




GMD Facultad Cs. Médicas
Biblioteca

TF 2697

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA
ROSARIO, ARGENTINA

2025

“Importancia de la evaluación auditiva temprana neonatal para un diagnóstico oportuno y su
impacto en el desarrollo del lenguaje”.

ALUMNAS:

Demarchi, María Milena

Noriega, Valentina

CON LA SUPERVISIÓN DE:

Lic. Guelfi, Paula Andrea

Lic. Retamal, Natalia Analía

Tesina presentada por:

Demarchi, Milena María

Noriega, Valentina

Con la supervisión de:

Guelfi, Paula Andrea

Retamal, Natalia Analía

Aprobada por:

.....
.....
.....

En Rosario, a los días del mes de del año

Legajos: D-1308/1

N- 0432/4

Agradecimientos

Agradecemos a nuestra familia y, en especial, a nuestros papás que apostaron desde el primer día en nosotras y nos apoyaron en todo nuestro recorrido.

A nuestras tutoras, Paula y Natalia, que nos brindaron todos sus conocimientos y compromiso en la elaboración de este proyecto.

A la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Médicas y Escuela de Fonoaudiología por abrirnos sus puertas y formarnos no sólo como profesionales de la salud y de la comunicación sino también como personas.

Por último, y no menos importante, agradecemos a la Fonoaudiología por ser una carrera tan apasionante y motivante.

Índice

Resumen.....	4
Problematización.....	5
Justificación	7
Objetivos.....	9
Capítulo I: Screening Auditivo Neonatal, su Realización e Importancia.....	10
Procedimiento.	11
El panorama del Screening Auditivo Neonatal en las provincias de Argentina.....	19
Capítulo II: Diagnóstico Oportuno: Clave para una Terapéutica Eficaz y Temprana.....	23
Capítulo III: Desarrollo del Lenguaje en Niños con Hipoacusia	26
Rol del fonoaudiólogo en el campo de la Audiología Neonatal.	30
Conclusiones	33
Bibliografía	37

Resumen

En el presente ensayo se analiza el Screening Auditivo Neonatal, la importancia del diagnóstico oportuno, el desarrollo del lenguaje en niños con hipoacusia y finalmente se destaca el papel del fonoaudiólogo en estas cuestiones.

Cabe destacar que en el presente ensayo, el desarrollo del lenguaje será abordado desde una perspectiva auditiva, enfatizando la importancia de la audición como pilar fundamental en la adquisición del mismo. A diferencia de otras investigaciones que analizan el lenguaje desde aspectos neurológicos, cognitivos o psicolingüísticos. Esta aproximación permitirá comprender la estrecha relación entre audición y lenguaje, reforzando la necesidad de un diagnóstico y tratamiento oportunos.

El trabajo se divide en tres capítulos que abordan los temas principales:

El primero explica la evolución del Screening Auditivo Neonatal, destacando la intervención de la Organización Mundial de la Salud. Resalta los objetivos del mismo y se detallan las fases del proceso de cribado. Además, se subrayan los factores de riesgo asociados a la hipoacusia y las pruebas utilizadas para el diagnóstico. También, se describen los panoramas del Screening Auditivo Neonatal en las diferentes provincias de Argentina.

El segundo capítulo, aborda la definición de hipoacusia, la importancia del período de plasticidad auditiva para un diagnóstico oportuno y se mencionan las terapias disponibles para la intervención terapéutica.

El tercer capítulo enfoca el desarrollo del lenguaje en niños con diferentes tipos de hipoacusia y las distintas ayudas auditivas actuales, destacando su importancia para el desarrollo cognitivo. Por último, resalta la importancia del rol del fonoaudiólogo en la evaluación y la intervención logopédica.

Palabras clave: screening auditivo neonatal, detección precoz, diagnóstico oportuno, hipoacusia, terapéutica, desarrollo del lenguaje.

Problematización

El desarrollo lingüístico, cognitivo, social y emocional, depende del adecuado funcionamiento del sistema auditivo. La hipoacusia neonatal, considerada un problema de salud pública significativo, puede ocasionar graves consecuencias en estas áreas si no se diagnostica y trata oportunamente. Si bien, la hipoacusia tiene una incidencia relativamente alta, su tratamiento es altamente efectivo cuando se detecta de manera temprana, lo que subraya la importancia de su diagnóstico en el período neonatal. En este contexto, los programas de detección precoz de la hipoacusia cumplen con los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que avalan su eficacia, rapidez y bajo costo, lo que los convierte en una estrategia fundamental para mitigar las consecuencias de la pérdida auditiva no tratada.

La implementación de estrategias de cribado auditivo en recién nacidos tiene como objetivo mejorar el pronóstico de los niños afectados, detectando y tratando las hipoacusias moderadas a profundas en la etapa prelocutiva. Detectar la pérdida auditiva en etapas tempranas del desarrollo permite un tratamiento más eficaz, minimizando los efectos negativos sobre el lenguaje, la cognición y la integración social de los niños.

Existe un consenso internacional sobre la necesidad de realizar una detección temprana de la hipoacusia neonatal, ya que permite corregir la pérdida auditiva a la mayor brevedad posible y ofrece a los niños y a sus familias las mejores oportunidades para recibir orientación, tratamiento, rehabilitación y una adecuada integración en su entorno socio-económico.

Sin embargo, a pesar de la disponibilidad de tratamientos efectivos y de los claros beneficios de la detección temprana, existen diversas barreras que dificultan la implementación de programas de Screening Auditivo Neonatal en algunos contextos.

En base a lo expuesto, surgen los siguientes interrogantes:

¿Cuál es la importancia de la implementación del Screening Auditivo Neonatal tanto en recién nacidos con y sin factores de riesgo y cuáles son las barreras para su implementación?

¿En qué medida una detección temprana mejora los resultados de las intervenciones en comparación con diagnósticos tardíos?

¿Cómo afecta la pérdida auditiva al desarrollo del lenguaje en los primeros años de vida?

Justificación

Según lo establecido por la Ley 25.415 de 2001, todo niño recién nacido tiene derecho a que se estudie tempranamente su capacidad auditiva y se le brinde tratamiento en forma oportuna.

En un principio, el Screening Auditivo Neonatal se realizaba exclusivamente a los recién nacidos con factores de riesgo auditivo. Sin embargo, debido a la alta incidencia de sordera y a la elevada proporción de alteraciones auditivas de origen genético en neonatos sin antecedentes de riesgo, se recomienda realizar este estudio a todos los recién nacidos.

Además, la falta de información precisa sobre las enfermedades del oído y la pérdida auditiva, a menudo limitan el acceso de las personas a la atención de estas afecciones. Incluso entre los profesionales de atención médica, es común que falten conocimientos sobre la prevención, la detección temprana y el tratamiento de la pérdida auditiva y las enfermedades del oído, lo que dificulta su capacidad para brindar la atención necesaria.

Por otro lado, el tipo y el grado de la hipoacusia son factores clave que influyen en el desarrollo del habla en los niños hipoacúsicos. Además, la etapa en la que se presenta el déficit auditivo tiene un impacto crucial. La hipoacusia puede ser prelocutiva (de 0 a 2 años), perilocutiva (de 3 a 5 años) o poslocutiva (después de la adquisición del habla). Es importante destacar que cuanto más tardía sea la identificación de la pérdida auditiva, mayor será la afectación en el desarrollo del niño en diversas áreas, como el lenguaje, el aprendizaje, el rendimiento escolar y el desarrollo social y laboral (Vargas Aguayo y Sanchez Marle, 2018).

El proceso de adquisición del lenguaje resulta especialmente frágil en la población sorda debido al papel tan importante que la percepción auditiva juega en la adquisición del lenguaje (Gallardo y Gallego, 2003, como se citó en Arráez Vera y Lledó Carreres, 2018).

La falta de audición impide que los niños reciban estímulos sonoros del entorno y la retroalimentación auditiva necesaria para desarrollar habilidades lingüísticas. Este déficit dificulta inicialmente el juego vocal, luego el juego vocal propioceptivo auditivo y, finalmente, la adquisición de las primeras palabras, procesos esenciales para un desarrollo lingüístico adecuado. Incluso una deficiencia mínima en la percepción acústica puede perturbar la adquisición del lenguaje, afectar la interacción social y tener consecuencias directas en el rendimiento escolar y la integración del niño en su entorno.

Es por eso que la detección temprana de la hipoacusia y la intervención oportuna son fundamentales para disminuir los efectos negativos en el desarrollo del lenguaje y, en general, en todas las áreas del desarrollo infantil.

Objetivos

. Explicar la importancia de la realización del Screening Auditivo Neonatal en todos los recién nacidos con y sin factores de riesgo.

- . Concientizar la relevancia de un diagnóstico oportuno para una terapéutica eficaz y temprana.
- . Reconocer la importancia del rol del fonoaudiólogo para abordar el desarrollo del lenguaje en niños con hipoacusia.

Capítulo I

Screening Auditivo Neonatal, su Realización e Importancia

El Screening Auditivo Neonatal es el principal método de prevención de tipo secundaria, centrado en el diagnóstico y tratamiento precoz de la pérdida auditiva (Nelson, Bongatsos, Nygren, 2008, como se citó en Torrecillas, 2023). A su vez, la prevención primaria se centra en evitar que la pérdida auditiva ocurra en primer lugar, como por ejemplo, las vacunas, la quimioprofilaxis, la evitación y el tratamiento de infecciones, tóxicos,

enfermedades metabólicas y otros factores de riesgo son ejemplos de esta (Martínez-González, 2007, como se citó en Torrecillas, 2023) y la prevención terciaria se centra en la rehabilitación de los niños con pérdida auditiva (uso de ayudas auditivas, implantes cocleares u otros dispositivos, así como terapia del lenguaje y audición). La detección primaria, secundaria y terciaria se dará gracias al procedimiento de Screening Auditivo Neonatal, que tiene el fin de lograr el aseguramiento de la calidad de los procesos y los resultados auditivos de cada bebé. Dentro de este, se encuentran cuatro diferentes fases: el tamizaje, diagnóstico, tratamiento y, por último, el seguimiento (Torrecillas, 2023).

La detección universal de la pérdida auditiva en recién nacidos y la acción temprana sobre esta son las claves para evitar los efectos adversos que la hipoacusia produce (Cruz-León, et al., 2023). De ahí la instauración de los programas de Screening Auditivo Neonatal que supone la posibilidad de aprovechar plenamente los períodos críticos de aprendizaje, como también del desarrollo del bebé y así conseguir la maduración de la vía auditiva de forma adecuada, dando como resultado una calidad y cantidad de lenguaje próxima al normoyente (Torrecillas, 2023).

En 1995, la Organización Mundial de la Salud (OMS) adoptó una resolución que instaba a los Estados miembros a desarrollar planes nacionales para la prevención y el control de las principales causas de pérdida auditiva evitable, así como para la detección temprana de la pérdida auditiva en bebés, niños pequeños y niños. Sin embargo, en 2012, solo 32 países informaron haber implementado dichas políticas. Ante esta situación, la OMS lamentó la falta de datos epidemiológicos y de otro tipo sobre la atención auditiva. Llegado el año 2016, la organización destacó que más del 60% de los casos de pérdida auditiva podrían prevenirse y elaboró una segunda resolución, adoptada en el año 2017, que reafirmó los objetivos de la primera y pidió a los Estados miembros que recopilaran datos poblacionales de alta calidad sobre la pérdida de audición y las enfermedades del oído.

En respuesta a la resolución de 2017, la OMS publicó en marzo de 2021 el primer Informe Mundial sobre la Audición. Este informe recopiló datos epidemiológicos y financieros sobre la pérdida auditiva a nivel global, y propuso soluciones rentables para lograr una "atención auditiva integrada y centrada en las personas". Reconoció la importancia del Screening Auditivo Neonatal como un componente esencial de este enfoque integrado y señaló la "cobertura efectiva de los servicios de cribado auditivo neonatal en la población" como uno

de los tres indicadores clave para la vigilancia global y el seguimiento del progreso en la atención auditiva y del oído (Neumann, et al., 2022).

En los últimos años se han puesto en marcha programas de detección precoz de la hipoacusia basándose en la incidencia de ésta y en la repercusión que supone el diagnóstico tardío de la misma (Monsalve-González y Núñez-Batalla, 2006). De hecho, numerosos organismos relevantes, internacionales y nacionales, advierten de la importancia de una detección e intervención precoz: OMS (Organización Mundial de la Salud), NIH (National Institute of Health), AAP (American Academy of Pediatrics), JCIH (Joint Committee on Infant Hearing) o CODEPEH (Comisión para la detección Precoz de Hipoacusia infantil) (Comisión para la Detección Precoz de la Hipoacusia, 2004, como se citó en Francos Santana, 2014).

Procedimiento.

En el año 2001, en nuestro país, se sancionó la Ley 25.415 para el Screening Auditivo Neonatal. Esta normativa garantiza el derecho de todo niño recién nacido a que se estudie tempranamente su capacidad auditiva y se le brinde tratamiento en forma oportuna como lo establece en su artículo número uno.

Según la ley, el Screening Auditivo Neonatal debe realizarse en toda unidad que atienda partos y/o recién nacidos, de preferencia antes del egreso hospitalario del menor, o bien, durante el primer mes de vida.

A partir de la reglamentación de esta ley, el Estado debe garantizar la detección temprana y el tratamiento adecuado de la Hipoacusia infantil, con el fin de promover el desarrollo del lenguaje y la integración social en los niños que la sufren. Conforme al decreto 1093/2011, la detección y tratamiento de la hipoacusia infantil deberá ser incluida entre las prestaciones obligatorias de obras sociales y entidades de medicina prepaga. En tanto, el mismo programa deberá garantizar el primer par de audífonos e implantes cocleares en forma totalmente gratuita, a los niños con signos de disminución auditiva que no posean ningún tipo de cobertura social.

Estados Unidos fue el primer país en desarrollar un programa de Screening Auditivo Neonatal para detectar déficits auditivos. Inicialmente, el programa estaba destinado sólo a

recién nacidos con algún factor de riesgo pero, posteriormente, se extendió hacia todos los neonatos (Cavalcanti, et. al. como se citó en Francos Santana, 2014).

Con el fin de proporcionar un acceso adecuado a los servicios de estimulación e intervención del lenguaje tan pronto como sea posible, los programas de Detección e Intervención Auditiva Temprana (EHDI, según sus siglas en inglés) que cumplen con los objetivos actuales podrían considerar establecer un nuevo objetivo de 1-2-3 meses (la evaluación completada al mes de edad, el diagnóstico audiológico completado a los dos meses la edad y la intervención temprana iniciada a más tardar a los tres meses de edad) (The Joint Committee on Infant Hearing [JCIH], 2019). Según el JCIH, que en español significa “El Comité Conjunto sobre Audición Infantil”, recomienda la edad de identificación más temprana posible por dos razones. En primer lugar, el lactante puede recibir una intervención más temprana para el acceso auditivo y/o visual al lenguaje. En segundo lugar, las pruebas audiológicas objetivas se pueden completar sin sedación durante el sueño natural que se produce cuando los recién nacidos/lactantes son lo suficientemente pequeños como para dormir durante períodos prolongados de tiempo.

El JCIH (2019), enfatiza la necesidad de equipos multidisciplinarios de profesionales que incluyan fonoaudiólogos, médicos y personal de enfermería necesario para establecer el componente de Screening Auditivo Neonatal de EHDI. Un fonoaudiólogo con experiencia en la evaluación de recién nacidos y niños pequeños debe participar en el desarrollo y supervisión de cada componente del programa de detección auditiva, particularmente a nivel de implementación estatal y, siempre que sea posible, a nivel individual hospitalario. Los hospitales y las agencias también deben designar a un médico/proveedor para que supervise los aspectos del programa EHDI.

Suarez (2007) plantea la necesidad de implementar un programa de Screening Auditivo Neonatal en base a la elaboración de un listado de factores de riesgo auditivo, los cuales están presentes en el 4-10% de la población. Marco y Matéu (2003), establecen en “El Libro Blanco Sobre la Hipoacusia” los siguientes indicadores de riesgo de hipoacusia en neonatos:

- Antecedentes familiares de hipoacusia congénita o de instauración en la primera infancia.
- Infecciones gestacionales del grupo TORCH.
- Malformaciones craneofaciales.
- Peso al nacer menor a 1.500 gramos.

- Hiperbilirrubinemia.
- Uso de ototóxicos en el embarazo o después del nacimiento.
- Meningitis bacteriana.
- Ventilación mecánica durante más de 5 días.
- Accidentes hipóxicos-isquémicos perinatales.
- Signos asociados a síndromes que cursen con hipoacusia.

Se encuentran evidencias significativas de que la edad gestacional debería incluirse como factor de riesgo para la presencia de hipoacusia, o al menos para la derivación de los pacientes a estudios diagnósticos más tempranos. Sería conveniente la realización de más estudios al respecto, ya que es muy posible que la edad gestacional no sea un factor de riesgo independiente, sino asociado a varios, como la necesidad de ingreso en una unidad de cuidados intensivos neonatales, fármacos ototóxicos, presencia de hipoxia, inmadurez o problemas neurológicos (Ruiz de la Cuesta et. al., 2018).

La investigación realizada por las Lic. Gonzalez Zimmerman y Dalcol (2021) arrojó que el Covid-19 también debería formar parte del listado de factores ARA de el JCIH, ya que los niños que nacieron de madres con diagnóstico positivo para Covid-19 durante el embarazo y/o parto, en comparación con el grupo de niños cuyas madres no fueron infectadas, presentaron mayor probabilidad de obtener un resultado “no pasa” en el Screening Auditivo Neonatal, con un porcentaje del 42%, mientras que en el otro grupo fue del 14%.

Históricamente, los indicadores de alto riesgo han sido empleados para identificar a los niños que debían ser evaluados con otros métodos audiológicos por vivir en áreas remotas donde los programas de detección de hipoacusia no existían; esto ayudaba a identificar a aquellos niños que, aunque hayan pasado la prueba, seguían presentando riesgo de desarrollar una hipoacusia y para identificar los niños que presentan hipoacusias leves no detectadas en el Screening (Nuñez-Batalla et al., 2012).

Dado que el Screening Auditivo Neonatal es universal, tener o no factores de riesgo no parece una cuestión demasiado relevante. Sin embargo, sería interesante la información por parte de los padres de la presencia de algún factor de riesgo, a través de un cuestionario mínimo y sencillo (Ruiz de la Cuesta et al., 2018).

Limitar el Screening Auditivo Neonatal sólo en pacientes con factores de riesgo ha demostrado ser insuficiente, ya que alrededor del 50% de los pacientes con hipoacusia

congénita no presentan un factor clínico aparente de riesgo. Por eso, el tamizaje universal es la única alternativa realmente efectiva en la pesquisa de la hipoacusia congénita. Este enfoque se ha ido generalizando a nivel mundial a partir de la década de 1990 (Milanés-Pérez, et al., 2012).

En los recién nacidos a término sin factores de riesgo auditivo, el Screening Auditivo Neonatal se realizará antes del alta, a partir de las 36 horas de vida, ya que realizarlo antes puede dar falsos positivos debido a la presencia de líquido amniótico u otros residuos en el conducto auditivo externo. Por otro lado, en los recién nacidos prematuros, la prueba se realizará a partir de las 37 semanas de edad gestacional. Si se les da de alta antes, se realizará el estudio por medio de un aparato de Otoemisiones Acústicas antes del alta del servicio de neonatología (Liceda, 2014).

Sin embargo, el Ministerio de Sanidad y Consumo, considera que la prueba de Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral (PEATC) puede realizarse en las primeras horas de vida, sin disminuir significativamente su validez, a diferencia de lo que sucede con el test de Otoemisiones Acústicas (OEA), cuya especificidad disminuye si se realiza en las primeras 24 horas.

Según Dimitriou et. al. (2016) recomiendan el 4º día de vida como el día de examen más adecuado para minimizar los resultados falsos positivos ("referidos") en el examen inicial.

En el Screening Auditivo Neonatal se utilizan principalmente dos pruebas que son sensibles y específicas para que pocos casos de hipoacusia pasen desapercibidos y pocos casos normales se identifiquen erróneamente. Por un lado, las Otoemisiones Acústicas y, por otro, los Potenciales Evocados Auditivos del Tronco Cerebral (Vargas Aguayo y Sánchez Marle, 2018).

Como explican los mismos autores, las Otoemisiones Acústicas (OEA) estudian el funcionamiento de las células ciliadas externas del órgano de Corti a través de la captura de un sonido de baja intensidad emitido por estas células. Su realización es sencilla, se realiza en ambos oídos a través de la colocación de un micrófono en el conducto auditivo externo mediante el cual se emite un estímulo y posteriormente se detecta una respuesta. Si la respuesta es positiva, indica una buena funcionalidad coclear, mientras que si la respuesta es negativa sugiere posibles alteraciones en el funcionamiento coclear que ameritan una evaluación más detallada.

Existen diversos tipos de valoraciones por las Otoemisiones Acústicas: las OEA Transitorias y las OEA por Producto de Distorsión. Las últimas son las más utilizadas en el Screening Auditivo Neonatal, por su fiabilidad y rapidez, con una especificidad de 80 a 90% y sensibilidad de 80 a 86%. Aunque no miden umbrales auditivos, las OEA no dependen de la voluntad del paciente, lo que facilita su realización. Además, el tiempo de prueba es corto y se recomienda que el paciente esté tranquilo durante su procedimiento (Vargas Aguayo y Sánchez Marle, 2018).

Los Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral (PEATC) son una medición electrofisiológica de la actividad del nervio auditivo y de las vías auditivas cerebrales. El estudio se realiza colocando electrodos sobre el cuero cabelludo del paciente con la presentación de estímulos a distintos tonos y frecuencias. Dichos estímulos son presentados a través de micrófonos situados en el conducto auditivo externo del paciente, evaluando así la respuesta de la vía auditiva frente a un estímulo auditivo conocido y normalizado. La respuesta no depende de la cooperación del paciente; la limitación principal de este estudio es que el paciente requiere estar tranquilo o de preferencia dormido. Tiene una especificidad de 96% y una sensibilidad de 98%, lo que asegura respuestas confiables, pero tiene como inconveniente que el estudio tiene una mayor duración en comparación con las OEA (Vargas Aguayo y Sánchez Marle, 2018). La media de tiempo utilizado estará en torno a 15 minutos, dependiendo del equipo utilizado y de las condiciones acústicas de la sala y de la situación del niño. Se considera que el período de sueño posprandial o posterior al baño son los momentos más adecuados para la realización de la prueba (Parente et al., 2003, como se citó en Martinelli, et.al. 2017).

La prueba una vez presentada, se clasificará automáticamente como "PASA" o "NO PASA", siguiendo un criterio objetivo y sin la intervención del examinador ni la necesidad de interpretación posterior. La indicación PASA significa que se ha detectado una respuesta auditiva troncoencefálica al estímulo presentado en las frecuencias entre 2 y 4 kHz, lo que garantiza, con una confianza del 99,5 %, que no existe una pérdida de audición significativa en esas frecuencias. Por otro lado, la indicación NO PASA puede indicar una pérdida de audición significativa o ser el resultado de un ruido eléctrico que enmascara la respuesta (Martinelli et al., 2017).

Las OEA y los PEATC no son pruebas excluyentes, sino complementarias sobre todo en los casos de neuropatía auditiva, que necesita de ambas para su diagnóstico (Sequi et al.,

2011, como se citó en Martinelli, et. al. 2017). Aunque las Otoemisiones Acústicas son una opción más económica, presentan la limitación de no detectar hipoacusias de origen retrococlear, por lo que deben ser utilizadas junto con los Potenciales Evocados para obtener una evaluación más precisa de la función auditiva (Martinelli, et.al. 2017).

Las pruebas auditivas antes descritas, se aplican dentro de un proceso organizado en fases específicas, que permiten evaluar de manera más detallada la audición del recién nacido (Moreno Barral, et. al., 2006):

1ra Fase o de detección: en esta fase se busca identificar la presencia de OEA. Si el resultado es positivo, se certifica a los padres que el resultado es normal, siempre y cuando no existan factores de riesgo para hipoacusia. En caso de que el paciente presente factores de riesgo y obtenga un resultado positivo en la primera prueba, se deberá repetir el estudio en una segunda fase. Si el resultado es negativo, el paciente avanza directamente a la segunda fase de detección.

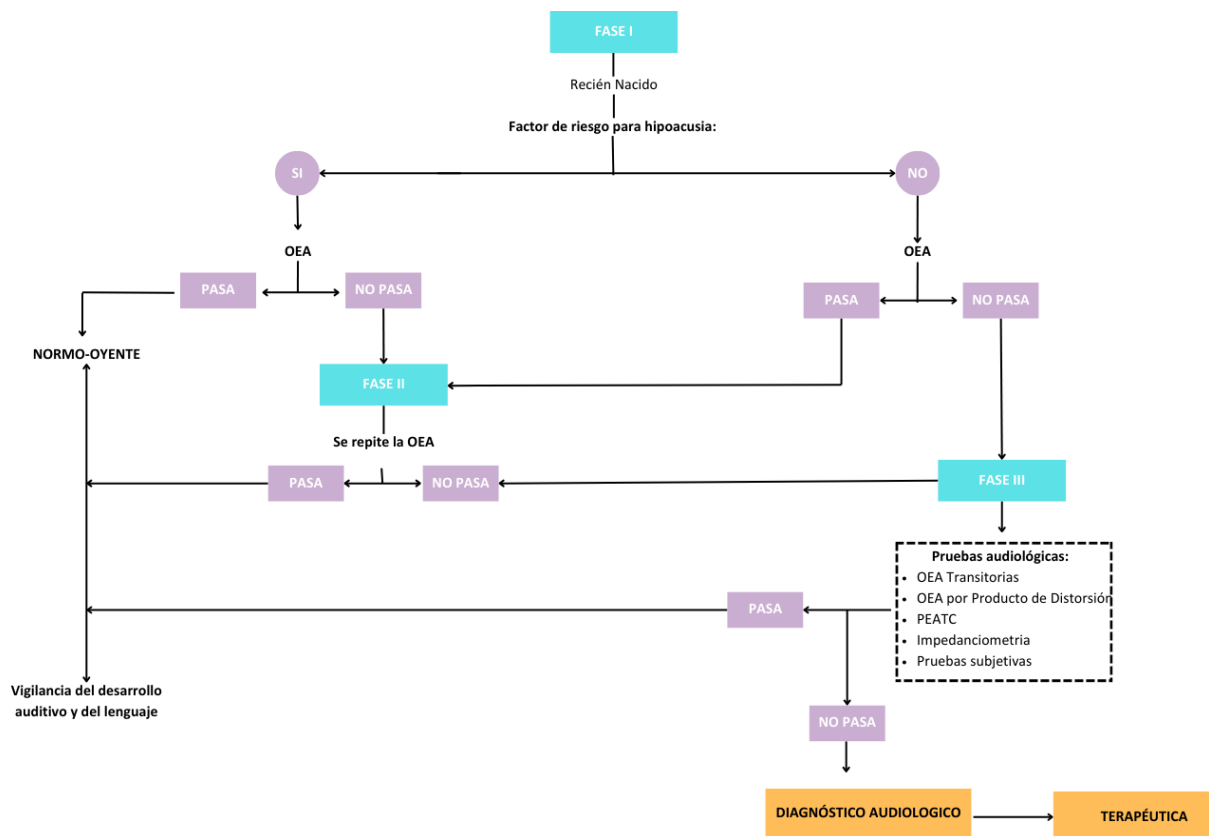
2da Fase: consiste en repetir las OEA dentro de los 30 días en el mismo centro asistencial donde se realizó el estudio inicial. Si en esta fase el resultado muestra OEA positivas, se dará la certificación de normalidad a los padres, quedando el recién nacido fuera de estudios audiológicos posteriores, salvo que se considere necesario realizar seguimiento por presentar antecedentes susceptibles de neuropatía auditiva. Si el estudio sigue dando OEA negativas, se debe pasar a la 3era Fase.

3ra Fase o de diagnóstico: en dicha fase se realiza un examen más detallado de la audición con el fin de esclarecer el diagnóstico. Se realizan pruebas audiológicas como: OEA Transitorias, OEA por Producto de Distorsión, PEATC, Impedanciometría y Pruebas Subjetivas.

La Impedanciometría, es una evaluación funcional del oído medio que contribuye al diagnóstico de las hipoacusias de transmisión, por medio de la Timpanometría, y también de hipoacusias neurosensoriales, mediante el estudio del Reflejo Acústico (Martinelli, et al. 2017). En el caso de la Timpanometría, en bebés menores a 6 meses se utiliza un tono de prueba más agudo (1000 Hz) que el utilizado en los adultos (226 Hz) por las características del oído infantil, que ha demostrado ser más sensible a frecuencias altas a esas edades (Margolis et al, 2003, como se citó en Martinelli, et al. 2017).

Las pruebas subjetivas se utilizan en complementación con las pruebas objetivas ya que han demostrado ser altamente fiables, si se aplican con rigurosidad y se respetan las normas de su aplicación. Si bien las pruebas objetivas aportan importante información sobre el estado del sistema auditivo, sólo las pruebas conductuales evalúan la audición funcional, por eso es vital su implementación. Durante la etapa de 0 a 6 meses se realiza la audiometría por observación de conducta y la estimulación con sonidos del habla con especificidad frecuencial (Martinelli, et al., 2017).

Si los estudios continúan dando resultados negativos, es decir no pasa favorablemente las pruebas, deberá iniciarse la intervención multidisciplinaria con el equipamiento otoaudiológico necesario (audífonos o implante coclear según el caso), la estimulación auditiva y verbal temprana, control pediátrico, contacto con los padres y Asociaciones de Hipoacúsicos, además del seguimiento auditivo. Se deberá hacer además, una investigación genética de la sordera neurosensorial no sindrómica (tanto de presentación aislada como familiar), asesoramiento genético y orientación a los padres, según corresponda (Moreno Barral, et al., 2006).



Lo ideal sería que se realicen las tres fases, en el caso de que fuese necesario. Sin embargo, la amplitud de multidisciplinas que se requieren para llegar al diagnóstico y seguimiento, hace que en la mayoría de los casos, fundamentalmente en las instituciones públicas, se realicen únicamente la primera y segunda fase, dejando la tercera fase y el seguimiento bajo la responsabilidad del ámbito privado (Moreno Barral, et al., 2006).

A pesar de que los resultados avalan al Screening Auditivo Neonatal, dado que permite el inicio precoz del tratamiento, los programas de cribado neonatal tienen su llamado “talón de Aquiles” en la tasa de abandonos en el seguimiento de los niños que presentan resultados alterados en las pruebas realizadas al nacer (CODEPEH, 2014). Este problema se ve agravado por el desconocimiento de muchas familias, especialmente en países en vías de desarrollo, sobre la importancia de estas pruebas. La pérdida de seguimiento de los casos es la causa más común de la no realización correcta del cribado. Además, otros factores como la falta de personal capacitado, la escasez de recursos tecnológicos, la realización de las pruebas en centros privados y las limitaciones para acceder al centro sanitario de referencia contribuyen a que no se alcance la calidad óptima recomendada (Francos Santana, 2014).

El cumplimiento del protocolo para detección temprana de la hipoacusia depende de distintos factores y actores. En este proceso, los fonoaudiólogos juegan un papel esencial, ya que son los encargados de realizar los estudios auditivos necesarios. No obstante, el involucramiento de la familia es fundamental, pues sin su interés y preocupación, la detección precoz no sería posible. Es muy importante que la familia esté en conocimiento de la importancia de la audición para el desarrollo del niño, y así se provoque el interés por concurrir a las citas establecidas. Esto tiene que estar apoyado por el Sistema Sanitario y del Estado en general, ya que es el encargado de asegurar equidad en el acceso a la salud. En este sentido, también es importante la promoción y prevención en salud para evitar diagnósticos y tratamientos tardíos. Además, se debe tener en cuenta la demora en los turnos y las situaciones socioeconómicas que no permiten realizar el diagnóstico dentro de los tiempos recomendados por organismos nacionales e internacionales (Bravo, 2018).

Por otro lado, según la Comisión para la Detección Precoz de la Hipoacusia (2014) es el pediatra quien verificará que se hayan realizado y superado las pruebas de cribado, de acuerdo con el Programa de Detección Precoz de la Sordera Infantil, así como la existencia de factores de riesgo. Entre las señales a observar en los primeros años de vida se incluyen:

- A los seis meses: no gira la cabeza hacia la voz o sonido, no responde con sonidos vocálicos cuando se le habla, ni reacciona a su nombre.
- A los 12 meses: no localiza la fuente sonora, no señala los objetos o familiares cuando se los nombra, no dice “papá” o “mamá”.
- A los 18 meses: no señala las partes del cuerpo cuando se las pregunta, no presta atención a las canciones infantiles, ni produce frases.
- A los 24 meses: no comprende órdenes sencillas sin apoyo de gestos, no responde cuando se lo llama de otra habitación, ni utiliza pronombres como “mío” o “tuyo”.
- A los 4 años: no repite frases sin apoyo visual, no mantiene una conversación, ni puede contar del 1 al 10.

El panorama del Screening Auditivo Neonatal en las provincias de Argentina.

En los últimos años, Argentina ha dado pasos significativos para garantizar la detección temprana de la hipoacusia en recién nacidos, un problema de salud pública que ha llevado a la implementación de diversos programas y estrategias en todo el país. Entre los años 2021 y 2023, el Ministerio de Salud de la Nación adquirió una importante cantidad de equipos y dispositivos médicos para realizar pesquisas neonatales mediante técnicas combinadas, lo que resalta la relevancia del Screening Auditivo Neonatal (Ministerio de Salud, 2023). Este esfuerzo demuestra un compromiso para asegurar que todos los recién nacidos, sin importar su lugar de origen, tengan acceso a las pruebas y tratamientos necesarios para el diagnóstico y la atención de la hipoacusia.

Uno de los mayores impulsores de este avance ha sido Gabriel Yedlin, quien destacó que la creación del Programa Nacional de Hipoacusia en Argentina, fue uno de los logros más importantes de su carrera, ya que la intervención estatal es esencial para disminuir las desigualdades en el acceso a la salud. Yedlin subrayó la importancia del trabajo de los fonoaudiólogos para realizar estas detecciones a tiempo, lo que permite a los niños tener la oportunidad de oralizarse y acceder a la educación (La Gaceta, 2023).

Sin embargo, el análisis de la implementación del Screening Auditivo Neonatal en las distintas provincias de Argentina revela un escenario heterogéneo. Si bien el país cuenta con un marco normativo sólido, las diferencias regionales en infraestructura, recursos humanos y acceso a tecnología generan contrastes significativos en la efectividad de los programas. A

continuación, se describen las particularidades de cada provincia, agrupándolas según características compartidas para ofrecer una visión más clara de las tendencias observadas.

1. Provincias con cobertura integral y consolidada:

En jurisdicciones como Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán, Corrientes y Jujuy, el cumplimiento de la Ley 25.415 es destacado. Estas provincias han sido destacadas por su compromiso y alcance con los programas de Screening Auditivo Neonatal permitiendo la detección y tratamiento oportuno de la hipoacusia en los recién nacidos, beneficiando tanto al sector público como al privado (Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, 2023; Gobierno de Entre Ríos, 2023; Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba, 2024; Santa Fe Provincia, 2019; Ministerio de Salud de Santiago del Estero, 2022; Ministerio de Salud Pública de Tucumán, 2022; El litoral, 2024; Ministerio de Salud de Jujuy, 2016).

Por ejemplo, en Buenos Aires, la implementación abarca tanto zonas urbanas como rurales, apoyándose en una fuerte articulación entre hospitales públicos y centros de atención primaria (Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, 2023).

De manera similar, Córdoba ha logrado extender el alcance del Screening incluso a localidades más pequeñas mediante la provisión de equipamiento móvil y la formación continua de los profesionales (Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba, 2024). Este modelo de gestión no solo garantiza una alta tasa de cobertura, sino también un adecuado seguimiento de los casos detectados.

2. Provincias con desafíos en zonas rurales y remotas:

En contraste, regiones como Chaco, Mendoza y Formosa enfrentan barreras significativas debido a la dispersión geográfica, la falta de equipamiento y la escasez de personal especializado. Estas dificultades limitan las tasas de cobertura, especialmente en zonas rurales, donde muchas familias deben trasladarse a otras jurisdicciones para acceder al servicio. En consecuencia, un número significativo de recién nacidos no recibe una evaluación auditiva temprana, lo que incrementa las desigualdades en el acceso a la salud (Noticias del Paraná, 2025; Prensa Gobierno de Mendoza, 2024; Gobierno de Formosa, 2010).

3. Provincias en proceso de consolidación:

En regiones como Salta, La Pampa, Chubut, Río Negro, Neuquén, Santa Cruz, Misiones, San Juan, San Luis y Tierra del Fuego, se observa un avance progresivo en la implementación del Screening Auditivo. Aunque cuentan con una infraestructura básica, todavía enfrentan desafíos relacionados con la regularidad del equipamiento y la distribución de recursos (Salta Gobierno, 2021; Sistema Argentino de Información Jurídica, 2009; Gobierno de Chubut, 2022; Gobierno de Río Negro, 2014; Ministerio de Salud de Neuquén, 2024; Gobierno de Santa Cruz, 2019; Ministerio de Salud Pública de Misiones, 2024; Servicio Informativo San Juan, 2023; Agencia de Noticias San Luis, 2018; Somos ciudadanos del fin del mundo, 2019).

En Salta, por ejemplo, se han logrado acuerdos con organizaciones no gubernamentales para fortalecer los programas en hospitales regionales, pero persisten problemas en el seguimiento de los casos positivos (Salta Gobierno, 2021). En Misiones, en cambio, se ha avanzado con la incorporación de tecnología de detección temprana, pero el desafío persiste en la capacitación continua de los profesionales encargados del seguimiento (Ministerio de Salud Pública de Misiones, 2024).

4. Provincias sin implementación completa:

Finalmente, provincias como Catamarca y La Rioja presentan una implementación parcial del programa. A pesar de los esfuerzos por cumplir con la normativa, la falta de recursos económicos y técnicos ha limitado el alcance del Screening Auditivo Neonatal.

Por ejemplo, en La Rioja se realiza el Screening Auditivo a los recién nacidos mediante Otoemisiones Acústicas, sin identificar evidencia de la implementación del estudio de Potenciales Evocados Auditivos lo que compromete la efectividad del diagnóstico (Ministerio de Salud de La Rioja, 2021).

Por otra parte, según los documentos consultados, no se halló información pública disponible sobre la provincia de Catamarca en lo que respecta a la implementación del programa. Esta falta de datos se podría deducir sobre una posible carencia de políticas o de difusión sobre el tema, lo que subraya la necesidad de una mayor visibilidad y acción en torno a la evaluación temprana de la audición. La ausencia de información en esta provincia contrasta con los esfuerzos registrados en otras partes del país, lo que plantea un desafío para garantizar la cobertura universal del Screening Auditivo Neonatal en Argentina.

Este conjunto de acciones demuestra el compromiso de Argentina con la detección temprana de la hipoacusia y la intervención oportuna. A través de la implementación de leyes como la Ley N° 25.415 del Screening Auditivo Neonatal y el fortalecimiento de los programas provinciales, se está garantizando que los niños afectados por esta condición tengan acceso a un diagnóstico temprano, a tratamientos adecuados como audífonos o implantes cocleares, y a una rehabilitación integral que favorezca su desarrollo lingüístico y social. Este enfoque integrado, que involucra tanto al gobierno nacional como a los gobiernos provinciales y a los profesionales de la salud, es fundamental para asegurar la igualdad de acceso y la mejora de la calidad de vida de los niños con hipoacusia en Argentina.

Cabe señalar que, si bien se procuró relevar información actualizada para todas las jurisdicciones, en algunos casos solo se encontraron datos públicos de años anteriores. Esta limitación no invalida el análisis, pero sí pone en evidencia la necesidad de generar y difundir información actualizada y accesible en todas las provincias del país.

Capítulo II

Diagnóstico Oportuno: Clave para una Terapéutica Eficaz y Temprana

Según la Organización Mundial de la Salud (2024), una persona sufre pérdida de audición (hipoacusia) cuando su capacidad auditiva es inferior a la de una persona con audición normal, es decir, cuando el umbral de audición en ambos oídos es igual o superior a 20 dB. La hipoacusia puede ser leve, moderada, severa o profunda dependiendo del grado de deficiencia auditiva y afectar a uno o ambos oídos, es decir, ser unilateral o bilateral.

A su vez, el Ministerio de Salud de Argentina (2024) define a la hipoacusia, sordera o deficiencia auditiva, como un trastorno sensorial que consiste en la incapacidad para escuchar sonidos, y que dificulta el desarrollo del habla, el lenguaje y la comunicación.

Según datos estimados por la OMS (2018), el 7% de los niños a nivel mundial (34 millones) padece una pérdida auditiva discapacitante. La prevalencia estimada de la hipoacusia bilateral permanente en neonatos es de entre 1 y 3 por cada 1.000 recién nacidos.

La hipoacusia infantil es una patología silenciosa que no presenta síntomas inmediatos. Por ello, resulta crucial detectarla de manera temprana para poder tratarla a tiempo y evitar o minimizar su impacto en el aprendizaje, el desarrollo del lenguaje y las interacciones sociales

(Bravo, 2018). Es fundamental llegar a un diagnóstico precoz para un seguimiento adecuado y prevenir la consecuencia más grave de la hipoacusia infantil: crecer sin lenguaje. Esta responsabilidad recae en el Sistema Sanitario en general y, en particular, en la Atención Primaria de la Salud (Delgado Dominguez, 2011).

En su informe “Salud Para Todos en el Año 2000”, la OMS propuso como objetivo reducir la edad media del diagnóstico de hipoacusia a menos de 12 meses e hizo hincapié en la importancia de iniciar el tratamiento durante los primeros 6 meses de vida, aprovechando el período de plasticidad neuronal. Existen crecientes evidencias científicas que demuestran que, al realizar el diagnóstico en los primeros 6 meses, el niño obtiene mejores resultados en el desarrollo de su capacidad comunicativa y lingüística (Núñez, et al., 2014).

Esto explica porqué el período de mayor plasticidad auditiva abarca los primeros seis años de vida, especialmente los tres primeros. Si no se aprovecha adecuadamente este tiempo, el desarrollo del niño podría verse comprometido de manera irreversible, ya que la estimulación auditiva fuera de este período crítico no puede restaurar la plasticidad neuronal perdida por la falta de estimulación (Monsalve Gonzalez y Nuñez Batalla, 2006).

El objetivo del Screening Auditivo Neonatal y el tratamiento temprano de la hipoacusia congénita es optimizar la comunicación y promover el desarrollo social, académico y profesional de los niños con pérdida auditiva permanente. Esto implica facilitarles un acceso temprano y natural al lenguaje oral a través de la audición, aprovechando la plasticidad cerebral en los primeros años de vida y fomentando su desarrollo comunicativo y lingüístico (Nuñez, et al, 2009)

Navarrete y Parra (2010) hacen referencia, que durante el desarrollo infantil se recibe información de distintos estímulos a través de los sentidos. Si estos estímulos son escasos o pobres de calidad, como ocurre en el caso de la hipoacusia, el cerebro tarda en desarrollar conexiones necesarias que permitan el desarrollo de capacidades o lo hace de manera limitada. Por el contrario, cuando se recibe estimulación temprana, se regeneran nuevas conexiones neuronales logrando un óptimo desarrollo intelectual.

Por eso, es crucial realizar el diagnóstico antes de los tres meses de edad y, si es necesario, adaptar audífonos o implantes cocleares a los seis meses, ya que es en este momento cuando comienza la adquisición del lenguaje. Los niños que reciben tratamiento entre los tres y los seis meses de vida muestran mejores avances en el desarrollo del lenguaje y el habla en

comparación con aquellos que inician la intervención después del primer año (Vargas Aguayo, 2018).

Cuando el diagnóstico es tardío, después de los 12 meses de edad, las consecuencias pueden ser graves, ya que la falta de audición provoca restricciones en el desarrollo de la comunicación oral, fundamentalmente debido a que es a través de la audición que el niño aprende hablar. Esto quiere decir que si no puede oír, será incapaz de imitar los sonidos para producir el habla (Jacob y Wolman, 2013).

Afortunadamente, existen numerosas evidencias que demuestran que el Screening Auditivo Neonatal reduce considerablemente la edad de diagnóstico e intervención de la hipoacusia y que los niños identificados de manera temprana, mediante el cribado y con rehabilitación adecuada (audífonos o implantes cocleares), logran mejores resultados en su desarrollo lingüístico, vocabulario, otras habilidades de desarrollo y calidad de vida en comparación con aquellos que no fueron sometidos a este cribado (Neumann, et al., 2022).

Es importante destacar que muchos casos de pérdida auditiva son prevenibles mediante medidas eficaces. Más de 1.000 millones de jóvenes corren el riesgo de sufrir una pérdida auditiva evitable y aproximadamente 200 millones padecen infecciones crónicas del oído prevenibles. Es urgente tomar medidas para prevenir estos problemas (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Para garantizar la efectividad de estas medidas preventivas, es fundamental que los profesionales de la salud trabajen en conjunto. El pediatra juega un papel importante en el control de la salud general y el bienestar del niño, pero la responsabilidad de realizar el Screening Auditivo Neonatal recae en el fonoaudiólogo, ya que es el único profesional autorizado para realizar este estudio, quien además, al detectar cualquier alteración, lleva a cabo el diagnóstico definitivo y las intervenciones correspondientes. Es crucial que, independientemente del resultado del Screening Auditivo Neonatal o de la presencia de factores de riesgo, el pediatra colabore con el equipo de profesionales, incluidos los fonoaudiólogos, para garantizar una atención integral que favorezca el desarrollo comunicativo del niño dentro del Programa del Niño Sano (Benito González y Sánchez Gómez, 2022).

Retomando con lo expuesto por la OMS (2021), hoy en día, es posible mejorar la vida de la mayoría de las personas que tienen pérdida auditiva con soluciones tecnológicas y clínicas innovadoras y costo-efectivas. Millones ya se están beneficiando de estos avances. La

combinación del poder de la tecnología con estrategias de salud pública bien fundadas puede hacer que estos beneficios lleguen a todas las personas, especialmente a las que se encuentran en zonas del mundo desatendidas y remotas.

Es fundamental que los protocolos de Screening Auditivo Neonatal sigan evolucionando y perfeccionándose constantemente. Cuando un país no dispone un buen y actualizado programa de detección de hipoacusias, el promedio de edad en la que se da un diagnóstico de pérdida auditiva es aproximadamente entre los 2 y 3 años. Para este momento, cómo se explicó anteriormente, ya se ha pasado el período crítico de diagnóstico y rehabilitación, perdiéndose así, el momento donde hay más capacidad de plasticidad neuronal (García, 2021).

Capítulo III

Desarrollo del Lenguaje en Niños con Hipoacusia

“El lenguaje es la habilidad que permite el acceso a la comunicación interpersonal, al conocimiento del mundo, al desarrollo del pensamiento, al despliegue de las habilidades sociales, y actúa también como regulador de las emociones y la conducta” (Maggio, 2020, p. 22). El desarrollo del lenguaje en el niño es un proceso progresivo e ininterrumpido, en el que influye la maduración del sistema neurosensorial y motor.

Todos los niños, independientemente del idioma que hablen, atraviesan una secuencia regular de etapas en el desarrollo del lenguaje, siguiendo un orden de adquisición constante. Sin embargo, el lenguaje no se desarrolla de manera automática ni espontánea, debe ser aprendido, y para ello, la interacción con el entorno y las experiencias sociales juegan un papel fundamental en su desarrollo. A su vez, es imprescindible contar con un sistema nervioso central intacto, estructuras anatómicas en buen estado, una audición funcional, una base psicológica adecuada y una interacción constante con el entorno (Martinelli, et al., 2017).

Según la teoría neurofisiológica de Juan E. Azcoaga (1979), el desarrollo del lenguaje en los niños sigue un proceso biológico caracterizado por leyes internas que definen etapas y sus correspondientes indicadores. Estas etapas son:

<p>1º Etapa de la Comunicación o Nivel Pre-lingüístico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Juego vocal propioceptivo. ● Juego vocal propioceptivo-auditivo. ● Primeras palabras. ● Monosílabo intencional. ● Inicia la comprensión del significado de las palabras. ● Palabra-señal.
<p>2º Etapa de la Comunicación o Primer Nivel Lingüístico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Repertorio fonológico incompleto hasta los 4-5 años. ● Palabra-frase. ● Palabra-yuxtapuesta. ● Frase simple. ● Frase compleja. ● Palabra-señal: se incorporan significados. ● Referencia Objetal: se estabiliza entre 2-3 años, hay sobreextensión e infraextensión. ● Realiza enlaces subjetivos e intuitivos.
<p>3º Etapa de la Comunicación o Segundo Nivel Lingüístico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Consolidación de los estereotipos fonemáticos. ● Aumento de las categorías gramaticales. ● Enriquecimiento en la construcción de frases complejas. ● Aumento de vocabulario. ● A los 7 años culmina la interiorización del lenguaje. ● Capacidad para comprender absurdos.

En ese sentido, la audición juega un papel fundamental desde los primeros años de vida ya que el oído constituye la puerta de entrada del lenguaje y durante toda la vida constituirá por un mecanismo de realimentación o feed-back, el control necesario para una voz armónica y un ritmo correcto (Bernaldo de Quiros, 1970).

Es por eso que las características lingüísticas del habla de un niño con discapacidad auditiva varían dependiendo del tipo de hipoacusia, grado de pérdida, edad de detección, adaptación audioprotésica y método de rehabilitación utilizado (Martinelli, et al., 2017). Este espectro tan amplio y heterogéneo de la discapacidad auditiva, que abarca diferentes grados y tipos de pérdida, resalta la importancia de abordar cada caso de forma individualizada. La expresión “no existen dos sordos iguales” refleja esta realidad, destacando la necesidad de evitar generalizaciones o comparaciones simplistas (FIAPAS, 2004).

En cuanto al tipo de pérdida auditiva, las hipoacusias unilaterales, que afectan sólo un oído, suelen ocasionar dificultades en la localización de sonidos y algunos inconvenientes sociales menores, pero no interfieren significativamente en el desarrollo del lenguaje ni en aspectos esenciales de la personalidad. Por otro lado, las hipoacusias bilaterales, que comprometen ambos oídos, plantean mayores desafíos, ya que dificultan el aprendizaje del lenguaje oral, limitan la interacción social y pueden impactar tanto el rendimiento escolar como la integración laboral y social del individuo (FIAPAS, 2004).

El grado de la pérdida auditiva también influye notablemente en el desarrollo lingüístico del niño. En casos de pérdida auditiva leve, los niños conservan casi por completo la capacidad de escuchar el habla conversacional y desarrollan el lenguaje espontáneamente. En cambio, una pérdida auditiva moderada, permite percibir parcialmente el habla conversacional pero conlleva alteraciones en el desarrollo del lenguaje, como dificultades fonológicas, ya que escuchan mejor las vocales que las consonantes, y un lenguaje agramatical (omisión de preposiciones, artículos y conjunciones) similar al de niños más pequeños o con trastornos fonológico-sintácticos. Por otra parte, los niños con hipoacusias severas no oyen normalmente el habla conversacional y no desarrollan el lenguaje de manera espontánea. Pueden escuchar algo de su propia voz, los sonidos más intensos del habla a corta distancia y los ruidos ambientales más fuertes. Finalmente, aquellos con pérdida auditiva profunda no perciben conversaciones y, si son muy pequeños, el balbuceo puede estar ausente o ser muy monótono, sin variaciones prosódicas, y producir pocos sonidos del habla (Maggio, 2020).

Es importante destacar que no solo el tipo y grado de hipoacusia afectan el desarrollo del lenguaje, sino también la edad de detección de la pérdida auditiva. Esta puede ser, prelocutiva, es decir antes de que el niño desarrolle el lenguaje oral, entre los 0 y 2 años de edad, perilocutiva la cual ocurre al mismo tiempo que se adquiere el lenguaje, 3 a 5 años de edad, o poslocutiva que sería posterior a la adquisición del habla. Cuanto más tarde se

identifique el déficit auditivo, mayor será la afectación en el desarrollo del niño en múltiples áreas, como el lenguaje, el aprendizaje, el rendimiento escolar y, más adelante, la integración laboral y social (Moreno Forteza 2015; Vargas Aguayo y Sánchez Marle, 2018).

Por otro lado, Martinelli, et al. (2017) en su libro relatan que durante los primeros meses de vida no hay diferencias en el desarrollo del lenguaje entre un niño normoyente y un niño con discapacidad auditiva, ambos desarrollan el balbuceo reflejo y el juego vocal propioceptivo. Alrededor de los 7-9 meses la audición empieza a tener un papel relevante y comienza a desfasarse el desarrollo del niño hipoacúsico.

Los mismos autores dicen que la ausencia de este feed-back auditivo ante la imposibilidad de escucharse a sí mismo o imitar sonidos de otros, contribuye a la desaparición de las vocalizaciones. Las motivaciones sociales para improvisar sonidos no se estimulan y se muestra indiferente al sonido y a la palabra. La comunicación es preponderantemente visual, con mayor riqueza de gestos y mímica, y se apoya en la observación para facilitar la comprensión.

Asimismo, mencionan que el pronóstico en cuanto al desarrollo del lenguaje está directamente relacionado con el momento de detección de la hipoacusia y la intervención realizada; por lo que un diagnóstico precoz y el equipamiento protésico adecuado posibilitan el acceso al lenguaje como estructura del pensamiento. Por lo contrario, retrasos importantes en el diagnóstico y/o una amplificación insuficiente pueden llegar a impedir que el niño supere la etapa objetivo simbólica y logre las etapas siguientes (abstracción y categorización), únicas vías para acceder al pensamiento lógico (Martinelli et al., 2017).

Gracias a los avances tecnológicos y la intervención auditiva temprana, los niños con pérdida auditiva pueden tener las mismas oportunidades de desarrollar habilidades lingüísticas orales que aquellos con audición normal (Cochlear, 2023). Esto resalta la importancia de una detección e intervención oportunas para garantizar el desarrollo pleno y equitativo del lenguaje en todos los niños. Sin embargo, en aquellos casos donde la pérdida auditiva es más severa o no se logra acceder al lenguaje oral de manera efectiva, las personas con deficiencia auditiva desarrollan un sistema alternativo de comunicación visuo-espacial para satisfacer su necesidad de comunicarse (Cañizares, 2015, como se citó en Cárdenas y Garrido, 2021). Este sistema, como lo demuestra el uso de la lengua de señas, permite a la comunidad sorda superar las barreras comunicativas presentes en la sociedad mediante posturas y movimientos de las manos, así como expresiones faciales (Cardenas y Garrido, 2021).

Cabe destacar que hay aspectos contextuales que influyen en el desarrollo lingüístico. Debido a ello, es importante que haya un ambiente adecuado que permita la adquisición del lenguaje del niño, al tener o contar con una entrada de lenguaje (input), ya sea oral (habla) o visual (lectura o lengua de señas) (Meier, 1991, como se citó en Cardenas y Garrido, 2021). Dependiendo del entorno en el que se desarrolle, el input varía. Esto afecta a las formas lingüísticas con las cuales se expresa y el tipo de lenguaje con el cual se comunicará (output). Los dos tipos de lenguaje a los cuales el niño puede verse expuesto son el lenguaje oral y la lengua de señas (LS); este último puede variar según el momento en el que comienza la exposición y la consistencia de esta (Nelson et al., 1993, como se citó en Cardenas y Garrido, 2021).

A pesar de tener un componente visoespacial, la organización neuronal del cerebro que participa en la base del lenguaje de un hablante nativo de lengua de señas, es similar a la de un hablante de lenguaje oral (Hickok et al., 2001, como se citó en Cardenas y Garrido, 2021).

Como se menciona en el capítulo anterior, el cerebro del niño en los primeros años de vida tiene una máxima plasticidad, debido a que se producen cambios importantes en las neuronas, los que posibilitan la máxima capacidad para el aprendizaje, dando lugar a que la asimilación del lenguaje también sea bastante rápida. Luego de este período, es difícil recuperar y compensar determinadas deficiencias. Acompañado a esto el niño puede sufrir otras limitaciones ya sean motrices, intelectuales, emocionales, sociales, entre otros (Castañeda, 1999, como se citó en Tamagno, 2022).

Todo niño hipoacúsico se beneficiará con una estimulación auditiva. A pesar de que su dinámica residual (restos auditivos) sea mínima, es importante que las vías y áreas auditivas reciban señales y potencien su desarrollo, ya que el sistema auditivo no sirve sólo para oír sino también para estructurar el tiempo y el espacio (Lafón 1987, como se citó en Monsalve-Gonzalez y Núñez-Batalla, 2006).

Las personas con hipoacusia que no han recibido un tratamiento de manera temprana y adecuada se ven afectadas negativamente sobre su autoestima. A su vez el aislamiento comunicativo y la falta de integración con el entorno pueden provocar respuestas inadecuadas en la vida en sociedad (Casaubón y Patiño Maceda, 2003, como se citó en Tamagno, 2022).

Rol del fonoaudiólogo en el campo de la Audiología Neonatal.

La Ley 27.568 de Ejercicio Profesional de la Fonoaudiología (2020) en Argentina otorga a los fonoaudiólogos un conjunto de incumbencias que abarcan un amplio espectro de actividades relacionadas con la audición. Entre estas incumbencias se incluyen tareas fundamentales como la promoción y profilaxis en el área de audición, la prevención, detección, evaluación clínica e instrumental, así como el diagnóstico de las alteraciones auditivas. Además, establece que los fonoaudiólogos están habilitados para la indicación y prescripción de tratamientos no medicamentosos, la selección, adaptación y prescripción de dispositivos auditivos como audífonos y otros sistemas de ayuda auditiva. En su rol de terapeutas, los fonoaudiólogos también intervienen en procesos de habilitación, rehabilitación y recuperación en el ámbito de la audición, realizando interconsultas y derivaciones cuando es necesario, con el fin de optimizar el diagnóstico y el tratamiento del paciente. Esta legislación subraya la importancia del fonoaudiólogo como profesional clave en la atención integral de las personas con dificultades auditivas, desde la detección temprana hasta la intervención terapéutica.

El avance tecnológico ha fortalecido significativamente el campo de la audiolgía, permitiendo un mejor acceso a la audición mediante dispositivos como audífonos digitales, implantes cocleares y sistemas de conducción ósea. Estas innovaciones han transformado las posibilidades terapéuticas, ofreciendo soluciones más efectivas para las personas con hipoacusia (Ramos Macías et al., 2016, como se citó en Martínez Viademonte, 2022).

Las pérdidas auditivas congénitas, como se mencionó anteriormente, tienen un impacto crítico en el desarrollo del habla, el lenguaje, las posibilidades escolares y aspectos socio-emocionales en los niños. ya que dificultan el acceso total o parcial a los sonidos del habla (Dillon et al., 2013; Yoshinaga-Itano et al., 2017; como se citó en Martínez Viademonte, 2022). Debido a ello, uno de los principales desafíos de la fonoaudiología en este campo, no es sólo la detección precoz de la hipoacusia sino el diagnóstico a los 3 meses de edad cronológica y el acceso al equipamiento protésico antes de los 6 meses junto a los servicios de intervención temprana que acompañan y orientan a la familia de los niños diagnosticados o en proceso de serlo (Tharpe, 2016, como se citó en Martínez Viademonte, 2022).

La intervención fonoaudiológica temprana no solo minimiza el impacto de la hipoacusia, sino que también favorece el desarrollo integral del niño. Además, permite un trabajo conjunto con las familias para reducir las dificultades asociadas a la pérdida auditiva y promover estrategias de comunicación efectivas. Luego del diagnóstico, es fundamental

garantizar el acceso inmediato a servicios terapéuticos especializados, donde el fonoaudiólogo, en conjunto con otros profesionales, priorice el desarrollo del lenguaje y la comunicación a través del input auditivo y/o visual, en combinación con dispositivos de ayuda auditiva. Se ha demostrado que esta intervención temprana favorece significativamente el desarrollo cognitivo, emocional y educativo del niño (JCIH, 2019, como se citó en Martínez Viademonte, 2022).

Un aspecto fundamental en la labor del fonoaudiólogo es la evaluación de la eficacia de las audioprótesis. Su rol es determinante para establecer si un dispositivo convencional permitirá el desarrollo adecuado del lenguaje y el acceso al aprendizaje escolar o si es necesario recurrir a un implante coclear. La toma de esta decisión se basa en pruebas auditivas específicas y en la observación de las respuestas del niño a la estimulación auditiva (Suárez et al., 2008).

En el ámbito de la intervención logopédica de las deficiencias auditivas, empieza a emplearse el término “habilitación”, en lugar de “rehabilitación” para referirse a la intervención logopédica realizada con niños sordos muy pequeños, implantados precozmente, que van adquiriendo un lenguaje oral, cualitativa y cuantitativamente, similar al conseguido por los niños oyentes y en momentos evolutivos muy similares (Monsalve González y Núñez Batalla, 2006).

Conclusiones

En reflexión sobre lo expuesto, el Screening Auditivo Neonatal ha experimentado una notable evolución a lo largo de los años, impulsado por el aumento en la prevalencia de la pérdida auditiva en niños sin factores de riesgo. Actualmente, se recomienda realizar este estudio en todos los recién nacidos, ya que la detección temprana es el primer paso fundamental para el tratamiento de la pérdida auditiva y las enfermedades relacionadas con ella.

Una detección temprana es de crucial importancia ya que cualquier trastorno en la percepción auditiva del niño, a edades tempranas, limita los estímulos auditivos afectando significativamente el desarrollo del lenguaje y el habla, así también como los procesos cognitivos y, en consecuencia, la integración escolar y social, sumado a que la habilidad del cerebro de aprender el lenguaje y la palabra disminuye a mayor tiempo de deprivación auditiva. Al brindar los apoyos y herramientas necesarias en el momento oportuno, es posible minimizar las consecuencias negativas en el desarrollo del lenguaje y en todas las capacidades cognitivas que de él se derivan (Mutualidad Argentina de Hipoacúsicos [MAH], 2024).

No obstante, a pesar de las leyes vigentes que promueven el tamizaje, persisten diversas barreras que dificultan la implementación efectiva de este estudio. Entre las más comunes se encuentran las limitaciones de infraestructura en áreas rurales, falta de recursos humanos capacitados, incluso en países que cuentan con una proporción relativamente alta de profesionales en el campo, la desigualdad de la distribución, entre otras (Organización Mundial de la Salud, 2021). Estas deficiencias no solo afectan a las personas que requieren tratamiento, sino que también imponen exigencias poco razonables al personal encargado de brindar los servicios (fonoaudiólogos). Estas dificultades responden a nuestra primera pregunta: ¿Cuál es la importancia de la implementación del Screening Auditivo Neonatal a nivel general, tanto en recién nacidos con y sin factores de riesgo y cuáles son las barreras para su implementación?

A pesar de que este tamizaje debe ser universal, las limitaciones mencionadas impiden que todos los niños sean sometidos a este proceso, lo que lleva a una alta prevalencia de pérdidas auditivas no detectadas.

De acuerdo con el Informe Mundial de la Audición, la atención oportuna y adecuada permite a las personas con enfermedades del oído o pérdida auditiva desarrollar su máximo potencial. Este aspecto es particularmente relevante, como se ha analizado en este ensayo, para el desarrollo del lenguaje, ya sea a través de ayudas auditivas u otros sistemas alternativos de comunicación (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Por lo tanto, resulta imprescindible aprovechar los primeros años de vida, conocidos como el "período crítico", en los cuales la plasticidad neuronal es más alta. Es durante esta etapa cuando la información auditiva se vuelve esencial para el desarrollo normal del córtex cerebral y la adquisición del lenguaje y el habla (Krauss, et al., 2013).

Dada la importancia de una audición adecuada para el desarrollo del lenguaje, el Screening Auditivo Neonatal debe realizarse en todos los recién nacidos, independientemente de si tienen o no factores de riesgo conocidos para hipoacusia.

Por otro lado, como se detalló en el primer capítulo sobre el panorama del Screening Auditivo Neonatal en Argentina, pudimos extraer información de las distintas provincias resaltando la importancia de la implementación de dicho programa, evidenciándose el compromiso para lograr una igualdad y mejor calidad de vida en todos los recién nacidos. En términos generales, dicha investigación permitió observar que el panorama varía significativamente entre las provincias a pesar de que nuestro país cuenta con un marco normativo sólido.

El análisis detallado de la situación del Screening Auditivo Neonatal en las provincias argentinas pone de manifiesto importantes avances en algunas regiones, pero también serias desigualdades en la implementación. Las provincias con alta cobertura y recursos suficientes representan un modelo a seguir, mientras que las regiones con desafíos en zonas rurales y remotas y aquellas en proceso de consolidación, requieren mayor atención del Estado para garantizar la equidad en el acceso al diagnóstico temprano.

Para lograr un Screening Auditivo Neonatal verdaderamente universal, es fundamental fortalecer las políticas públicas, reducir las brechas observadas y asegurar una distribución equitativa de los recursos. Solo a través de una mayor inversión y compromiso estatal será posible garantizar que todos los recién nacidos, sin importar su lugar de nacimiento, tengan acceso a una detección temprana y oportuna de la hipoacusia.

Respecto a nuestra segunda pregunta: ¿En qué medida una detección temprana mejora los resultados de las intervenciones en comparación con diagnósticos tardíos?, podemos responder con base en un estudio realizado por Yoshinaga-Itano, que comparó las habilidades de niños con hipoacusia diagnosticados antes y después de los seis meses de vida. Los niños diagnosticados antes de los seis meses obtuvieron puntuaciones significativamente mejores en habilidades receptivas y expresivas que aquellos diagnosticados después de esa edad, independientemente de la severidad de la pérdida auditiva. Así, las intervenciones realizadas antes de los seis meses permiten a los niños con hipoacusia alcanzar un desarrollo del habla y lenguaje comparable al de sus compañeros normooyentes. Con intervención temprana, los niños hipoacúsicos pueden alcanzar un desarrollo cercano a lo normal en sus capacidades intelectuales, emocionales y comunicativas (Milanés Pérez, et al., 2013).

Un punto crucial que se debe destacar es la problemática que se genera cuando un país no cuenta con un programa adecuado de detección de la pérdida auditiva. En muchos casos, el diagnóstico de hipoacusia se realiza alrededor de los tres años, mucho después de haber pasado el período crítico para su diagnóstico y tratamiento, que es antes de los tres años. Esta demora tiene un impacto negativo en el desarrollo del habla, el lenguaje, las relaciones socioemocionales y el desempeño académico de los niños, lo que, a largo plazo, se traduce en adultos con menores oportunidades de formación académica y empleo en comparación con los normooyentes. Esta situación es completamente prevenible si se implementan programas de tamizaje auditivo universal en el primer mes de vida, sin importar si el niño tiene o no factores de riesgo, para detectar y tratar la pérdida auditiva a tiempo (García Rey, 2021).

Respondiendo a la última pregunta: ¿Cómo afecta la pérdida auditiva al desarrollo del lenguaje en los primeros años de vida?, debemos señalar que el impacto dependerá del tipo y grado de la pérdida auditiva, así como del momento en que se realice el diagnóstico y se inicie el tratamiento. Numerosas investigaciones coinciden en que los resultados varían según la edad en la que se realice el diagnóstico y el tratamiento.

Según Moreno Barral, et al. (2006), existen consensos internacionales claros que resaltan la necesidad de detectar la hipoacusia neonatal de manera temprana, con el fin de corregirla lo antes posible y proporcionar al niño y su familia las mejores oportunidades de tratamiento, rehabilitación, educación e integración social. Esperar a que el recién nacido termine su crecimiento y comience a desarrollar el lenguaje es una práctica inapropiada, ya que alteraría profundamente el desarrollo de sus capacidades cognitivas, comunicacionales y

afectivas. La hipoacusia, cuando se presenta en una etapa temprana, se denomina prelocutiva o prelingual, y el retraso en el desarrollo del lenguaje expresivo es uno de los primeros indicadores que alertan a los padres sobre la posible pérdida auditiva. La falta de respuesta a los estímulos auditivos y los trastornos de conducta asociados, como el retardo psicomotriz, son signos comunes de esta condición. Estas dificultades pueden generar tensiones y alteraciones en la interacción familiar y social.

Los mismos autores confirman que la detección temprana es esencial para minimizar las consecuencias de la hipoacusia, no solo en el niño, sino también en su entorno familiar y social, mejorando el desarrollo del lenguaje y el patrón general de desarrollo.

Afortunadamente, con la implementación del screening obligatorio al primer mes de vida, la detección se ha vuelto más temprana, y las terapias médicas para su resolución son cada vez más efectivas, gracias a los avances tecnológicos (Maggio, 2020).

Sin embargo, es necesario promover no solo el diagnóstico temprano, sino también la terapéutica eficaz, ya que la hipoacusia sigue siendo una de las enfermedades crónicas más desatendidas. Menos de uno de cada cinco pacientes que necesitan tratamiento o ayuda auditiva realmente lo reciben, lo cual se debe a la falta de conocimiento tanto de los médicos como de los pacientes sobre las opciones de tratamiento disponibles, así como a la implementación deficiente de los derechos de los pacientes sordos y la legislación vigente (García Rey, 2021).

La práctica fonoaudiológica juega un papel esencial en la detección temprana de la hipoacusia, ya que son los profesionales en este campo quienes realizan el Screening Auditivo Neonatal y proporcionan las ayudas auditivas necesarias cuando se detecta la pérdida auditiva. Además, su labor es crucial en el seguimiento terapéutico, ayudando a mejorar el desarrollo del lenguaje de los niños y, en algunos casos, utilizando otros medios para favorecer el desarrollo cognitivo. Sin embargo, el éxito depende también de la colaboración de otros profesionales de la salud, como pediatras, neonatólogos, enfermeros, entre otros, para identificar, concientizar y derivar en lo que respecta a la salud auditiva.

Bibliografía

- Agencia de Noticias San Luis. (20 de enero de 2022). *El Gobierno de la provincia entregó equipamiento a los hospitales de Tilisarao y Concarán*. [ANSL » El Gobierno de la provincia entregó equipamiento a los hospitales de Tilisarao y Concarán](#) (Visto: 23/01/2025)
- Arráez Vera, G. y Lledó Carreres, A. (2018). Variables relacionadas con el desarrollo lingüístico en las pérdidas auditivas. Una revisión teórica. *International Studies on Law and Education*. [El conocimiento de los valores](#) (Visto: 30/01/2025)
- Azcoaga, J. E., Bello, J. A., Citrinovitz, J., Derman, B. y Frutos, W. M. (1979). *Los Retardos del Lenguaje en el Niño*. Buenos Aires: Paidós.
- Benito González, F. y H. Sánchez Gómez. (2022). Hipoacusia. Identificación e intervención precoz. *Pediatría integral*, XXVI (6), 369 – 378. [Hipoacusia. Identificación e intervención precoz | Pediatría integral](#) (Visto: 08/01/2025)
- Bernaldo de Quiros, J. (1970). *Los grandes problemas del lenguaje infantil*. Buenos Aires: Series del Centro Médico de Investigaciones Foniátricas y Auditológicas.
- Bravo, C. (2018). *Detección temprana de la hipoacusia y antecedentes de riesgo auditivo*. [Tesis de Licenciatura, Universidad FASTA. Facultad de Ciencias Médicas]. http://redi.ufasta.edu.ar/jspui/bitstream/123456789/1642/1/Bravo_FO_2018.pdf
- Cabra, J., Moñux, A., Grijalba, M., Echarr, R., y Ruiz de Gauna E. 2013. Implantación de un programa para la detección precoz de hipoacusia neonatal. En *Acta Otorrinolaringológica Española*, 52 (8), 668-673. [Implantación de un programa para la detección precoz de hipoacusia neonatal - ScienceDirect](#) (Visto: 15/12/2024)
- Cárdenas, C. y M. Garrido. (2021). Lenguaje en niños con hipoacusia: Causas, desarrollo psicoevolutivo y socialización. *Brotos científicos: Revista de investigaciones escolares*, 5 (2), 25-34. [v5n2_art2_v4.pdf](#) (Visto: 10/01/2025)
- Cochlear. (2023). *Desarrollo del lenguaje en niños con pérdida auditiva*. [Desarrollo del lenguaje en niños con pérdida auditiva](#) - (Visto: 09/01/2024).

- Comité Conjunto de Audición Infantil. (2019). Declaración de posición del año 2019: Principios y directrices para programas de detección e intervención temprana de la audición. *Revista de detección temprana de la audición e intervención*, 4 (2), 1-44. [viewcontent.cgi](#) (Visto:29/01/2025)
- Cruz León, F., Falcón González J. C. y Monstedeoca Ramírez D. C. (2023). Detección Precoz de la Hipoacusia Neonatal. Evaluación de los resultados entre 2018 y 2022. *II Jornadas Académicas de Enfermería de la Macaronesia, Las Palmas de Gran Canaria*. [original.pdf](#) (Visto: 16/12/2024)
- Dalcol, J y G. M. Gonzalez Zimmermann. (2021). *Resultado del Screening Auditivo Neonatal de los recién nacidos de madres con y sin diagnóstico positivo para Covid-19 durante el embarazo y/o parto*, [Tesina de Licenciatura, Universidad Nacional de Rosario]. [content](#)
- Delgado Domínguez, J., (2011). Detección precoz de la hipoacusia infantil. *Pediatría Atención Primaria*, XIII (50), 279-297. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322011000200012
- Dimitriou, A., Perisanidis, C., Chalkiadakis, V., Marangoudakis, P., Tzagkaroulakis, A. y Nikolopoulos P. T. (2016). El programa universal de cribado auditivo neonatal en un hospital público: la importancia del día del examen, *Revista Internacional de Otorrinolaringología Pediátrica*, 91, 90-93. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165587616303615> (Visto: 17/12/2024)
- El Litoral. (29 de noviembre de 2024). *Corrientes cuenta con una Red de Fonoaudiólogos para detectar Hipoacusia*. [Corrientes cuenta con una Red de Fonoaudiólogos para detectar Hipoacusia | El Litoral](#) (Visto: 23/01/2025).
- FIAPAS (Jáudenes, C., et al.). (2004). *Manual Básico de Formación Especializada sobre Discapacidad Auditiva*. Madrid: Fiapas.
- Francos Santana, M. (2014). *Evaluación de la calidad de programas de detección precoz de hipoacusia neonatal. Revisión bibliográfica*. [Tesis de Grado, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/11968/TFG-H239.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García Rey, T. (2021). Detección y prevención de la hipoacusia, *Revista Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello*, 49 (1), 25-26. [aoc211a.pdf](#) (Visto: 13/01/2025)

Gobierno de Entre Ríos. (2 de abril de 2023). *Entre Ríos participó del encuentro de referentes provinciales del Programa Nacional de Hipoacusia*. [Gobierno de Entre Ríos](#) (Visto: 23/01/2025)

Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. (2 de marzo de 2023). *Provincia recuperó la Red de Hipoacusia para garantizar el acceso a tratamientos*. [Provincia recuperó la Red de Hipoacusia para garantizar el acceso a tratamientos | Provincia de Buenos Aires](#) (Visto: 23/01/2025)

Gobierno de Santa Cruz. (22 de marzo de 2019). *Capacitaron a equipos de salud en diagnóstico y tratamiento de problemas auditivos*. [Capacitaron a equipos de salud en diagnóstico y tratamiento de problemas auditivos](#) (Visto: 23/01/2025)

Gobierno del Chubut - Secretaria de Salud. (2022). *Hospitales de Chubut incorporaron equipamiento médico para detectar deficiencias de audición en bebés*. [Secretaría de Salud](#) (Visto: 23/01/2025)

Gobierno de Río Negro. (25 de septiembre de 2014). *Pesquisa universal integrada a todos los niños nacidos en Río Negro*. [Pesquisa universal integrada a todos los niños nacidos en Río Negro | Gobierno de Río Negro](#) (Visto: 23/01/2025)

González de Dios, F. J., Ortega Páez, E., Perdikidis Olivieri, L. y Jesus Esparza Olcina, M. (2010). El cribado universal de hipoacusia sólo ha demostrado a medio plazo una leve mejoría en el desarrollo del lenguaje, fundamentado en estudios de bajo nivel de evidencia científica. *Evidencias en Pediatría*, 6 (2), 3. [El cribado universal de hipoacusia sólo ha demostrado a medio plazo una leve mejoría en el desarrollo del lenguaje, fundamentado en estudios de bajo nivel de evidencia científica - Dialnet](#) (Visto 15/12/2024)

González Monsalve A. y F. Batalla Núñez. 2006. La importancia del diagnóstico e intervención temprana para el desarrollo de los niños sordos. Los programas de detección precoz de la hipoacusia, *Revista de Psychosocial Intervention*, 15 (1), 1.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-05592006000100002&script=sci_arttext

(Visto: 18/12/2024)

Gottschalck Cavalcanti, H., Pimentel Fernandes de Melo, L., Soares Fernandes Peixoto Buarque, L. F. y Oliveira Guerra, R. (2014). Resumen de los programas de tamizaje auditivo neonatal en las maternidades brasileñas. *Revista brasileña de otorrinolaringología*, 80 (4), 346-353. [Panorama de los programas de cribado auditivo neonatal en las maternidades brasileñas - ScienceDirect](#) (Visto: 17/12/2024)

Hospital Universitario Austral. (s.f.) *Programa de screening auditivo universal*. [Programa de screening auditivo universal – Hospital Universitario Austral](#) (Visto 21/01/2025)

Jacob, A. y Wolman M. J. (2013, 22 de mayo). *La importancia de detectar tempranamente la hipoacusia*. Hospital Universitario Austral. [La importancia de detectar tempranamente la hipoacusia – Hospital Universitario Austral](#)

Jaime, M. y M. Sagrario. (2003). *Libro blanco sobre hipoacusia. Detección precoz de la hipoacusia en recién nacidos*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.

Jujuy con la gente - Ministerio de Salud. (15 de agosto de 2016). *Salud fortalece el programa provincial de hipoacusia*. [Programa Hipoacusia – Ministerio de Salud](#) (Visto: 23/01/2025)

Krauss, K. M., Heider, C., Nazar, G., Ribalta, G., Sierra, M. (2013). Programa de screening auditivo neonatal universal. Experiencia de más de 10 años. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 73 (2). [Programa de screening auditivo neonatal universal: Experiencia de más de 10 años](#) (Visto:30/01/2025)

La gaceta. (27 de marzo de 2023). *El legislador Yedlin fue premiado por ser el autor del Programa de Hipoacusia en Argentina*. [El legislador Yedlin fue premiado por ser el autor del Programa de Hipoacusia en Argentina](#) (Visto: 23/01/2025)

Ley 2.488 de 2009 en adhesión a la Ley 25.415 de 2001. Por la cual se modifican las normas que regulan el Programa Nacional de Detección Temprana y Atención de la Hipoacusia. 12 de junio de 2009. [SAIJ - Adhiriendo a la Ley Nacional n° 25415 de creación del Programa nacional de detección temprana y atención de la hipoacusia y creando dicho programa en el ámbito del Ministerio de Bienestar Social de la Provincia de La Pampa](#)

Ley 25.415 de 2001. Por la cual se modifican las normas que regulan el Programa Nacional de Detección Temprana y Atención de la Hipoacusia. 26 de abril de 2001.

[Ley 25415/2001 | Argentina.gob.ar](#)

Ley 25.568 de 2020. Por la cual se modifican las normas que regulan el Ejercicio Profesional de la Fonoaudiología. 27 de octubre de 2020. [Texto completo |](#)

[Argentina.gob.ar](#)

Liceda, M., et al. (2014). *Programa Nacional de fortalecimiento de la detección precoz de Enfermedades Congénitas. Pesquisa Neonatal Auditiva*. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Maternidad e Infancia.

Maggio, V. (2020). *Comunicación y Lenguaje en la Infancia*. Buenos Aires: Paidós.

Martinelli, L. R., Peña S. S., García, M. Y., Fernández, F. B. Jerez, A. A., Antolí-Candela, A. H. y Frazier, S. F. (2017). *Audiología: Teoría y Práctica*. España: Egea Ediciones.

Martínez Gómez, B. (2018). *Estudio del desarrollo atípico del lenguaje en un niño con hipoacusia*. [Tesis de Grado, Universidad de Valladolid. Facultad de Medicina]. [TFG-M-L1303.pdf](#)

Martínez Viademonte, A. (2022). *La percepción de los padres de niños con hipoacusia de 0 a 3 años sobre las estrategias de coaching implementadas por la fonoaudióloga en intervención temprana y el grado de compromiso de los padres con el tratamiento*. [Tesis de Licenciatura, Universidad FASTA]. [MartínezViademonte_FU_2022.pdf](#)

Ministerio de Salud. (28 de marzo de 2023). *Vizzotti inauguró el encuentro de referentes provinciales del Programa Nacional de Hipoacusia*. [Vizzotti inauguró el encuentro de referentes provinciales del Programa Nacional de Hipoacusia | Argentina.gob.ar](#) (Visto 23/01/2025)

Ministerio de Salud. (8 de enero de 2024). *Hipoacusia*. Argentina.gob.ar. [Hipoacusia | Argentina.gob.ar](#)

Ministerio de Salud Pública de Tucumán. (8 de julio de 2022). *El Sistema de Salud concientiza y ofrece detección temprana para el paciente con hipoacusia*. [El Sistema de Salud concientiza y ofrece detección temprana para el paciente con hipoacusia - Ministerio de Salud Pública de Tucumán](#) (Visto: 23/01/2025)

- Ministerio de Salud Pública de Corrientes. (11 de agosto de 2014). *Se realizan nuevos implantes cocleares en el Hospital Pediátrico*. [Ministerio de Salud Pública | Se realizan nuevos implantes cocleares en el Hospital Pediátrico](#) (Visto: 23/01/2025)
- Ministerio de Salud de la Rioja. (3 de marzo de 2021). *Cuidados de la audición para todos. Identificar. rehabilitar. Comunicar*. [Ministerio de Salud Pública - Cuidados de la audición para todos. Identificar. rehabilitar. Comunicar](#). (Visto: 24/01/2025)
- Ministerio de Salud de Neuquén. (28 de marzo de 2024). *Recomendaciones para cuidar los oídos y proteger la salud auditiva*. [Recomendaciones para cuidar los oídos y proteger la salud auditiva - Ministerio de Salud de la Provincia del Neuquén](#) (Visto: 23/01/2025)
- Ministerio de Salud de Santiago del Estero. (14 de octubre de 2022). *El Programa de Hipoacusia garantiza el derecho de niñas y niños a prevenir problemas de audición*. [El Programa de Hipoacusia garantiza el derecho de niñas y niños a prevenir problemas de audición - Ministerio de Salud de Santiago del Estero](#) (Visto: 24/01/2025)
- Ministerio de Salud Pública de Misiones. (26 de febrero de 2024). *El Programa Provincial de Detección Temprana de Hipoacusia recibió equipamiento para fortalecer la detección y el diagnóstico de problemas auditivos de los misioneros*. [El Programa Provincial de Detección Temprana de Hipoacusia recibió equipamiento para fortalecer la detección y el diagnóstico de problemas auditivos de los misioneros](#) (Visto: 23/01/2025)
- Milanés Pérez R. I., Silva Lamus H. C. y Angulo Serrano B. 2013. Importancia y nuevos conceptos acerca del tamizaje auditivo neonatal, *Revista de Ciencias Biomédicas*, 4 (1), 116-124
<https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/article/view/2759/2308>
(Visto: 17/12/24)
- Moreno Barral J., Curet C., Barteik M., Reynoso R., Hendl S., Pavlik M., Romani C. y Schafer H. 2006. Atención Primaria. Diagnóstico precoz de hipoacusias, *Revista de Salud Pública*, 10 (1), 2-6.
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/7302/8391> (Visto: 17/12/24)
- Moreno Forteza, M. (2015). *Déficit auditivo: guía de estrategias y orientaciones en el aula y propuesta de intervención*. [Trabajo fin de grado, Universidad Internacional de

La Rioja, Facultad de Educación]. [MariaTeresa_Moreno_Forteza.pdf](#) (Visto: 28/01/2025)

Mutualidad Argentina de Hipoacúsicos. (2024). *Importancia del control auditivo en el recién nacido*. [Importancia del control auditivo en el recién nacido – Mutualidad Argentina de Hipoacusicos](#) (Visto: 29/01/2025)

Neumann K., Mathmann P., Chadha S., Euler Harald A. y Blanco K. R. (2022). La detección de la audición en recién nacidos beneficia a los niños, pero persisten las disparidades globales, *Revista de Journal of Clinical Medicine*, 11 (1), 1-12. <https://www.mdpi.com/2077-0383/11/1/271> (Visto: 17/12/2024)

Noticias del Paraná. (22 de julio de 2023). *CHACO: Salud Pública Recuerda La Importancia De Detectar La Hipoacusia Para Facilitar Su Tratamiento Y La Adquisición Del Lenguaje Oral*. [CHACO: Salud Pública Recuerda La Importancia De Detectar La Hipoacusia Para Facilitar Su Tratamiento Y La Adquisición Del Lenguaje Oral – Noticias del paraná](#) (Visto: 24/01/2025)

Núñez-Batalla, F., Trinidad-Ramos, G., Sequí-Canet, J. M., Alzina De Aguilar, V. y Jáudenes-Casaubón, C. (2012). Indicadores de riesgo de hipoacusia neurosensorial infantil. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 63 (5), 382-390. [Indicadores de riesgo de hipoacusia neurosensorial infantil - ScienceDirect](#) (Visto: 21/01/2025)

Núñez, F., Jáudenes, C., Sequí, J. M., Vivanco, A. y Zubicaray, J. (2014). Sorderas diferidas y sobrevenidas en la infancia: Recomendaciones CODEPEH 2014. *Revista SEPARATA*, (151), 1-24. [SEPARATA FIAPAS_151-reimpresiÚn.qxp_.qxp](#) (Visto: 21/01/2025)

Núñez, F., Trinidad, G., Alzina, V., Jáudenes, C. y Seguí, J. M. (2009). Recomendaciones de la Comisión para la Detección Precoz de Hipoacusias (CODEPEH) para 2010, *Revista SEPARATA*, 131, 13. [SEPARATA FIAPAS-131 SEPARATA FIAPAS-131](#) (Visto: 08/01/2025)

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Informe Mundial sobre la Audición: Resumen ejecutivo*. World Health Organization. https://www.google.com.ar/books/edition/Informe_mundial_sobre_la_audici%C3%B3n/KXhyEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&pg=PA2&printsec=frontcover

- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Sordera y pérdida de audición*. https://www.who.int/es/health-topics/hearing-loss#tab=tab_1 (Visto: 08/01/2025)
- Peñaranda, D., Hue Vo, R., Sih, T., González Franco, G y Valdez, T. A. (2024). Avances en el cribado auditivo neonatal en América Latina: perspectivas de otorrinolaringólogos pediátricos, *Revista Internacional de Otorrinolaringología Pediátrica*, Vol. 186, 112-122. [Avances en el cribado auditivo neonatal en América Latina: perspectivas de otorrinolaringólogos pediátricos - ScienceDirect](#) (Visto: 13/01/2025)
- Prensa Gobierno de Mendoza. (29 de enero de 2024). *Salud incorporó equipos para realizar Otoemisiones Acústicas*. [Salud incorporó equipos para realizar Otoemisiones Acústicas : Prensa Gobierno de Mendoza](#) (Visto: 23/01/2025)
- Ruiz de la Cuesta F., Juste Ruiz M. y Cortés Castell E. 2018. Resultados de aplicar durante 13 años el protocolo de cribado universal de la hipoacusia en recién nacidos y estudio de los casos que no superan el cribado, *Revista de Acta Pediátrica Española*, 76 (5 y 6), 77-82. <https://www.actapediatrica.com/images/pdf/Volumen-76---Numeros-5-y-6---Mayo-y-junio-2018.pdf> (Visto: 17/12/2024)
- Salta Gobierno. (6 de septiembre de 2021). *La detección temprana de la hipoacusia es fundamental para disminuir consecuencias*. [Noticia: La detección temprana de la hipoacusia es fundamental para disminuir consecuencias](#) (Visto: 23/01/2025)
- Santa Fe Provincia. (15 de marzo de 2019). *La provincia entregó un otoemisor acústico al hospital Samco de Rufino*. [Noticias del Gobierno de Santa Fe](#) (Visto: 23/01/2025)
- Schäfer, H., Tulián, L., Reynoso, R., Sembaj, A. y Valeriani, C. 2024. Programa de Screening Auditivo Neonatal Universal en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la ciudad de Córdoba*, 81 (Suplemento JIC XXV). [Programa de Screening Auditivo Neonatal Universal en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina | Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba](#) (Visto: 23/01/2025)
- Servicio Informativo San Juan. (10 de diciembre de 2024). *El Hospital Rawson suma más servicios para seguir creciendo*. [El Hospital Rawson suma más servicios para seguir creciendo](#) (Visto: 23/01/2025)

Somos ciudadanos del fin del mundo. (30 de julio de 2019). *Capacitación para los equipos de fonoaudiología de los hospitales públicos*. [Capacitación para los equipos de fonoaudiología de los Hospitales públicos – Gobierno de Tierra del Fuego](#) (Visto: 23/01/2025)

Suarez Nieto, C. (2007). *Tratado de Otorrinolaringología y Patología Cervicofacial*. Buenos Aires: Médica Panamericana.

Suárez, A., Suárez, H. y B. Rosales. (2008). Hipoacusia en niños. *Arch Pediatr Urug*, 79 (4), 315-319. [C:\german\adp79-4\adp79-4.vp](#) (Visto: 09/01/2025)

Tamagno, A. J. (2022). *Mujeres embarazadas. Conocimiento sobre screening auditivo y su relación con el lenguaje*. [Tesis de Licenciatura, Universidad FASTA]. [Tamagno FO 2021.pdf](#)

Todos Unidos, Gobierno de Formosa. (31 de mayo de 2010). *Formosa incorporó moderna tecnología para detectar dificultades auditivas en recién nacidos*. [Formosa incorporó moderna tecnología para detectar dificultades auditivas en recién nacidos](#). (Visto: 23/01/2025)

Torrecillas, T. (2023). *Screening Auditivo Neonatal*. [Tesis de Licenciatura, Universidad FASTA, Facultad de Ciencias Médicas] [http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/bitstream/123456789/1941/1/TORRECILLAS%2c%20Trinidad FO 2023.pdf](http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/bitstream/123456789/1941/1/TORRECILLAS%2c%20Trinidad%20FO%202023.pdf)

Vargas Aguayo A. M. y J. F. Sánchez Marle. 2018. Tamiz auditivo neonatal, En *El ABC de la otorrinolaringología*, pág. 121-130. México: Alfil.

Zavala Vargas, G. y H. García. (2018). Hipoacusia neonatal. La magnitud de un problema que aún no es escuchado, *Revista mexicana de pediatría*, 85, (4), 117-118. [Hipoacusia neonatal. La magnitud de un problema que aún no es escuchado](#) (Visto: 16/12/2024)