médicas considera que deberían integrar un equipo interdisciplinario para llevar adelante un programa de detección temprana de hipoacusia?

Gineco-obstetras, neonatólogos, pediatras, fonoaudiólogos, terapistas ocupacionales, estimuladoras tempranas, neurólogo, infectólogo.

Hasta qué edad considera que es útil utilizar la prueba de OEAs por sobre otros estudios audiológicos. Por qué?

No sé



Nombre: E5
Edad: 61 años
Sexo: Femenino
Profesión: Médico Pediatra
Años de ejercicio: 30 años
Fecha: 30 /01 /2018

Qué son las OEAs?

Es el eco que manda el oído para ver si funciona el oído medio, la membrana timpánica. En realidad no te sé la definición tal cual pero es como que mandás un eco y la recepción que tenés es de acuerdo a la audición

Qué parte del sistema auditivo evalúan?

El oído medio

Qué factores de riesgo auditivo conoce? Explícite por qué lo considera así.

La rubeola congénita es un factor de riesgo. Hay otras virosis que no están todavía estudiadas que también pueden tener sordera como factores de riesgo. Y después las sorderas congénitas por causas múltiples.

Qué pasos seguiría Ud para llevar a cabo una evaluación audiológica a un recién nacido?

Indicaría que se haga otoemisiones acústicas.

Qué sugiere hacer si recibe a un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba y tuvo, por ejemplo, un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio?

Potenciales evocados

Qué sugerencia le haría a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEAs con resultado fallido?

Repetir la prueba y de acuerdo a como dé esta, potenciales evocados.

Qué conoce sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado? Por qué?

No sé exactamente de haberlo estudiado, pero he tenido pacientes que después del año los equipan.

Qué considera que evalúan los Potenciales evocados auditivos?

Evalúan parte de la audición

A qué edad luego del screening neonatal considera que se debería volver a evaluar la audición de un niño?

Al ingreso escolar

Qué especialidades médicas considera que deberían integrar un equipo interdisciplinario para llevar adelante un programa de detección temprana de hipoacusia?

Pediatría, fonoaudiología y otorrinolaringología. Eventualmente neurología también

Hasta qué edad considera que es útil utilizar la prueba de OEAs por sobre otros estudios audiológicos. Por qué?

Imagino que útil hasta los 6 meses porque después hay otros métodos para evaluarlos. Cuanto más chiquitos mejor



Nombre: E6
Edad: 45 años
Sexo: Femenino
Profesión: Médico Pediatra
Años de ejercicio: 17 años
Fecha: 30 /01 /2018

Qué son las OEAs?

Es un screening auditivo pre-coclear que censa la parte no neurológica.

Qué parte del sistema auditivo evalúan?

El estudio no evalúa el nervio auditivo, evalúa todo lo previo.

Qué factores de riesgo auditivo conoce? Explícite por qué lo considera así.

La bilirrubina alta, las determinadas drogas recibidas por la madre durante el embarazo, determinadas infecciones durante el embarazo, etc.

Qué pasos seguiría Ud para llevar s cabo una evaluación audiológica a un recién nacido?

Primero serían las otoemisiones acústicas si es posible antes de retirarse de la maternidad y en el caso de tener factores de riesgo ya tendríamos que pedir estudios más específicos para evaluar ya el nervio auditivo.

Qué sugiere hacer si recibe a un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba y tuvo, por ejemplo, un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio?

Hay que derivarlo para pedir los potenciales evocados para evaluar lo neurológico.

Qué sugerencia le haría a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEAs con resultado fallido?

Se tiene que retestear pasado un determinado tiempo, porque también existen condiciones como por ejemplo catarro de vías aéreas superiores u otras cosas así que pueden falsear el resultado.

Qué conoce sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado? Por qué?

Antes del año, cualquier edad. Cuanto más pronto sea el equipamiento, mejor.

Qué considera que evalúan los Potenciales evocados auditivos?

Evalúan la vía neurológica auditiva.

A qué edad luego del screening neonatal considera que se debería volver a evaluar la audición de un niño?

Si no tiene ninguna causa predisponente y el chico no tiene ningún signo que indique que puede tener una hipoacusia, en realidad depende de las evaluaciones del consultorio.

Qué especialidades médicas considera que deberían integrar un equipo interdisciplinario para llevar adelante un programa de detección temprana de hipoacusia?

Pediatra y fonoaudióloga

Hasta qué edad considera que es útil utilizar la prueba de OEAs por sobre otros estudios audiológicos. Por qué?

Para mí antes del año es válido. después va no.



Nombre: E7
Edad: 62 años
Profesión: Médico Pediatra
Años de ejercicio: 38 años
Fecha: 05 /02 /2018

Qué son las OEAs?

El estudio que se hace para la evaluación de la audición temprana.

Qué parte del sistema auditivo evalúan?

No tengo precisión.

Qué factores de riesgo auditivo conoce? Explícite por qué lo considera así.

Hay muchos factores, entre las más frecuentes hiperbilirrubinemia, tóxicos medicamentosos que a veces se utilizan tanto en la madre como en el recién nacido...eso

Qué pasos seguiría Ud para llevar s cabo una evaluación audiológica a un recién nacido?

Las emisiones sino o eventualmente potenciales evocados, hablandolo con la fonoaudióloga para ver si realmente es necesario utilizar ese segundo estudio.

Qué sugiere hacer si recibe a un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba y tuvo, por ejemplo, un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio?

Y ya ahí empezamos a estudiarlo más completamente con una consulta neonatal, con una consulta neurológica, otorrinolaringológica, pero fundamentalmente para ver si hay compromiso de origen central.

Qué sugerencia le haría a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEAs con resultado fallido?

Que hay que repetirlo y posteriormente evaluarlo con un estudio diferente.

Qué conoce sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado? Por qué?

No, no conozco.

Qué considera que evalúan los Potenciales evocados auditivos?

No sabe/ no contesta

A qué edad luego del screening neonatal considera que se debería volver a evaluar la audición de un niño?

Al mes.

Qué especialidades médicas considera que deberían integrar un equipo interdisciplinario para llevar adelante un programa de detección temprana de hipoacusia?

Bueno... el pediatra, la terapeuta ocupacional, fonoaudióloga, psicóloga o alguien capacitado en atención primaria para cubrir ese rol.

Hasta qué edad considera que es útil utilizar la prueba de OEAs por sobre otros estudios audiológicos. Por qué?

Y entiendo que el primer mes de vida es para este estudio y después habrá que ver que estudio complementario hacer.



Nombre: E8
Edad: 42 años
Sexo: Femenino
Profesión: Médico Pediatra
Años de ejercicio: 7 años
Fecha: 05 /02 /2018

Qué son las OEAs?

Otoemisiones acústica es un sistema de detección temprana de la hipoacusia en el recién nacido.

Qué parte del sistema auditivo evalúan?

Coclear, vestibular

Qué factores de riesgo auditivo conoce? Explícite por qué lo considera así.

Bueno...hijo de madre hipoacúsica, que haya tenido una meningitis, o que haya tenido una infección de nacimiento, una sepsis, recién nacido prematuro, que tenga ictericia.

Qué pasos seguiría Ud para llevar s cabo una evaluación audiológica a un recién nacido?

Le indicaría otras otoemisiones a los dos meses, o cuatro meses, 6 meses... según la patología de base.

Qué sugiere hacer si recibe a un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba y tuvo, por ejemplo, un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio?

Se realiza el estudio en dos oportunidades más.

Qué sugerencia le haría a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEAs con resultado fallido?

Le diría que se haga otra prueba.

Qué conoce sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado? Por qué?

En realidad, por casos que he visto, a partir de cuando empieza la edad del lenguaje más desarrollado. Cuando uno detecta que la alteración no es del lenguaje, por ahí se manda a la fonoaudióloga y después al especialista del otorrino. Creo que a partir de los 3 años.

Qué considera que evalúan los Potenciales evocados auditivos?

No lo se

A qué edad luego del screening neonatal considera que se debería volver a evaluar la audición de un niño?

Antes del tercer año

Qué especialidades médicas considera que deberían integrar un equipo interdisciplinario para llevar adelante un programa de detección temprana de hipoacusia?

Estimulación temprana, fonoaudiología, neurología infantil, después una terapeuta ocupacional y el pediatra obviamente.

Hasta qué edad considera que es útil utilizar la prueba de OEAs por sobre otros estudios audiológicos. Por qué?

Creo que antes del tercer año, como decía antes, porque esto evalúa la parte auditiva y la otra conductiva que se da más por las infecciones respiratorias más que nada.



A continuación, se detalla el análisis de las respuestas obtenidas a través del cuestionario de formato abierto aplicado a los médicos pediatras:

1- Información sobre las OEA

E1-• Es un estudio que hace de tamizaje o screening para detectar hipoacusias, generalmente detecta de lo que es el oído externo al oído medio.
E2- • Un método de screening para pesquisar groseramente la audición de un recién nacido
E3- • Las otoemisiones acústicas es un estudio que se hace por ley inclusive, para detectar en forma precoz la hipoacusia en chicos recién nacidos fundamentalmente.
E4- • Las otoemisiones acústicas son un estudio de screening para evaluar la audición de oído externo digamos y parte de vía interna.
E5- • Es el eco que manda el oído para ver si funciona el oído medio, la membrana timpánica. En realidad no te sé la definición tal cual pero es como que mandás un eco y la recepción que tenés es de acuerdo a la audición
E6- • Es un screening auditivo pre-coclear que censa la parte no neurológica.
E7- • El estudio que se hace para la evaluación de la audición temprana.
E8- • Otoemisiones acústica es un sistema de detección temprana de la hipoacusia en el recién nacido.

Las Otoemisiones son vibraciones acústicas emitidas por las células ciliadas de la cóclea. Pueden originarse en forma espontánea o ser provocadas. Su presencia es indicadora de audición normal o pérdida leve.

Las respuestas a esta pregunta fueron en general bastante similares entre sí. Solo uno de los entrevistados hizo referencia al fenómeno físico-acústico como definición de OEA. El resto asoció la pregunta directamente al estudio que registra este fenómeno y la utilización clínica del mismo.

Nube de palabras 1: Información sobre las OEA



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación



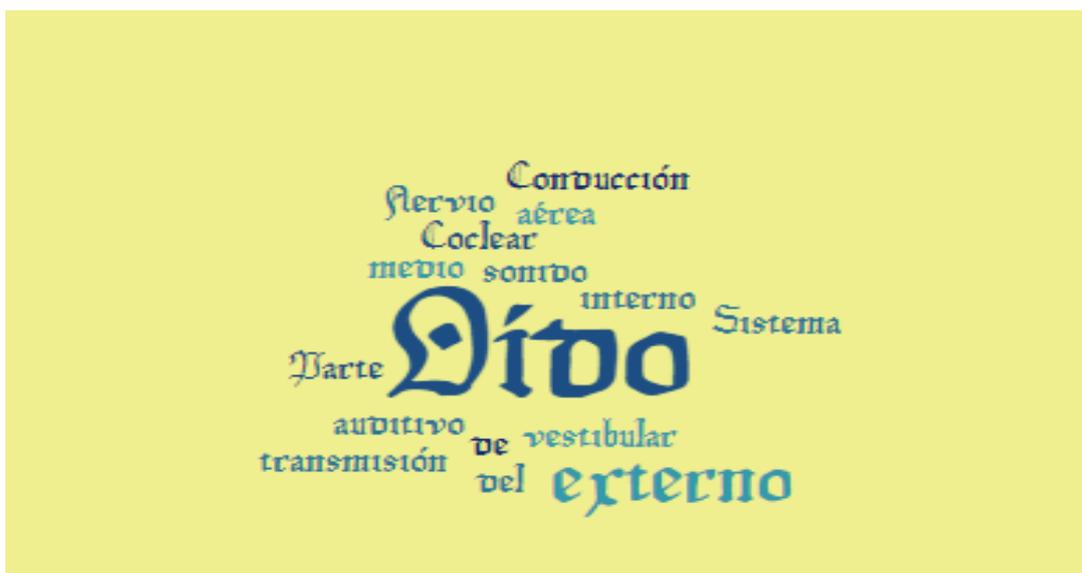
2- Parte del sistema auditivo que evalúan

E1- • Del oído externo al oído medio
E2- • La parte...no sé como se llama...la parte aérea .
E3- • Con las otoemisiones acústicas se evalúa todo lo que es el sistema de transmisión y conducción del sonido .
E4- • Evalúan oído externo y oído interno parcialmente
E5- • El oído medio
E6- • El estudio no evalúa el nervio auditivo , evalúa todo lo previo.
E7- • No tengo precisión.
E8- • Coclear , vestibular

El registro de otoemisiones acústicas pone en evidencia la actividad de las células ciliadas que se encuentran en la cóclea. Para que la prueba sea exitosa es requisito que el conducto auditivo externo no presente obstrucciones como ser presencia de cerúmen, del mismo modo que para la correcta transmisión del sonido desde la membrana timpánica hasta la ventana redonda, es necesario que no haya presencia de moco, lo que cambia las características vibratorias del sonido, las enlentece y genera una prueba fallida que requiere una reevaluación.

En el caso de esta pregunta solo dos de los entrevistados pudieron responder la localización anatómica de las Otoemisiones acústicas con precisión.

Nube de palabras 2: Parte del sistema auditivo que evalúan las OEA



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación



3- Factores de riesgo auditivo que conoce

E1- • Tenemos **Apgar** bajo al nacer, por la **hipoxemia**; después tenemos también **familiares con hipoacusia**, **hiperbilirrubinemia**, **tóxicos** como alcohol en el embarazo, también las **TORCHS**, las enfermedades...tenemos también la **hiperbilirrubinemia**, no sé si lo había dicho...; medicamentos, , **ototóxicos** o más de **5 días en ARM**, que también es un factor de riesgo u otras medicaciones ototóxicas

E2- • **Antecedentes familiares** de hipoacusia congénita, uso de **antibióticos**, gentamicina, **aminoglucósidos** específicamente, **hiperbilirrubinemia**, **infecciones congénitas**, **síndromes congénitos**, infecciones del sistema nervioso central

E3- • Factores de riesgo de hipoacusia hay varios tipos entre los cuales tienen que ver mucho la parte por un lado **hereditaria** o **congénita**, por otro lado las enfermedades durante el embarazo, **enfermedades infecciosas** sobre todo, por ejemplo la **rubéola**, y a nivel post nacimiento, en el período neonatal, también los cuadros de infecciones o **sepsis**, los cuadro de **ictericia** con **luminoterapia**, son por ahí los más frecuentes que pueden traer trastornos de audición.

E4- • La **hiperbilirrubinemia**, la **prematurez**, la **hipoxemia**, el uso de **antibióticos**, que más...**infecciones** perinatales y post-natales. No me acuerdo más.

E5- • La **rubeola** congénita es un factor de riesgo. Hay otras virosis que no están todavía estudiadas que también pueden tener sordera como factores de riesgo. Y después las **sorderas congénitas** por causas múltiples.

E6- • La **bilirrubina** alta, las determinadas **drogas** recibidas por la madre durante el embarazo, determinadas **infecciones** durante el embarazo, etc.

E7- • Hay muchos factores, entre las más frecuentes **hiperbilirrubinemia**, **tóxicos** medicamentosos que a veces se utilizan tanto en la madre como en el recién nacido...eso.

E8- • Bueno...hijo **de madre hipoacúsica**, que haya tenido una **meningitis**, o que haya tenido una **infección** de nacimiento, una **sepsis**, recién nacido **prematuro**, que tenga **ictericia**.

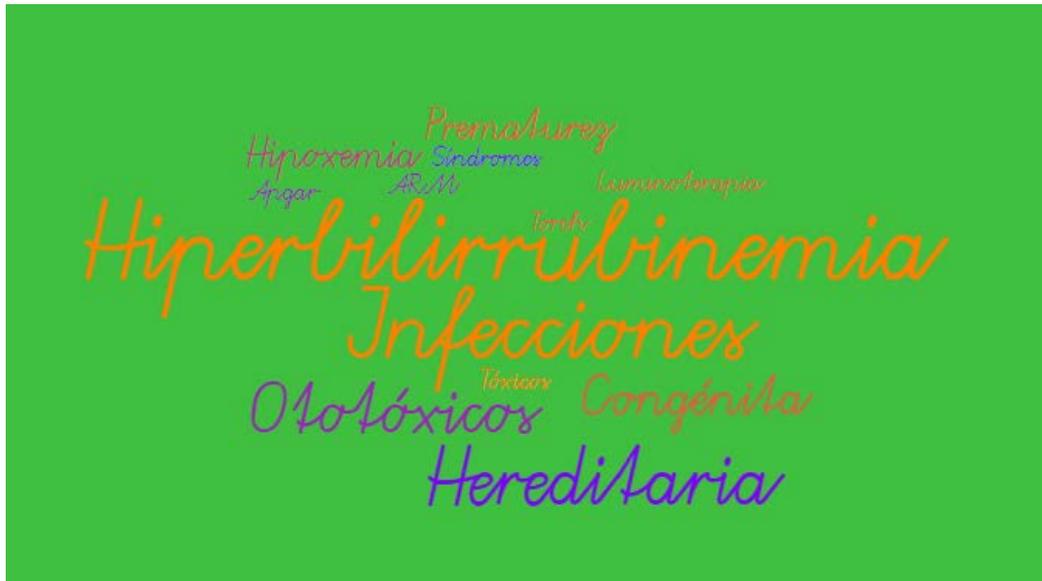
Los factores que pueden considerarse como posibles o potenciales causantes de hipoacusia son numerosos y pueden presentarse en diferentes momentos de la vida de una persona, como ya vimos existen causas de tipo hereditaria, congénita, peri-natales y post-natales e inclusive algunas hipoacusia asociadas a síndromes o enfermedades congénitas son de aparición tardía.

En esta pregunta hubo respuestas variadas, algunos casos solo mencionaron dos o tres factores de riesgo de una lista que, como se vio, es muy extensa. Otros profesionales pudieron nombrar una cantidad mayor de factores de riesgo, pero ninguno pudo dar una respuesta completa.

Sobre la pregunta de por qué lo considera así, ninguno de los entrevistados respondió.



Nube de palabras 3: **Factores de riesgo de hipoacusia**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación



4- Pasos que seguiría para llevar a cabo una evaluación audiológica a un recién nacido.

E1- • Primero se hacen las **Otoemisiones** de base, si dá patológica, generalmente, porque a veces tienen líquido en el oído, se vuelven a **repetir** y en el caso de que esté patológico ya se llega a los **potenciales**.

E2- • Indico **Otoemisiones acústicas** y si hace falta, **potenciales evocados auditivos**.

E3- • El **screening** neonatal se pide como parte de los controles de salud, ya están normatizados como ley, así que la idea es pedirlos en la primera recepción del primer nacido, con el primer control, y si no está pedido porque por ahí tiene un control anterior, pedirlo en ese momento, en el segundo control, en el tercero, lo antes posible.

E4- • Idealmente se realizan las **otoemisiones acústicas** previo al alta de maternidad como para no perder la evaluación de ese paciente, en caso de que no lo haya realizado se le indica realización de otoemisiones acústicas en el primer control de salud y una vez que es evaluado, de acuerdo al diagnóstico, el profesional decide si requiere una repetición de las otoemisiones o algún **estudio** un poco **más específico**

E5- • Indicaría que se haga **otoemisiones acústicas**.

E6- • Primero serían las **otoemisiones acústicas** si es posible antes de retirarse de la maternidad y en el caso de tener factores de riesgo ya tendríamos que pedir estudios más específicos para **evaluar** ya **el nervio auditivo**.

E7- • Las **emisiones** sino o eventualmente **potenciales evocados**, hablandolo con la fonoaudióloga para ver si realmente es necesario utilizar ese segundo estudio.

E8- • Le indicaría otras **otoemisiones** a los dos meses, o cuatro meses, 6 meses... según la patología de base.

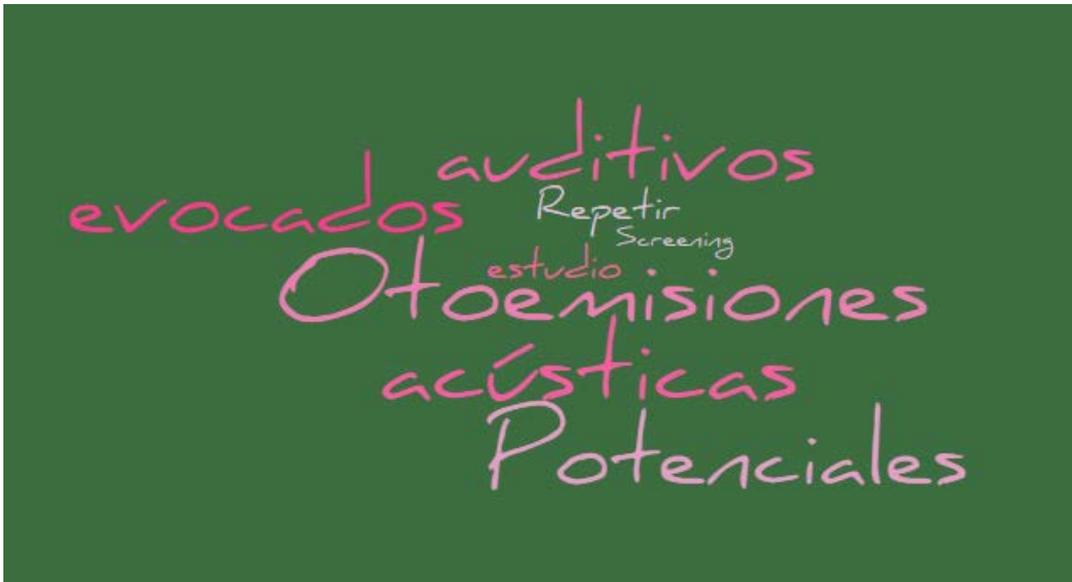
El protocolo vigente de screening audiológico neonatal propone una serie de pasos que deben cumplirse en función de determinadas variables que hacen que un paciente sea considerado “de riesgo” o no y que determina la necesidad de reevaluar, o profundizar el examen con otros estudios, además de las Otoemisiones acústicas.

En el caso de esta pregunta se pone de manifiesto que los médicos pediatras han incorporado en sus rutinas de trabajo y exámenes de los recién nacidos, el tamizaje audiológico, por lo que se podría inferir que todos indican la realización de la prueba de Otoemisiones acústicas en los primeros meses de vida del niño.

En las respuestas también se puede apreciar que todos hicieron mención del estudio de OEA y eventualmente de los Potenciales evocados auditivos, pero nadie profundiza sobre situaciones que determinen que sea suficiente considerar que el screening está completo o cuáles son los casos que ameritan derivar a Potenciales evocados auditivos, a una nueva evaluación o controles audiológicos en determinado tiempo o por qué.



Nube de palabras 4: **Pasos a seguir para evaluación audiológica en recién nacidos con prueba de OEA con resultado fallido**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación



5-Pasos sugeridos al recibir un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba y tuvo un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio

E1- • En realidad depende del valor pero haría los **potenciales**.

E2- • Indicaría **potenciales evocados auditivos**.

E3- • La idea es volver a hacer las **emisiones acústicas** y por protocolo hacer los potenciales evocados por más que esa segunda emisiones hayan salido normal.

E4- • Lo **vuelvo a evaluar**

E5- • **Potenciales evocados**

E6- • Se tiene que **retestear** pasado un determinado tiempo, porque también existen condiciones como por ejemplo catarro de vías aéreas superiores u otras cosas así que pueden falsear el resultado.

E7- • Y ya ahí empezamos a **estudiarlo más completamente** con una consulta neonatal, con una consulta neurológica, otorrinolaringológica, pero fundamentalmente para ver si hay compromiso de origen central

E8- • Se realiza el **estudio en dos oportunidades más**

La hiperbilirrubinemia es uno de los factores de riesgo de hipoacusia post-natal. El protocolo vigente establece que en los casos en que el paciente presente valores iguales o superiores a 19mg de bilirrubina en sangre, requieran o no exsanguineotransfusión o bien valores menores pero que su tratamiento requiera de 5 o más días en luminoterapia, se debe solicitar el estudio de potenciales evocados auditivos para realizar el estudio completo de la vía auditiva que incluya además del componente coclear, la vía nerviosa retrococlear que no logra ser evaluada a través de las Otoemisiones acústicas.

Las respuestas obtenidas de las entrevistas se reparten en un 50% que entiende necesario evaluar con potenciales evocados auditivos y el otro 50% que propone una derivación a especialista o bien la repetición de la prueba de Otoemisiones acústicas.



Nube de palabras 5: Pasos sugeridos al recibir un niño que fue evaluado con OEA, con resultado positivo de la prueba y tuvo un pico de hiperbilirrubinemia posterior al estudio



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación



6- Sugerencias a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEA con resultado fallido

E1- • Que se haga de nuevo otro estudio .
E2- • Que la repita
E3- • La verdad mucho, mucho no conocemos porque es más terreno del especialista, sí lo que sabemos es que cuanto antes se inicie el tratamiento, mucho mejor y que actualmente hay tratamientos para chicos cada vez más chicos con intervenciones quirúrgicas o no dependiendo de cada caso.
E4- • Lo derivo al especialista.
E5- • Repetir la prueba y de acuerdo a como dé esta, potenciales evocados .
E6- • Se tiene que retestear pasado un determinado tiempo, porque también existen condiciones como por ejemplo catarro de vías aéreas superiores u otras cosas así que pueden falsear el resultado.
E7- • Que hay que repetirlo y posteriormente evaluarlo con un estudio diferente.
E8- • Le diría que se haga otra prueba .

Tal como indica el protocolo si un niño no pasó la primera prueba de OEA y no es un paciente considerado de riesgo de padecer hipoacusia, lo que debe indicarse es la repetición de la prueba, previa consulta con otorrinolaringología para descartar obstrucción del conducto auditivo externo y solicitar la prueba de reflejos acústicos y timpanometría para evaluar que el motivo de no haber pasado la prueba sea por patología que comprometa al oído medio.

En esta pregunta las respuestas de los entrevistados son unánimes en proponer el retesteo del paciente con el estudio de Otoemisiones acústicas.

Nube de palabras 6: **Sugerencias a un padre/madre cuyo niño registra una única prueba de OEA con resultado fallido**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación



7- Conocimiento sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado

E1- • Y...se recomienda que antes de los 6 meses ya digamos, se haga el diagnóstico, para a los 6 meses poder implantar, poner el implante.
E2- • Creería que no antes de los 6 meses , no sé por qué.
E3- • Con unas emisiones acústicas normales de recién nacido, yo considero que por ahí la etapa previa al ingreso al jardín o sea entre los dos o tres años sería genial tener un nuevo chequeo
E4- • No lo sé
E5- • No sé exactamente de haberlo estudiado, pero he tenido pacientes que después del año los equipan.
E6- • Antes del año , cualquier edad. Cuanto más pronto sea el equipamiento, mejor.
E7- • No, no conozco .
E8- • En realidad, por casos que he visto, a partir de cuando empieza la edad del lenguaje más desarrollado. Cuando uno detecta que la alteración no es del lenguaje, por ahí se manda a la fonoaudióloga y después al especialista del otorrino. Creo que a partir de los 3 años .

Los avances de la tecnología han permitido que un niño con diagnóstico de hipoacusia neurosensorial confirmado pueda recibir ayuda protésica desde muy corta edad. Actualmente hay lugares en los que se ha logrado arribar al diagnóstico alrededor de los tres meses y equipar al paciente ya sea con audífono o inclusive con un implante coclear a los 6 meses de edad.

En esta pregunta los profesionales más jóvenes respondieron con información más precisa, el resto no tenía certeza y respondieron por creencia o información desactualizada.

Nube de palabras 7: Conocimiento sobre la edad mínima a la que puede equiparse a un niño con diagnóstico de hipoacusia confirmado



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación



8- Información sobre potenciales evocados auditivos

E1- • Y lo que más que nada evalúa es el tema de la **hipoacusia**, ver que no tenga una sordera o una disminución de la audición; justamente se trata de detectar, como decíamos, los posibles pacientes que tienen factores de riesgo, cuál de ellos pueden llegar a tener, digamos, una disminución de la audición para intervenir adecuadamente en un tiempo oportuno.

E2- • La **transmisión nerviosa**

E3- • Los potenciales evocados auditivos lo que analizan o lo que evalúan justamente es la **respuesta a nivel cerebral**, ya todo lo que tiene que ver con la parte de vías periféricas o **vía central** a nivel nervioso y es el origen de la interpretación del sonido a nivel cerebral, básicamente eso.

E4- • Estudian la **integridad del tronco** en cuanto a lo que es la transmisión digamos central de la vía auditiva.

E5- • Evalúan **parte de la audición**.

E6- • Evalúan la **vía neurológica auditiva**.

E7- • **No sabe/ no contesta**

E8- **No lo sé**

El estudio de Potenciales Evocados Auditivos de Tronco consiste de una prueba objetiva ya que permite evaluar el estado auditivo estudiando la respuesta del nervio coclear (par VIII), tronco cerebral y corteza auditiva de un paciente sin necesidad de su colaboración o cooperación activa.

En esta pregunta el 50 % respondió correctamente y el resto no supo o bien no respondió con especificidad.

Nube de palabras 8: Información sobre potenciales evocados auditivos



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación



9- Reevaluación audiológica

E1- • Y bueno eso depende, digamos, uno como va viendo al paciente en el **examen clínico**. En realidad hay ciertas **pautas** que tenemos los pediatras que según los distintos meses, que los tienen que ir cumpliendo. Si a partir digamos de 0 a 6 o de 6 a 12 meses aparece alguna de estas pautas antes se manda. Obviamente siempre hay que ver que no tenga factores de riesgo porque también se manda o se hacen nuevos estudios, bien de control, no solo si tiene o no tiene alguna pauta no lograda.

E2- • **No lo sé**

E3- • Esto debería hacerse cuando el paciente está por **ingresar a la escuela**, en primer grado.

E4- • Antes del **ingreso a la escuela**.

E5- • Al **ingreso escolar**

E6- • Si no tiene ninguna causa predisponente y el chico no tiene ningún signo que indique que puede tener una hipoacusia, en realidad **depende** de las evaluaciones del consultorio.

E7- • **Al mes**.

E8- • **Antes del tercer año**.

De acuerdo a lo que establece el protocolo luego de realizado el screening audiológico neonatal y no presentando el paciente antecedentes que lo conviertan en un paciente de riesgo de padecer hipoacusia, se aconseja una reevaluación audiológica a los 12 meses de edad. Para esta evaluación se utilizan estudios como la timpanometría, los reflejos acústicos y la audiometría por juego o por refuerzo visual.

Nube de palabras 9 Reevaluación audiológica

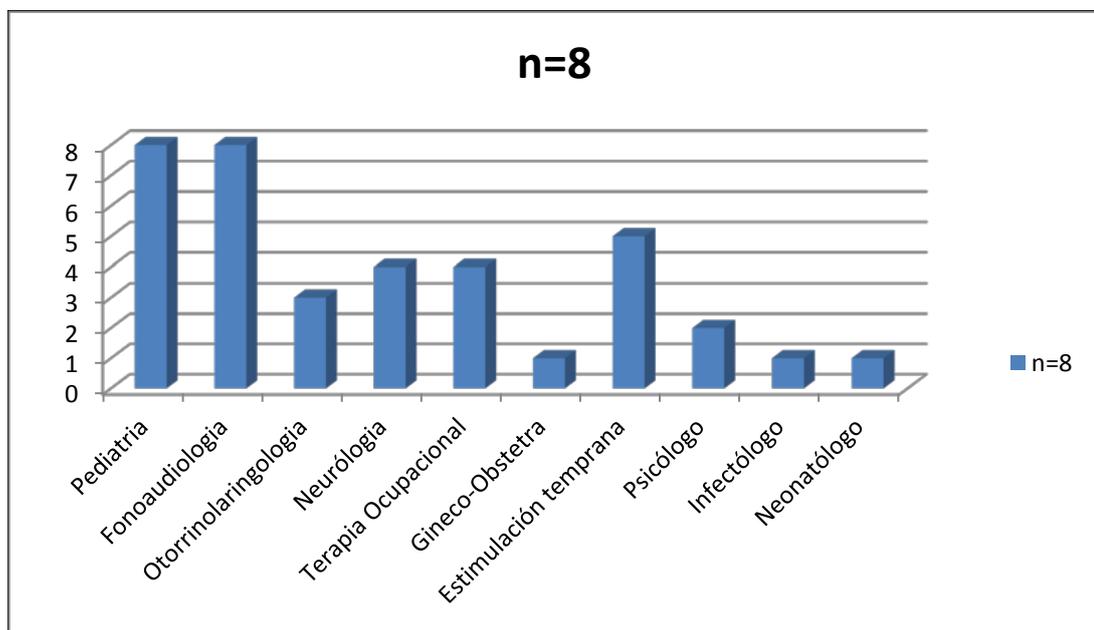


Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación



10- Integrantes de un equipo interdisciplinario para detección precoz de hipoacusia

E1- • El pediatra , el otorrino , el fonoaudiólogo y tiene que tener un equipo de estimulación temprana también, que esté capacitado para llevar a cabo el tema de la gente que tiene hipoacusia
E2- • El pediatra , una fonoaudióloga , un neurólogo , una estimuladora , o podría ser un terapista ocupacional
E3- • Especialidades médicas: Empezando por fonoaudiología , pediatría , otorrinolaringología , seguramente estimulación temprana y puede ser psicología también.
E4- • Gineco-obstetras , neonatólogos , pediatras , fonoaudiólogos , terapistas ocupacionales , estimuladoras tempranas , neurólogo , infectólogo .
E5- • Pediatría , fonoaudiología y otorrinolaringología . Eventualmente neurología también.
E6- • Pediatra y fonoaudióloga
E7- • Bueno... el pediatra , la terapista ocupacional , fonoaudióloga , psicóloga o alguien capacitado en atención primaria para cubrir ese rol.
E8- • Estimulación temprana , fonoaudiología , neurología infantil , después una terapista ocupacional y el pediatra obviamente.



Fuente: Elaboración propia

Como lo muestra el gráfico hay coincidencia unánime en que sin dudas pediatría y fonoaudiología son dos de las especialidades que deberían integrar un equipo de detección temprana.



Los entrevistados incluyeron también especialidades como Estimulación temprana o Terapia Ocupacional que en ambos casos serían una parte muy importante a la hora de abordar los tratamientos de los pacientes que así lo requieran, pero no serían necesarios para el programa de “Detección”.

Nube de palabras 10: **Integrantes de un equipo interdisciplinario para detección precoz de hipoacusia**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación

Fuente: Elaboración propia



11- Información sobre utilidad de OEA por sobre otros estudios

E1- • Y mirá...generalmente **hasta el año** yo consideraría que es oportuna, ya después del año y consideraría que por ahí hay otros métodos que son un poquito más específicos como para poder detectarlos, igual...generalmente uno a veces los chicos se pasan de esta edad y llega a un punto entre dos o tres años que ahí vemos, digamos...que ya vieron que no cumplieron el lenguaje o ahí se detecta que el chico por ahí pone la tele alta o es donde más se detecta que ahí ya generalmente se manda al otorrino y le piden a veces la impedancia directamente o de acuerdo a si tienen muchos factores de riesgo, los potenciales también , pero otoemisiones ya no.

E2- • **No lo sé**

E3- • **No lo sé.**

E4- • **No sé**

E5- • Imagino que útil hasta los **6 meses** porque después hay otros métodos para evaluarlos. Cuanto más chiquitos mejor

E6- • Para mí **antes del año** es válido, después ya no.

E7- • Y entiendo que el primer mes de vida es para este estudio y después habrá que ver que estudio complementario hacer.

E8- • Creo que antes del **tercer año**, como decía antes, porque esto evalúa la parte auditiva y la otra conductiva que se da más por las infecciones respiratorias más que nada.

Las otoemisiones por ser un estudio de tipo objetivo y no necesitar de la colaboración del paciente para su aplicación, pueden utilizarse a lo largo de toda la vida. De hecho tiene aplicaciones clínicas en pacientes adultos también. Dado que en el screening la búsqueda es realizar un tamizaje que permita detectar los casos de hipoacusia precozmente, el protocolo sugiere utilizar este estudio en los primeros meses de vida del bebé (idealmente dentro del primer mes de vida). Pasado el año de vida del niño se puede lograr la evaluación audiológica utilizando otros métodos como ser la audiometría por juego o la audiometría por refuerzo visual y de ser necesario, por supuesto, los potenciales evocados auditivos.

De hecho, como ya se ha mencionado una prueba positiva de Otoemisiones acústicas no logra determinar un diagnóstico, ni cuantificar el nivel de hipoacusia.

En las respuestas a esta pregunta no hubo consenso. Un porcentaje importante no puede responder, solo una de las personas estima su uso hasta los 6 meses y puede argumentar por qué motivo.

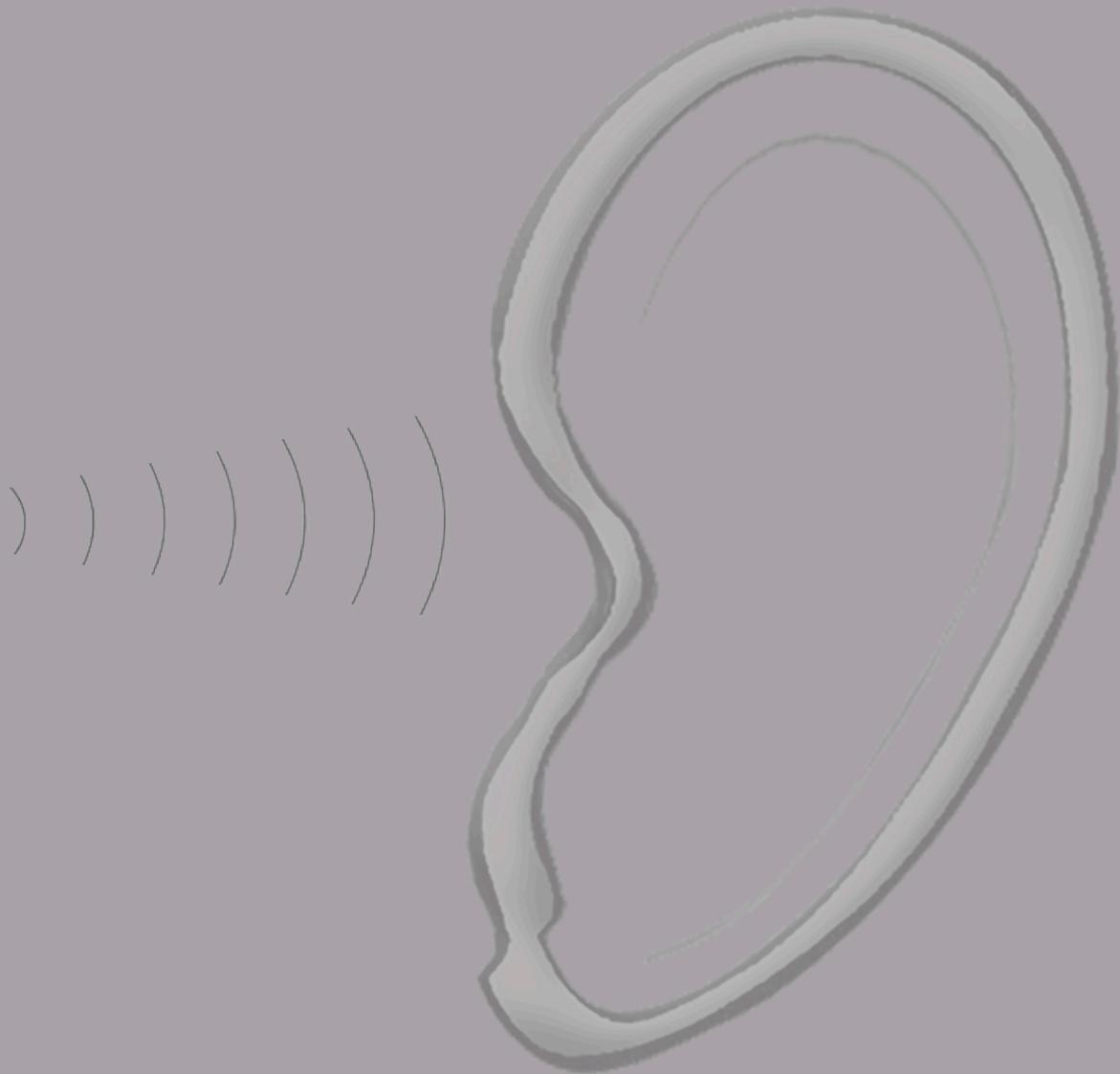


Nube de palabras 11: **Información sobre utilidad de OEA por sobre otros estudios**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos en la investigación

Conclusión





A partir de la siguiente investigación sobre la percepción que tienen los profesionales de la salud, involucrados en la atención de la primera infancia de un Hospital en la ciudad de Pinamar en el 2018, sobre la detección temprana de la hipoacusia queda expuesto que en la mayoría de los profesionales hay una aceptación general respecto de la necesidad de que sea evaluada la audición de los neonatos como parte de los estudios que actualmente se les realizan, como ser el estudio de las enfermedades congénitas (FEI), la ecografía de caderas o el fondo de ojo.

En cuanto al protocolo vigente se podría concluir que los profesionales más jóvenes pudieron describir mejor los pasos a seguir para llevar adelante la evaluación y tener en cuenta las variables que determinan la necesidad de investigar más profundamente algunos pacientes con estudios más específicos que las Otoemisiones acústicas.

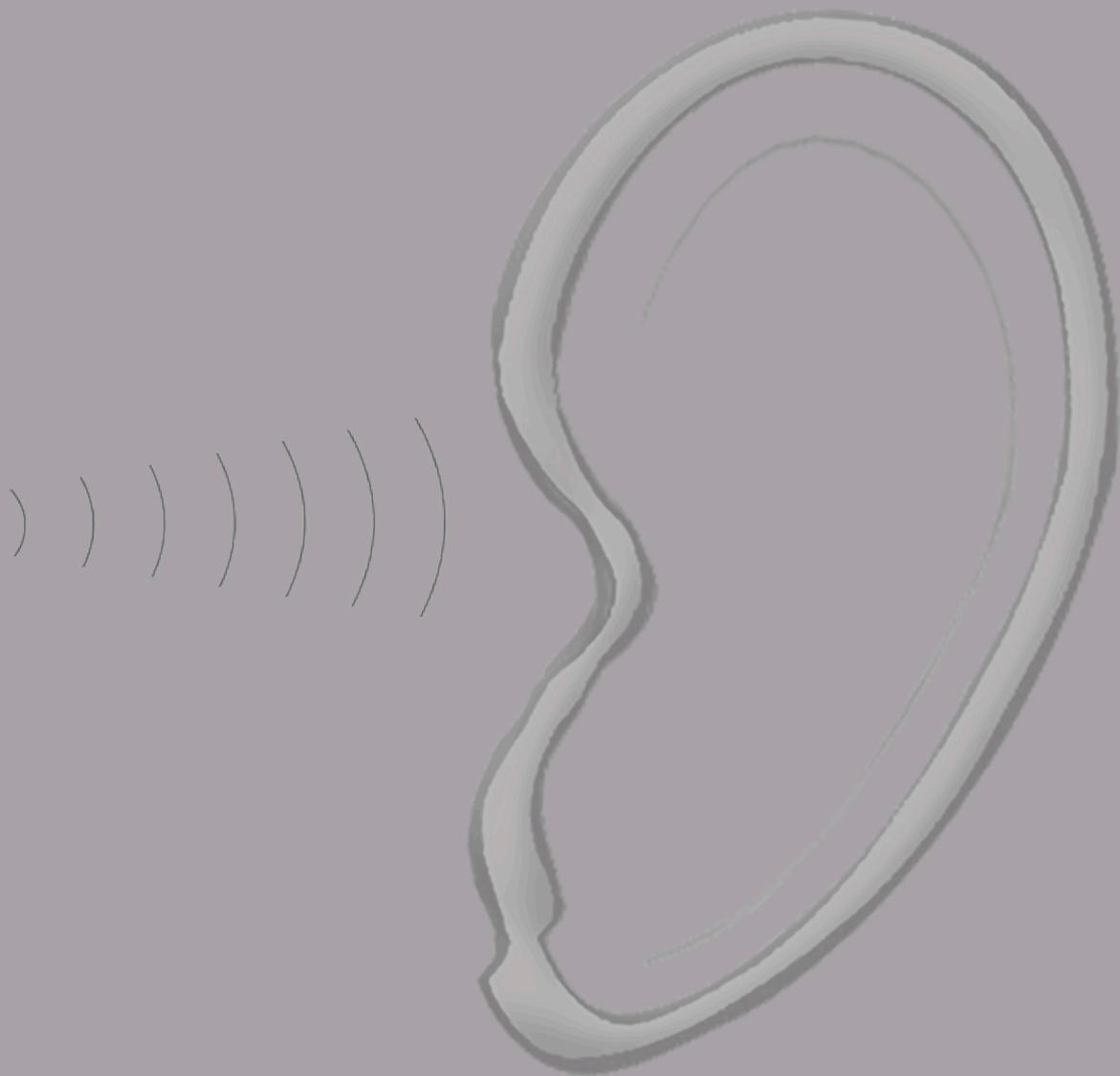
Respecto de las enfermedades o causas que pueden considerarse como de riesgo de producir hipoacusia en un recién nacido, considero que es necesario desarrollar programas de actualización o profundización sobre los nuevos avances en términos de etiología y diagnóstico de la hipoacusia para lograr que los profesionales que tienen a cargo los controles de salud de los neonatos de Pinamar, logren una activa participación en un programa que los integre como parte fundamental del mismo.

Sería importante también, promover entre los profesionales el concepto de que por sí solo el estudio de Otoemisiones acústica no determina una evaluación audiológica completa.

Tomando en cuenta las experiencias de otros equipos de salud y los recursos humanos y materiales de que dispone el sistema sanitario de la ciudad, sería posible mejorar la implementación del protocolo que actualmente se lleva a cabo pero que adolece de circunstancias que aumentan la tasa de falsos negativos y la pérdida de seguimiento de algunos pacientes que podrían padecer hipoacusia.

Es sobre esas “circunstancias” sobre las que se establecería la necesidad proponer la creación un equipo que actué de forma conjunta e interdisciplinaria y que cuente con especialidades como pediatría, neonatología, fonoaudiología, otorrinolaringología, infectología, obstetricia, psicología y acción social ya que el desarrollo de los programas de cribado universal no debe considerarse como un proceso aislado que solo depende, en primera instancia, de la práctica de los estudios de evaluación audiológica disponibles, como tampoco finaliza en el momento de la detección, sino que idealmente sería apropiado encuadrarlo junto con los procesos de diagnóstico e intervención precoz. Desde esa perspectiva el programa de detección temprana de la hipoacusia en Pinamar debería también estar enmarcado por los programas existentes a nivel nacional y que están avalados por la ley 25.415.

Bibliografía





- American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant. (2000). Principles and guidelines for early hearing detection and intervention.
- Committee on Infant Hearing. (1982). *Position statement 1982*.
- American Academy of Pediatrics. (1994). Joint Committee on Infant. *Position statement*, (págs. 152-56).
- Béria, J., Rayman, B., Giagante, L., Figueredo, A., Jotz, G., & Roithman, R. (2007). *Hearing impairment and socioeconomic factors: a population-based survey of an urban locality in south Brasil*. Brasil.
- Castaño, R. (2002). Tamizaje universal auditivo neonatal; una utopía para países en desarrollo. *Rev. Otorrinolaring*, 19-25.
- Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of life: its definition and measurement.
- Ferdinando, G., & Mark, E. (1998). European Consensus Statement on Neonatal Hearing Screening Finalized at the European Consensus Development. *Conference on Neonatal Hearing Screening*. Milán.
- Grason-Stadler, Inc. (2002). Manual del usuario del Equipo analizador OAE GST 70 automático. USA.
- Harrison, M., & Roush, J. (1996). Age of suspicion, identification, and intervention for infants and young children with hearing loss: *A national study*. 55-62.
- J, M., Jusczyk, P., Lambertz, G., & Halsted, N. (2010). *Manual Básico de Formación Especializada*. Madrid: FIAPAS.
- Jaudenes, C., Patiño, I., & Bixquert, V. (2003). Libro blanco sobre Hipoacusia.
- Mackenzie I, S. A. (2009). *Deafness- The neglected and hidden disability*.
- Manrique, M. (1997). «Tratamiento de la sordera en el niño menor de dos años». *Anales españoles de pediatría*, 95-97.
- Martínez, J. J. (2011). Detección precoz de la hipoacusia infantil. *Atención primaria*.
- Mehl A, T. V. (1998). Newborn hearing screening: The Great Omission. *Pediatrics*, 436-440.
- Menyuk, P. (1988). *Language development. Knowledge and use*. Boston.
- Sanchez Hipola, M. P. (2000). *“Estrategias de innovación ante los desafíos de la educación del sujeto sordo: competencia comunicativa versus competencia lingüística*. Lleida.
- Spitzer, White-Schwoch, Carr, Stkoe, & Krauss. (2015). Northwestern University. *Journal American Academy of audiology* . 30-35.
- Thompson, D. C., Mc Phillips, H., Davis RL, R., Lieu, T., & Helfand, M. (2001). En *Universal newborn hearing screening: summary of evidence*. Jama.



Percepción de los médicos pediatras sobre la detección temprana de hipoacusia



Universidad FASTA
Facultad de Cs. Médicas
Licenciatura en
fonoaudiología

La hipoacusia es una deficiencia debida a la pérdida o anormalidad del sistema auditivo que tiene como consecuencia inmediata la discapacidad para oír. Las modernas técnicas de detección precoz permiten diagnosticar este déficit y dan la posibilidad de acceder a una intervención temprana. La actuación de los médicos pediatras es fundamental a la hora de conocer las variables que determinan que un niño sea un paciente con factores de riesgo de padecer hipoacusia, así como de poder llevar adelante un programa de screening universal con eficacia.

Objetivo: Indagar la percepción que tienen los profesionales de la salud involucrados en la atención de la primera infancia de un Hospital en la ciudad de Pinamar en el 2018, sobre la detección temprana de la hipoacusia.

Materiales y métodos: Investigación cualitativa, transversal y observacional. Se trabajó sobre una muestra de ocho médicos Pediatras que trabajan en un Hospital de Pinamar y en las salas de atención primaria de Ostende y Valeria de Mar respectivamente. Se realizó una entrevista a cada uno de ellos, y la observación del entorno laboral.

Resultados: De la investigación realizada se deduce que entre los profesionales hay consenso general sobre la necesidad de detectar precozmente la hipoacusia. Respecto de las variables que determinan que un paciente sea de riesgo de padecer hipoacusia o no, así como las diferentes acciones a realizar en función de ello, la información con la que cuentan es, en algunos casos, incompleta o no está actualizada.

Conclusión: En los médicos pediatras hay una aceptación general respecto de la necesidad de que sea evaluada la audición de los neonatos a través de un programa de detección precoz, pero es necesario para la eficacia del mismo realizar acciones de actualización y educación dentro de los equipos de salud que intervienen en el mismo.

Repetir
Díscos
auditivos
Otoemisiones
Potenciales
evocados

Fuente: Elaboración propia

Tesis de Licenciatura

Fga. Marina G. Silvestrone

msilvestrone@telpin.com.ar



**Percepción de los médicos pediatras
sobre la detección temprana
*de hipoacusia***

