

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA

ROSARIO, ARGENTINA

2021

Estudio descriptivo sobre el seguimiento auditivo en pacientes de 0 a 3 meses cuando las primeras Otoemisiones Acústicas dan un resultado negativo en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela en el año 2019.

ALUMNAS:

Campos, Lara

Sassia, Lucía

CON LA SUPERVISIÓN DE:

Cuatrocasas, Natalia

Guelfi, Paula

Tesina presentada por:

Campos, Lara.....

Sassia, Lucía.....

Con la supervisión de:

Cuatrocasas, Natalia.....

Guelfi, Paula.....

Aprobada por:

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

En Rosario, a los días del mes de del año.....

Legajos: C-2544/5

S-1800/7

Agradecimientos

A nuestras docentes por el acompañamiento.

A nuestras familias, por apoyarnos desde el comienzo, y cumplir nuestros sueños.

Índice

Resumen.....	6
CONTEXTO DE DESCUBRIMIENTO	
FUNDAMENTOS TEÓRICOS	
Introducción.....	9
Objetivos.....	11
Marco teórico.....	12
Problema e hipótesis.....	25
Variables.....	26
FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS	
Población.....	34
Diseño metodológico.....	35
Procedimientos, técnicas e instrumentos.....	36
Plan de Análisis de Datos.....	38
CONTEXTO DE REALIDAD	
Presentación y análisis de datos.....	40
CONTEXTO DE JUSTIFICACIÓN	
Interpretación y Discusión.....	54
Conclusiones.....	60
Limitaciones y sugerencias.....	62
Bibliografía.....	64

ANEXOS

Anexo I: Solicitud de autorización.....	68
Anexo II: Planilla de volcado de datos.....	69
Anexo III: Gráficos.....	71

Resumen

El presente estudio se realizó con la finalidad de investigar el seguimiento auditivo realizado a los pacientes de 0 a 3 meses cuando las primeras Otoemisiones Acústicas (OEA) dieron un resultado negativo, en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela en el año 2019.

La investigación se realizó desde una metodología cuantitativa, con diseño descriptivo y alcance transversal. Se seleccionaron, según criterios de inclusión, 132 historias clínicas de la totalidad de pacientes que habían nacido en la mencionada institución entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año 2019. Para el registro de la información se empleó una planilla de volcado, diseñada en el Programa Excel, que incluía aspectos como: género del recién nacido, lugar de residencia, fecha de nacimiento, fecha de realización de la primera OEA, realización de una segunda OEA, realización del Potencial Evocado Auditivo, alta y/o derivación a otorrinolaringología.

Se realizó un tratamiento estadístico-matemático de todos los datos clasificados y tabulados (gráfico Pastel en el Programa Excel). Como principales resultados, se obtuvo que: sobre un total de 132 recién nacidos, 55 (42%) cumplieron con un favorable seguimiento auditivo y obtuvieron el alta, 72 (54%) no cumplieron con un favorable seguimiento auditivo y no obtuvieron el alta, mientras que 5 (4%) llegaron a la instancia de derivación a otorrinolaringología, no habiendo alcanzado el alta hasta los tres meses de haber nacido.

El estudio concluye que el seguimiento auditivo en pacientes de 0 a 3 meses, cuando las primeras OEA dan un resultado negativo, resultó ser inadecuado en la mayoría de los recién nacidos atendidos en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela durante el año 2019.

CONTEXTO DE DESCUBRIMIENTO

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Introducción

La audición es la vía habitual para la adquisición del lenguaje y el desarrollo de la comunicación, siendo ésta una de las características más importantes del ser humano que interviene y determina la sociabilización.

Se entiende por hipoacusia, la disminución de la percepción auditiva. Cuando se dificulta la captación de la palabra por vía auditiva exclusivamente, se dice que la audición residual no permite que la persona pueda comunicarse por medio de la oralidad y en el caso de los niños con pérdidas congénitas esa dificultad radica en el desarrollo mismo de la comunicación y el lenguaje oral conllevando alteraciones en el aprendizaje y socialización.

La hipoacusia puede aparecer en diferentes momentos de la vida de una persona y de esto también depende su pronóstico y las consecuencias que acarrea para el sujeto en diversos aspectos.

La afección de la función auditiva puede clasificarse cualitativamente por el tipo, según la localización de la lesión y cuantitativamente por el grado.

Según el Manual de Procedimiento de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia de la República Argentina (2014):

Una buena función auditiva posibilita, como se ha mencionado más arriba, el correcto desarrollo de la comunicación, del pensamiento y del lenguaje, como así también la inserción escolar y social. Por ello, es de suma importancia el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de la hipoacusia en todo recién nacido. En dicho Manual se expone lo propuesto por la Ley 25.415, sancionada el 4 de abril de 2001, y promulgada parcialmente el 26 de Abril del mismo año, el Programa Nacional de Detección Temprana y Atención de la Hipoacusia, donde se establece el derecho de todo recién nacido a que se evalúe su capacidad auditiva y se le brinde tratamiento en forma oportuna en caso de ser necesario. La detección temprana se considera una medida de acción preventiva; de ahí la importancia de realizar de manera universal la Pesquisa Neonatal Auditiva, con la espera de que se promueva el derecho que la Ley proclama. La detección temprana favorece el pronóstico auditivo mejorando la calidad de vida del recién nacido.

Por todo lo expuesto se decide realizar un estudio encaminado a investigar el seguimiento auditivo realizado a pacientes de 0 a 3 meses sin factores de riesgo cuando las primeras OEAs fueron negativas, en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela en el año 2019. Para poder cumplir con dicha finalidad, se determinó el tiempo transcurrido entre la fecha de nacimiento del recién nacido y la fecha de realización de las primeras OEAs, el grado de concurrencia al momento de ser citados para la segunda OEA, la cantidad de recién nacidos que obtuvieron el alta y ciertos datos sociodemográficos de interés. Así mismo, pretendiendo determinar los factores que pudieran interferir en el seguimiento, fueron consideradas las siguientes variables: el Seguimiento Auditivo y el Lugar de Residencia.

Se realizó una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal retrospectiva. El acercamiento a la población se estableció a partir de la observación y registro de las historias clínicas de 132 recién nacidos, según criterios de inclusión. Se interpretó toda la información obtenida mediante la tabulación (gráfico Pastel en el programa Microsoft Excel), y se relacionaron los resultados con los objetivos del trabajo y los estudios previos.

Se consideró importante indagar acerca del seguimiento auditivo, ya que a pesar de que rige la Ley 25.415 en la que se éste se establece, se busca investigar si se cumple con el mismo de manera oportuna.

Este estudio pretende visibilizar el estado actual de un tema de relevancia, pudiendo mejorar la calidad de vida de los niños y las niñas.

Se cree que a partir de éste trabajo se podrán derivar cambios o mejoras en determinadas situaciones sanitarias, como por ejemplo: fomentar que los profesionales que conforman el Equipo de Salud se mantengan actualizados e integrados para llevar a cabo la pesquisa de manera correcta, beneficiando de esta manera a los recién nacidos con un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno. Es importante profundizar en el conocimiento sobre este tema para delinear e implementar a posteriori propuestas de intervención, ajustadas a las necesidades identificadas, considerando la posibilidad de llevar a cabo campañas de promoción, prevención y capacitación a los profesionales, entre otras.

Objetivos

Generales:

- Investigar el seguimiento auditivo realizado a los pacientes de 0 a 3 meses sin factores de riesgo cuando las primeras OEAs dan un resultado negativo, en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela en el año 2019.

Específicos:

- Determinar el tiempo transcurrido entre la fecha de nacimiento del recién nacido y la fecha de realización de las primeras OEAs.
- Conocer el grado de concurrencia de los recién nacidos de 0 a 3 meses al ser citados para la segunda OEA.
- Conocer la cantidad de recién nacidos que obtuvieron el alta.
- Indagar los factores sociodemográficos del recién nacido que podrían incidir en el ausentismo.

Marco teórico

La hipoacusia se define como la disminución de la capacidad de percibir los sonidos. Sus causas pueden ser por factores hereditarios, congénitos, y adquiridos. Las estadísticas indican que la prevalencia de la hipoacusia es de 1 a 3 por cada 1000 recién nacidos, y que 1 de cada 1000 recién nacidos sufrirán de hipoacusia severa a profunda, según la Resolución 1209/2010. A su vez, la OMS indica que la incidencia de padecer hipoacusia moderada es de 3 por cada 1000 recién nacidos.

Según la OMS, en su artículo “La sordera y pérdida de la audición” (2021), menciona las causas más frecuentes que pueden incidir en la audición en diferentes períodos de la vida, siendo éstas: En el período prenatal: relacionadas con factores genéticos o infecciones intrauterinas; en el período perinatal: asfixia perinatal, hiperbilirrubinemia, bajo peso al nacer, entre otras; en el período posnatal: otitis crónicas, presencia de líquido en el oído, meningitis, entre otras.

La disminución auditiva podría detectarse a tiempo, evitando consecuencias indeseables en la comunicación, lenguaje, aprendizaje y la vida de relación de muchas niñas y niños; con la implementación de la Ley 25.415 y la aplicación del “Programa Nacional de Detección Temprana y Atención de la Hipoacusia” en el que se respalda la Pesquisa Neonatal Auditiva Universal, se pretende cumplir con dicho objetivo.

La Ley 25.415 fue sancionada en Argentina el 4 de abril de 2001, y promulgada parcialmente el 26 de abril de 2001. Al tratarse, la República Argentina de un país Federal, algunas Provincias se adhieren a la Ley Nacional, mientras que otras han promulgado sus propias leyes de pesquisa auditiva; lo mismo sucede con los protocolos de seguimiento para los algoritmos de pesquisa y para aquellos recién nacidos que presenten factores de riesgo auditivo, siendo cada provincia responsable de su adhesión.

En el año 2014 se redactó el Manual de Procedimiento para la Pesquisa Neonatal Auditiva por la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia de Argentina. Este trabajo se toma de referencia para considerar la variable seguimiento auditivo ya que la maternidad del Hospital Dr. Jaime Ferré se adhiere a dicho Manual en la organización de su protocolo.

Además del Manual de Procedimiento para la Pesquisa Neonatal Auditiva, hoy en día, se consideran las actualizaciones de los consensos internacionales como el Joint Committe of Infant Hearing (JCIH) y Convención de Ontario cuyas últimas modificaciones datan desde el año 2019.

La Ley 25415 establece en su art. 1 que “Todo niño recién nacido en la Argentina tiene derecho a que se estudie tempranamente su capacidad auditiva y se le brinde tratamiento en forma oportuna si fuera necesario.”¹, de esta manera se realiza una acción preventiva, evitando que la hipoacusia ocasione futuros problemas en el desarrollo integral del niño.

Según el Manual de Procedimiento elaborado por la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia (2014) la Ley 25.415 tiene como objetivo general “Garantizar la detección temprana de la Hipoacusia en todas las maternidades del sector público, promoviendo el diagnóstico y el tratamiento oportunos”.²

En cuanto al sector privado, la Ley establece que las obras sociales deben cubrir totalmente la pesquisa, ya que enuncia que son prestaciones obligatorias que deberán otorgar las mismas como así también las prepagas y las asociaciones de obras sociales regidas por leyes nacionales.

A su vez, la Ley 25.415 plantea como objetivos específicos: formar redes para detectar las hipoacusias en las maternidades garantizando el acceso a la Pesquisa Neonatal Auditiva, optimizar los recursos necesarios en los casos en que se obtengan resultados negativos, brindar el seguimiento auditivo a los recién nacidos pesquisados realizando la confirmación diagnóstica y su posterior tratamiento, capacitar a los profesionales de la salud encargados de la Pesquisa, promover la compra de la aparatología necesaria para su realización, y por último, presentar campañas de difusión acerca de la importancia de la detección a tiempo de la hipoacusia.

Vignolo, J. y col en su artículo: “Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud ” mencionan lo expuesto por la OMS (1998) donde se entiende, por un

¹ Dirección Nacional de Maternidad e Infancia / Programa Nacional de Fortalecimiento de la Detección Precoz de Enfermedades Congénitas. Pesquisa Neonatal Auditiva -- en <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000512cnt-pesquisa-auditiva.pdf> (29-08/20)./ Pág. 6.

² Dirección Nacional de Maternidad e Infancia / *Ibíd*em, pág. 8.

lado, a la Prevención como las acciones destinadas a evitar la manifestación de la enfermedad, la disminución de factores de riesgo, la detención de su avance y la atenuación de sus posibles consecuencias. Por el otro, a la Promoción de la salud (1986), como una estrategia utilizada para brindarle a las comunidades e individuos los conocimientos necesarios para poder aplicar un control sobre su salud y obtener beneficios para ésta.

Por lo mencionado, se considera pertinente destacar la importancia de la promoción y prevención de la salud auditiva, ya que según lo expuesto por la OMS en “Pérdida de la audición en la niñez” el 60% de la disminución auditiva en la niñez se puede prevenir; y cuando es inevitable, se ofrecen intervenciones para así lograr el desarrollo pleno del niño.

Por lo tanto, la aplicación del Programa Nacional de Detección temprana y Atención de la Hipoacusia es de total importancia, ya que intenta detectar precozmente para abordar a tiempo la patología auditiva evitando que se instale una discapacidad auditiva con las consecuencias en la calidad de vida que ya han sido mencionadas.

Fases del seguimiento auditivo

En el Manual de Procedimiento de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia (2014) se enuncia un Procedimiento Técnico para llevar a cabo la Pesquisa Neonatal Auditiva asegurando la calidad en dichos procesos y resultados estableciendo cuatro fases para abordar la temática:

1° Fase: Tamizaje, se realiza en el área de maternidad de la institución sanitaria entre las 24 horas y 36 horas de haber nacido por medio de OEAs y Potenciales Evocados Auditivos de Screening, entregando a la familia y/o tutores una constancia de los resultados de la prueba.

2° Fase: Diagnóstico, se mencionan los *Potenciales Evocados Auditivos* de Screening y los clínicos. Ambos se consideran importantes para completar la evaluación de la función auditiva, al mismo tiempo que las microfónicas cocleares, ya que aportan información de dicha función más allá de la cóclea considerando la sincronía y el recorrido de la información a lo largo de la vía, teniendo en cuenta todos los tipos de hipoacusia en función a la topografía lesional.

Los *Potenciales Evocados Auditivos de Screening* se registran como el resultado de un algoritmo matemático que detecta las características de pasaje del estímulo acústico a lo largo de la vía auditiva hasta el tronco cerebral evidenciando una respuesta neuroeléctrica. Según el Manual de Procedimiento de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia (2014), dicho estudio permite detectar y observar las distintas ondas que representan las diferentes estaciones neuronales de la vía auditiva, a lo largo de todo el tronco cerebral (I-II-III-IV-V). Al ser un screening, la información no es detallada en cuanto a latencias y morfología de las mismas. Su utilización clínica es para determinar la existencia de la onda V, utilizando un tono click a una intensidad de 35 dB.

Con respecto a los *Potenciales Evocados Auditivos Clínicos*, el de mayor utilidad clínica es el Bera Audiológico, diferenciándose de los Potenciales Evocados Auditivos de Screening Neonatal (ABR), donde se estimula a 80 dB comenzando a disminuir la intensidad del estímulo, observando el decrecimiento de la onda V hasta su desaparición alcanzando el umbral de audición. Permite ir modificando parámetros y estudiar características como la amplitud, reproductibilidad, interlatencias entre ondas y su morfología de manera exhaustiva.

Además de la realización del PEATC, otro estudio que se utiliza actualmente para completar el diagnóstico de hipoacusia, cuando los potenciales evocados auditivos dan como resultado negativo, son las denominadas Microfónicas Cocleares, las mismas se utilizan para detectar disincronías auditivas o neuropatías. Son respuestas de las células ciliadas externas, estimulando la zona de la membrana basilar. El estudio no tiene especificidad de frecuencia. La respuesta que se obtiene es de una amplitud entre 0.4 y 0.8 milisegundos. El estímulo utilizado es el Click, y el paciente debe encontrarse bajo un sueño fisiológico.

Los estudios mencionados anteriormente (OEA, PEATC, y Microfónicas Cocleares), se complementan para realizar una evaluación auditiva completa, llegando a un diagnóstico certero.

En cuanto a las *Otoemisiones acústicas (OEA)*, Werner en el libro “Teoría y práctica de las otoemisiones acústicas” (2013) menciona que las OEA son señales acústicas emitidas en la cóclea que pueden ser registradas en el conducto auditivo externo. La capacidad contráctil de las células ciliadas externas genera una onda sonora que viaja por la membrana

basilar en sentido inverso, atraviesa el oído medio y puede ser recogida mediante un micrófono en el conducto auditivo externo. Las otoemisiones acústicas aportan información sobre el funcionamiento de la cóclea pero no es una prueba de audición, ya que puede existir una disfunción en la recepción del sonido en otra parte del sistema auditivo.

Según *Ángulo A.* y col. en su libro “Audiología. Teoría y Práctica” (2018) mencionan que existen equipos automáticos utilizados en pruebas de screening neonatal, y equipos clínicos que permiten realizar modificaciones en los parámetros de estudio y obtener información más completa de la otoemisión acústica. Además *Werner* con respecto a los equipos clínicos menciona que sus principales características es que son objetivas, no invasivas, rápidas, individuales, reproducibles y reflejan salud coclear, siendo un método de diagnóstico complementario confiable.

A su vez, *Ángulo A.* y col. exponen que el registro de las otoemisiones acústicas se realiza mediante una sonda que contiene un micrófono y uno o dos generadores del estímulo sonoro. Esta sonda debe sellar correctamente el conducto y estar adecuadamente calibrada, permaneciendo estable en el conducto auditivo externo durante la realización del estudio. Actualmente se realizan con la madre, padre y/o tutor, sosteniendo al recién nacido para lograr su relajación, y en caso necesario, se pueden realizar mientras los bebés son amamantados.

Además, *Werner* menciona que las otoemisiones acústicas se realizan de manera unilateral, es decir, primero en un oído y luego en el otro. Cuando se obtienen respuestas positivas en ambos oídos se da por finalizado el cribado si el recién nacido no presenta factores de riesgo. De lo contrario, cuando se obtienen respuestas negativas en uno o ambos oídos se debe realizar un segundo estudio auditivo.

El autor clasifica las otoemisiones acústicas en: otoemisiones espontáneas (OEAE o SOAE), otoemisiones provocadas, transitorias (OEAt o TEOAE), producto de distorsión (OEAdp o DPOAE).

Las Otoemisiones Espontáneas (SOAE) se registran en el conducto auditivo externo sin necesidad de una señal acústica que actúe como estímulo. Las mismas, son importantes para la comprensión de los mecanismos íntimos del funcionamiento coclear, su presencia indica indemnidad de la cóclea, pero como su ausencia no indica de manera clara un daño

celular, su aplicación clínica es limitada. Pueden alcanzar una amplitud de hasta 25dB, y son de banda muy estrecha, no más de 50 Hz.

Las Otoemisiones Provocadas Transitorias (TEOAE) ocurren en respuesta a una señal de banda ancha (click o tono burst). Se las identifica durante un período de tiempo que varía entre 5 a 20 milisegundos luego de producido el click de la señal. El estímulo es una señal de banda ancha que estimula toda la cóclea, pero esta responde a distintas frecuencias a medida que la onda vibratoria progresa desde la base hacia el ápice. Son reproducibles, permaneciendo estables por mucho tiempo. La rapidez de su registro y el alto grado de confiabilidad las convierten en un método de elección para el screening auditivo de los recién nacidos. Se correlacionan con umbrales auditivos de hasta 25-30 dB, ya que a niveles más altos no se registran.

Por último, las *Otoemisiones Producto de Distorsión (DPOAE)* son emisiones evocadas de una sola y determinada frecuencia como respuesta a un estímulo consistente en dos tonos puros superpuestos, conocidos como F1 y F2. Se generan varios productos de distorsión, cuya frecuencia de aparición puede calcularse matemáticamente, pero de todos se elige uno, el que obedece a la fórmula $2F_1-F_2$, debido a que es el que presenta mayor amplitud. El espectro frecuencial en que pueden registrarse se encuentra entre los 500 Hz y los 8000 Hz. También puede investigarse entrada/ salida (input/output) para una frecuencia determinada, lo que permite conocer el umbral de la otoemisión para esa frecuencia dada. Los productos de distorsión desaparecen cuando el umbral auditivo tonal se eleva por encima de los 45 dB.

3° Fase: Identificación Diagnóstica. Según el Manual de Procedimiento de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia (2014), todos los niños que hayan presentado dos fallos en el screening deberán ser evaluados por el equipo médico-audiológico debiéndose realizar estudios específicos, siendo éstos:

Otomicroscopia, donde el otorrinolaringólogo realizará una evaluación médico-clínica del estado funcional del oído, evaluando con el resto del equipo otras pruebas complementarias.

Las pruebas complementarias para descartar patologías auditivas realizadas por los profesionales fonoaudiólogos son:

La *Impedanciometría*, según lo expuesto por *Werner*, es una medida objetiva de la audición basada en la resistencia para la transmisión del sonido en el sistema auditivo periférico. La misma se compone por la Timpanometría y los Reflejos Acústicos.

Timpanometría, a fin de verificar el estado funcional del oído medio y su correlato con la otomicroscopia. Además *Ángulo y col.* mencionan que es uno de los componentes básicos de la evaluación audiológica, ya que, mide la movilidad del oído medio y su capacidad de transmisión del sonido mientras es sometido a cambios de presión. Actualmente la Timpanometría debe hacerse con un dispositivo con sonda adecuada para recién nacidos.

En relación a los *Reflejos Acústicos*, *Ángulo y col.* manifiestan que el músculo estapedial al contraerse provoca un estado de mayor rigidez en el sistema tímpano osicular. Esta respuesta se genera ante estímulos entre 70 y 90 dB por encima del umbral de audición del sujeto.

4° Fase: Seguimiento, se realizará en aquellos recién nacidos que presenten factores de riesgo, y requieran de un seguimiento auditivo protocolizado, para arribar a un diagnóstico. Dependiendo de cada factor de riesgo el seguimiento auditivo será diferente. Por eso mismo existe un consenso a nivel nacional, en donde cada provincia ejecutará el propio seguimiento auditivo, estableciendo su algoritmo de seguimiento, sujeto a las posibilidades de recursos y equipamientos de cada jurisdicción, basándose en las convenciones internacionales como CODEPEH, JCIH, entre otras.

Pesquisa Neonatal Auditiva en recién nacidos sin factores de riesgo

Con respecto a las cuatro fases *Tamizaje, Diagnóstico, Identificación diagnóstica y Seguimiento*, el Manual de Procedimiento de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia de la República Argentina (2014), presenta un algoritmo de Pesquisa Neonatal Auditiva para niños sin factores de riesgo, detallando los siguientes pasos: Primera OEA (realizada entre las 36 a 48 horas después de nacido), si pasa se le otorga el alta con una guía auditiva; si no pasa se le realiza una Segunda OEA antes del mes de vida. Si en ésta pasa se le otorga el Alta con

una guía auditiva; si no pasa se realiza una consulta con un especialista en Otorrinolaringología y/o se realizan distintos estudios auditivos como el ABR, Impedanciometría y Timpanometría para poder detectar la posible hipoacusia antes de los tres meses y poder así intervenir oportunamente.

Como fue mencionado anteriormente las primeras OEAs deben realizarse entre las 36 o 48 horas de vida, por lo tanto, para aquellos recién nacidos sanos que reciben el alta antes de las 24 horas de vida, según lo dictado por el Manual de Procedimiento de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, es necesario que se les gestione a los padres y/o tutores un turno para la realización del estudio en los próximos días, para no perder la oportunidad de hacer el control neonatal universal y obligatorio, ya que, de realizarse antes de las 24 horas se podrían obtener falsos negativos en dicha prueba, debido a numerosos factores, tales como acumulación de líquido meconial o untus en el conducto auditivo externo que pueden influenciar el resultado de la misma.

Además, en dicho Manual se aclara que los estudios audiológicos deben realizarse los siete días de la semana en la maternidad de las instituciones sanitarias. Por lo tanto, si el recién nacido es dado de alta los fines de semana y/o feriados, se establecen las mismas pautas mencionadas anteriormente, es decir, se gestiona a los padres y/o tutores un turno en los próximos días.

A saber, “El Comité Conjunto de Audición Infantil (JCIH) está formado por representantes de organizaciones nacionales dedicadas a garantizar la identificación temprana, la intervención y el cuidado de seguimiento de los bebés y niños pequeños con pérdida auditiva”³, en su tesis *Marín Chicaiza, Mendoza Tejada y Obando Camacho* titulada “Eficacia del Screening auditivo neonatal a nivel nacional e internacional”, tienen en cuenta los parámetros de dicho comité, donde la implementación del protocolo de screening auditivo neonatal implica la utilización de potenciales evocados auditivos y OEAs para la detección de las posibles hipoacusias de los recién nacidos; resaltan que estos dos estudios objetivos son los que se deben implementar, debido a su eficacia y costo- beneficio; aplicándose dentro del

³ Centers for Disease Control and Prevention / Declaración de posición del Comité Conjunto sobre Audición Infantil . -- en <https://www.cdc.gov/ncbddd/hearingloss/recommendations.html> (22/06/21).

primer año de vida del recién nacido, ya que en este período es donde debe diagnosticarse la posible hipoacusia infantil.

En 2006, *Nieves, López y Fariña* publicaron en la revista del Hospital de Pediatría del Garrahan el artículo titulado “Evaluación del cumplimiento de la pesquisa auditiva en pacientes ingresados al Hospital Garrahan entre marzo 2012-2013” donde se concluyó con respecto al cumplimiento de la pesquisa auditiva neonatal, que la misma no se cumple de manera regular, ya que arroja datos tales como: “Sólo un 30% de pacientes con una mediana de edad de 21 días tenía las OEA efectuadas en el momento de su internación. Si incluimos aquellos que aún no tenían las OEA efectuadas pero los padres exhibieron el turno otorgado, la cobertura ascendería a 50% de la población estudiada.”⁴. Es decir, que el porcentaje de recién nacidos que se realizaron las OEAs estando internados, aumenta si se tienen en cuenta aquellos que no se realizaron las OEAs pero que tienen otorgado el turno.

Según el Programa de Tamizaje Auditivo Universal del Recién Nacido (2019), si se detectara una hipoacusia se debe llevar a cabo la implementación de los equipamientos auditivos, ya sean audífonos y/o implantes cocleares siendo equipados antes de los 6 meses de edad. La elección del equipamiento dependerá del tipo y grado de la pérdida auditiva, teniendo como objetivo que los sonidos del habla sean audibles y sobre todo confortables para el niño. Existen dos formas de abordar la disminución de la audición: Habilidad y Rehabilitación.

La Rehabilitación es cuando la audición existente es amplificada lo máximo posible, permitiendo que el niño detecte todo el espectro acústico del habla, dando la oportunidad de desplegar el lenguaje en forma oral mediante la audición, creando una memoria auditiva. Este abordaje tiene como finalidad que los niños aprendan a escuchar y hablar de manera natural. La audición permitirá el desarrollo de sus capacidades sociales y comunicativas en relación con su entorno, siendo un participante activo. Lo mencionado requiere de un aprendizaje del desarrollo de las habilidades auditivas. Es importante realizarlo tempranamente, ya que se aprovecha la plasticidad del sistema nervioso central aprendiendo a utilizar de manera correcta

⁴ Nieves, María N., Lopez Tornow, Susana y Fariña Diana / Evaluación del cumplimiento de la pesquisa auditiva en pacientes ingresados al hospital Garrahan entre marzo 2012–2013 . -- en https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2016/xxiii_1_013.pdf (15/06/21). Pág. 4.

los sonidos del ambiente circundante. Es un trabajo entre terapeuta y paciente para que el mismo reconstruya lo que ha perdido.

La habilitación, por el contrario, es un trabajo entre terapeuta y paciente donde se trabaja lo que nunca se ha adquirido, es decir, en aquellos niños con sordera o disminución de la audición que todavía no han tenido acceso al lenguaje y por medio de estrategias lúdicas se aborda la estimulación y desarrollo de las habilidades auditivas, construyendo así el lenguaje oral.

Marco Institucional

Los efectores de salud se organizan geográficamente en nodos, cada región posee una ciudad nodo funcionando como centro de información, distribución de recursos y capacidades. El Hospital Dr. Jaime Ferré es la sede de la Región 2 de la provincia de Santa Fe, localizado en el sector noroeste de la misma, perteneciente al Nodo Rafaela. Dicha institución sanitaria cuenta con una Red de Servicios Públicos y Estatales, conformada por centros de atención provincial y por centros dependientes de municipios. Incluye servicios con internación (de tres niveles de complejidad); y efectores sin internación, como centros de salud, centros de atención ambulatoria, centros de diagnóstico y/o tratamiento. Además cuenta con una red de unidades móviles para atención de urgencias y emergencias.

Con respecto al área de Fonoaudiología, dicho efector tiene tres profesionales en la disciplina para abordar el área Audición, contando con la siguiente aparatología: Otoemisor Acústico, Impedanciómetro, Audiómetro y Potenciales Evocados Auditivos de screening y clínicos.

Según Karla Gonzalez en la revista “Trabajo Social” (2009) el equipo interdisciplinario implica integración y síntesis, cuyo objetivo es lograr que los participantes de las distintas disciplinas se comuniquen entre sí. Toma como referencia a Klein, J (1990), que complementa el concepto del equipo interdisciplinario estableciendo que es una acción recíproca entre las distintas disciplinas intervinientes. Por último, cita a Martinez, M (2003) que establece como fundamental la coordinación, comunicación e intercambio entre los profesionales, tratando de compartir las diferentes perspectivas del equipo.

En el Hospital Dr. Jaime Ferré para la realización de las otoemisiones acústicas se trabaja de manera interdisciplinar con los siguientes profesionales: Fonoaudiólogos, Otorrinolaringólogos y Pediatras. Con respecto a los Pediatras, deben corroborar en la libreta sanitaria del recién nacido la realización de las OEAs y su alta. En caso contrario, deberían exigir que se realicen las OEAs derivando a fonoaudiología. Los otorrinolaringólogos realizan un control médico-clínico del estado del oído, derivando a fonoaudiología para la realización de pruebas objetivas y subjetivas de audición, en caso de ser necesario.

Factores sociodemográficos

Al Hospital acuden residentes de Rafaela, y de otras regiones cercanas dentro de la provincia de Santa Fe, especialmente de Ceres, Esperanza, Humberto Primo, San Martín de las Escobas, Susana, Ramona, Vila, entre otros. De esta manera, se le realizan los estudios audiológicos pertinentes de la Pesquisa Neonatal Auditiva a los recién nacidos de Rafaela, y a aquellos nacidos en los pueblos mencionados, ya que éstos no cuentan con la aparatología correspondiente para realizar el seguimiento auditivo propuesto por la Ley.

En su tesis *Chicaiza y col.* mencionan el artículo: “Programa de Tamizaje Auditivo Neonatal Universal en clínica Las Condes” de *Ribalta, Díaz y Sierra*, donde se expone la relación que podría existir entre la realización del tamizaje auditivo neonatal y la diversidad de factores sociodemográficos, epidemiológicos y económicos que rodean al recién nacido, independientemente del país donde se realice el tamizaje; el propósito es diagnosticar la posible hipoacusia en edades tempranas, ya que en la mayoría de los casos se detectan tardíamente.

Chicaiza y col. mencionan factores sociodemográficos como el lugar de residencia en zonas rurales donde haya dificultades para acceder a los servicios médicos; recursos económicos deficientes; y el nivel de educación limitado por parte de los padres. Destacan que los factores sociodemográficos influyen en la realización de los tamizajes auditivos ya que con un nivel socioeconómico y educativo limitado posiblemente no haya conocimientos ni recursos para realizar dichos estudios.

Plantean que los factores sociodemográficos de la familia son relevantes en el momento de realizar los distintos estudios audiológicos, pero dichos factores, la mayoría de

las veces no son tenidos en cuenta al momento de realizar el cuestionario a los padres, por lo que recomiendan tenerlos presentes al momento de su aplicación; la investigación sugiere que antes de la realización de las OEAs, se apliquen preguntas que ayuden a la recopilación de datos del recién nacido para la obtención de un diagnóstico más completo y oportuno. Además, recomiendan que las instituciones responsables de realizar dichos estudios, implementen acciones de promoción de la salud, como por ejemplo la información a los padres y/o tutores del recién nacido, donde se informe acerca de la importancia de la realización de dichos estudios, como así también la importancia de seguir el tamizaje hasta la finalización del mismo.

A su vez, otro dato que arroja el cuestionario antes de realizar el estudio auditivo, es el género del recién nacido. En el artículo “Comparación de dos protocolos de Detección de la Audición Neonatal con diferentes criterios de referencia para aprobar y reprobar” (2016) realizado por *Brasil Priscila de Araujo y Lucas Rodríguez y col.* se enfatiza la importancia del género del recién nacido cuando se realizan las OEAs, demostrando que el 53.85% del género masculino es más propenso a padecer hipoacusia y/o sordera, a diferencia del género femenino que es del 46.15%.

En 2013 *Bolado, Olivares, Moreno, Chico, Hinojosa, Vázquez y Treviño* en su artículo “Tamiz auditivo neonatal (Fase I). ¿Son útiles las emisiones otoacústicas en una etapa para detectar hipoacusia en recién nacidos sanos?”, mencionan que en México se detectan las hipoacusias del recién nacido entre los dos y cinco años de edad; pudiéndose deber a que en dicho país hay desconocimiento por parte de los médicos acerca de los beneficios de realizar un estudio auditivo, detectando en forma temprana una hipoacusia; además se menciona que dicha tecnología la mayoría de las veces no está al alcance por el costo que presenta. Además, la investigación puede confirmar que un porcentaje alto de recién nacidos, detectan sus sorderas y/o hipoacusias tardíamente, y primeramente por su madre.

En 2006 *Schweda, Silvia L.*, en su tesis titulada: “Sobre la edad de confirmación del diagnóstico de hipoacusia, equipamiento auditivo, comienzo del tratamiento de estimulación auditiva y del lenguaje, en niños que concurren al centro integral de la audición de la ciudad de Rosario en el período comprendido entre los años 2002 y 2003”; concluye que de la totalidad de los niños el 31.8% confirmaron el diagnóstico de hipoacusia antes de los 2 años;

el 18,8% confirmaron el diagnóstico entre los 2 y 4 años; el 14,1% entre los 4 y 6 años, el 9,4% entre los 6 y 8 años y el 25,9% entre los 8 y 14 años.

Lo mencionado anteriormente se considera un tema de relevancia ya que dichos resultados son los que se desean evitar con la realización del screening auditivo neonatal. Por eso mismo, la importancia del conocimiento y la aplicación de la Ley Nacional 25.415, realizando un seguimiento detallado de cada recién nacido con un sistema de administración de turnos es de suma importancia. Es menester además contar con profesionales idóneos y capacitados, la realización de charlas y salidas a la comunidad para realizar promoción de la salud auditiva y prevención de la hipoacusia, como así también contar con la aparatología necesaria en condiciones óptimas y debidamente calibradas.

Todo lo expuesto permite garantizar que el recién nacido pueda ser pesquisado de forma oportuna y, si es detectada una dificultad en su función auditiva, pueda acceder al mundo de los sonidos y tomar contacto con su lengua desde los primeros momentos de su vida, garantizando un mejor desarrollo de su comunicación.

Problema e hipótesis

¿Cómo es el seguimiento auditivo en los pacientes de 0 a 3 meses, cuando las primeras OEAs dan un resultado negativo, en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela en el año 2019?

En la mayoría de los recién nacidos sin factores de riesgo, hasta los tres meses de edad, no se evidencia un seguimiento auditivo favorable cuando las primeras OEAs dan un resultado negativo.

Variables

Variable 1: Seguimiento Auditivo

Definición conceptual:

Según el algoritmo de la Pesquisa Neonatal Auditiva, se realiza a todo recién nacido una Primera OEA de screening mientras se encuentre en la maternidad, si pasa (resultado positivo) y no tiene factor de riesgo, se le otorga el alta con una guía auditiva; si no pasa (resultado negativo en uno o ambos oídos) se le realiza una segunda OEA de screening antes del mes de vida. Si en ésta pasa y no presenta factor de riesgo se le otorga el Alta con una guía auditiva. Si no pasa se realiza una consulta con un especialista en Otorrinolaringología para una evaluación médico- clínica del oído. Además desde el área de Fonoaudiología se deben realizar otras pruebas objetivas como Impedanciometría y Potenciales Evocados para ampliar la evaluación de la función auditiva, como así también, pruebas subjetivas para arribar de esta manera a un diagnóstico temprano y así poder intervenir oportunamente.

Definición operacional:

Se logra un seguimiento auditivo ADECUADO si se cumple con el algoritmo planteado en el Programa Nacional de Detección Temprana y Atención de la Hipoacusia enmarcado en la Ley 25.415, teniendo en cuenta estas dos opciones: si antes de los tres meses obtuvo el *alta* o si durante ese período *cumple* con el algoritmo planteado.

Modalidades:

- Adecuado
- Inadecuado

Dimensiones:

La variable Seguimiento Auditivo será analizada en cuatro dimensiones:

- **Realización de una segunda OEA:** Se suele realizar antes del mes de vida cuando el recién nacido no pasa las primeras OEAs. Dicha dimensión fue analizada con las subdimensiones:

- Recién nacidos que Volvieron y Pasaron la segunda OEA (positivas en ambos oídos)
 - Recién nacidos que Volvieron y No Pasaron la segunda OEA (negativas en uno o ambos oídos)
- **Primer Potencial Evocado Auditivo de screening (ABR):** Se realizaría cuando el recién nacido no pasa la segunda OEA. Dicha dimensión fue analizada con las subdimensiones:
 - Recién nacidos que Volvieron y Pasaron el primer Potencial Evocado Auditivo. (positivo en ambos oídos)
 - Recién nacidos que Volvieron y No Pasaron el primer Potencial Evocado Auditivo (negativo en uno o ambos oídos)
- **Alta:** Aquel recién nacido que cumple con un seguimiento auditivo favorable y obtiene el Alta. Aquel recién nacido que no cumple con un seguimiento auditivo favorable y no obtiene el Alta.
 - **Derivación a otorrinolaringología:** Aquel recién nacido que cumple con un seguimiento auditivo favorable llegando a la instancia de derivación del ORL no habiendo alcanzado el alta hasta los 3 meses de edad.

Criterio de decisión

Dimensión: Realización de una Segunda OEAs.

Dimensión	Subdimensión	Indicadores
1- Realización de una Segunda OEA	1.1- Recién nacidos que Volvieron y Pasaron la segunda OEA	1.1.1 – Será la presencia de un segundo registro con resultado <i>positivo</i> en ambos oídos de las OEAs en la historia clínica del paciente.
	1.2 – Recién nacidos que Volvieron y No Pasaron la segunda OEA	1.2.2 – Será la presencia de un segundo registro con resultado <i>negativo</i> en uno o ambos oídos de las OEAs en la historia clínica del paciente.

Dimensión: Realización del Primer Potencial Evocado Auditivo.

Dimensión	Subdimensión	Indicadores
2- Realización del Primer Potencial Evocado Auditivo	2.1- Recién nacidos que Volvieron y Pasaron el Primer Potencial Evocado Auditivo 2.2 – Recién nacidos que Volvieron y No Pasaron el Primer Potencial Evocado Auditivo	2.1.1 – Será la presencia de un tercer registro <i>positivo</i> de ambos oídos del primer Potencial Evocado Auditivo en la historia clínica del paciente 2.2.2 – Será la presencia de un tercer registro <i>negativo</i> de uno o ambos oídos del primer Potencial Evocado Auditivo en la historia clínica del paciente

Dimensión: Alta

Dimensión	Indicadores
3- Alta del recién nacido	<p>3.1 - Será la presencia de un segundo registro <i>positivo</i> de la segunda OEA.</p> <p>3.2 - Será la presencia de un segundo registro <i>negativo</i> de la segunda OEA y un tercer registro <i>positivo</i> del Primer Potencial Evocado Auditivo en la historia clínica del paciente.</p> <p>3.3 – Será la ausencia de un segundo registro de la segunda OEA y/o tercer registro del primer Potencial Evocado Auditivo en la historia clínica del paciente.</p>

En los puntos 3.1 y 3.2 se incluyen aquellos recién nacidos que obtienen el Alta tras haber realizado un favorable seguimiento auditivo. Mientras que en el punto 3.3 se incluyen los recién nacidos que no obtienen el alta por no realizar un favorable seguimiento auditivo.

Dimensión: Derivación a otorrinolaringología

Dimensión	Indicadores
4. Derivación a otorrinolaringología	4.1 – Será la presencia de un segundo registro <i>negativo</i> de la segunda OEA y tercer registro <i>negativo</i> del primer Potencial Evocado Auditivo en la historia clínica del paciente.

En el punto 4.1 se incluyen aquellos recién nacidos que realizan un favorable seguimiento auditivo llegando a la instancia de derivación a otorrinolaringología no habiendo alcanzado el alta hasta los 3 meses de haber nacido.

Variable Secundaria

Con el objetivo de profundizar la investigación, se optó por caracterizar a la población mediante una variable secundaria.

- **Lugar de Residencia**

Definición conceptual:

Lugar o zona donde vive una persona física, y donde tiene la intención de permanecer durante un lapso de tiempo prolongado.

Definición operacional:

Lugar o zona donde reside el recién nacido, que acude al Hospital Dr. Jaime Ferré para la realización de la Segunda OEAs.

Modalidades:

- Lejano al Nodo (Remitirse al apartado: Procedimiento, técnicas e instrumentos Pág:36)
- Cercano al Nodo (Remitirse al apartado: Procedimiento, técnicas e instrumentos Pág:36)

Indicadores:

Serán los datos obtenidos de la historia clínica, en el ítem de Localidad.

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

Población

La investigación se llevó a cabo en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré ubicado en la ciudad de Rafaela, provincia de Santa Fe. Se estudiaron un total de 132 historias clínicas de recién nacidos.

- Criterios de inclusión
 - Recién nacidos de 0 a 3 meses de edad cuyas primeras OEAs dieron negativas, en el año 2019.

- Criterios de exclusión
 - Recién nacidos que volvieron después de los 3 meses de edad.
 - Recién nacidos con factores de riesgo.
 - Recién nacidos derivados a UTI al nacer.
 - Niños nacidos en otros años.

Se aclara que en el presente trabajo no se hace referencia al nombre y apellido de cada paciente sino que se consignaron con números del 1 al 132 por cuestiones éticas y de privacidad.

Diseño metodológico

Según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptita (2014), el presente estudio es de tipo cuantitativo, ya que se apoya en la medición numérica y en el uso de la estadística para establecer patrones de comportamiento en la población. Como todo estudio cuantitativo, además de basarse en la medición de los fenómenos, sigue un proceso secuencial, deductivo y probatorio

Hernández Sampieri y col. (2014) plantean que de acuerdo al tipo de conocimientos que se pretenden obtener, la investigación responde a un diseño descriptivo. Este tipo de estudio busca recolectar información que caracterice la situación tal y como es, es decir se orientan a determinar cómo se manifiesta el fenómeno a investigar. Según Mendicoa (2003), en la presente tesina, se medirán diversas dimensiones o componentes del fenómeno, para luego ofrecer un estado de situación de las variables que entran en juego.

Tomando como referencia a Hernández, Sampieri y col (2014) el período y secuencia del estudio, se clasifica como transversal, porque se estudian las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo. Siguiendo con lo expuesto por Sierra Bravo (1999) aquí no es importante el tiempo en relación con la forma en que se dan los fenómenos. De esta manera, según E. B. Pineda, E. L. de Alvarado y F. H. de Canales (1994) en relación al tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, se caracteriza como retrospectivo, ya que se indaga sobre hechos ocurridos en el pasado.

Para un adecuado abordaje se incorpora el análisis de información primaria y secundaria, constituyéndose de esta manera en una investigación mixta. Las fuentes primarias son datos obtenidos por las propias investigadoras a través del relevamiento y registro de historias clínicas de los pacientes, mientras que las fuentes secundarias refieren a datos y hechos asentados en la bibliografía afín, generados por otros autores con otros fines (libros, revistas científicas, artículos, etc).

Por último, según Ander Egg (2000), la presente investigación se define como básica o pura ya que con sus hallazgos y resultados se busca incrementar el estado del arte y aportar evidencia empírica acerca del fenómeno en estudio.

Procedimiento, técnicas e instrumentos

La presente investigación se inició con la selección del tema a partir del interés de las investigadoras. El siguiente paso fue la búsqueda del material bibliográfico que posibilitó la construcción del encuadre teórico, estructurar formalmente la idea de investigación, formular los objetivos, hipótesis, y definir las variables. Por último se seleccionó el lugar donde iba a llevarse a cabo dicha investigación.

En una segunda instancia las investigadoras se pusieron en contacto con la Licenciada en Fonoaudiología a cargo de realizar las Otoemisiones Acústicas y/o Potenciales Evocados Auditivos en el Hospital de Rafaela, para explicar la temática de la tesina, y la necesidad de contar con su apoyo para la recolección de los datos. La misma accede a la propuesta, solicitando posteriormente la autorización del director de dicha entidad.

Posteriormente se elevó una nota al Director del Hospital solicitando autorización para poder acceder a las historias clínicas de los pacientes nacidos entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2019. Una vez obtenido el aval (ver anexo N°1) se procedió a observar y registrar la totalidad de las historias clínicas del año 2019, según los criterios de exclusión obteniendo una muestra accesible de 132 historias clínicas.

Para llevar a efecto el volcado de datos se utilizó una planilla Excel, con distintas columnas para la siguiente información: Pacientes; Género (se detalló género masculino o femenino); Lugar de Residencia, categorizada en Lejano al Nodo y Cercano al Nodo, dentro de Cercano al Nodo se incluyeron los recién nacidos residentes de Rafaela y aquellos pueblos que se encuentran a menos de 50 kilómetros de la ciudad, como Susana, Humberto, Vila y Ramona, dentro de Lejano al Nodo se incluyeron los que se encuentran a más de 50 kilómetros de Rafaela, como Esperanza, Ceres y San Martín de las Escobas; Fecha de Nacimiento del recién nacido; Fecha de realización del primer estudio, (se recabaron para luego indagar el promedio del tiempo transcurrido entre ambas fechas); Segunda OEA, para observar si Vuelve o No Vuelve, y si Vuelve, si Pasó o No Pasó dicho estudio; Primer Potencial Evocado Auditivo para observar si Vuelve o No vuelve, y si Vuelve, si Pasó o No Pasó dicho estudio; el Alta, para indagar acerca de la finalización, o no, del seguimiento

auditivo; y por último la derivación al especialista en otorrinolaringología no habiendo alcanzado el alta hasta los 3 meses de haber nacido.

Se analizaron los datos observados en las historias clínicas, y se realizaron las planillas de volcado de datos. Posteriormente, se confeccionaron cuadros y gráficos estadísticos para facilitar la visualización de los resultados. Luego esta información fue analizada a la luz de la teoría presentada en el marco teórico, relacionando los resultados del análisis obtenido con la teoría expuesta.

Plan de análisis de datos

Para llevar a cabo el análisis estadístico del seguimiento auditivo observado en 132 historias clínicas de recién nacidos del Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela, provincia de Santa Fe, en el año 2019, se utilizó una planilla de datos en Excel, con la que se registraron y procesaron los datos obtenidos.

En una primera instancia, se realizó la planilla de volcado para mostrar los datos correspondientes de la población investigada (Ver Anexo II).

La presentación y análisis de los datos obtenidos se llevó a cabo mediante técnicas estadísticas de tablas y gráficos.

Se presentaron tablas simples y gráficos de torta que exhiben los resultados obtenidos, permitiendo definir el comportamiento de las variables en estudio.

CONTEXTO DE REALIDAD

Presentación y análisis de datos

Se presentan los resultados del análisis de los datos que caracterizan a la población investigada, en relación al seguimiento auditivo en los recién nacidos de 0 a 3 meses cuando las primeras OEAs dan un resultado negativo en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré, el tiempo transcurrido entre la fecha de nacimiento y la fecha de realización de la primera OEA, seguimiento auditivo de los recién nacidos en relación al Alta, el lugar de residencia y el género de los mismos.

Variable N° 1: Seguimiento Auditivo

Recién nacidos de 0 a 3 meses que deberían haberse realizado la segunda OEAs en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré, en la ciudad de Rafaela.

Tabla N°1:

Recién nacidos que deberían haberse realizado la segunda OEA	N° de recién nacidos	Porcentajes
Volvieron	69	52%
No volvieron	63	48%
Total:	132	100%

Gráfico N°1:



De la totalidad de 132 recién nacidos, 69 (52%) recién nacidos volvieron a realizarse la segunda OEAs, mientras que 63 (48%) recién nacidos No Volvieron a realizarse la segunda OEAs.

Recién nacidos de 0 a 3 meses que realizaron la segunda OEAs en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré, en la ciudad de Rafaela.

Tabla N° 2:

Recién nacidos que realizaron la segunda OEAs	N° de recién nacidos	Porcentajes
Pasaron	35	51%
No pasaron	34	49%
Total:	69	100%

Gráfico N°2:



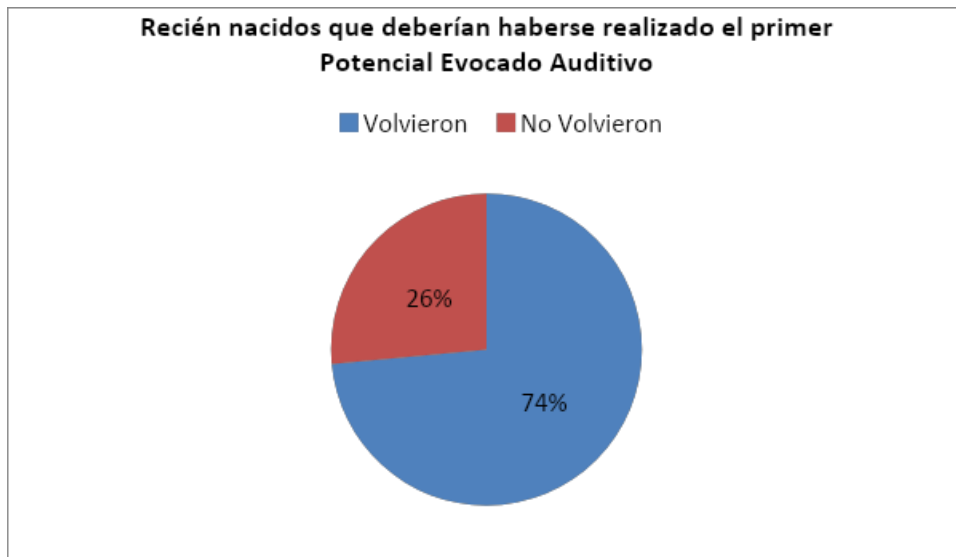
De los 69 recién nacidos que volvieron a realizarse la segunda OEAs, 35 (51%) recién nacidos Pasaron el estudio audiológico, mientras que 34 (49%) recién nacidos No Pasaron el estudio audiológico.

Recién nacidos de 0 a 3 meses que deberían haberse realizado el primer Potencial Evocado Auditivo en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré, en la ciudad de Rafaela.

Tabla N° 3:

Recién nacidos que deberían haberse realizado el primer Potencial Evocado Auditivo	N° de recién nacidos	Porcentajes
Volvieron	25	74%
No volvieron	9	26%
Total:	34	100%

Gráfico N°3:



De los 34 recién nacidos que deberían haberse realizado el primer Potencial Evocado Auditivo, 25 (74%) recién nacidos Volvieron, mientras que 9 (26%) recién nacidos No Volvieron.

Recién nacidos de 0 a 3 meses que volvieron a realizarse el primer Potencial Evocado Auditivo en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré, en la ciudad de Rafaela.

Tabla N° 4:

Recién nacidos que realizaron el primer Potencial Evocado Auditivo	N° de recién nacidos	Porcentajes
Pasaron	20	80%
No pasaron	5	20%
Total:	25	100%

Gráfico N°4:



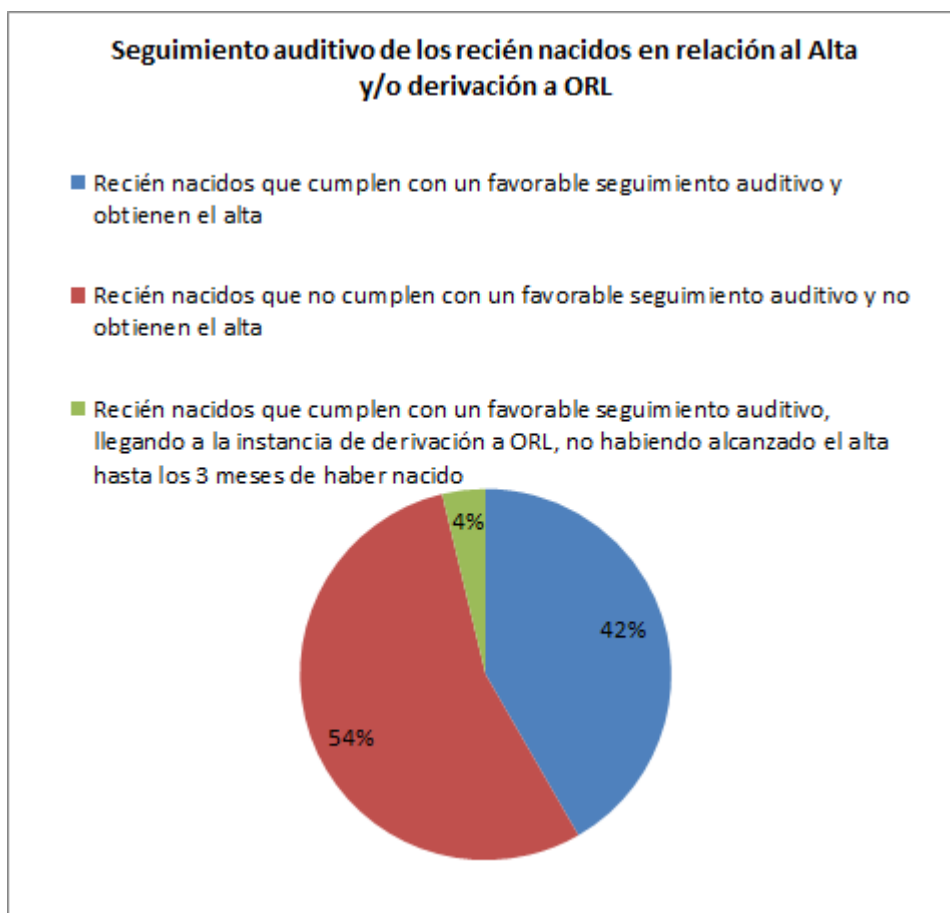
De los 25 recién nacidos que Volvieron a realizarse el primer Potencial Evocado Auditivo, 20 (80%) recién nacidos Pasaron el estudio auditivo, mientras que 5 (20%) recién nacidos No Pasaron.

Seguimiento auditivo en recién nacidos de 0 a 3 meses en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré, en la ciudad de Rafaela, en relación al Alta y/o la derivación a otorrinolaringología.

Tabla N° 5:

Seguimiento auditivo de los recién nacidos en relación al Alta y/o la derivación a otorrinolaringología.	N° de recién nacidos	Porcentajes
Recién nacidos que cumplen con un favorable seguimiento auditivo y obtienen el alta	55	42%
Recién nacidos que no cumplen con un favorable seguimiento auditivo y no obtienen el alta. (Conformado por los pacientes que no regresaron a la realización de una segunda otoemisión acústica y los que no pasaron la segunda otoemisión acústica y no regresaron a la realización del potencial evocado auditivo).	72	54%
Recién nacidos que cumplen con un favorable seguimiento auditivo, llegando a la instancia de derivación a otorrinolaringología, no habiendo alcanzado el alta hasta los 3 meses de haber nacido.	5	4%
Totales	132	100%

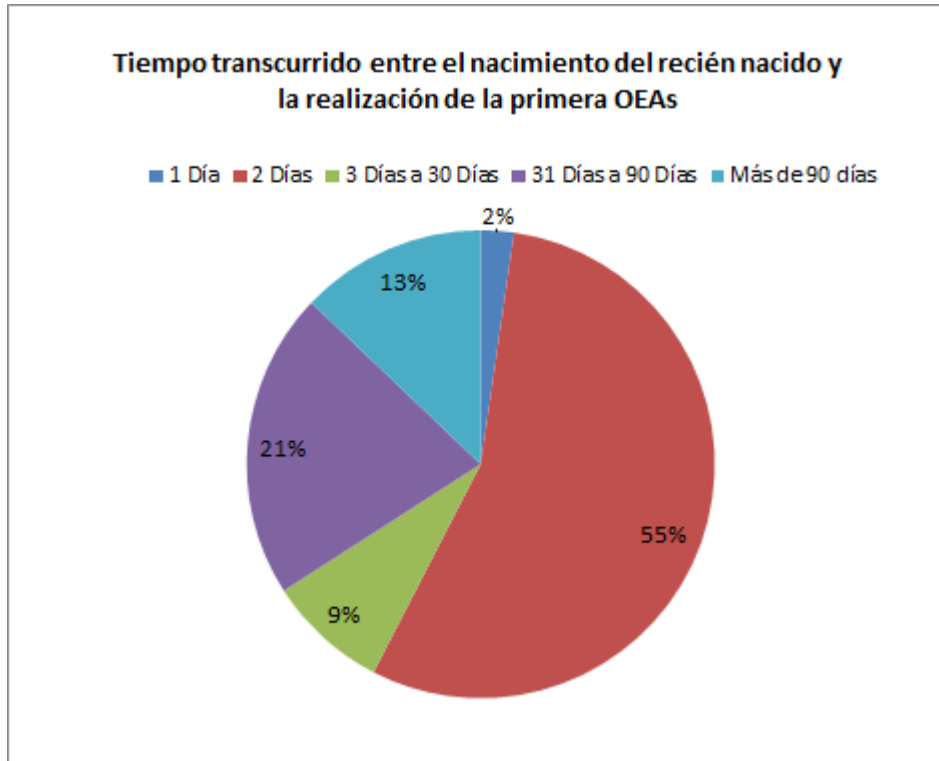
Gráfico N° 5:



Del total de 132 recién nacidos, 55 (42%) recién nacidos cumplen con un favorable seguimiento auditivo y Obtuvieron el Alta, 72 (54%) recién nacidos no cumplen con un favorable seguimiento auditivo y No Obtuvieron el Alta, y 5 (4%) recién nacidos cumplen con un favorable seguimiento auditivo pero fueron derivados a Otorrinolaringología.

Tiempo transcurrido entre el nacimiento del recién nacido y la realización de la primera OEAs en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré, en la ciudad de Rafaela.

Gráfico N° 6:



Del total de 132 recién nacidos, el 2% de recién nacidos se realizaron las primeras OEAs al día después de haber nacido, mientras que el 55% de los recién nacidos se realizaron las primeras OEAs a los dos días después de haber nacido, el 9% de los recién nacidos se realizaron las primeras OEAs entre los 3 y 30 días después de haber nacido, el 21% de los recién nacidos se realizaron las primeras OEAs entre los 31 y 90 días después de haber nacido, por último el 13% de los recién nacidos se realizaron las primeras OEAs luego de los 90 días después de haber nacido.

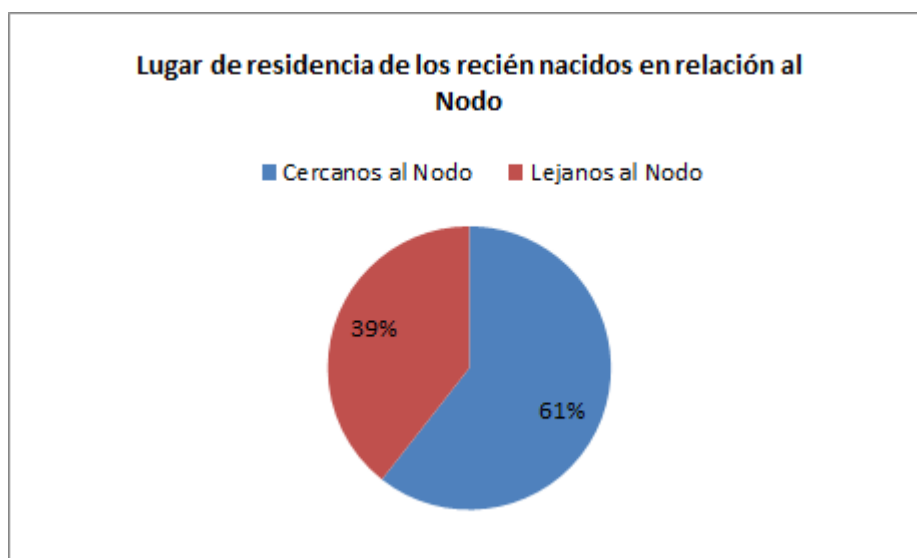
Variable Secundaria: *Lugar de Residencia*

Total de recién nacidos de 0 a 3 meses cuando las primeras OEAs dan un resultado negativo en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré, según su lugar de residencia.

Tabla N° 7:

Lugar de residencia de los recién nacidos en relación al nodo	N° de recién nacidos	Porcentajes
Cercano al Nodo	80	61%
Lejano al Nodo	52	39%
Total:	132	100%

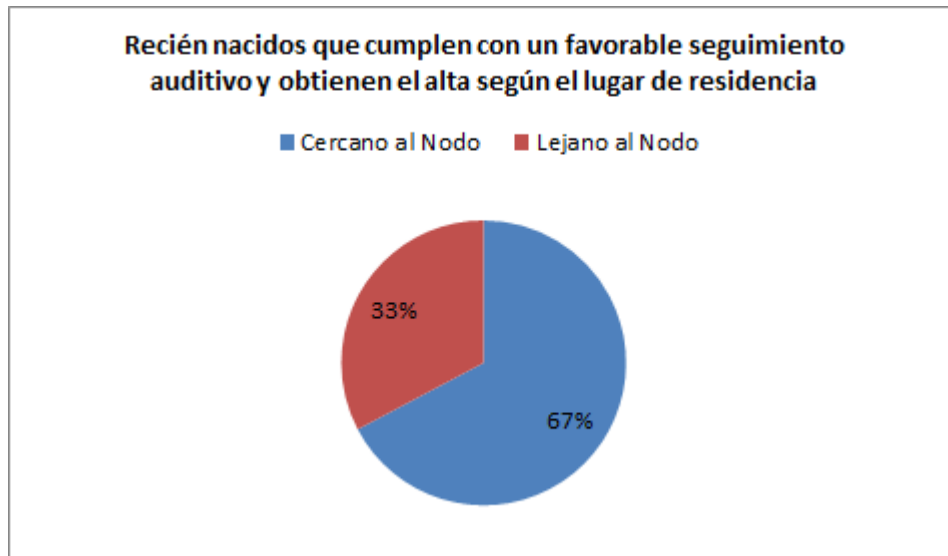
Gráfico N°7:



De la totalidad de 132 recién nacidos, 80 (61%) recién nacidos se encuentran Cercanos al Nodo, mientras que 52 (39%) recién nacidos se encuentran Lejanos al Nodo.

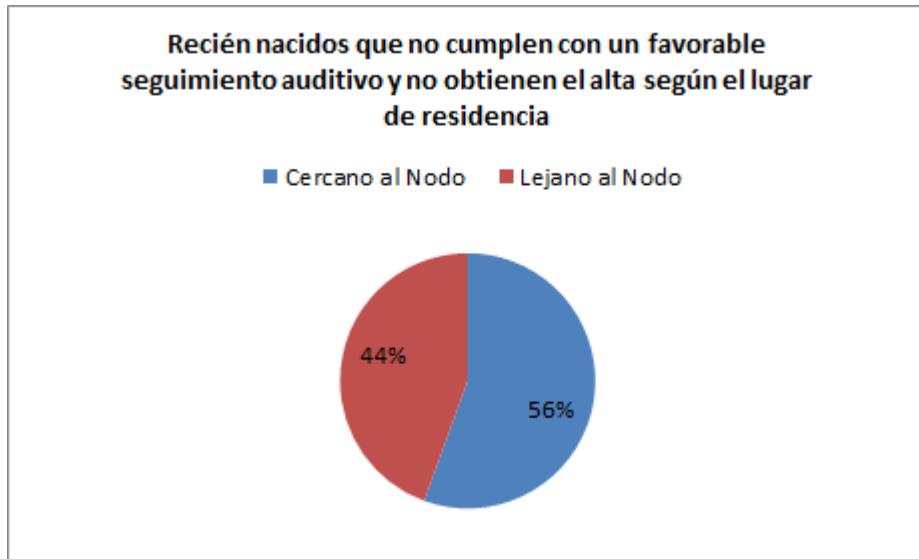
Seguimiento auditivo en los recién nacidos de 0 a 3 meses cuando las primeras OEAs dan un resultado negativo en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré, según su lugar de residencia.

Gráfico N°8



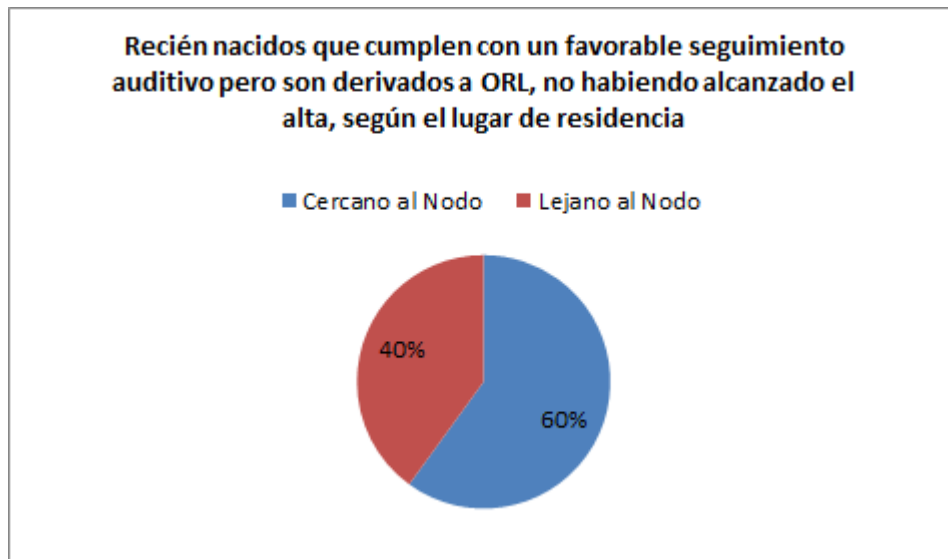
De los 55 recién nacidos que cumplen con un favorable seguimiento auditivo y obtuvieron el alta, el 67% se encuentra Cercano al Nodo, mientras que el 33% se encuentra Lejano al Nodo.

Gráfico N° 9:



De los 72 recién nacidos que no cumplen con un favorable seguimiento auditivo y no obtuvieron el alta, el 56% se encuentra Cercano al Nodo, mientras que el 44% se encuentra Lejano al Nodo.

Gráfico N° 10



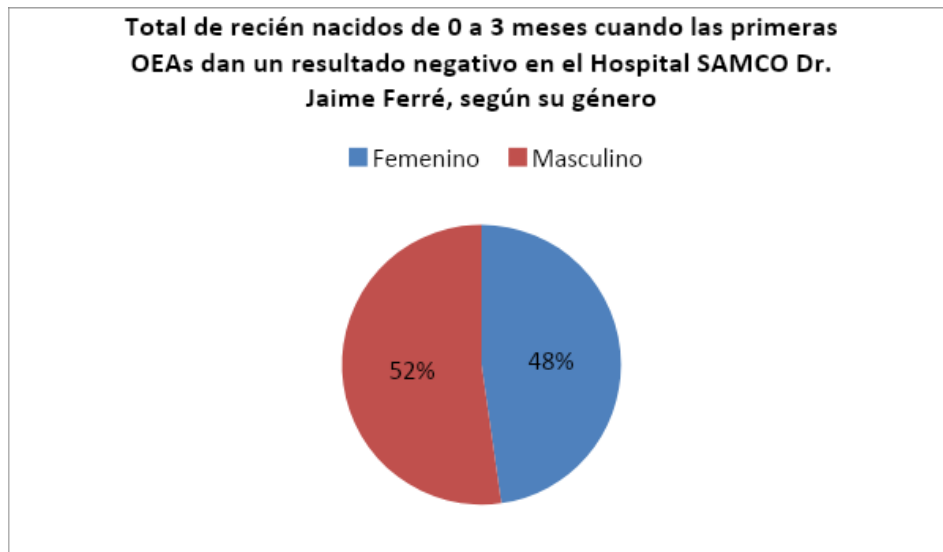
De los 5 recién nacidos que cumplen con un favorable seguimiento auditivo pero fueron derivados a ORL, no habiendo alcanzado el alta hasta los tres meses de haber nacido, el 60% se encuentra Cercano al Nudo, mientras que el 40% se encuentra Lejano al Nudo.

Total de recién nacidos de 0 a 3 meses cuando las primeras OEAs dan un resultado negativo en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré, según su género.

Tabla N° 11:

Género	N° de recién nacidos	Porcentajes
Femenino	63	48%
Masculino	69	52%
Total:	132	100%

Gráfico N° 11



De la totalidad de 132 recién nacidos, 63 (48%) recién nacidos son de género femenino, mientras que 69 (52%) recién nacidos son de género masculino.

CONTEXTO DE JUSTIFICACIÓN

Interpretación y discusión

El presente trabajo de investigación ha tenido como objetivo describir el seguimiento auditivo realizado a los pacientes de 0 a 3 meses sin factores de riesgo auditivo cuando las primeras OEAs dan un resultado negativo, en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela en el año 2019.

Para ello, fue seleccionada una población constituida por 132 historias clínicas de recién nacidos en el Hospital Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela en el año 2019. Con el objetivo de estudiar dicha población, se confeccionó una planilla Excel, la cual fue utilizada para la tabulación de los datos obtenidos. La recolección de los mismos se realizó de manera presencial en dicho Hospital.

En primer lugar, se optó por caracterizar la variable principal: *Seguimiento Auditivo*. El mismo se consideró favorable siempre y cuando se respete el algoritmo establecido por el criterio profesional del equipo que atiende a los recién nacidos en estudio en dicho efector basado en el Manual de procedimientos de la Dirección de Maternidad e Infancia (2014) y sus adecuaciones a los consensos internacionales acordados con Referentes provinciales en el marco del Programa Nacional de Detección Temprana y Atención de la Hipoacusia regulado por la Ley 25.415.

En relación a la *Realización de una Segunda OEA*, habiendo dado negativas las primeras, pudo observarse que el 52% de los recién nacidos volvió a realizarse la segunda OEA, mientras que el 48% no volvió a realizarse la segunda OEA (Ver Tabla y Gráfico N° 1). De los que volvieron a realizarse el estudio, el 51% pasaron (fueron positivas), y el 49% no pasaron (negativas en uno o ambos oídos) (Ver Tabla y Gráfico N° 2).

Con respecto a la *Realización de un primer Potencial Evocado Auditivo*, pudo observarse que el 74% de los recién nacidos volvió a realizarse el primer Potencial Evocado Auditivo, mientras que el 26% no volvió a realizarse el primer Potencial Evocado Auditivo (Ver Tabla y Gráfico N° 3). De los que volvieron: el 80% pasó el estudio audiológico y el 20% no pasó (Ver Tabla y Gráfico N° 4).

Hasta este punto es importante destacar que entre los 63 recién nacidos que no volvieron a realizarse la segunda otoemisión acústica y de los que no pasaron el segundo control, 9 recién nacidos no regresaron a realizarse el potencial evocado auditivo, ya se visualiza una deserción de 72 recién nacidos, lo cual resulta significativo ya que representa más de la mitad de la muestra, (54%), es decir, un alto índice de deserción antes de arribar a un diagnóstico u obtener el alta. Si esos recién nacidos fuesen hipoacúsicos se perdería la posibilidad de detectar precozmente y actuar en consecuencia para minimizar los efectos de la hipoacusia. Es en éste punto donde se debe colocar especial atención para rastrear dichos casos, para que puedan ser reevaluados con la mayor celeridad posible. Para ello se deben realizar acciones mancomunadas junto al equipo de salud, tejiendo redes de comunicación para la captación de dichos pacientes en todos los circuitos posibles a los que puedan acceder estos niños y niñas durante su desarrollo, fundamentalmente en los primeros meses de vida (vacunatorio, pediatría etc).

En relación al *Alta*, entonces, se pueden visualizar dos grupos; por un lado, los que no cumplieron con un favorable seguimiento auditivo y por lo tanto no obtuvieron el alta, conformado por los pacientes que no regresaron a la realización de una segunda otoemisión acústica y los que no pasaron la segunda otoemisión acústica y no regresaron a la realización del potencial evocado auditivo, siendo el 54 %. Por otro lado, los que cumplieron con un favorable seguimiento auditivo, encontrándose por un lado, aquellos que obtuvieron el alta, siendo el 42%, y por el otro, aquellos que fueron derivados a otorrinolaringología no obteniendo el alta hasta los 3 meses, siendo el 4%, donde en dicha instancia el especialista en otorrinolaringología evalúa según su criterio al recién nacido para descartar patologías que determinen falsos negativos en las OEAs, determinando el seguimiento en conjunto con el equipo tratante. (Ver Tabla y Gráfico N° 5).

Cabe aclarar que al haber investigado la población hasta los 3 meses de edad, queda el interrogante de lo sucedido acerca del seguimiento auditivo en aquellos recién nacidos que no obtuvieron el alta hasta esa edad.

Por lo tanto, en la variable principal *seguimiento auditivo*, los porcentajes obtenidos no son los esperables ya que, a pesar de que en nuestro país se ofrece un Programa organizado para llevarlo a cabo, la mayoría de estos casos no cumple con el algoritmo planteado en dicho

programa. El 54% obtenido en la investigación, debería haber sido pesquisado, diagnosticado y de ser necesario tratado oportunamente. Esto se corresponde con lo expuesto por *Ribalta, Díaz y Sierra* en la tesis de *Chicaiza y col.*⁵ donde el propósito es diagnosticar la posible hipoacusia en edades tempranas, ya que en la mayoría de los casos se detectan tardíamente y esto altera posteriormente el desarrollo de la comunicación.

Esto último se relaciona con lo mencionado por *Chicaiza y col.*⁶ ya que recomiendan que las instituciones responsables de realizar dichos estudios, implementen acciones de promoción de la salud, como por ejemplo la información a los padres y/o tutores del recién nacido, donde se informe acerca de la importancia de la realización de dichos estudios, como así también la necesidad de cumplir con el seguimiento.

Según *Bolado y col.*⁷ mencionan que en México se detectan en gran porcentaje las hipoacusias entre los dos y cinco años de edad, arribando al diagnóstico en forma tardía. En el presente estudio se evidencia que el 54%, al no regresar, quedó al margen del proceso de seguimiento, por lo tanto, carente de un diagnóstico temprano si tuviesen hipoacusia, es decir, sin la posibilidad de una detección oportuna.

Por otra parte, se indago acerca del tiempo transcurrido entre el nacimiento del recién nacido y la realización de las primeras OEAs. Se observó que el 2% de los recién nacidos realizaron las primeras OEAs a las 24 horas de haber nacido (Ver Gráfico N° 6). Este dato no coincide con lo establecido en el Manual de Procedimiento de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, ya que menciona que de realizarse antes de las 24 horas se podrían obtener falsos negativos en dicha prueba, debido a numerosos factores, tales como acumulación de líquido meconial o untus en el conducto auditivo externo que podría influir en el resultado de las mismas. La realización de otoemisiones antes de las 24 horas de haber nacido se sostiene en muchos efectores para no perder la oportunidad de evaluación del recién

⁵ Marín Chicaiza, L. V., Mendoza Tejada, M. C., y Obando Camacho, S. / Eficacia del screening auditivo neonatal a nivel nacional e internacional: Revisión bibliográfica -- Programa de Fonoaudiología, Facultad de Salud, Universidad Santiago de Cali. : Santiago de Cali; 2019.

⁶ Marín Chicaiza, L. V., Mendoza Tejada, M. C., y Obando Camacho, S. / Ibidem.

⁷ Berlanga Bolado, Ó.M., Olivares Sotelo, E., Trejo Moreno, V., Segura Chico, M., González Hinojosa, S. E., Rivera Vázquez, P., Salinas Treviño, J. / Tamiz auditivo neonatal (Fase I). ¿Son útiles las emisiones otoacústicas en una etapa para detectar hipoacusia en recién nacidos sanos? -- en <https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2013/eo132b.pdf> (15/06/21).

nacido, ya que una vez dado de alta en la maternidad, depende de los padres y/o tutores que vuelvan para la realización del estudio.

A su vez, el 55% de los recién nacidos realizaron la primera OEA a las 48 horas de haber nacido (Ver Gráfico N° 6). Este dato se relaciona con lo postulado en el Manual de Procedimiento de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, donde se sugiere que la primera OEA debe realizarse entre las 36 y 48 horas de vida. De lo contrario, el 9% de los recién nacidos realizaron la primera OEA entre los tres días y el mes de haber nacido, el 21% de los recién nacidos realizaron la primera OEA entre el mes y los dos meses de haber nacido, y el 13% a los tres meses de haber nacido (Ver Gráfico N° 6) no correspondiéndose con lo establecido anteriormente, ya que hoy en día se recomienda hacer las OEAs entre las 36 y 48 horas de haber nacido, tendiendo a lograr que la mayoría de los recién nacidos sean evaluados dentro de las horas mencionadas, y si es posible antes del alta, para que no se pierda el seguimiento de los mismos. A saber, en el hospital Dr. Jaime Ferré, se intenta la mayoría de las veces realizar el estudio entre las 36 y 48 horas.

Con respecto a la variable secundaria *Lugar de Residencia* se evidenció que de los que cumplieron con un favorable seguimiento auditivo: los que obtuvieron el alta, el 67% residían cercanos al nodo (Ver Gráfico N° 8), y los que fueron derivados a ORL, el 60% residían cercanos al nodo (Ver Gráfico N° 10).

Por lo tanto, de los recién nacidos que cumplieron con un favorable seguimiento auditivo la mayoría se encontraban cercanos al nodo. Por lo que, se podría inferir que mientras más cerca se esté del nodo, más facilidad de poder continuar con el seguimiento auditivo de manera correcta, es decir, que podría haber un déficit de seguimiento que se potencia cuando se encuentran lejanos al nodo.

Resulta paradójico que al analizar a los que no cumplieron con un favorable seguimiento auditivo, el 56% de los recién nacidos se encontraban cercanos al nodo (Ver Gráfico N° 9). Por lo tanto, teniendo en cuenta los resultados obtenidos de aquellos que realizaron un favorable seguimiento y los que no, se podría deducir que la cercanía o lejanía al nodo no influye determinadamente en el seguimiento auditivo, debiéndose indagar con mayor profundidad otros factores que demuestren el porqué del ausentismo a los controles.

Esto se relaciona con lo expuesto por *Ribalta, Díaz y Sierra* en la tesis de *Chicaiza y col.*⁸ acerca de la relación que podría existir entre la realización del tamizaje auditivo neonatal y la diversidad de factores sociodemográficos, epidemiológicos y económicos que rodean al recién nacido.

Los profesionales en Fonoaudiología del Hospital Dr. Jaime Ferré, utilizan las Otoemisiones Evocadas por Producto de Distorsión, y los Potenciales Evocados Auditivos de Screening. Estos datos se corresponden con lo mencionado por *Chicaiza y col.*⁹ donde sostienen que la implementación del protocolo de screening auditivo neonatal implica la utilización de potenciales evocados auditivos y OEAs para la detección de las posibles hipoacusias de los recién nacidos; resaltan que estos dos estudios objetivos son los que se deben implementar, debido a su eficacia y costo- beneficio.

Por otra parte, en dicho Hospital se realizan las OEAs de lunes a viernes, estando a cargo dos profesionales fonoaudiólogas/os para llevarlas a cabo dichos días de la semana tal como lo estipula el Manual de Procedimiento de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Además si el recién nacido es dado de alta fines de semana o feriados, se les anexa en el carnet de vacunas, la solicitud de un turno junto con el número de teléfono, asegurando el retorno del recién nacido.

Por último, a los efectos de esta investigación, si bien no es una variable contemplada en la tesina, se consideró el género del paciente, ya que era un dato brindado en la historia clínica, observándose una leve incidencia en el género masculino de obtener una respuesta negativa en la primera OEA. Es decir, del total de 132 recién nacidos, el 52% eran masculinos, mientras que el 48% eran femeninos. Estos datos coinciden con *Brasil Priscila de Araujo y col.*¹⁰ donde enfatizan la importancia del género del recién nacido cuando realizan las primeras OEAs, demostrando que el género masculino tiene mayor incidencia, siendo el 53.85% por

⁸ Marín Chicaiza, L. V., Mendoza Tejada, M. C., y Obando Camacho, S. / Eficacia del screening auditivo neonatal a nivel nacional e internacional: Revisión bibliográfica -- Programa de Fonoaudiología, Facultad de Salud, Universidad Santiago de Cali. : Santiago de Cali; 2019.

⁹ Marín Chicaiza, L. V., Mendoza Tejada, M. C., y Obando Camacho, S. / Ibidem.

¹⁰ Brasil, P. de Araujo, Rodriguez, L., Bilinski Nardez, T.M., Espindola Martinez, M., Gomes Costa, K.C. y da Silva, B.L. / Comparación de dos protocolos de detección de la audición neonatal con diferentes criterios de referencia para aprobar y reprobar -- en <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/nZmatk9k5kWDqPGMGYQzVBM/?lang=pt> / (04/06/2021)

sobre el 46.15% del femenino. Si bien la diferencia no es significativa, coincide con la investigación.

Conclusiones

Los datos recabados y analizados, permiten dar respuesta al problema y a los objetivos planteados al comienzo de este proceso investigativo. Como principales conclusiones se obtienen las siguientes:

Con respecto al primer objetivo específico, orientado a conocer el tiempo transcurrido entre la fecha de nacimiento y la fecha de realización de las primeras OEAs se concluyó que: un poco más de la mitad (55%), se realizaron las primeras OEAs entre las 36 y 48 horas de haber nacido. Mientras que el 2% al día de haber nacido, el 9% entre los tres días y el mes, el 21% entre el mes y los dos meses, y el 13% luego de los dos meses. Por lo tanto, la mayoría de los casos coinciden con lo establecido por la Ley 25.415, realizándose los estudios entre las 36 y 48 horas.

En cuanto al segundo y tercer objetivo, encaminados a determinar el grado de concurrencia de los recién nacidos a la cita para las segundas OEAs, y la cantidad que recibieron el alta, se obtuvo que únicamente el 52% volvieron a realizarse el estudio auditivo. De este grupo solo el 42% obtuvieron el alta. Aquí interesa destacar que el Equipo de Fonoaudiología del Hospital Dr. Jaime Ferré dispone de un sistema de administración de turnos para que todos los recién nacidos puedan realizarse las OEAs.

En relación al último objetivo, acerca de indagar factores sociodemográficos, se concluyó que del total de los recién nacidos, el 61% se encontraban cercanos al nodo.

Si se analizan estos datos de manera pormenorizada, estableciendo un cruce de variables, se puede inferir que, de aquellos recién nacidos que cumplieron con un favorable seguimiento auditivo y obtuvieron el alta, el 67% residía cerca del nodo; y los que fueron derivados a ORL el 60% residía cerca del nodo. Mientras que de aquellos recién nacidos que no cumplieron con un favorable seguimiento auditivo el 56% estaban cercanos al nodo. En este caso, la cercanía o lejanía del nodo no influyeron en el favorable seguimiento auditivo, ya que, a pesar de que se encontrasen cercanos al nodo, la mayoría no asistió nuevamente al Hospital para realizarse los estudios audiológicos.

Finalmente, en respuesta al problema que dio origen a la presente investigación acerca de cómo es el seguimiento auditivo en pacientes de 0 a 3 meses cuando las primeras Otoemisiones Acústicas dan un resultado negativo en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela en el año 2019, se concluyó que éste fue inadecuado en la mayoría de los recién nacidos, siendo el 54% los que no cumplieron con el seguimiento auditivo.

Por lo expuesto, se considera que la hipótesis formulada en un comienzo, pudo ser corroborada con la evidencia empírica, resultando que la mayoría de los recién nacidos no cumplieron con un favorable seguimiento auditivo cuando las primeras OEAs dan un resultado negativo.

Limitaciones y sugerencias

Una vez finalizado el presente estudio de investigación, resultó significativo considerar aquellos obstáculos que surgieron durante su desarrollo, como así también aportar sugerencias o delinear posibles propuestas.

La realización de la investigación se encontró obstaculizada debido a la medida de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio decretado por el Estado Nacional para evitar la propagación del SARS-CoV-2. Por tal motivo, la institución sanitaria estaba casi exclusivamente abocada a la atención de casos de Covid-19, por lo cual, la recolección de datos debió concentrarse en un día, realizándose personalmente por las investigadoras, y aisladas en una habitación por protocolo sanitario.

A modo de sugerencia, resultaría interesante que, futuros trabajos investiguen qué sucedió con aquellos recién nacidos que fueron derivados a otorrinolaringología, como así también los que no volvieron a realizarse las OEAs.

Cabe aclarar que no se estudiaron otras variables sociodemográficas por no encontrarse registradas en las historias clínicas, y que podrían haber colaborado para corroborar la interrogante de que los recién nacidos que se encuentran lejanos al nodo tienen mayor dificultad para regresar al Hospital; o qué incidencia tiene dicha variable sociodemográfica sobre la deserción general del seguimiento auditivo.

Por lo tanto, sería importante que se contemplen ciertos factores sociodemográficos del recién nacido como por ejemplo: recursos económicos, nivel de educación de los padres y/o tutores, transporte público o privado para acceder a la institución, entre otras; obteniendo una mirada más integral del paciente y un pudiendo arribar a un diagnóstico oportuno. Sin embargo muchas veces no son considerados tales factores en la historia clínica que se le realizan a los padres y/o tutores del niño antes de la realización de las OEAs.

Sería interesante implementar acciones de promoción y prevención de la salud, informando acerca de la importancia de la realización de la pesquisa mediante charlas

informativas a los padres y/o tutores, pudiendo concientizar y procurar el retorno del recién nacido a la institución para la realización de los estudios.

Para concluir dicha investigación, sería importante re-pensar qué es lo que sucede con dicha problemática. Desde una mirada introspectiva desde la propia disciplina Fonoaudiológica implementando propuestas, proponiendo proyectos y difundiendo información acerca de la importancia de la realización de la pesquisa neonatal auditiva. Procurando la activación de políticas sociales, visibilizando la demanda, generando el trabajo en equipo y en redes intersectoriales e interinstitucionales y exigiendo los recursos necesarios, no sólo en lo que refiere a capacidad interna (equipamiento y profesionales), sino también a los pacientes, como la facilitación del acceso mediante el boleto gratuito si residen lejos y recordatorio vía telefónica o informática de la realización del estudio, entre otros.

Bibliografía

- Ángulo, A., Feijoo Sylvester, B. F., Roselló, L., Salobral, S., Yuste, M. / Audiología. Teoría y Práctica .-- Primera Edición .-- Ediciones Egea : Madrid, España; 2017.
- Berlanga Bolado, Ó.M., Olivares Sotelo, E., Trejo Moreno, V., Segura Chico, M., González Hinojosa, S. E., Rivera Vázquez, P., Salinas Treviño, J. / Tamiz auditivo neonatal (Fase I). ¿Son útiles las emisiones otoacústicas en una etapa para detectar hipoacusia en recién nacidos sanos? .-- en <https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2013/eo132b.pdf> (15/06/21).
- Brasil, P. de Araujo, Rodriguez, L., Bilinski Nardez, T.M., Espindola Martinez, M., Gomes Costa, K.C. y da Silva, B.L. / Comparación de dos protocolos de detección de la audición neonatal con diferentes criterios de referencia para aprobar y reprobar .-- en <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/nZmqt9k5kWDqPGMGYQzVBM/?lang=pt> (04/06/2021)
- Canet Sequí, J.M., Solanes Brines, J., Cencillo Paredes, C., Plana Mir, B. y Algarra Marco, J. / Otoemisiones acústicas evocadas en recién nacidos sanos .-- en https://www.researchgate.net/profile/Jose-Sequi-Canet/publication/293771965_Invoked_otoacoustic_emissions_in_healthy_newborns/links/5d5d6cb492851c376370f20c/Invoked-otoacoustic-emissions-in-healthy-newborns.pdf (15/06/2021).
- Centers for Disease Control and Prevention / Declaración de posición del Comité Conjunto sobre Audición Infantil .-- en <https://www.cdc.gov/ncbddd/hearingloss/recommendations.html> (22/06/21)
- Comisión para la detección precoz de la hipoacusia infantil (CODEPEH) / Propuesta para la detección e intervención precoz de la hipoacusia infantil .-- en <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/51-4-3.pdf> (07/04/21).
- Dirección Nacional de Maternidad e Infancia / Programa Nacional de Fortalecimiento de la Detección Precoz de Enfermedades Congénitas. Pesquisa Neonatal Auditiva .-- en <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000512cnt-pesquisa-auditiva.pdf> (29-08/20).
- Gonzalez, K. / Equipos interdisciplinarios: Nuevas formas de prestar servicios de salud, nuevas oportunidades para el Trabajo Social .-- en <http://www.teologiyvida.uc.cl/index.php/RTS/article/view/19141/15763> (03/07/2021).

- Graizer, S. y de Berman, B.C. / Programa PROTAUN (Programa de Tamizaje Auditivo Universal del Recién Nacido) .-- Red de Fonoaudiología de GCABA.: Buenos Aires; 2019
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C y Baptita, L. / Metodología de la investigación .-- Sexta Edición .-- MacGraw-Hill interamericana.: México; 2014.
- Marín Chicaiza, L. V., Mendoza Tejada, M. C., y Obando Camacho, S. / Eficacia del screening auditivo neonatal a nivel nacional e internacional: Revisión bibliográfica .-- Programa de Fonoaudiología, Facultad de Salud, Universidad Santiago de Cali. : Santiago de Cali; 2019.
- Mendicoa, G / Sobre tesis y tesinas: lecciones de enseñanza-aprendizaje .-- Segunda edición .-- Editorial Espacio.: Buenos Aires;2003.
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Presidencia de la Nación. / Ley 25.415 Programa Nacional De Detección Temprana Y Atención De La Hipoacusia .-- en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/66860/norma.htm> (15/05/2021).
- Ministerio de Salud / Resolución 1209/2010 .-- en <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1209-2010-169441/texto> (03/07/2021)
- Nieves, M. N., Lopez Tornow, S y Fariña D / Evaluación del cumplimiento de la pesquisa auditiva en pacientes ingresados al hospital Garrahan entre marzo 2012–2013 .-- en https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2016/xxiii_1_013.pdf (15/06/21).
- Organización Mundial de la Salud. / Pérdida de la audición en la niñez .-- en https://www.who.int/topics/deafness/WHD_brochure_ES.pdf (15/06/21)
- Organizacion Mundial de la Salud / Sordera y Pérdida de la audición .-- en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss> (15/06/21)
- Pineda, E.B., De Alvarado, E.L. y De Canales, F.H / Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud .-- Segunda edición .-- Organización Panamericana de la Salud. : Washington, D.C; 1994.
- Revista Signos Fónicos / Metodología: Tamiz Auditivo Neonatal .-- en http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/CDH/article/view/2002/1402 (16/06/21).

- Santa Fe Provincia / Red de atención en Salud. Región 2, Nodo Rafaela .-- en [https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/112842/\(subtema\)/114560](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/112842/(subtema)/114560) (16/06/2021).
- Schweda, Silvia L. / Estudio descriptivo sobre la edad de confirmación del diagnóstico de hipoacusia, equipamiento auditivo, comienzo del tratamiento de estimulación auditiva y del lenguaje, en niños que concurren al centro integral de la audición de la ciudad de Rosario en el período comprendido entre los años 2002 y 2003.-- Escuela de Fonoaudiología- Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional de Rosario: Rosario;2006 (Tesina).
- Sierra Bravo, R / Técnicas de investigación social .-- Segunda edición .-- Parainfo.: Madrid; 1999.
- Vignolo, J., Vacarezza, N., Álvarez, C., y Sosa, A. / Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud .-- en <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf> (03/07/2021)
- Werner, Antonio F. / Teoría y práctica de las otoemisiones acústicas .-- Tercera edición .-- Edimed - Ediciones Médicas Internacionales SRL.: Buenos Aires; 2013.

Anexos

ANEXO I: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Rafaela, 14 de Abril de 2021

Hospital Dr. Jaime Ferré Rafaela
Director General

Dr. Diego Lanzotti

Estimado,

Me pongo en contacto con usted, en calidad de director del Hospital Dr. Jaime Ferré, con la intención de pedirle autorización para poder realizar el proyecto de tesina que realizaremos en dicha institución, durante el transcurso del año 2021.

La misma será realizada junto con mi compañera Lara Campos, ambas estudiantes de la carrera de Lic. en Fonoaudiología, de la Universidad Nacional de Rosario. El presente proyecto será tutorizado por docentes de dicha universidad, de la Escuela de Fonoaudiología. El tema seleccionado será "Seguimiento auditivo en pacientes de 0 a 3 meses cuando las primeras otoemisiones acústicas dan como resultado negativo en el Hospital SAMCO Dr. Jaime Ferré de la ciudad de Rafaela en el año 2019" siendo éste aprobado por la Universidad; para lo cual, contaremos con la disponibilidad de la Lic. en Fonoaudiología Danila Marín, para recabar los datos necesarios; donde se necesitará el acceso a historias clínicas de pacientes durante el año 2019.

Para nosotras sería gratificante poder investigar en el Hospital de la ciudad. Quedo a disposición ante cualquier duda o sugerencia.

Saludos cordiales,

Lucía Sassia.


DR. DIEGO A. LANZOTTI
MEDICO DIRECTOR
SAMCO RAFAELA "DR. J. FERRE"

ANEXO II: PLANILLA DE VOLCADO DE DATOS

PACIENTES	GÉNERO		LUGAR DE RESIDENCIA		FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRIMERA OEA	TIEMPO TRANSCURRIDO (DÍAS)	SEGUNDA OEA		SI VOLVIÓ		PRIMER POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO		SEGUIIMIENTO AUDITIVO		ALTA Y/O DERIVACIÓN A ORL		
	Femenino	Masculino	Cercano al Nodo	Lejano al Nodo				Volvieron	No Volvieron	Pasaron	No Pasaron	Volvieron	No Volvieron	Pasaron	No Pasaron	Favorable Seguimiento y Obtienen el Alta	No Favorable Seguimiento y No obtienen el Alta	Favorable Seguimiento - Derivados a ORL
1		1		1	24/8/2019	7/10/2019	40				1							
2		1			10/7/2019	25/7/2019	15			1								
3		1		1	26/8/2019	28/8/2019	2			1								
4		1		1	2/9/2019	4/9/2019	2			1								
5		1		1	12/2/2019	12/3/2019	18			1								
6	1			1	20/6/2018	24/6/2018	56				1							
7		1		1	13/8/2019	15/8/2019	2			1								
8		1		1	8/10/2019	10/10/2019	2			1								
9		1		1	21/10/2019	23/10/2019	2			1								
10	1			1	27/6/2018	28/1/2019	2			1								
11		1		1	13/8/2019	15/8/2019	2			1								
12		1		1	18/7/2019	18/7/2019	2				1							
13		1		1	18/12/2019	20/12/2019	2			1								
14		1		1	5/6/2019	7/6/2019	2			1								
15		1		1	2/10/2019	4/10/2019	2			1								
16	1			1	11/6/2019	13/6/2019	2											
17		1		1	11/6/2019	13/6/2019	2				1							
18	1			1	3/6/2019	5/6/2019	2											
19	1			1	6/5/2019	8/5/2019	2				1							
20		1		1	12/7/2019	14/7/2019	61											
21		1		1	23/6/2019	25/6/2019	2				1							
22	1			1	12/9/2019	12/9/2019	12											
23	1			1	30/6/2019	2/7/2019	2				1							
24		1		1	17/5/2019	8/8/2019	83											
25	1			1	25/10/2019	29/10/2019	4				1							
26		1		1	30/12/2019	30/12/2019	2											
27	1			1	14/5/2019	15/5/2019	1											
28		1		1	20/10/2019	11/11/2019	22											
29		1		1	30/3/2019	1/4/2019	2				1							
30	1			1	10/3/2019	12/3/2019	2											
31		1		1	6/3/2019	8/3/2019	2				1							
32		1		1	8/3/2019	8/3/2019	2											
33		1		1	12/3/2019	14/3/2019	2				1							
34		1		1	20/2/2019	22/2/2019	2											
35		1		1	18/2/2019	21/2/2019	2											
36	1			1	12/2/2019	14/2/2019	2				1							
37		1		1	11/2/2019	13/2/2019	2				1							
38		1		1	28/1/2019	31/1/2019	2											
39	1			1	22/1/2019	24/1/2019	2				1							
40		1		1	22/1/2019	24/1/2019	2											
41	1			1	5/3/2019	4/3/2019	27											
42	1			1	25/9/2019	25/10/2019	30											
43	1			1	12/2/2019	14/2/2019	2											
44	1			1	7/12/2019	9/12/2019	2											
45		1		1	26/8/2019	28/8/2019	2											
46	1			1	20/8/2019	22/8/2019	2											
47		1		1	14/8/2019	7/9/2019	14											
48		1		1	7/8/2019	9/8/2019	2											
49	1			1	19/5/2019	8/8/2019	81											
50		1		1	6/8/2019	8/8/2019	2											
51		1		1	24/7/2019	26/7/2019	2											
52	1			1	9/7/2019	11/7/2019	2											
53	1			1	10/7/2019	12/7/2019	2											
54	1			1	14/1/2019	16/1/2019	2				1							
55	1			1	25/6/2019	27/6/2019	2											
56	1			1	26/6/2019	28/6/2019	2											
57		1		1	22/6/2019	24/6/2019	2											
58		1		1	5/6/2019	7/6/2019	2											
59		1		1	30/5/2019	28/2/2019	39											
60	1			1	31/1/2018	22/2/2018	22											
61		1		1	29/5/2019	31/5/2019	2											
62	1			1	12/5/2019	14/5/2019	2											
63	1			1	25/1/2019	13/2/2019	19											
64	1			1	25/2/2018	14/3/2018	78											
65		1		1	2/5/2019	30/5/2019	28											
66	1			1	23/5/2019	23/5/2019	2											
67		1		1	21/5/2019	23/5/2019	2											
68	1			1	16/2/2019	10/5/2019	85											

PACIENTES	GÉNERO		LUGAR DE RESIDENCIA		FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRIMERA OEA	TIEMPO TRANSCURRIDO (DÍAS)	SEGUNDA OEA		SI VOLVIÓ		PRIMER POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO		SEGUIMIENTO AUDITIVO				
	Femenino	Masculino	Cercano al Nudo	Lejano al Nudo				Volvieron	No Volvieron	Pasaron	No Pasaron	Volvieron	No Volvieron	Pasaron	No Pasaron	ALTA Y/O DERIVACIÓN A ORL		
																Favorable Seguimiento y Obtienen el Alta	No Favorable Seguimiento y No obtienen el Alta	Favorable Seguimiento-Derivados a ORL
69	1		1		5/3/2019	7/5/2019	2		1							1		
70	1		1		6/5/2019	8/5/2019	2		1							1		
71	1		1		30/4/2019	2/5/2019	2		1							1		
72		1		1	30/5/2019	30/5/2019	59											
73		1		1	21/1/2019	23/2/2019	33			1						1		
74	1		1		7/1/2019	9/3/2019	61			1						1		
75				1	28/6/2019	3/7/2019	4									1		
76	1	1		1	13/5/2019	15/5/2019	2			1		1		1		1		
77		1		1	5/1/2019	7/1/2019	2			1		1		1		1		
78		1		1	21/5/2019	23/5/2019	2			1		1		1		1		
79	1			1	24/5/2019	26/5/2019	5			1		1		1		1		
80	1			1	28/2/2019	13/3/2019	74			1						1		
81	1			1	23/5/2019	24/7/2019	62			1						1		
82		1		1	12/7/2019	8/10/2019	88			1		1		1		1		
83		1		1	14/4/2019	14/6/2019	2			1						1		
84		1		1	5/8/2019	10/8/2019	5			1		1		1		1		
85	1			1	7/1/2019	10/1/2019	3			1		1		1		1		
86		1		1	25/9/2019	29/11/2019	65			1		1		1		1		
87		1		1	26/5/2019	28/5/2019	2			1		1		1		1		
88	1			1	4/1/2019	24/3/2019	79			1						1		
89		1		1	3/3/2019	6/3/2019	3			1						1		
90				1	14/4/2019	23/5/2019	37			1						1		
91	1			1	30/9/2019	4/10/2019	4			1						1		
92	1			1	5/3/2019	7/3/2019	2			1						1		
93		1		1	8/2/2019	12/3/2019	32			1						1		
94		1		1	6/2/2019	7/2/2019	1			1						1		
95	1			1	10/3/2019	8/4/2019	29			1						1		
96	1			1	12/3/2019	14/3/2019	2			1						1		
97	1			1	12/6/2019	15/5/2019	33			1		1		1		1		
98	1			1	20/2/2019	22/4/2019	61			1		1		1		1		
99		1		1	27/8/2019	4/9/2019	8			1						1		
100	1			1	3/7/2019	5/9/2019	64			1						1		
101		1		1	13/2/2019	13/2/2019	32			1						1		
102		1		1	10/12/2019	12/12/2019	2			1						1		
103		1		1	2/12/2019	14/12/2019	12			1						1		
104	1			1	4/12/2019	4/12/2019	2			1						1		
105		1		1	24/12/2019	26/12/2019	2			1						1		
106	1			1	24/12/2019	24/12/2019	2			1						1		
107	1			1	16/12/2019	17/12/2019	1			1		1		1		1		
108		1		1	12/11/2019	14/11/2019	2			1						1		
109		1		1	12/11/2019	14/11/2019	2			1						1		
110	1			1	20/9/2019	11/11/2019	52			1						1		
111		1		1	9/11/2019	7/11/2019	2			1						1		
112	1			1	5/11/2019	7/11/2019	2			1						1		
113		1		1	31/8/2019	4/11/2019	65			1						1		
114	1			1	13/9/2019	23/9/2019	10			1		1		1		1		
115	1			1	17/11/2019	19/11/2019	2			1						1		
116	1			1	18/11/2019	20/11/2019	2			1						1		
117	1			1	28/1/2019	25/3/2019	56			1		1		1		1		
118		1		1	20/3/2019	23/3/2019	3			1		1		1		1		
119		1		1	24/6/2019	19/6/2019	85			1		1		1		1		
120		1		1	15/10/2019	17/10/2019	2			1						1		
121		1		1	7/10/2019	9/10/2019	2			1						1		
122	1			1	21/5/2019	14/7/2019	74			1						1		
123	1			1	22/3/2019	18/5/2019	57			1		1		1		1		
124	1			1	19/1/2019	25/1/2019	6			1		1		1		1		
125		1		1	22/9/2019	25/9/2019	3			1						1		
126		1		1	12/6/2019	12/6/2019	2			1		1		1		1		
127	1	1		1	30/5/2019	22/8/2019	84			1		1		1		1		
128	1			1	23/3/2019	1/4/2019	9			1		1		1		1		
129	1			1	14/6/2019	20/6/2019	14			1		1		1		1		
130	1			1	11/9/2019	11/9/2019	2			1						1		
131	1			1	2/9/2019	4/9/2019	2			1						1		
132		1		1	14/5/2019	20/5/2019	6			1		1		1		1		

ANEXO III: GRÁFICOS

