

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de
Licenciatura en Enfermería

Título del Proyecto:

**ACCIONAR DE ENFERMERÍA EN LA DETECCIÓN PRECOZ DE
LA HIPOACUSIA NEONATAL. RIOBAMBA 2016 – 2017**

Autores:

Carla Cristina Calderón Cabezas

Gabriela Elizabeth Damián Sinchiguano

Tutor:

MSC. Angélica Salomé Herrera Molina

Riobamba - Ecuador

Año 2018

ACEPTACIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de exposición del proyecto de investigación titulado: **"ACCIONAR DE ENFERMERÍA EN LA DETECCIÓN PRECOZ DE LA HIPOACUSIA NEONATAL, RIOBAMBA 2016 – 2017"**, presentado por las señoritas **CALDERÓN CABEZAS CARLA CRISTINA Y DAMIÁN SINCHIGUANO GABRIELA ELIZABETH**, y dirigida por la **MsC. ANGÉLICA SALOMÉ HERRERA MOLINA**, una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones, remite la presente para uso y custodia en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

MsC. Carola León Insuasty
PRESIDENTE



FIRMA

MsC. Susana Padilla Buñay
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



FIRMA

MsC. Verónica Quishpi Lucero
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



FIRMA

ACEPTACIÓN DE LA TUTORA

Certifico que el presente proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en Enfermería con el tema **“ACCIONAR DE ENFERMERÍA EN LA DETECCIÓN PRECOZ DE LA HIPOACUSIA NEONATAL. RIOBAMBA 2016 – 2017”**, ha sido elaborado por Carla Cristina Calderón Cabezas y Gabriela Elizabeth Damián Sinchiguano, el mismo que ha sido asesorado permanentemente por la MsC. **Angélica Salomé Herrera Molina** en calidad de Tutora, por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuando puedo informar en honor a la verdad.



TUTORA

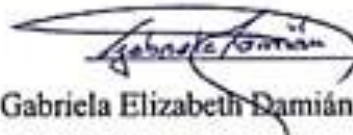
MsC. Angélica Salomé Herrera Molina

DERECHO DE AUTORÍA

La responsabilidad del contenido de este proyecto de investigación, corresponde exclusivamente a: Carla Cristina Calderón Cabezas y Gabriela Elizabeth Damián Sinchiguano como responsables de las ideas, doctrinas y resultados de la presente investigación y de la directora del proyecto MsC. Angélica Salomé Herrera Molina y el patrimonio intelectual de la misma pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Carla Cristina Calderón Cabezas
C.I.: 0605789551



Gabriela Elizabeth Damián Sinchiguano
C.I.: 0605069566

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios por habernos dado la vida y direccionar nuestros pasos; a la Universidad Nacional de Chimborazo por la oportunidad de superación para crecer como profesionales. A todos nuestros maestros que nos brindaron no solo sus conocimientos, sino también su preciada amistad.

A nuestra tutora la MsC. Angélica Herrera, quien fue un apoyo y guía para el desarrollo óptimo de este trabajo.

Nuestros más sinceros agradecimientos a nuestras familias por entendernos y apoyarnos en cada uno de los pasos que dimos durante nuestra vida estudiantil.

Carla y Gaby

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado principalmente a Dios, por habernos dado la vida y habernos dado el privilegio de superarnos cada día más para llegar a este momento tan importante de nuestra formación profesional.

A nuestras familias, por ser el pilar fundamental y por demostrarnos siempre su cariño y apoyo durante el trayecto.

Carla y Gaby

ÍNDICE GENERAL

Portada	I
Aceptación del Tribunal.....	II
Derecho de autoría.....	III
Agradecimiento.....	IV
Dedicatoria.....	V
Índice de contenidos.....	VI
Índice de Tablas.....	VII
Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Planteamiento del Problema.....	4
Justificación.....	5
Objetivos.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos.....	6
Estado de arte o Marco Teórico.....	7
Antecedentes.....	7
Fundamentación teórico – fundamental.....	8
Estructura y fisiología del oído.....	8
Fisiología de la audición.....	9
Hipoacusia.....	9
Epidemiología.....	9
Fisiopatología.....	10
Clasificación.....	10
Etiología.....	11
Factores de riesgo.....	12

Diagnóstico y tratamiento.....	14
Implicaciones de enfermería en la detección precoz de hipoacusia.....	15
Metodología.....	18
Diseño de la investigación.....	18
Tipo de Investigación.. ..	18
Cote.....	18
Carácter.....	18
Determinación de la población y muestra.....	18
Instrumentos para la recolección de información..	18
Procedimiento para el análisis de los datos..	19
Resultados y discusión.....	20
Resultados.....	20
Discusión.....	25
Conclusiones.....	27
Recomendaciones.....	28
Referencias Bibliográficas.....	29

ANEXOS

ANEXO 1. Guía e revisión de documentos.

ANEXO 2. Encuesta de información al personal de enfermería.

ANEXO 3. Certificados.

ANEXO 4. Propuesta de guía para el personal de enfermería.

ANEXO 5. Fotografías de actividades realizadas

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla resumen de los resultados obtenidos a través de la revisión bibliográfica sobre la detección precoz de Hipoacusia y las acciones encaminadas, para su ejecución.....	15
Tabla 2. Factores de Riesgo – Antecedentes patológicos familiares.....	21
Tabla 3. Factores de Riesgo – Antecedentes patológicos personales.....	22
Tabla 4. Factores de Riesgo – Uso de Medicamentos en el embarazo.....	22
Tabla 5.- Tamizajes auditivos - Resultados de audiología.....	23
Tabla 6.- Accionar de Enfermería en la detección precoz de hipoacusia neonatal - Servicio de Neonatología.....	24
Tabla 7.- Accionar de Enfermería en la detección precoz de hipoacusia neonatal – Servicio de Gineco/Obstetricia.....	25

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo proponer acciones de enfermería para contribuir a la detección precoz de hipoacusia neonatal en niños nacidos en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, octubre 2016 – marzo 2017. Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, corte transversal, y carácter mixto, se utilizó un muestreo probabilístico, conformado por la totalidad de partos y cesáreas. Se revisó las historias clínicas para identificar factores de riesgo utilizando una guía de revisión documental, tomada del proyecto “Detección Precoz de Hipoacusia Neonatal, Hospitales: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y Hospital Provincial General Docente Riobamba 2016 – 2017” de la Universidad Nacional de Chimborazo; resultados de tamizajes auditivos. Se aplicó una encuesta a las enfermeras de los Servicios: Gineco – Obstetricia y Neonatología sobre conocimientos del contexto en estudio por ser parte del cuidado Materno – Infantil, se revisó bibliografía de diferentes autores para compilar información, se elaboró una propuesta de guía con acciones de enfermería basada en autores, para la detección precoz de hipoacusia en los diferentes niveles de atención. Los factores de riesgo que predominaron fueron: utilización de medicamentos en el embarazo, antecedentes patológicos familiares (consanguinidad de la pareja), superando el 50%. En los resultados de audiología 42 niños no pasaron el cribado, lo que supone que podrían presentar hipoacusia, sin embargo, no se determinó si los mismos pertenecen al grupo de 262 gestantes con factores de riesgo. Las enfermeras de los dos servicios mostraron conocimientos preocupantes en cuanto al tema, por tal razón la guía fortalecerá el aprendizaje mejorando los cuidados.

Abstract

The aim of the following research is to propose nursing actions to contribute to the early detection of neonatal hearing loss in children born at "Hospital Provincial General Docente of Riobamba", from October 2016 to March 2017. The study is retrospective, descriptive, cross-section and mixed character, using a probabilistic sampling, from the population made up by all deliveries and cesarean area. The clinical records were reviewed to identify risk factors using a document review guide, taken from the project, of the "Hearing Impairment of the Natal Life" at the Hospitales of Instituto Ecuatoriano of Seguridad Social, and the Hospital Provincial General Docente Riobamba 2016 – 2017" at the Universidad Nacional of Chimborazo. A survey was applied to the nurses of Gynecology Obstetrics and Neonatology's services on knowledge and actions of the study context for being part of the Mother - Child care. The bibliography of different authors was reviewed to compile information, a guide proposal was elaborated with nursing actions based on authors, for the early detection of hearing loss in the different levels of attention. The risk factors that prevailed were: medication's using in pregnancy, family history (consanguinity of the couple) exceeding 50%. In the audiology results, 42 children were not screened, which means that they could have hearing loss, however, it was not determined if they children belonged among the group of 262 pregnant women with risk factors. The nurses of both groups showed clear and worrying signs lack of technical expertise, for this reason this guide will strengthen improving medical care.

Keywords: Hearing impairment, cesarean, nursing, gynecology.



Reviewed by: Valle, Doris
Language Center Teacher



INTRODUCCIÓN

La destreza auditiva representa una de las capacidades humanas más importantes, dado que contribuye al desarrollo de facultades como la escritura, lectura, razonamiento, comprensión y la habilidad para adquirir el lenguaje, ya que el 75% de la información, la recibimos por el oído, en consecuencia, tan solo algún grado de disminución puede generar dificultades para la persona, familia y comunidad ^{1,2}. También, es aceptado que las personas afectadas de hipoacusia presentan cierto grado de déficit motor y del equilibrio ³. Por tal razón, detectar oportunamente algún tipo de afección, se vuelve indispensable para corregir y ofrecer mejores oportunidades ⁴.

“La OMS menciona que un 50% de los factores de riesgo o más se puede contrarrestar con medidas de salud pública”⁴. La enfermería como tal se encuentra definida como “El campo de atención referido a la promoción, mantenimiento y restauración de la salud”⁵. A su vez, el currículo de la Carrera de Enfermería establece “cómo ejercicio Profesional las enfermeras y enfermeros del Ecuador ejercen funciones asistenciales, administrativas, de investigación y docencia”;⁶ en consecuencia, la actuación de enfermería encaminada a la detección precoz de hipoacusia neonatal, comprende actividades de promoción y prevención las mismas que son independientes y propias de la profesión.

La hipoacusia neonatal se define como una deficiencia o alteración de la función auditiva, uno de los efectos menos deseados de la pérdida auditiva, corresponde a la limitación para comunicarse. “Por lo cual, mientras más rápido se detecte y trate, el pronóstico será mejor”⁷. Según datos expuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente “360 millones sufren de pérdida auditiva al grado de ser discapacitante de estos, 328 millones pertenecen a gente adulta y 32 son niños”⁴. Por continentes, la mayor prevalencia se encuentra en el “Europeo con un 6.4%, seguido de América latina y el caribe por un 4.5%” y Norte América con un 3%². Además, los casos desatendidos representan un coste anual de alrededor, 750 000 millones de dólares ³. En el Ecuador, según su Registro Nacional de Discapacidades, en diciembre del 2017, 432 209 personas presentaron discapacidad. De este total, la discapacidad auditiva se ubica en tercer lugar con un 21.71%, de los cuales 3 070 pertenecen a la Provincia de Chimborazo, ^{7,2} en el Hospital Provincial General Docente Riobamba (HPGDR) la incidencia de hipoacusia no se encontró como datos de registro.

La hipoacusia neonatal es considerada un problema de salud pública. “Su diagnóstico precoz y rehabilitación previene consecuencias a largo plazo”¹⁰. Se menciona que las intervenciones encaminadas a la prevención, detección y tratamiento oportuno resultan ser beneficiosas y de bajo costo ². En el Ecuador según la Constitución de la República vigente en el artículo 32, que garantiza el acceso a la salud y el artículo 47 menciona que “el Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades de manera conjunta con la sociedad y la familia”¹²; en consecuencia, la Vicepresidencia del Ecuador, puso en marcha un programa de salud pública “Detección temprana y escolar de discapacidades auditivas en el Ecuador”, en el año 2009, que implica procesos de detección, diagnóstico y rehabilitación en la población infantil de 0 a 9 años. ^{13 10}

El programa propuesto para la detección temprana de hipoacusia, en la normativa vigente del “Componente Normativo Neonatal” establece el tamizaje auditivo antes del egreso hospitalario, recribado en caso de no pasar y si esta afección persiste referir a un tercer nivel ¹⁴; sin embargo la Comisión para la Detección Precoz de Hipoacusia (CODEPEH) en sus últimas recomendaciones para la mejora de este programa adjunta la importancia de la identificación de factores de riesgo desde la anamnesis en los primeros controles, y menciona que para alcanzar una efectividad en la detección oportuna se debe dar un seguimiento a todo niño que presente factor de riesgo sea que el mismo haya pasado el examen a la primera vez o no. ¹⁵

En un estudio realizado por la Universidad Católica del Ecuador se menciona que: en base a la incidencia mundial de la hipoacusia ⁴, se supone que alrededor de 1 500 niños nacen en el Ecuador con algún grado de deficiencia auditiva. Además se destaca que solo una quinta parte de ellos, adquieren hipoacusia severa profunda, “lo que representa 300 casos nuevos cada año”.⁵ Sin, embargo, el dato se incrementa de 10 a 20 veces en niños que presentan factores de riesgo, según estudios del 50 a 75 % de los niños con hipoacusia bilateral de moderada a profunda poseen al menos un factor de riesgo. ²

En un estudio realizado por la Universidad de Cuenca, habla sobre la percepción de los padres en la detección, diagnóstico y tratamiento sobre la hipoacusia, menciona que: “La información dirigida a padres de niños con sospecha de deficiencia auditiva y brindada por el personal de salud recibió calificativo de ser insuficiente en su mayoría” ⁹. Por otro lado, el 50% de estos casos se debe a causas prevenibles. Por tal razón surge la pregunta de

investigación ¿Cuál es el accionar de Enfermería en la detección precoz de la hipoacusia neonatal HPGDR octubre 2016 – marzo 2017?

Por lo tanto, como integrantes del sector salud se ve la necesidad de promover el accionar de enfermería a través de la compilación bibliográfica de diferentes autores, cuyo objetivo es la detección precoz de hipoacusia neonatal mediante la identificación de factores de riesgo a través de la promoción y prevención, diseñando una propuesta de guía para el personal de enfermería del HPGDR con visión a personal enfermero de los tres niveles de atención sanitaria del país. Las acciones de enfermería propuestas, se establecerán para cada etapa de la mujer y del niño (preconcepcional, concepcional, durante el parto, neonatal, y pos-neonatal) con lo que se podría mejorar y reforzar el protocolo puesto en marcha.

La presente investigación tiene como objetivo proponer acciones de enfermería para contribuir a la detección precoz de hipoacusia neonatal presente en niños nacidos en el HPGDR, en el periodo comprendido entre octubre 2016 – marzo 2017, para lo cual, se realizó un estudio retrospectivo-descriptivo, de corte transversal, y carácter mixto, se utilizó un muestreo probabilístico, conformado por la totalidad de partos y cesáreas atendidos (1749). Se revisó las historias clínicas para identificar factores de riesgo utilizando una guía de revisión documental, tomada del proyecto “Detección Precoz de Hipoacusia Neonatal, Hospitales: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y Hospital Provincial general Docente, Riobamba 2016 – 2017” de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Se obtuvo resultados de tamizajes auditivos realizados por el Servicio de Audiología, se revisó bibliografía de diferentes autores para la compilación de información, se aplicó una encuesta al personal enfermero de Gineco – Obstetricia y Neonatología sobre el accionar del contexto en estudio por ser parte del cuidado Materno – Infantil, finalmente se elaboró una propuesta de guía con acciones de enfermería basada en autores, para la detección precoz de hipoacusia en los diferentes niveles de atención.

OBJETIVOS

Objetivo General. -

- Proponer acciones de enfermería para contribuir a la detección precoz de hipoacusia neonatal presente en niños nacidos en HPGDR en el periodo comprendido entre octubre 2016 – marzo 2017.

Objetivos Específicos. -

- Identificar los factores de riesgo de hipoacusia neonatal presente en los niños nacidos en la Institución y periodo de estudio.
- Compilar las acciones de Enfermería dirigidas a la detección de la hipoacusia neonatal según autores.
- Caracterizar al personal de enfermería de los servicios de Gineco – Obstetricia y Neonatología del HPGDR sobre el contexto en estudio.
- Determinar las acciones de enfermería que, según los principales factores de riesgo identificados en los recién nacidos y las intervenciones propuestas por diferentes autores, contribuyan a la detección de la hipoacusia neonatal en el contexto de estudio, a través del diseño de una propuesta de guía para el personal enfermero.

ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA (MARCO TEÓRICO)

Antecedentes

Debido a la escasa bibliografía encontrada sobre el rol de Enfermería en cuanto a Hipoacusia en el recién nacido se amplió el campo de búsqueda incluyendo protocolos y programas de detección oportuna del tema en estudio. En relación a las acciones ejecutadas a nivel mundial se encuentra diferencias entre continentes sobre los programas aplicados y los factores de riesgo identificados. Es así que, Arévalo en su estudio de “Pesquisa de Programas Universales para la Detección de Hipoacusia”, hace una comparación en donde los continentes que dominan los programas son Norte América y Europa debido a que se encuentra establecidos desde hace años y con el pasar del tiempo buscan mejorarlos; en América Latina cada programa dependerá del país, pues algunos países toman a la hipoacusia como un problema no prioritario ¹⁶

Díez y otros en un estudio longitudinal comparativo presentan los resultados de la aplicación del programa de detección precoz de la hipoacusia en el área de salud del Bierzo - España, desde su implantación en enero del 2004. La cobertura hasta el 2014 tuvo una participación superior al 99%, cumpliendo los objetivos de calidad propuestos.¹⁷ En un estudio realizado por la Universidad Católica del Ecuador en el 2016 se menciona que el tamizaje auditivo selectivo realizado en el país, deja sin diagnóstico alrededor del 50% de casos totales. Y proponen se implemente un programa basado en estándares internacionales para diagnosticar y tratar de forma precoz la mayoría de casos de hipoacusia neonatal.²

En cuanto al accionar de enfermería, en España el personal enfermero se encarga en su totalidad del programa para la detección precoz de hipoacusia, con el objetivo de detectar niños con riesgo de hipoacusia congénita o de temprana instauración, diagnóstico y seguimiento. Aplicando un circuito cerrado de esta manera se incrementa la seguridad, no se pierden pacientes de riesgo y los procedimientos son realizados correctamente y sin errores que llevarían a falsos diagnósticos y molestias al paciente.¹⁷

Los estudios revisados coinciden en la importancia de la detección precoz de hipoacusia neonatal. Además, de proponer acciones adicionales basadas en los diferentes programas aplicados con estándares internacionales a los protocolos puestos en marcha en el país, para

mejorar la detección, diagnóstico y tratamiento de la hipoacusia, a su vez incrementar cobertura y beneficio.

Estructura y fisiología del oído

Se conoce que el “sentido auditivo es el primero en desarrollarse durante la gestación”¹⁹. A su vez, la capacidad auditiva le permite al feto iniciar su interacción con el mundo exterior ya que “el sistema auditivo, el sistema óseo y los sonidos emitidos por la madre son los medios de transmisión más enunciados”.²⁰ El oído empieza a desarrollarse a partir de la 5ta a 6ta semana gestacional y las vías auditivas presentan una maduración progresiva hasta aproximadamente los dos años de edad^{21,22}. Según estudios realizados por Lecanuet en 1998, menciona “que la maduración completa del oído finaliza al 5º mes de gestación y desde allí inicia su función”, sin embargo, Moore en el 2001 comprueba “en fetos de 3 y 3,5 meses de gestación la reacción auditiva a través de estímulos realizados a las madres”²³. A su vez el oído fisiológicamente se divide en: oído externo, medio e interno²⁴.

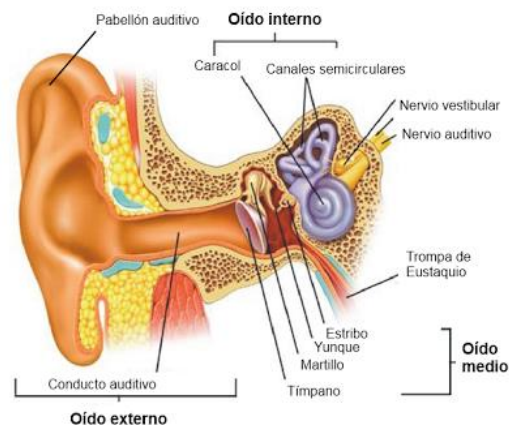


Fig. 1 (Estructura de oído, Alda F. 2011)²⁵

El **oído externo**, está conformado por el pabellón auditivo y conducto auditivo externo, cuya función es llevar el sonido hasta el oído medio, a su vez es encargado de salvaguardar las estructuras internas y proteger de cambios de temperatura y humedad.

El **oído medio**, situado en la caja timpánica, en su interior se aloja los huesecillos, martillo, yunque y estribo que se encargan de la conducción del sonido desde el oído medio hacia el sistema coclear. A su vez protege a la cóclea de vibraciones muy fuertes en ambientes con mucho ruido o incluso a disminuir la sensibilidad a la propia voz por el músculo estapedio.

El **oído interno**, también llamado laberinto óseo se encuentra en el interior del hueso temporal, dentro del mismo se ubica el laberinto membranoso que contienen a la (cóclea) relacionada con el sentido auditivo y el (aparato vestibular) vinculado al equilibrio ²⁶.

Fisiología de la audición

El mecanismo de audición inicia en el pabellón auricular, el mismo que a manera de pantalla receptora, capta las ondas sonoras. El **oído externo**, considerado también como tubo auditivo, conduce la onda sonora hacia la membrana timpánica, por consiguiente, el **oído medio** mediante la cadena de huesecillos transmite la energía sonora desde la membrana timpánica hacia el oído interno en forma semilíquida, finalmente el **oído interno**, en la cóclea convierte ese líquido en impulsos eléctricos capaces de ser interpretados por el Sistema Nervioso Central, donde es asimilado e interpretado ¹⁹.

Hipoacusia

Según la Organización Mundial de la Salud, se define hipoacusia como la “pérdida auditiva producida por interferencia con la recepción o amplificación del sonido en la cóclea”; o como “Término general para la pérdida completa o parcial de la capacidad de oír con uno o ambos oídos”²¹.

Hipoacusia Neonatal

De acuerdo a la OMS, la hipoacusia neonatal se define como “la incapacidad de oír tan bien como una persona cuyo sentido del oído es normal, es decir, cuyo umbral de audición en ambos oídos es igual o superior a 25 Db”¹⁵. La Sociedad Española de Pediatría establece que la hipoacusia neonatal es: “La deficiencia debida a la pérdida o alteración de la función anatómica/o fisiológica del sistema auditivo que provoca una discapacidad para oír”²⁸.

Epidemiología

Se conoce que de las hipoacusias infantiles el 80% son congénitas y que el 20% se desarrollan en los primeros años de vida. “La tasa de incidencia es del 2,7 por mil antes de los 5 años de edad y afecta a 5 por cada 1000 nacidos vivos”.⁴ En Europa y Estados Unidos se rigen diferentes programas para la detección precoz de la hipoacusia que han logrado coberturas por sobre el 95%, a diferencia de países latinos. Por ejemplo en Colombia, la valoración auditiva la reciben tan solo “los niños con factores de riesgo para el desarrollo de hipoacusia, entre

ellos se considera: ventilación mecánica por más de 5 días, peso bajo al nacer de menos de 1500 gramos, ictericia neonatal grave, malformaciones craneofaciales”²⁹. Chile tiene un programa selectivo en el recién nacido prematuro con ciertas características (edad menor a 32 semanas y bajo peso al nacer), por otro lado, en Brasil no se cuenta con un programa ¹⁶. La prevalencia en el Ecuador es que “alrededor de 1500 niños nacen con algún grado de deficiencia auditiva y solo una quinta parte de ellos, es decir 1/1000, la desarrollan”. ⁵

Fisiopatología

En la revisión bibliográfica realizada no se encuentran datos concretos de una fisiopatología específica de la neuropatía auditiva en neonatos, sin embargo en el artículo publicado por la Asociación Española de Pediatría, menciona los siguientes apartados dividiendo las lesiones presentadas en hipoacusias leves, donde las afecciones son notorias cuando existe voz baja o ambientes con exceso de ruido; de transmisión, aquí se encuentra problemas en la transformación de ondas sonoras a sustancia semilíquida la que posteriormente se convertirá en impulso eléctrico en el oído interno generalmente por lesiones en el oído externo o medio; neurosensorial, en este tipo de deficiencia auditiva, se encuentra una transformación inadecuada de sustancia líquida presente en el oído medio en actividad nerviosa debido a lesiones en el oído medio. ³⁰

Clasificación

Existen múltiples clasificaciones según diferentes autores, dentro de las más mencionadas se encuentran según la etapa en la deficiencia que se produjo, en base a la disminución de umbrales y de acuerdo a donde se localiza la lesión.

Según el momento de aparición, se las clasifica en: **prelinguales**, donde la lesión se produce antes de la adquisición del lenguaje (0-2 años); **perilinguales**, surge durante la etapa de adquisición del lenguaje (2-5 años) y **postlinguales**, ocurre después adquirido el lenguaje. ³

Otra de las clasificaciones es la disminución de los diferentes umbrales auditivos sobrepasando los 20 decibeles (dB).

- **Hipoacusia leve.** - Umbrales auditivos que se sitúan entre los 21 y 40 dB; aquí no existe una alteración significativa en el desarrollo y percepción del lenguaje.

- **Hipoacusia moderada.** - Pérdida auditiva entre los 41 y 70 dB; aquí se dificulta la percepción de la palabra hablada, por lo cual la comprensión y el desarrollo del lenguaje se ve comprometido, por lo que es necesario de ayuda de dispositivos como prótesis.
- **Hipoacusia severa.** - Pérdida auditiva entre los 71 y 90 dB; la persona no oye la voz, salvo la intensidad es superior; muchas personas se apoyan en la lectura labio facial, y es indispensable el uso de audífonos y apoyo logopedagógico para desarrollar el lenguaje.
- **Hipoacusia profunda.** - Pérdida auditiva por arriba de los 91 dB; la persona tiene afectadas sus funciones de alerta, orientación, estructuración temporo-espacial y el desarrollo social e intelectual. No detecta el lenguaje oral; las prótesis auditivas ofrecen una ayuda limitada.^{28,32}.

Según localización de la lesión

- **Hipoacusia conductiva.** - Se ve afectado principalmente el oído externo o medio. Se la considera la más común en niños, en donde no se estimula correctamente a las células sensoriales del órgano de Corti, por lo que existe una disfunción de la transmisión del sonido a través del oído externo o medio, o en su lugar una transmisión anómala de la energía sonora en la actividad nerviosa del oído interno o en VIII par craneal. Este tipo de hipoacusia no se considera tan grave y con el tratamiento adecuado se puede corregir en su totalidad.^{32,33}
- **Hipoacusia neurosensorial o percepción.** - Las lesiones se encuentran en el oído interno, nervios auditivos o incluso la corteza cerebral. Causado por la destrucción de las células ciliadas por el ruido, enfermedad, agentes ototóxicos, malformaciones cocleares, o lesiones del ramo acústico del VIII par craneal.²⁵ La pérdida es mayor en algunas frecuencias en comparación con otras y aunque se amplifique el sonido, éste se distorsiona por lo cual los audífonos no ofrecen la solución absoluta.³³
- **Hipoacusia Mixta.** - La lesión se localiza tanto en los órganos de transmisión (oído externo y/o medio), como en los de percepción (oído interno).³³

Etiología

La etiología de la pérdida auditiva “puede ser indefinida en el 30-40% de los niños”. Sin embargo, la mayoría de las pérdidas auditivas son hereditarias y se han identificado cerca de

200 tipos entre sintomáticas y no sintomáticas. De ellos solo el 20 al 30% de niños con deficiencia auditiva son sindrómicos, es decir, tienen sintomatología asociada.³¹

Factores de riesgo

Hay dos causas principales reconocidas por la OMS de sordera infantil severa y profunda: genéticas (al menos el 50% de todos los casos) y, adquiridas.

Causas de la pérdida de audición y sordera	
Causas congénitas <ul style="list-style-type: none"> • Factores hereditarios y no hereditarios • Complicaciones durante el embarazo y el parto, entre ellas: Rubéola materna, sífilis u otras infecciones durante el embarazo; • Bajo peso al nacer; • Asfisia del parto • Uso de medicamentos ototóxicos (aminoglucósidos, medicamentos citotóxicos, antipalúdicos y diuréticos) • Ictericia grave durante el periodo neonatal, que puede lesionar el nervio auditivo del recién nacido. 	Causas Adquiridas <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades infecciosas, como la meningitis, el sarampión y la parotiditis • Infección crónica del oído • Otitis media • Uso de medicamentos ototóxicos • Traumatismos craneoencefálicos, o de los oídos • Exposición a ruido excesivo

Fig. 2 (Causas de la pérdida de la audición y sordera. Organización Mundial de la Salud).³⁴

Genéticos

La alteración genética es la causa de la mitad de hipoacusias infantiles, por lo que algunos autores, consideran que el abordaje genético a la hora de detección precoz es muy eficaz, de este 50%; el 70% es sindrómica y el 30% es no sindrómica.³¹

No Genéticas o Adquiridas

Dentro de este grupo se encuentra las infecciones tales como:

-Toxoplasmosis: infección por parásito, la infección *Toxoplasma gondii* se adquiere por ingerir alimentos mal desinfectados o preparados como los son vegetales, frutas y carne, al manejar desechos de gato (único huésped comprobado) o al realizar trabajos de jardinería sin guantes. Aproximadamente “solo un 10% de las mujeres inmunocomprometidas que se infectan presentan síntomas”.²⁹ Se transmite al embrión o al feto durante la fase de parasitemia materna y está aceptado que esta transmisión sólo tiene lugar en las gestantes inmunodeprimidas. Dentro de los síntomas que presenta el recién nacido se encuentran: (hidrocefalia, calcificaciones intracraneales, meningoencefalitis, lesiones en el SNC,

afectación neurológica). Aparecen secuelas de forma tardía. Solo el 25% de los recién nacidos presentan síntomas.^{31,35}

-Rubéola: infección viral, la propagación de este virus se produce por contacto directo o a través de la exposición a secreciones, es la primera identificada como teratogénica, “el riesgo se ve elevado si la infección ocurre durante las 12 semanas gestacionales, aproximadamente del 80%”.²⁹ Dentro de las manifestaciones clínicas se encuentran “restricción de crecimiento, por disminución de replicación celular, aborto espontáneo en un 20%, cataratas oculares, defectos sensoriales, hipoacusia en un 80%, en la semana 17-18”.³⁶

-Citomegalovirus: es un virus de la familia Herpesviridae que establece un estado de latencia celular después de la primoinfección con capacidad de reactivación,³¹ se transmite por contacto de secreciones (saliva, orina, secreciones vaginales, semen) además, por vía transplacentaria y lactancia materna.³² Dentro de las manifestaciones neonatales se encuentran (hepatoesplenomegalia, púrpura, ictericia, petequias, microcefalia, retraso psicomotor, anemia, hipoacusia, hepatitis, hiperbilirrubinemia, implantación baja del pabellón auricular),³⁶ la afectación auditiva es máxima cuando la infección se produce entre la 7° y 10° semana de gestación. “El 70% manifiestan síntomas tardíos. Los RN presentan síntomas en un 10% de los casos y, de estos, el 25% presenta algún grado de hipoacusia”.³

-Herpes: la transmisión del virus, se da por contacto estrecho de persona a persona. El contacto inicial suele ser con el HSV-1 (Virus herpes Simple tipo I) durante la infancia, produciendo una “infección subclínica en el 90% de los casos, o gingivoestomatitis y 10% herpes labial”³⁷. La infección se asocia con mucha mayor frecuencia a los cuadros de encefalitis o Hipoacusia Neurosensorial que las infecciones por HSV2 (Virus herpes Simple tipo II)³¹ Dentro de las manifestaciones se encuentran en un 20% (enfermedad diseminada, sepsis, compromete múltiples órganos; enfermedad localizada en ojos, piel y boca; enfermedad localizada en el Sistema Nervioso Central con compromiso cutáneo)³⁸.

-Sífilis: infección bacteriana producida por (*treponema pallidum*). El contagio puede causar afecciones en el feto en cualquier etapa del embarazo y el riesgo dependerá del momento en el que se infecte. “Principalmente la lesión va directamente al sistema inmunitario, lo que ocurre especialmente después de las 16-20 semanas de gestación”. En cuanto a signos clínicos se encuentran: (40% de abortos, polihidramnios, ascitis, rinitis, hepatoesplenomegalia, ictericia, rash, linfadenopatía, lesiones óseas, hipoacusia).^{37,39} Ante la infección sífilítica, “la probabilidad de desarrollar hipoacusia es de 20-40%. Puede ocasionar 2 tipos de hipoacusia, una precoz (antes de los 2 años de vida, generalmente bilateral y otra tardía”³.

-Hiperbilirrubinemia por incompatibilidad de grupo ABO o factor Rh:

Se puede encontrar incompatibilidad de grupo, de factor o mixta. Estas patologías pueden desarrollar enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido que resulta de una respuesta autoinmune.⁴⁰ La incompatibilidad ABO resulta en una respuesta autoinmune por la mezcla de grupos sanguíneos, se considera una de las más frecuentes; sin embargo la gran mayoría de estos pacientes no presentan eritroblastosis fetal, debido a su poca especificidad de antígenos y que a partir de la 6ta semana de gestación se encuentra ya en la gran parte de tejido fetal, donde según estudios se ha demostrado “hay gran cantidad de anticuerpos que compensa la eritroblastosis, y a su vez no se desarrollará un aumento de hemoglobina que desencadenará hiperbilirrubinemia, misma que es causante de hipoacusia neurosensorial”.⁴¹

La incompatibilidad de factor Rh se considera más grave que la de la de grupo sanguíneo debido a que la especificidad aumenta en cuanto a factor ⁴⁰, y al cruzar la placenta va a la circulación materna forma anticuerpo que en la madre debido a su madurez hepática puede sintetizarlos, pero en la circulación fetal son retenidos en el bazo dando lugar a una hemólisis extravascular y tras el nacimiento genera demasiada hemoglobina, que a pesar del tratamiento tiene secuela importantes como la sordera.⁴²

La hipoacusia secundaria a hiperbilirrubinemia, se da por incapacidad de metabolizar bilirrubina no conjugada en conjugada; a su vez la bilirrubina no conjugada es liposoluble y al traspasar la barrera hematoencefálica, inhibe enzimas mitocondriales, síntesis de DNA y proteínas, impide la captación de tirosina, que es necesaria para la transmisión sináptica a nivel de Sistema Nervioso Central, afectando principalmente al tallo cerebral, VIII par craneal.⁴⁰

Administración de medicamentos en el embarazo:

Antibióticos. - una de las principales causas es que, debido a su escasa unión a proteínas y alto nivel de solubilidad, atraviesan escasamente las membranas biológicas con la excepción de las células del oído interno, lesionan específicamente las células neurosensoriales del aparato de Corti y también se asocia con la displasia coclear.^{3,39}

Diuréticos. - la toxicidad radica en la afectación del oído interno y riñón, desde un punto histológico se puede observar: edema intersticial, laceración de células intermediarias y marginales, disminución de la permeabilidad.³⁹

Detección precoz

Se define a la detección precoz como: “identificación de una deficiencia física, psíquica o sensorial, o la constatación de la sintomatología que la hace presumible”⁴³. Además del conjunto de actividades preventivas y terapéuticas necesarias. A su vez la detección precoz de la hipoacusia neonatal en el Ecuador establece la realización de programas, proyectos y planes para reducir el porcentaje de incidencia con atención especializada en la población infantil.¹¹

Diagnóstico y tratamiento

Existen múltiples técnicas para el tamizaje auditivo, pero son reconocidas mundialmente dos: Otoemisiones Acústicas Evocadas (OEA) y Potenciales Auditivos Evocados de Tronco Cerebral Automatizados (PEATC-a).

Las OEA consiste en recolectar “la respuesta de las células ciliadas después de aplicar un estímulo auditivo a través de un receptor colocado en el conducto auditivo externo (CAE)”.⁶

Mientras que los PEATC-a se los considera una prueba más sensible, detecta principalmente anomalía a nivel de “oído interno debido a que mide la respuesta eléctrica generada a lo largo de la vía auditiva hasta tronco del encéfalo”.²² Si bien es cierto en varias publicaciones se habla de una detección precoz de la hipoacusia infantil pero se remite únicamente a la realización de pruebas de audiología y el seguimiento como lo menciona Díez “Desde la implantación del programa de detección precoz de hipoacusia en 2004 hasta el 2014 se ha evidenciado una gran eficacia con sus tres fases: cribado, diagnóstico y tratamiento”.¹⁷

La Comisión para la Detección Precoz de la Hipoacusia (CODEPEH), organismo internacional en sus apartados de 2014 recomienda, para un mejor desarrollo del programa, que “se lleve a cabo una vigilancia posterior al cribado neonatal en el ámbito de la atención primaria”; con visitas domiciliarias, en donde se valore habilidades auditivas y a través del examen físico el estado del oído, en especial a niños que posean factores de riesgo.⁴³

Implicaciones de enfermería en la detección precoz de hipoacusia

Por otra parte, en el ámbito de la Enfermería es tal la importancia de la comunicación que ya era descrita como una necesidad de salud por Virginia Henderson en su obra “Principios Básicos de los cuidados de Enfermería” publicado por el Consejo Internacional de Enfermeras donde se explica las 14 necesidades de salud, siendo la necesidad número diez comunicarse

con otros. ⁴⁰ Otra teoría que respalda al accionar de enfermería en la detección precoz de la hipoacusia neonatal es la de Nola Pender con su modelo “Promoción de la Salud”, que se enfoca en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable ⁴⁵. Además, sabiendo que el 50% o más de los factores de riesgo para el desarrollo de hipoacusia neonatal, se puede contrarrestar con medidas de salud pública se considera que “la enfermería es una profesión eminentemente social y humanística, con sólidas bases científicas y técnicas para liderar la atención con calidad, en actividades de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud a nivel individual, familiar y comunitario”⁴⁶.

Tabla 1. Tabla resumen de los resultados obtenidos a través de la revisión bibliográfica sobre la detección precoz de Hipoacusia y las acciones encaminadas, para su ejecución.

Entidad/ autor	Actividades implementadas	Finalidad
OMS ¹⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Vacunación contra Rubeola; • Prevenir infecciones por citomegalovirus en mujeres embarazadas; pruebas para detectar y tratar la sífilis y otras infecciones; • Fortalecer programas de salud materna e infantil, partos sin riesgos; • Evitar el uso de medicamentos ototóxicos; • Formular y difundir recomendaciones para combatir las principales causas prevenibles; • Sensibilización de prevalencia, causas y consecuencias, así como prevención, detección y tratamiento; • Elaborar y difundir instrumentos basados en pruebas científicas para una sensibilización más eficaz; 	
Joint Committee on Infant Hearing (JCIH) ⁴⁸ Comité Conjunto de Audición Infantil- Estados Unidos	<p>1- Cribado auditivo al mes: todos los recién nacidos deben pasar la prueba de cribado auditivo preferiblemente antes del alta hospitalaria y en cualquier caso antes del mes.</p> <p>2- Fase diagnóstica a los tres meses: todos los que han sido remitidos para seguimiento se deben realizar un diagnóstico audiológico a los tres meses.</p> <p>3- Fase de tratamiento, a los seis meses: todo niño con hipoacusia congénita detectada debe tener un tratamiento adecuado que incluye amplificación y estimulación precoz.</p>	
CODEPEH 2014 ¹⁴ Comisión para la detección precoz de Hipoacusia	<ul style="list-style-type: none"> • Regular y universalizar, estableciendo 0-6 años de edad como período de cuidado. • Informar y crear conciencia en la sociedad y personal involucrado: detección temprana y diagnóstico, monitoreo y vigilancia de los factores de riesgo. • Los intervalos de seguimiento deben ser: (De 18 meses a 3 años: cada 3 meses; De 3 a 6 años: cada 6 meses; Más de 6 años de edad con sordera estable: todos los años). • Todos los niños con un indicador de riesgo independientemente de los hallazgos, debe ser reevaluado al menos una vez entre 24 y 30 meses. • La vigilancia debe realizarse en la atención primaria. 	Se trata de diseñar programas y de planificar acciones adicionales más allá del cribado neonatal para asegurar que todos los niños con una hipoacusia significativa sean detectados pronto.

<p>Protocolo aplicado en el Hospital Universitario de San Juan.- Valencia- España desde su implantación 2002 – 2014⁷</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cribar a los RN antes del alta durante el ingreso del nacimiento. 2. Estudiar ambos oídos en al menos el 95% de los RN. 3. Detectar todos los casos de déficit auditivo superior a 40dBHL en el mejor oído. 4. Recribar al menos al 95% de los que no pasan, Tasas falso positivos $\leq 3\%$ y falsos negativos del 0%. 5. Tasa de remisión a estudio audiológico y confirmación del diagnóstico $\leq 4\%$. 6. Diagnóstico antes de 3 meses y el tratamiento definitivo no más de 6 meses. 7. Registrar los datos en un programa informático. 8. Todos los RN con factores de riesgo se valoren de forma individualizada y haciendo seguimientos. Reevaluados una vez antes de los 24 - 30 meses. 9. Todos los niños que pasen el cribado, serán reevaluados en controles rutinarios, por el Programa del Niño Sano. 	
<p>Programa de Detección Precoz de Hipoacusia Consejería de Salud Junta de Andalucía⁴⁹</p>	<p>Periodo Pre gestacional: vacunas (Rubéola y Parotiditis), prevención de enfermedades de transmisión sexual. Consejo genético a los padres con enfermedad transmisible y/o con hijo anterior hipoacúsico.</p> <p>Periodo Gestacional: prevención del parto pre término; realización de serología TORCH* y VIH; evitar el consumo de medicación ototóxica y exposición a radiaciones; alcohol y otras drogas; consejo genético para detectar cromosómicas o/y malformaciones.</p> <p>Durante el Parto: evitar y tratar la anoxia neonatal, y asistencia al parto de riesgo por personal y equipo adecuado.</p> <p>Periodo Neonatal: prevención de consumo de medicación ototóxica; control de oxigenoterapia; y hemorragia intraventricular y leucomalacia periventricular.</p> <p>Periodo Postneonatal: tratamiento de cuadros catarrales e infección de vías respiratorias altas; cumplimiento de vacunas, prevención de traumatismos.</p>	
<p>Personal Enfermero Consulta Otorrinolaringología (ORL) Hospital de Funelabra – España¹⁸</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Captación de recién nacidos a través del censo diario de nacimientos. • Realización de cribado auditivo mediante PEATC-A en la planta de Obstetricia y la Consulta de ORL. • Entrevista a los padres en el momento del cribado auditivo para detectar factores de riesgo asociados de hipoacusia. • Derivación del paciente para diagnóstico definitivo y seguimiento por el médico ORL cuando existen factores de riesgo asociados. 	<p>Circuito seguro detección precoz, hipoacusia neonatal.</p>
<p>Experiencia y planteamientos de futuro del Cribado auditivo Neonatal -</p>	<p>Complemento de pasos para el cribado aportado por el Joint Committee on Infant Hearing (JCIH) y las recomendaciones de la CODEPEH 2010.</p> <p>Fase de cribado Entregar al momento del ingreso un folleto con la información realizar el cribado, registro, seguimiento a niños con factores de riesgo y a los que no han pasado el cribado.</p> <p>Fase diagnóstica Registro para el seguimiento de los niños que entran en el programa, evitando fallos de seguimiento.</p>	<p>Probado durante 10 años, alcanzó buenos resultados:</p> <p>Disminución de factores de riesgo.</p> <p>Satisfacción de los usuarios calificada como muy</p>

España ⁵⁰	Fase de tratamiento El tratamiento se inicia con el informe a la familia, apoyo psicológico y didáctico.	adecuada en un 89%
Detección precoz de hipoacusia en el área de salud del Bierzo Madrid España ⁵¹	<ul style="list-style-type: none"> Las hipoacusias no diagnosticadas mediante los programas de detección precoz, bien por falsos negativos o por un desarrollo tardío, pueden reducirse mediante el “Programa del niño sano”. El diagnóstico y tratamiento requiere la participación de un equipo multidisciplinar. 	Evaluar resultados del programa de detección precoz de la sordera 99% de cobertura en 10 años.
Componente Normativo Neonatal Ministerio de Salud Publica Sistema Nacional de Salud-Ecuador ¹³	<ol style="list-style-type: none"> Realice OEA (emisiones otoacústicas) a todo RN antes del egreso. Esta evaluación se llevará a cabo antes del egreso del RN. Registrar los resultados en historia clínica perinatal y Formulario de Hospitalización Neonatal. Si el RN no presenta alteraciones, se autorizará su egreso, de lo contrario se repetirá OEA 24 horas después. Si persiste la alteración en la segunda evaluación, referir al recién nacido (Nivel III). 	A todo RN debe realizarse detección de hipotiroidismo, sífilis, toxoplasmosis e hipoacusia, antes del egreso hospitalario.
Normas de Atención Integral a la niñez ⁵²	<p>Prevención primaria</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante apropiada cobertura de vacunación (rubéola). Eliminación de fuentes de contaminación ambiental (sonoros). Referencia oportuna y adecuada. <p>Prevención secundaria o Detección temprana.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tratamiento de todas las posibles causas. Eliminación o reducción de los efectos discapacitantes de estas condiciones en el individuo. Referencia oportuna y adecuada. Instauración de la Rehabilitación Terapéutica. 	
Ni más Ni menos: Medicamentos, informándote te cuidó. ⁵³	<ul style="list-style-type: none"> Talleres informativos sobre la “prevención de la sordera congénita” Propuesta grupal sobre temas que hacen falta tomar en cuenta en el Sector público. El inicio de un proyecto de ley. 	Prevenir el uso de medicamentos ototóxicos. Fundación vivir la sordera Ecuador (DHEX)
Incidencia de Hipoacusia y su relación con factores de riesgo, Hospital Latino - americano Cuenca – Ecuador 2015 ³²	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar programas de hipoacusia, en todos los servicios de salud, por ser beneficioso, bajo costo y de fácil ejecución. Adecuada anamnesis y examen físico, para detectar factores de riesgo. Control del embarazo óptimo en el primer nivel de atención, evitar uso de ototóxicos, e infecciones maternas, partos pre término. Incentivar al personal de salud para el adecuado cuidado y control del recién nacido, ante la aparición de factores de riesgo como: hipoxia, hiperbilirrubinemia, manifestaciones neurológicas etc. 	

METODOLOGÍA. –

Diseño de la investigación

Tipo de investigación.

La presente investigación es de tipo retrospectivo – descriptivo.

Corte.

Transversal.

Carácter.

Mixto.

Determinación de población y muestra

La población de estudio quedó conformada por la totalidad de Historias Clínicas de pacientes de partos y cesáreas, atendidos durante el periodo comprendido de octubre 2016 – marzo 2017 y, a su vez con resultados de audiometrías de tamizajes auditivos realizados por el servicio de Audiología en el Hospital Provincial General Docente Riobamba en dicho tiempo de estudio.

De la misma manera el personal de enfermería de los servicios de Gineco – Obstetricia y Neonatología.

Instrumentos para la recolección de información

Para la recolección de información se ve necesario la utilización de una guía de revisión de documentos, en donde se menciona los factores de riesgo que pueden originar la hipoacusia durante el periodo prenatal, instrumento elaborado para la recopilación de datos del Proyecto “Detección Precoz de la Hipoacusia Neonatal en los Hospitales del IESS y HPGD Riobamba 2016 – 2017” de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Así también se planteó una encuesta de información en base a la temática aplicada, con el objetivo de caracterizar al personal de enfermería sobre el accionar en la Detección Precoz de la Hipoacusia Neonatal.

Procedimiento para análisis de los datos

Los pasos a seguir para la elaboración del presente proyecto de investigación son: Revisión de Historias clínicas de partos y cesáreas, para recolección de datos; como segundo paso, la verificación de resultados en el servicio de Audiología; la revisión bibliográfica de

diferentes autores para la compilación de datos sobre factores de riesgo y acciones de enfermería en la detección temprana de hipoacusia en el recién nacido; la caracterización del personal de Enfermería de los servicios de Gineco – Obstetricia y Neonatología sobre conocimientos del contexto en estudio, por ser parte del cuidado Materno – Infantil, se utilizó el paquete estadístico Excel para determinar datos cuantitativos y cualitativos, se culmina con la propuesta de guía para el accionar de enfermería basados en autores, objeto de revisión que contribuyan a la detección precoz de hipoacusia.

La elaboración de esta guía, será un plan de acción siendo una presentación resumida de las acciones que deberían realizarse por el personal de Enfermería en los diferentes niveles de atención con el fin de lograr el objetivo del presente trabajo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el análisis de resultados, la condición factores de riesgo se separó por variables las que fueron: antecedentes patológicos familiares, antecedentes patológicos personales y utilización de medicación en el embarazo. Cabe resaltar que no todas las pacientes que conformaron el estudio presentaban solo un factor de riesgo.

Tabla 2. Factores de Riesgo – Antecedentes patológicos familiares. HPGDR octubre 2016 – marzo 2017

Factores de riesgo de hipoacusia Neonatal - Antecedentes patológicos familiares										
Mes	Historias clínicas revisadas			Antecedentes Familiares					TOTAL	
	N° Partos	N° Cesáreas	N° Pacientes con Factor de Riesgo	Historia familiar de hipoacusia infantil permanente	Historia familiar Hipoacusia del Adulto	Historia familiar de malformaciones craneoencefálica	Consanguinidad de la pareja	Frecuencia	%	
oct-16	176	96	23				8	8	3%	
nov-16	195	93	34	1			18	19	7%	
dic-16	226	104	58				33	33	13%	
ene-17	244	73	56		1		36	37	14%	
feb-17	196	71	47		1		17	18	7%	
mar-17	209	66	44		1		22	23	9%	
TOTAL	1246	503	262	1	3	0	134	138	53%	

En las 1749 historias clínicas revisadas, 262 casos se consideraron pacientes con factor de riesgo. En cuanto a la condición de factores de riesgo, en la variable antecedentes patológicos familiares, se puede determinar que el indicador más significativo es la consanguinidad de la pareja (134) superando el 50%, en relación a los demás indicadores, que alcanzan menos del 5% de la población en estudio. “Se ha evidenciado que la incompatibilidad de factor Rh tiene un riesgo mayor al de Grupo sanguíneo”, resultando en el desarrollo de hipoacusia neurosensorial ⁴², en la mayoría de sus casos irreversibles; por lo que resulta indispensable brindar un seguimiento adecuado a estos pacientes.

Tabla 3. Factores de Riesgo – Antecedentes patológicos personales. HPGDR octubre 2016 – marzo 2017

Factores de riesgo de hipoacusia Neonatal - Antecedentes patológicos personales																
Mes	Historias clínicas revisadas			Antecedentes Personales										TOTAL		
	N° Partos	N° Cesáreas	N° Pacientes con Factor de Riesgo	Fiebre de causa desconocida en el embarazo	Infecciones en el embarazo tales como:									Frecuencia	%	
					Herpes	Rubeola	Sarampión	Varicela	Sífilis	Toxoplasmosis	Citomegalovirus	Dengue	Chicungunya			
oct-16	176	96	23		2					1		1			4	2%
nov-16	195	93	34									1			1	0%
dic-16	226	104	58		3	3					1	3			10	4%
ene-17	244	73	56												0	0%
feb-17	196	71	47		9	8				2		9			28	11%
mar-17	209	66	44		3	3						2			8	3%
TOTAL	1246	503	262	0	17	14	0	0	1	4	15	0	0	51	19%	

En la tabla 3, de las 262 pacientes con factor de riesgo, en la variable antecedentes patológicos personales se identificaron 51 casos, de los cuales los indicadores predominantes de infecciones en el embarazo fueron (herpes, citomegalovirus, rubeola, toxoplasmosis); todos estos pertenecientes al síndrome de TORCH, los cuales pueden desarrollar hipoacusia tardía, especialmente el citomegalovirus que según estudios realizados por la CODEPEH “alcanza cifras de 10 – 20% de sordera, sea que presenten síntomas o no”.⁵¹

Tabla 4. Factores de Riesgo – Uso de Medicamentos en el embarazo HPGDR octubre 2016 – marzo 2017

Factores de riesgo de hipoacusia Neonatal - Uso de medicamentos en el embarazo																												
Mes	Historias clínicas revisadas			Antibióticos										AINES			Anticoncepcional	Diurético	Antimaláricos					TOTAL				
	N° Partos	N° Cesáreas	N° Pacientes con Factor de Riesgo	Estreptomina	Rifampicina	Kanamicina	Gentamicina	Amikacina	Azitromicina	Vancomicina	Trobamicina	Polimixina B	Metronidazol	Clotrimazol	Ibuprofeno	Indometacina	Naproxeno	Piroxicam	Medroxiprogesterona	Furosemida	Cloroquina	Quinina	Pirimetamina	Hidroxiclo-roquina	Primaquina	Quinidina	Frecuencia	%
oct-16	176	96	23				5	1				7		1						1							15	6%
nov-16	195	93	34				5					9	4														18	7%
dic-16	226	104	58				2					16	4														22	8%
ene-17	244	73	56				7					18	6							1							32	12%
feb-17	196	71	47									12	6						1								19	7%
mar-17	209	66	44				3					15	10														28	11%
TOTAL	1246	503	262	0	0	0	22	1	0	0	0	77	30	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	134	51%

Dentro de la variable uso de medicamentos en el embarazo de la condición factores de riesgo, de las 262 pacientes con factor de riesgo, el indicador más significativo con un 49%, es la utilización de antibióticos, de los cuales predomina el uso de: metronidazol, clotrimazol, gentamicina “utilizadas en su mayoría para tratar infecciones como vías urinarias, vaginosis y, vaginitis”¹⁴, en relación al resto de indicadores. Aunque estas medicinas se encuentran como medicamentos de primera línea en atención de infecciones vaginales en guías de práctica clínica utilizadas en el Ecuador ⁵²; debido al riesgo de provocar cierto tipo de lesiones que dichos medicamentos causan a nivel auditivo, se debería educar sobre el riesgo que conlleva su administración y a su vez, el adecuado registro en la anamnesis para su posterior utilización por el personal de audiología en un seguimiento. Cabe mencionar que no se encontró ningún paciente en tratamiento con antimaláricos.

Tabla 5.- Tamizajes auditivos - Resultados del servicio audiología del HPGDR octubre 2016 – marzo 2017

Resultados de Tamizajes Auditivos/ Servicio de Audiología HPGDR Octubre 2016 - Marzo 2017						
Meses	EOA	Pasa	%	No Pasa	%	PEAee
Octubre	235	234	19,88%	1	0,08%	0
Noviembre	232	232	19,71%	0	0,00%	0
Diciembre	Vacaciones					
Enero	200	186	15,80%	14	1,19%	0
Febrero	236	226	19,20%	11	0,93%	0
Marzo	274	264	22,43%	16	1,36%	0
TOTAL	1177	1142	97,03%	42	3,57%	0

De un total de 1177 tamizajes auditivos realizados por el Servicio de Audiología, al analizar la variable de los resultados, se puede identificar que 42 niños no pasaron el examen de emisiones otoacústicas (EOA), lo que supone que podrían presentar algún tipo de hipoacusia con el tiempo, sin embargo, no se pudo determinar si estos niños pertenecen al grupo de 262 pacientes con factor de riesgo, debido a que el formato de valoración utilizado en el servicio de audiología no cuenta con información para validar con la historia clínica revisada. Cabe mencionar que a ninguno de estos niños se le realizó el examen de “potenciales evocados auditivos en estado estable (PEAee), que detectan afecciones en el oído interno”²⁰, mismas que se desarrollan por la aparición de virus como: (herpes, varicela, sarampión, citomegalovirus)⁵¹. Además, se pudo observar en el parte diario, que no a todos los neonatos se les realizaba el tamizaje auditivo antes del egreso hospitalario como lo establece el protocolo “Componente Materno- Neonatal del Ecuador”.

Tabla 6.- Accionar de Enfermería en la detección precoz de hipoacusia neonatal -
Servicio de Neonatología del HPGDR octubre 2016 – marzo 2017

ACCIONAR DE ENFERMERÍA EN LA DETECCIÓN PRECOZ DE HIPOACUSIA NEONATAL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA				
PREGUNTAS	SI		NO	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1. ¿Identifica cuáles son los factores de riesgo que pueden conducir al desarrollo de hipoacusia neonatal?	18	100%	0	0%
3.. ¿Conoce en qué servicio se realiza el examen de Tamizaje Auditivo al recién nacido?	18	100%	0	0%
4. ¿Conoce usted si en el Hospital Provincial General Docente Riobamba aplican protocolo para la detección precoz de la hipoacusia en neonatos, y en qué consiste?	18	100%	0	0%
5. Ud. como licenciada en Enfermería. ¿Realiza acciones que contribuyan con la detección precoz de la hipoacusia en los neonatos?	17	94%	1	6%
6. ¿Considera Usted que el personal de Enfermería debería estar involucrado en programas que ayuden a la detección precoz de la hipoacusia neonatal?	17	94%	1	6%
TOTAL DE ENFERMERAS ENCUESTADAS	18			

En cuanto a la variable accionar de enfermería en la detección precoz de hipoacusia neonatal, en la pregunta número 1, se puede apreciar que el 100% de las enfermeras del Servicio de Neonatología, identificaron los factores de riesgo que pueden originar esta afección, mencionando así los siguientes (antecedentes familiares, anomalías congénitas, ruido excesivo), sin embargo estos factores de riesgo, corresponden tan solo a una parte de todos los factores asociados al desarrollo de hipoacusia publicados por la OMS; las preguntas 3 y 4, que mencionan sobre el conocimiento de las enfermeras respecto al servicio y la existencia de un protocolo para la detección precoz de hipoacusia en el Hospital Provincial General Docente Riobamba se puede considerar que la mayoría conoce que el tamizaje auditivo se realiza en el Servicio de Audiología y en cuanto al protocolo también lo conocen, pero cuando se pide que detallen el mismo, el 100% responden solo con uno de los pasos presentes en el "Componente Normativo Neonatal", que es la realización del cribado auditivo mediante las emisiones otoacústicas antes del egreso hospitalario. En las preguntas 5 y 6, el personal de enfermería mencionó, que realiza

acciones que contribuyan a la detección de la hipoacusia en neonatos, limitándose a la actividad de: (manejo mínimo al recién nacido prematuro, manejo del ruido) y que a su vez están de acuerdo en la importancia de involucrar al personal de enfermería en programas que se dirijan a la detección precoz de la hipoacusia neonatal.

Tabla 7.- Accionar de Enfermería en la detección precoz de hipoacusia neonatal – Servicio de Gineco/Obstetricia. HPGDR octubre 2016 – marzo 2017

ACCIONAR DE ENFERMERÍA EN LA DETECCIÓN PRECOZ DE HIPOACUSIA NEONATAL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA				
PREGUNTAS	SI		NO	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1. ¿Identifica cuáles son los factores de riesgo que pueden conducir al desarrollo de hipoacusia neonatal?	3	19%	13	81%
2. Mediante la estancia hospitalaria de mujeres en estado de gestación, Ud. ha administrado medicación como: gentamicina, amikacina, rifampicina, kanamicina, azitromicina, vancomicina, trobamicina, polimixina B, metronidazol, clotrimazol?	16	100%	0	0%
3. ¿Conoce en qué servicio se realiza el examen de Tamizaje Auditivo al recién nacido?	16	100%	0	0%
4. ¿Conoce usted si en el Hospital Provincial General Docente Riobamba aplican protocolo para la detección precoz de la hipoacusia en neonatos, y en qué consiste?	3	19%	13	81%
5. Ud. como licenciada en Enfermería. ¿Realiza acciones que contribuyan con la detección precoz de la hipoacusia en los neonatos?	2	12%	14	88%
6. ¿Considera Usted que el personal de Enfermería debería estar involucrado en programas que ayuden a la detección precoz de la hipoacusia neonatal?	16	100%	0	0%
TOTAL DE ENFERMERAS ENCUESTADAS	16			

Al analizar la variable accionar de enfermería en la detección precoz de hipoacusia neonatal en el Servicio de Gineco – Obstetricia con un total 16 enfermeras, en la pregunta número 1, se puede apreciar que el 81% (13 enfermeras) no identificaron los factores de riesgo que pueden originar esta afección, lo que supone que en la anamnesis realizada por enfermería seria incompleta, lo cual dificulta al personal de audiología conocer sobre estos pacientes y dar un seguimiento, por otra parte, en cuanto a la pregunta 2, todas las

enfermeras del servicio han aplicado medicación en el embarazo durante la estancia hospitalaria en especial en mujeres que han ingresado con infecciones, sin embargo no se ha educado a las mismas sobre el riesgo que puede originar su administración; las preguntas 3 y 4, que abordan el conocimiento de la existencia de un protocolo para la detección precoz de hipoacusia y el servicio que lo realiza, se identificó que gran parte del personal de enfermería conoce en donde se realiza el tamizaje auditivo, más no en que consiste el protocolo, el mismo que debería estar contemplado en la educación que se realiza en el plan de alta, finalmente, en las preguntas 5 y 6, la mayoría de enfermeras mencionó que no realizan acciones que contribuyan a la detección de la hipoacusia en neonatos ya que no están en contacto directo con los mismos, pero la mayoría de las enfermeras están de acuerdo en la importancia de involucrarse en programas que se dirijan a la detección precoz de la hipoacusia ya que ven la necesidad de estar más capacitadas en este tema.

La información obtenida de las encuestas aplicadas al personal de enfermería de los servicios de Neonatología y Gineco-Obstetricia, se puede apreciar que en el primer servicio existen conocimientos limitados sobre la detección precoz de hipoacusia en el neonato ya que hay una interacción más directa entre enfermera paciente, en cuanto al segundo servicio se puede mencionar que el personal de enfermería no está al tanto de esta temática ya que no están en contacto directo con el neonato. Sin embargo, en los dos servicios coinciden que como enfermeras es importante involucrarse en programas que permitan conocer y aprender sobre el tema. Por esta razón se ve la necesidad del desarrollo de una guía con el fin de capacitar al personal de enfermería, para garantizar la atención integral del binomio madre-hijo brindando cuidados de calidad dentro de todos los niveles de atención.

DISCUSIÓN

En el estudio realizado se puede resumir que el uso de medicamentos en el embarazo y los antecedentes patológicos familiares resultan ser significativos con más del 50% de la población en estudio, a la hora de determinar factores de riesgo que contribuyen a la aparición de hipoacusia neonatal, lo cual concuerda con Jiménez en su estudio realizado, con respecto a los factores de riesgo para el desarrollo de hipoacusia en el Hospital de Guayaquil en donde, “de 189 neonatos, 48 se relacionaban con el uso de ototóxicos y 37 de ellos no pasaron el examen de emisiones otoacústicas”⁵³, además, en base a los estudios que se realizaron en los diferentes hospitales de las ciudades más grandes del Ecuador, “se determinó con fundamento en la historia clínica que el uso de amikacina, gentamicina, furosemida en especial, serían los causantes de sordera congénita”⁵⁴; sin embargo para otros estudios el uso de medicación en el embarazo no resulta ser significativo^{55,56}.

En cuanto a los antecedentes patológicos familiares la consanguinidad de la pareja se destaca con un 53%. Benavides, para su estudio “clasificó la incompatibilidad por grupo y por factor, en el cual predominó la incompatibilidad por factor, con secuelas importantes”⁵⁷. En otro estudio realizado por la Universidad de Guayaquil, Reinoso señala como “factor de riesgo principal la incompatibilidad por grupo ABO”³⁶. En el estudio realizado por Quintana y Oviedo en el 2017, “se recolectaron 26.717 recién nacidos vivos de los cuales 4.674 tenían algún factor de riesgo y de estos 877 tenían como factor de riesgo historia familiar de hipoacusia permanente en la infancia”.³

Aunque para el estudio que se realizó no fue un factor de riesgo relevante, dentro de la variable antecedentes patológicos personales, el indicador infecciones maternas como las presentes en el TORCH, debido a que estas pruebas no se las realizaron todas las pacientes que formaban parte del estudio, salvo que presente síntomas; Ordoñez en su estudio encuentra “este factor, a penas en un 2,6%”⁵⁶, pero para Alcantud resulta un factor de riesgo notorio para su investigación.⁵⁵

En el HPGDR el personal de enfermería arrojó resultados de conocimiento preocupantes respecto al accionar y conocimientos sobre Detección Precoz de Hipoacusia Neonatal, además en el servicio de audiología no hay enfermeras. Para listar el accionar de enfermería no se encontró en la revisión bibliográfica de Ecuador, pero si en otras fuentes internacionales, en España los programas de detección precoz incluyen al personal de

enfermería como personal fundamental para “identificar los factores de riesgo, cribar al neonato, brindar un seguimiento, y el adecuado registro, siendo capacitadas constantemente”^{18,31,58}, lo que permite mejorar los mismos.

CONCLUSIONES

- Después de haber desarrollado el proyecto investigativo, las acciones de enfermería propuestas para la detección precoz de Hipoacusia Neonatal, se establecieron por etapas (preconcepcional, concepcional, durante el parto, neonatal, y pos-neonatal) y, a su vez están direccionadas para el personal enfermero de los tres niveles de atención sanitaria, en respuesta al cuidado del binomio madre – niño de una manera holística.
- Al finalizar el estudio los factores de riesgo que predominaron en el Hospital Provincial Docente de Riobamba durante el periodo octubre 2016 – marzo 2017, fueron, antecedentes patológicos familiares como la consanguinidad de la pareja, la utilización de medicamentos en el embarazo y en un bajo porcentaje, pero no menos importante las infecciones comprendidas dentro de la serología TORCH. Además, no se registró ningún tipo de seguimiento a los hijos pertenecientes a madres con factores de riesgo asociados, lo cual se considera de suma importancia a la hora de prevenir a tiempo el desarrollo de hipoacusia neonatal de apareamiento temprano, medio o tardío.
- La compilación bibliográfica revisada, debido a la limitada información encontrada sobre acciones de enfermería para la detección precoz de hipoacusia infantil, se amplió el campo de estudio con la revisión de guías de práctica clínica y protocolos, que coinciden en la importancia de realizar acciones basadas en estándares internacionales desde incluso antes de la concepción ligadas a la promoción y prevención.
- El personal de enfermería caracterizado acerca del conocimiento de acciones encaminadas a la detección precoz de hipoacusia, mostró datos preocupantes de información sobre: factores de riesgo, acciones a realizar, protocolo vigente, lo cual puede atribuirse a la falta de capacitación de la entidad o autoaprendizaje, sin embargo, más del 90% del personal coincidió en la importancia de estar involucrado en esta temática lo cual sustenta la guía de información realizada.

- Se concluye la presente investigación con la elaboración y socialización de la propuesta de guía sobre acciones de enfermería para la detección precoz de hipoacusia neonatal la misma que fue elaborada en base a la recopilación bibliográfica de diferentes autores.

RECOMENDACIONES

- Con el propósito de disminuir la hipoacusia neonatal y sus complicaciones, se ve necesario la ejecución de acciones específicas en los diferentes servicios y niveles de atención, encaminadas a la detección precoz a través de reforzar y actualizar el conocimiento en el personal de enfermería con el fin de contribuir tanto a la salud del paciente como mejorar la atención en la entidad en donde se esté laborando.
- Es importante que el personal enfermero dentro de su valoración pueda identificar factores de riesgo que originen hipoacusia en el recién nacido, sea en cualquiera de las etapas preconcepcional, concepcional, durante el parto, neonatal, y pos neonatal, y a su vez se proceda al adecuado registro y se pueda dar seguimiento según recomendaciones internacionales para evitar o controlar la aparición de hipoacusia de inicio tardío.
- Se sugiere que todo el personal de enfermería del HPGDR independientemente del servicio en el que se encuentren laborando deberían conocer sobre acciones encaminadas a la detección precoz de la hipoacusia debido a que, enfermería es multidisciplinaria y sus bases están centradas en la promoción y prevención.
- Aplicar la guía desarrollada, en los diferentes niveles de atención sanitaria como proyectos de vinculación con la sociedad de la Universidad Nacional de Chimborazo, o como proyectos pilotos en los servicios sanitario de la Red se salud, para demostrar su efectividad a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. Estadísticas | CONADIS [Internet]. Ecuador; 2017 [citado 2018 Ene 14]. Disponible en: <http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadistica/index.html>
2. Coello F, Cuevas H, Andrade E. El tamizaje auditivo neonatal en Ecuador , un compromiso ineludible. Pontificia Universidad Catolica del Ecuador; 2016.
3. Valido Quintana M, Oviedo Santos Á, Borkoski Barreiro S, Santana Rodríguez A, Ramos Macías Á. Evaluación de la historia familiar de hipoacusia permanente en la infancia como factor de riesgo en el cribado universal. Acta Otorrinolaringológica Española. 2017 May;68(3):157–63.
4. Nota Descriptiva. OMS | 10 datos sobre la sordera [Internet]. 2018 [citado 2018 Feb 5]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/deafness/facts/es/index8.html>
5. Descriptores en ciencias de la salud. DeCS Server - List Terms [Internet]. DeCS. [citado 2018 Feb 27]. Disponible en: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
6. UNACH. Campo Ocupacional - Estructura académica [Internet]. [citado 2018 Feb 27]. Disponible en <http://enfermeria.unach.edu.ec/index.php/est-academica/cam-actividad>
7. Ruiz de la Cuesta F. Estudio del cribado neonatal y diagnóstico de la hipoacusia. Detección precoz de la hipoacusia infantil: valoración del programa de cribado y estudio de los casos diagnosticados. 2015 [citado 2018 Ene 5];1. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=64483>
8. CONADIS - Ecuador. Biblioteca – Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades [Internet]. 2016 [citado en 2018 Ene 6]. Disponible en: <http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/biblioteca/>
9. Borkoski B S, Falcón G JC, Corujo S C, Osorio A Á, Ramos M Á. Detección temprana de la hipoacusia con emisiones acústicas. Rev Otorrinolaringol y cirugía cabeza y cuello [Internet]. 2017 Jun [citado 2018 Ene 14];77(2):135–43. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-

48162017000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=en

10. Asamblea constituyente. CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR [Internet]. 2008. Disponible en: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
11. MSP. Detección temprana y escolar de discapacidades auditivas en el Ecuador – Ministerio de Salud Pública [Internet]. 2009 [citado 2018 Feb 9]. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/deteccion-temprana-y-escolar-de-discapacidades-auditivas-en-el-ecuador/>
12. Clavijo M, Ortiz P. "Percepciones y decisiones de los padres de los niños sordos y/o hipoacúsicos sobre la atención médica, Febrero - Julio 2016" [Internet]. Universidad de Cuenca; 2016 [citado 2018 Ene 6]. Disponible en: [http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25916/1/PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25916/1/PROYECTO_DE_INVESTIGACION.pdf)
13. MSP C, Campos C, Torres Terán E, Velasco Enríquez C, Cañizares Fuentes R, Arellano C. Componente Normativo Neonatal. In: Componente Normativo Neonatal [Internet]. 2008 [citado 2017 Dic 17]. Disponible en: http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D64.pdf
14. Núñez-Batalla F, Jáudenes-Casabón C, Sequí-Canet JM, Vivanco-Allende A, Zubicaray-Ugarteche J. Recomendaciones CODEPEH 2014: detección precoz de la hipoacusia diferida, diagnóstico audiológico y adaptación audiotrófica y atención temprana. Acta Otorrinolaringológica Española. 2016 Ene;67(1):45–53.
15. Organización Mundial de la Salud. OMS | Sordera y pérdida de la audición. WHO [Internet]. 2017 [citado 2017 Dic 16]; Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/>
16. Arévalo N. "Programa de Pesquisa Universal e Intervención Precoz en Hipoacusia Congénita: Deuda Pendiente en la Salud Pública Chilena" [Internet]. Universidad de Chile; 2014 [citado 2018 Feb 27]. Disponible en: http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/529/Tesis_Nicolas_Alberts.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Díez González L, Carbajo J, Visitación M, Pascual B. Detección precoz de la hipoacusia en el área de salud del Bierzo. Rev Electrónica Audiol @BULLET [Internet]. [citado 2017 Dic 1];4(3). Disponible en:

<http://www.auditio.com/docs/File/vol4/040301.pdf>

18. Martín S, AMURRIO A, Dorado Melo E. ¿CUÁNTOS NIÑOS NACEN SORDOS? CIRCUITO SEGURO PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DE LA HIPOACUSIA NEONATAL EN FUENLABRADA. “Evidencia científica en la Seguridad del Paciente Asist Sanit Calid y promoción salud” [Internet]. 2014 [citado 2017 Dic 17]; Disponible en: http://congreso enfermeria.es/libros/2014/salas/sala6/c_816.pdf
19. Sánchez E, Perez J, Gil- Carcedo E. FISIOLÓGÍA AUDITIVA. In: Libro virtual de formación en ORL [Internet]. 2013 [citado 2018 Jan 27]. p. 1–19. Disponible en: [http://seorl.net/PDF/Otologia/003 - FISIOLÓGÍA AUDITIVA.pdf?boxtype=pdf&g=false&s=false&s2=false&r=wide](http://seorl.net/PDF/Otologia/003_FISIOLÓGÍA_AUDITIVA.pdf?boxtype=pdf&g=false&s=false&s2=false&r=wide)
20. Alvarado R. El desarrollo auditivo en la primera infancia: Compendio de evidencias científicas relevantes para el profesorado Hearing Development in Early Childhood: Compendium of Scientific Evidence Relevant to the Teaching Staff. Rev Electrónica Educ (Educare Electron Journal) [Internet]. 2017 [citado 2018 Ene 14];21(1):1409–4258. Disponible en: <http://orcid.org/0000-0002-1800-2667>
21. Rubio MC, Gascón P, Canduela L, Lacosta N. EMBRIOLOGÍA DEL OÍDO. In: Libro virtual de formación en ORL [Internet]. Hospital San Pedro. Logroño; 2010 [citado 2018 Ene 14]. p. 4–13. Disponible en: <http://seorl.net/PDF/Otologia/001 - EMBRIOLOGÍA DEL OÍDO.pdf>
22. Cabanyes Truffino J. El comportamiento fetal: una ventana al neurodesarrollo y al diagnóstico temprano. Pediatría Atención Primaria [Internet]. 2014 Sep [citado 2018 Ene 14];16(63):e101–10. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322014000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=en
23. Munar E, Rosselló J, Mas C, Morente P, Quetgles M. El desarrollo de la audición humana. Psicothema [Internet]. 2002 [citado 2018 Ene 14];14(2):247–54. Disponible en: <http://www.psicothema.com/pdf/716.pdf>
24. Caro J, San Martín J. Anatomía-fisiología-oido.pdf [Internet]. Chile; 2017 [citado 2018 Ene 14]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/357004543/Anatomia-fisiologia-oido-pdf>
25. Alda F. Biología y Geología 3º ESO: Órganos de los sentidos III: el oído y el

- equilibrio [Internet]. 2011 [citado 2018 Ene 27]. Disponible en: <http://portillobg3.blogspot.com/2011/03/organos-de-los-sentidos-iii-el-oido-y.html>
26. Bianchi C. Fisiología de la Audición y el equilibrio. Fisiología de los sentidos químicos: gusto y olfato. 2010 [citado 2018 Ene 14];2–10. Disponible en: <http://www.vet.unicen.edu.ar/ActividadesCurriculares/FisiologiaSistemasNerviosos yMuscular/images/2015/Fisiologia de la Audicion y equilibrio.pdf>
 27. Descriptores en Ciencias de la Salud:DeCS. Hipoacusia [Internet]. 2017 [citado 2018 Ene 27]. Disponible en: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
 28. Pozo M, Almenar A, Tapia MC, Moro M. Detección de la hipoacusia en el neonato. 2008;
 29. De Colombia R. NORMA TÉCNICA PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE LAS ALTERACIONES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN EL MENOR DE 10 AÑOS. 2006 [citado 2018 Ene 5]; Disponible en: <https://www.policia.gov.co/sites/default/files/12-DETALTCRECIAMIENTOYDES.pdf>
 30. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. DJ. Revista pediatría de atención primaria. Vol. 13, Pediatría Atención Primaria. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria; 2011. 279-297 p.
 31. Ruiz F. “Estudio del Cribado neonatal y diagnóstico de la hipoacusia. DETECCIÓN PRECOZ DE LA HIPOACUSIA INFANTIL: valoración de cribado y estudio de los casos diagnosticados” [Internet]. Miguel Hernández ; 2016 [citado 2017 Dic 16]. Disponible en: http://dspace.umh.es/bitstream/11000/2241/1/TD_Ruiz_de_la_Cuesta_Juste,_Félix.pdf
 32. Jáuregui M, Crespo F. Incidencia de Hipoacusia y su relacion con factores de riesgo, en pacientes del servicio de neonatología, Hospital Latinoamericano, Cuenca - Ecuador 2015 [Internet]. Universidad de Cuenca; 2015 [citado 2018 Ene 5]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25299/1/TESIS.pdf>
 33. Privada CEDAF C. Prevalencia de hipoacusia en recién nacidos con factores de riesgo neonatales, referidos del Hospital Roosevelt en el año 2013.

34. Nota descriptiva. OMS | Sordera y pérdida de la audición. WHO. 2017;
35. Salvia D, Álvarez E, Bosch J, Goncé A. Infecciones congénitas. Hosp Clínica Barcelona [Internet]. 2008 [citado 2018 Ene 27];177–85. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20_0.pdf
36. Instituto Guatemalteco de seguridad social (IGSS). Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia Manejo de TORCH en el Embarazo. In: Guía de Práctica Clínica [Internet]. Guatemala; 2014 [citado 2018 Ene 27]. p. 23–34. Disponible en: <http://www.igssgt.org/images/gpc-be/ginecoobstetricia/GPC-BE 45 TORCH.pdf>
37. Unidad Clínica de Infecciones Perinatales. Servicio de Medicina Maternofetal. Unidad Infecciones, Servicio de Pediatría. Protocolo Infecciones TORCHy por Parvovirus B19 en el Gestación. Cent Med Fetal Neonatal Barcelona [Internet]. 2015 [citado 2018 Ene 27];24–34. Disponible en: www.medicinafetalbatcelona.org
38. Marcela P. Infecciones perinatales. Curso Contin Actual en Pediatría [Internet]. 2013 [cited 2018 Jan 27];12(3):17–25. Available from: https://scp.com.co/precop-old/precop_files/ano12/TERCERO/infecciones_perinatales.pdf
39. Mercado M V, Burgos S R, Muñoz V C. Ototoxicidad por medicamentos. Rev Otorrinolaringol y cirugía cabeza y cuello [Internet]. 2007 Aug [citado 2018 Ene 27];67(2):167–77. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162007000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=en
40. Sanchez G. Incompatibilidad feto materna por el grupo sanguíneo AB0 y factor Rh - Monografias.com [Internet]. monografias. 2013 [citado 2018 Feb 5]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos21/incompatibilidad-feto-materna/incompatibilidad-feto-materna.shtml#ixzz3dMt5tauw>
41. Montoya R, Lorenzo B, Ávila E. Enfermedad hemolítica del recién nacido por isoimmunización a grupos sanguíneos menores. Un caso poco frecuente Hemolytic disease of the newborn by isoimmunization to minor blood groups. A weird case. Rev Médica Granma RPNS-1853 Multimed [Internet]. 2016 [citado 2018 Feb 5];20(3). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2016/mul163m.pdf>
42. González MJ, Reinoso J, Herrera MI. Hiperbilirrubinemia Neonatal en el Hospital

- Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la Ciudad de Guayaquil, 2014. 2014 [citado 2018 Feb 5]; Disponible en: http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/6342/1/articulo_5.pdf
43. Nestor S. Detección Precoz. In McFarland; 2013 [citado 2018 Feb 28]. p. 269. Disponible en: <https://www.espaciologopedico.com/recursos/glosariodet.php?Id=424>
44. Núñez-Batalla F, Jáudenes-Casabón C, Sequí-Canet JM, Vivanco-Allende A, Zubicaray-Ugarteche J. Recomendaciones CODEPEH 2014 para la detección precoz de la hipoacusia diferida. An Pediatría [Internet]. 2016 Oct [citado 2018 Feb 4];85(4):215.e1-215.e6. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1695403315002891>
45. Saturno E. Virginia Henderson y las 14 necesidades básicas. [Internet]. slideshare.net. 2015 [citado 2018 Feb 12]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/EliasSaturno/virginia-henderson-y-las-14-necesidades-bsicas>
46. Meiriño JL, Vasquez M, Simonetti C, Palacio M. El Cuidado: NOLA PENDER [Internet]. bolgspot. 2012 [citado 2018 Feb 28]. Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html>
47. UNACH. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE LA CARRERA [Internet]. 2016 [citado 2018 Feb 28]. Disponible en: <http://enfermeria.unach.edu.ec/index.php/est-academica/marco-teorico-referencial-de-la-carrera>
48. Achio K. Manual de Procedimientos para la Aplicación del Tamiazaje Auyditivo Neonatal Universal [Internet]. Universidad de Costa Rica; 2015 [citado 2017 Dic 2]. Disponible en: <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/3173/1/38909.pdf>
49. Serrano F. Programa de detección de hipoacusia en recién nacidos. Consejería de salud. Junta de Andalucía. In 2010 [citado 2017 Dic 17]. p. 19–26. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/la_salud_del_bebe/Programa_prevision_hipoacusia.pdf
50. García Vicario F, Benito Orejas J, Valda R, Navazo Eguía A. Cribado auditivo

- neonatal nuestra experiencia y planteamientos de futuro Neonatal hearing screening our experience and future approaches. Jun Jun Rev Soc Otorrinolaringol Castilla Leon Cantab La Rioja [Internet]. 2014 [citado 2018 Ene 4];5(513):100–11. Disponible en: www.revistaorl.com
51. Díez Laura RJ y otros. Detección precoz de la hipoacusia en el área de salud del Bierzo - AUDITIO Revista Electrónica de Audiología. 2015.
 52. República, Ecuador, Del M. NORMAS DE ATENCION A LA NIÑEZ. In Ecuador; 2011 [citado 2017 Dic 17]. p. 100–25. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA NIÑEZ 2011.pdf>
 53. Estefanía PIK, Navas H, Amarilis M, Hurtado V. Ni más Ni menos: Medicamentos, informándome te cuido Comunicación Organizacional y Relaciones Públicas [Internet]. Universidad San Francisco de Quito; 2016 [citado 2017 Dic 16]. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5813/1/124645.pdf>
 54. Núñez-Batalla F, Jáudenes-Casaubón C, Sequí-Canet JM, Vivanco-Allende A, Zubicaray-Ugarteche J, Cabanillas-Farpón R. Diagnóstico etiológico de la sordera infantil: recomendaciones de la CODEPEH. Acta Otorrinolaringológica Española [Internet]. 2017 Jan [citado 2018 Feb 4];68(1):43–55. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0001651916300504>
 55. Ministerio de Salud Pública. Diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal en obstetricia. In: Guía de Practica Clínica [Internet]. Quito - Ecuador; 2014 [citado 2018 Feb 5]. p. 15–35. Disponible en: http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias_2014/GPC_Infeccion_vaginal_obstetrica.pdf
 56. Valarezo Jiménez G. Determinación de hipoacusia neurosensorial en neonatos con factores de riesgo mediante tamizaje auditivo en el Hospital Guayaquil "Abel Gilbert Pontón" durante el periodo septiembre 2013 - febrero 2014. 2014;
 57. Medina J. Prevalencia de alteraciones auditivas en neonatos del Hospital General Macas, período Enero-diciembre 2016. [Internet]. Universidad Católica de Cuenca; 2017 [citado 2017 Dic 16]. Disponible en: [cTI47.pdf](#)
 58. Pérez R, Alcantud V. Factores de riesgo de pérdida auditiva en lactantes. 2009 -

2010. MULTIMED Rev Médica Granma/ Scielo [Internet]. 2016 Dic 8 [citado 2018 Feb 4];17(3). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/312/431>
59. Ordóñez L, Díaz D, González-Marín N, Rueda R, Silva R, Ramírez C, et al. Tamizaje auditivo neonatal en pacientes de alto riesgo con otoemisiones acústicas: evaluación de resultados. ACTA Otorrinolaringol CIRUGÍA CABEZA Y CUELLO [Internet]. 2018 Ene 18 [citado 2018 Feb 5];45(2):112–20. Disponible en: <http://acorl.org/index.php/acorl/article/view/109/53>
60. Benavides B, Berrocal J. Incompatibilidad sanguínea ABO y Rh negativo en gestantes atendidas en el hospital militar central durante un decenio [Internet]. Vol. 22, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2015 [citado 2018 Feb 5]. 127-135 p. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/704/665>
61. Aparicio C, Torres Andrés M. La enfermería ante la discapacidad auditiva y visual Universidad de Valladolid LA ENFERMERÍA ANTE LA DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL. 2015;
62. Faletty P. LA IMPORTANCIA DE LA DETECCIÓN TEMPRANA DE LA HIPOACUSIA. Rev Médica Clínica Las Condes. 2016 Nov;27(6):745–52.
63. Nuñez F, Jaudenes C otros. CODEPEH 2014 recommendations for the early detection of delayed hearing loss. Asoc española pediatría [Internet]. 2016 [citado 2018 Ene 4]; Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S2341287916000120/1-s2.0-S2341287916000120-main.pdf?_tid=aed7a84-f1c0-11e7-9b8b-00000aab0f01&acdnat=1515119733_8149c0b9aefa58d69e2d24a395ecd258

ANEXOS

Anexo 1.- Guía de revisión de documentos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**Programa para la detección precoz de hipoacusia en el recién nacido.
Hospital Provincial General Docente Riobamba 2016-2017**

Nombre de la gestante: _____
C.I.: _____ Edad en años: _____ Edad Gestacional: _____
Historia Clínica N° _____
Dirección particular: _____
Distrito de Salud: _____
Unidad operativa: _____

Antecedentes patológicos familiares: marque con una cruz (x) la existencia de uno o más de estos antecedentes.

1. ___ Historia familiar de hipoacusia infantil permanente.
2. ___ Historia familiar hipoacusia del adulto.
3. ___ Historia familiar de malformaciones craneofaciales.
4. ___ Consanguinidad de la pareja.

Antecedentes patológicos personales: marque con una cruz (x) la existencia de uno o más de estos antecedentes.

1. ___ Fiebre de causa desconocida en el embarazo.
2. Infecciones en el embarazo tales como:
 - ___ Herpes.
 - ___ Rubeola.
 - ___ Sarampión.
 - ___ Varicelas.
 - ___ Sífilis.
 - ___ Toxoplasmosis.
 - ___ Citomegalovirus.
 - ___ Dengue.
 - ___ Chicungunya.
3. Uso durante el embarazo de algún medicamento ubicado en los grupos farmacológicos siguientes:
 - A. Antibióticos
 - ___ Estreptomicina
 - ___ Rifampicina
 - ___ Kanamicina
 - ___ Gentamicina
 - ___ Amikacina
 - ___ Azitromicina
 - ___ Vancomicina
 - ___ Tobramicina
 - ___ Polimixina B
 - ___ Metronidazol
 - ___ Cotrimazol
 - B. AINES
 - ___ Ibuprofeno
 - ___ Indometacina
 - ___ Naproxeno



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

- Piroxicam
- C. Anticonceptivos**
- Medroxiprogesterona

- D. Diuréticos**
- Furosemida

- E. Antimaláricos**
- Cloroquina
- Quinina
- Pirimetamina
- Hidroxicloroquina
- Primaquina
- Quinidina

Anexo 2.- Encuesta de información.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

**Detección precoz de la hipoacusia neonatal en los hospitales del IESS y
HPGDR 2016 – 2017**

Objetivo. - Caracterizar al personal de enfermería sobre el accionar en la Detección Precoz de la Hipoacusia Neonatal

Instrucción. - Marque con una X lo que Ud. Considere

1.- ¿Identifica cuáles son los factores de riesgo que pueden conducir al desarrollo de hipoacusia neonatal?

SI

NO

Si la respuesta es afirmativa menciónelos

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

2.- ¿Mediante la estancia hospitalaria de mujeres en estado de gestación, Ud. ha administrado medicación, como: gentamicina, amikacina, rifampicina, kanamicina, azitromizina, vancomicina, trobamicina, polimixina B, metronidazol, clotrimazol?

SI

NO

3.- ¿Conoce en que servicio se realiza el examen de Tamizaje Auditivo al recién nacido?

SI

NO

4.- ¿Conoce usted si en el Hospital Provincial General Docente Riobamba aplican protocolo para la detección precoz de la hipoacusia en neonatos, y en qué consiste?

SI

NO

Si la respuesta es afirmativa, detalle lo que conoce del protocolo:

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



**Detección precoz de la hipoacusia neonatal en los hospitales del IESS y
HPGDR 2016 – 2017**

5.- Ud. como licenciada en Enfermería. ¿Realiza acciones que contribuyan con la detección precoz de la hipoacusia en los neonatos?

SI

NO

Si su respuesta es sí, escriba que acciones que realiza:

.....
.....

6.- ¿Considera Usted que el personal de enfermería debería estar involucrado en programas que ayuden a la detección precoz de la hipoacusia neonatal?

SI

NO

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo 3.- Autorización de realización del proyecto



Ministerio
de Salud Pública

Hospital Provincial General Docente Riobamba
DIRECCION MÈDICA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUITO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECEPCION DE DOCUMENTOS
Hora: 09:11
Fecha: 15/11/17



Oficio 0441- LSG-DMA-HPGDR-2017

Riobamba, 15 de noviembre de 2017

Máster
Yolanda Salazar

SUBDECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UNACH
Ciudad

De mi consideración:

El presente es portador de un atento y cordial saludo, la Dirección Médica Asistencial del Hospital Provincial General Docente Riobamba, se permite dar contestación a su oficio 1159-SD-FCS2017, en el que solicita se brinde las facilidades pertinentes a la Msc. Angélica Herrera Docente de la Carrera de Enfermería para que ejecute el proyecto de Detención Precoz de Hipoacusia en el Recién Nacido Hospital del IESS Riobamba y Docente de Riobamba, previa revisión de la Unidad de docencia e Investigación y al haber cumplido con los requisitos solicitado sugiere su aprobación, por lo que la Dirección Médica autoriza proceder con lo solicitado

Por el cumplimiento a lo expuesto, me suscribo de usted.

Atentamente,

Dra. Lizbeth Silva G.
DIRECTORA MÈDICA ASISTENCIAL H.P.G.D.R.
c.c. COORDINACIÓN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN H.P.G.D.R.
COORDINACIÓN DE ADMISIONES
PARTE INTERESADA
Archivo



Elaborado	Elizabeth Lluquin Secretaria
Revisado/aprobado	Dra. Lizbeth Silva G. Directora H.P.G.D.R.

Fuente: Expediente
Código: MS. 15/11/17
Hoyos en
[Handwritten signature]

Av. Juan Félix Proaño S/N y Chile
Teléfonos: (2) 628090-064-152
www.hospitalriobamba.gob.ec
hpgdr@hospitalriobamba.gob.ec



Anexo 4.- Certificados.



Ministerio de Salud Pública

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA

Riobamba, 17 de Enero del 2018

Yo, Lic. **Adriana Díaz**, en calidad de Líder del Servicio de Neonatología, tengo a bien informar que conozco acerca del Proyecto "DETECCIÓN PRECOZ DE HIPOACUSIA EN EL RECIÉN NACIDO HOSPITAL DEL IESS Y DOCENTE DE RIOBAMBA/ ACCIONAR DE ENFERMERÍA EN LA DETECCIÓN PRECOZ DE LA HIPOACUSIA NEONATAL. RIOBAMBA 2016-2017" que se está ejecutando por las Señoritas Estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Chimborazo, CARLA CRISTINA CALDERÓN CABEZAS y GABRIELA ELIZABETH DAMIÁN SINCHIGUANO, por lo cual estoy al tanto de las acciones a realizarse para fines pertinentes.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad, autorizando a las interesadas hacer uso del presente documento como a bien tuviere.

Atentamente



Lic. Adriana Díaz

LÍDER DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA



Ministerio de Salud Pública

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA

Riobamba, 17 de Enero del 2018

Yo, Lic. Aida Castillo, en calidad de Líder del Servicio de Ginecología, tengo a bien informar que conozco acerca del Proyecto "DETECCIÓN PRECOZ DE HIPOACUSIA EN EL RECIÉN NACIDO HOSPITAL DEL IESS Y DOCENTE DE RIOBAMBA/ ACCIONAR DE ENFERMERÍA EN LA DETECCIÓN PRECOZ DE LA HIPOACUSIA NEONATAL. RIOBAMBA 2016-2017" que se está ejecutando por las Señoritas Estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Chimborazo, CARLA CRISTINA CALDERÓN CABEZAS y GABRIELA ELIZABETH DAMIÁN SINCHIGUANO, por lo cual estoy al tanto de las acciones a realizarse para fines pertinentes.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad, autorizando a las interesadas hacer uso del presente documento como a bien tuviere.

Atentamente

Lic. Aida Castillo M,
C.I. 032084154
H.F.B.D.R.

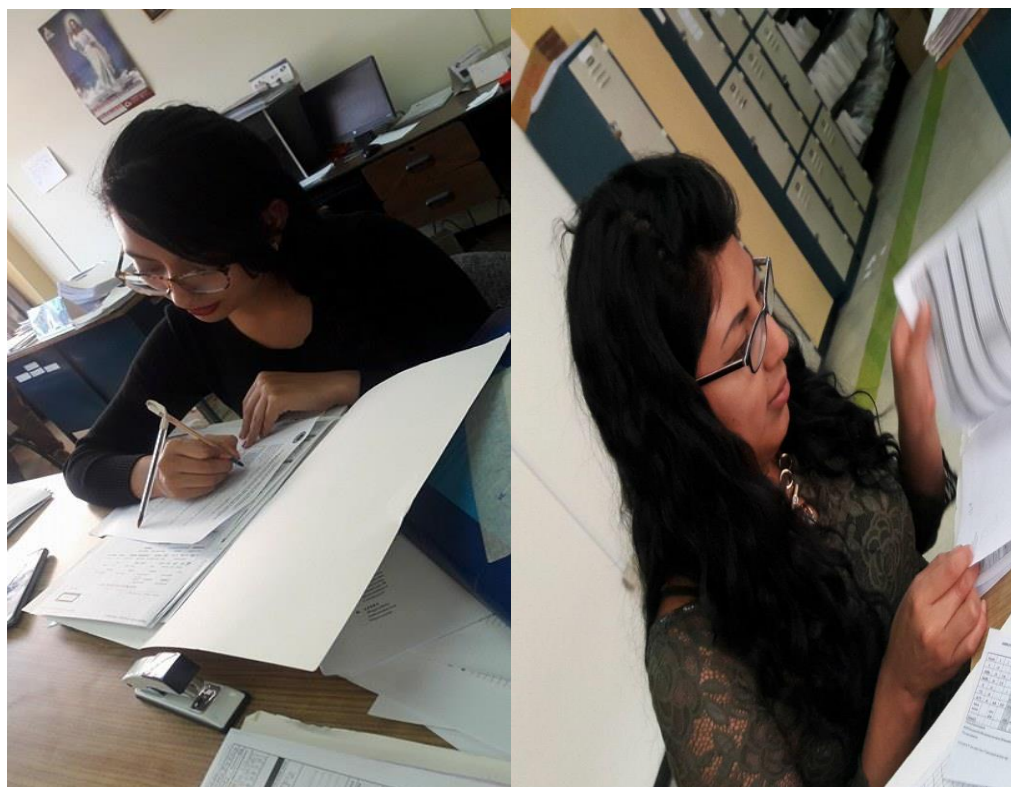
Lic. Aida Castillo

LÍDER DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA

Anexo 5.- Actividades realizadas



Recolección de datos - HPGDR



Recolección de datos - HPGDR



Aplicación de la encuesta, Servicio de Neonatología HPGDR



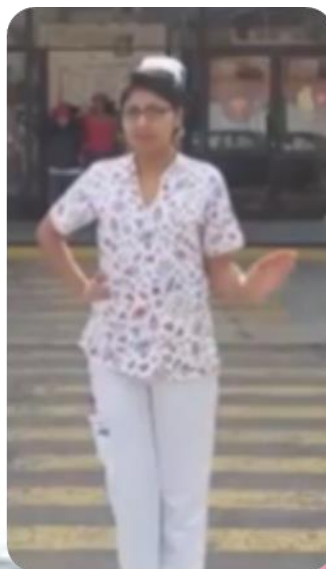
Aplicación de la encuesta



PROPUESTA:

**GUÍA PARA EL ACCIONAR DE
ENFERMERÍA EN LA DETECCIÓN
PRECOZ DE LA HIPOACUSIA**

NEONATAL 2016 – 2017



OBJETIVO

Establecer acciones de Enfermería que contribuyan a la detección precoz de la hipoacusia neonatal en los diferentes niveles de atención, mediante la identificación de factores de riesgo para el cuidado integral del binomio madre-hijo.

DATOS INFORMATIVOS

Institución ejecutora

Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

Beneficiarios

Personal de enfermería del Hospital Provincial General Docente de Riobamba con visión a personal enfermero de los tres niveles de atención sanitaria del país.



ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En el Ecuador, dentro de la Normativa vigente Componente Materno Infantil del 2008, del Ministerio de Salud Pública menciona como protocolo para la detección de la hipoacusia congénita: (la realización de emisiones otoacústicas EOA a todo recién nacido antes del egreso hospitalario, que se registre los resultados, si presenta alteración se deberá repetir el examen después de 24 horas y si esta persiste se deberá referir a un tercer nivel de atención.³. Por otra parte, según las recomendaciones de la Comisión para la Detección Precoz de la Hipoacusia (CODEPEH) en el año 2014 se indica que se tiene que llevar a cabo acciones adicionales y diseñar programas más allá del cribado neonatal para asegurar que todos los niños con una hipoacusia significativa sean detectados pronto. Por ello, muchos programas incluyen algún tipo de recribado dirigido a ciertos niños que presentan factores de riesgo de hipoacusia de aparición tardía o progresiva, además indican que todos los RN con factores de riesgo sean valorados de forma individualizada y haciendo los seguimientos necesarios. Al menos serán reevaluados una vez antes de los 24 - 30 meses de edad.⁴

Debido a la limitada existencia de acciones de Enfermería dirigidas a la detección precoz en el Ecuador, se ve la necesidad proponer una guía que plantea un modelo colaborativo, interdisciplinario, basado en la coordinación entre niveles asistenciales que contribuyan con la detección precoz de la hipoacusia en los recién nacidos. La propuesta se fundamenta específicamente, en el desarrollo de acciones de enfermería que permitan la identificación de factores de riesgo y la detección precoz.



**ACCIONAR DE
ENFERMERÍA EN LA
DETECCIÓN PRECOZ DE LA
HIPOACUSIA NEONATAL.
RIOBAMBA 2016 – 2017**

FACTORES DE RIESGO

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

FAMILIARES:



- Historia familiar de hipoacusia infantil permanente
- Historia familiar de hipoacusia del adulto
- Historia familiar de malformaciones craneofaciales
- Consanguinidad de la pareja

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

PERSONALES:



- Fiebre de causa desconocida en embarazo
- Infecciones en el embarazo tal como:
 - Herpes
 - Rubeola
 - Sarampión
 - Varicelas
 - Sífilis
 - Toxoplasmosis
 - Citomegalovirus
 - Dengue
 - Chicungunya

MEDICACIÓN DURANTE EL EMBARAZO:



Antibióticos

- Estreptomicina
- Rifampicina
- Kanamicina
- Amikacina
- Azitromicina
- Vancomicina
- Tobramicina
- Polimixina B
- Metronidazol
- Clotrimazol

Aines

- Ibuprofeno
- Indometacina
- Naxopreno
- Piroxicam

- Anticonceptivos

Medroxiprogesterona

- Diuréticos

-Furosemida

-Antimaláricos

- Cloroquina
- Quinina
- Pirimetamina
- Hidroxicloroquina
- Primaquina
- Quinidina



ACCIONES DE ENFERMERÍA

Acciones de prevención y promoción



NIVEL DE ATENCIÓN

PERÍODO PREGESTACIONAL

-Formular y difundir recomendaciones para combatir las principales causas prevenibles de la pérdida de audición, como:



- **Enfermedades de transmisión sexual**, (las enfermedades como: sífilis y VIH constituyen una causa importante de hipoacusia neurosensorial de aparición media a tardía)
- **Planificación Familiar**, no solo como métodos anticonceptivos sino como preparación del cuerpo para un embarazo saludable, detección y tratamiento de infecciones en el aparato reproductor como: citomegalovirus, toxoplasmosis, rubeola, herpes, además, vaginosis, vaginitis, e infecciones de vías urinarias



-Promover la sensibilización respecto de la prevalencia, las causas y las consecuencias de la pérdida de audición, así como de las posibilidades de prevención, detección y tratamiento.

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN



Centro de Salud, Puesto de Salud



-Administrar la vacuna contra la rubéola a las adolescentes y las mujeres en edad fecunda, antes de que queden embarazadas. (El objetivo de esta vacunación es la prevención de la infección congénita incluido el Síndrome de Rubeola Congénita caracterizado por múltiples secuelas principalmente en cerebro, corazón, ojos y oídos. Se produce por la infección en la gestación temprana, justo después de la concepción y en las primeras 8-10 semanas de gestación. Los defectos auditivos neurosensoriales pueden ocasionalmente producirse por encima de la semana 20).⁵

-Realización de serología TORCH* y VIH. Realizar el Papanicolau.



-Prevenir las infecciones por citomegalovirus (esta patología establece un estado de latencia celular después de la primoinfección con capacidad de reactivación,⁶ se transmite por contacto de secreciones (saliva, orina, secreciones vaginales, semen) además, por vía transplacentaria y lactancia materna.² En las manifestaciones neonatales se encuentran (hepatoesplenomegalia, púrpura, ictericia, petequias, microcefalia, retraso psicomotor, anemia, hipoacusia, hepatitis, hiperbilirrubinemia, implantación baja del pabellón auricular),⁷ la afectación auditiva es máxima cuando la infección se produce entre la 7^o y 10^o semana de gestación. El 70% manifiestan síntomas tardíos) se puede evitar en mujeres embarazadas mediante:

- Higiene adecuada de manos
- Practicar sexo seguro
- No compartir alimentos, ni vajilla
- No besar a niños en la boca

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN



Centro de Salud, Puesto de Salud

EN EL PERIODO GESTACIONAL

-Educar acerca de la incompatibilidad sanguínea entre padres – hijo (Se puede encontrar incompatibilidad de grupo, de factor o mixta. Estas patologías pueden desarrollar enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido que resulta de una respuesta autoinmune.⁵ La incompatibilidad ABO resulta en una respuesta autoinmune por la mezcla de grupos sanguíneos, se considera una de las más frecuentes; sin embargo la gran mayoría de estos pacientes no presentan eritroblastosis fetal, debido a su poca especificidad de antígenos y que a partir de la 6ta semana de gestación se encuentra ya en la gran parte de tejido fetal, donde según estudios se ha demostrado “hay gran cantidad de anticuerpos que compensa la eritroblastosis, y a su vez no se desarrollará un aumento de hemoglobina que desencadenará hiperbilirrubinemia, misma que es causante de hipoacusia neurosensorial”.⁶



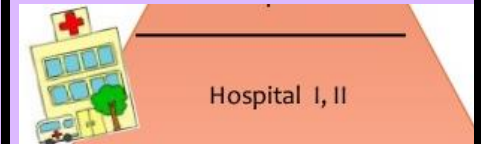
-Es recomendable el consejo genético a los padres con enfermedad transmisible y/o con hijo anterior hipoacúsico, antecedentes de hipoacusia familiar, errores innatos del metabolismo o/y malformaciones estructurales. (El 50% de las hipoacusias son genéticas, y el detectar tempranamente ayudará a mejorar el pronóstico del paciente.



-La prevención del parto pre término (dependiendo el grado de inmadurez puede reportar



SEGUNDO NIVEL DE
ATENCIÓN



afecciones en el desarrollo y formación del oído):

- Realizarse los controles necesarios.
- Educación sobre medidas de higiene para evitar infecciones, que pueden conducir a un parto prematuro.
- Informar sobre signos y síntomas de alarma que indican un posible parto pre término.



- Educar sobre el consumo de medicación durante el embarazo y la exposición a radiaciones. El riesgo radica, principalmente en ciertos medicamentos que son ototóxicos como los antibióticos, diuréticos entre otros.



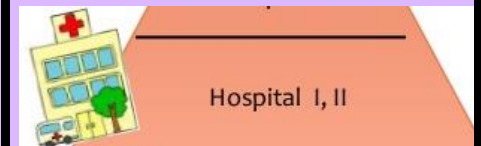
- Evitar el consumo de alcohol y otras drogas. Que resulta en afecciones a la hora de la formación de órganos, aparato y sistemas en el feto.

- **Pacientes con factores de Riesgo Asociados con Hipoacusia**

- Realizar una adecuada valoración para identificar el tipo de riesgo.
- Comunicar al personal encargado de realizar el cribado auditivo para que el neonato se mantenga en seguimiento.



SEGUNDO NIVEL DE
ATENCIÓN



DURANTE EL PARTO

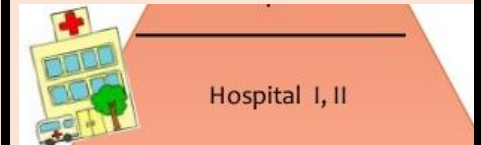


-Actuaciones encaminadas a evitar y tratar la anoxia neonatal. La falta de oxígeno durante la etapa del parto puede causar desde lesiones isquémicas hasta hemorragias intracerebrales lo que desencadenaría un daño cerebral.



- Evitar la prolongación del parto.
- Ayudar en el trabajo de parto y manejo del dolor.
- Asistencia al parto de riesgo por personal y equipo adecuado.

SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN



DURANTE EL PERIODO NEONATAL

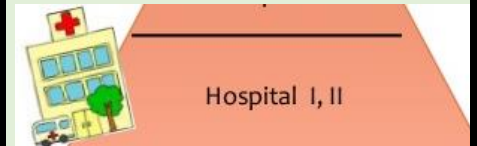


- Prevención de consumo de medicación ototóxica.
- Control del ruido.
- Cuidados mínimos al recién nacido.
- Control de oxigenoterapia.

- Incentivar al personal de salud para el adecuado cuidado y control del recién nacido, ante la aparición de factores de riesgo como: hipoxia, hiperbilirrubinemia, manifestaciones neurológicas etc.

- Informar a los padres sobre el objetivo, la importancia, los resultados esperados, y el procedimiento del cribado o tamizaje auditivo.

SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN



DURANTE EL PERIODO POSTNEONATAL



- Medidas generales de higiene del oído. Que evitarán infecciones
- El adecuado tratamiento de cuadros catarrales y focos de infección de vías respiratorias altas.



- Cumplimiento del calendario de vacunas (debido a que los dos objetivos primordiales de las vacunas son: prevenir las enfermedades infecciosas a nivel individual y colectivo, conseguir la erradicación de dichas enfermedades).⁷



- Prevención de traumatismos o accidentes, malos tratos.

SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN



Hospital I, II

Bibliografía

1. Ministerio de Salud Pública. Diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal en obstetricia. In: Guía de Práctica Clínica [Internet]. Quito - Ecuador; 2014 [citado 2018 Feb 5]. p. 15–35. Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias 2014/GPC Infeccion_vaginal_obstetrica.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Infeccion_vaginal_obstetrica.pdf)
2. Mercado M V, Burgos S R, Muñoz V C. Ototoxicidad por medicamentos. Rev Otorrinolaringol y cirugía cabeza y cuello [Internet]. 2007 Aug [citado 2018 Ene 27];67(2):167–77. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162007000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=en
3. Ruiz de la Cuesta F. Estudio del cribado neonatal y diagnóstico de la hipoacusia. Detección precoz de la hipoacusia infantil: valoración del programa de cribado y estudio de los casos diagnosticados. 2015 [citado 2018 Ene 5];1. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=64483>
4. Benavides B, Berrocal J. Incompatibilidad sanguínea ABO y Rh negativo en gestantes atendidas en el hospital militar central durante un decenio [Internet]. Vol. 22, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2015 [citado 2018 Feb 5]. 127-135 p. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/704/665>
5. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. Estadísticas | CONADIS [Internet]. Ecuador; 2017 [citado 2018 Ene 14]. Disponible en: <http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadistica/index.html>
6. Jáuregui M, Crespo F. Incidencia de Hipoacusia y su relación con factores de riesgo, en pacientes del servicio de neonatología, Hospital Latinoamericano, Cuenca - Ecuador 2015 [Internet]. Universidad de Cuenca; 2015 [citado 2018 Ene 5]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25299/1/TESIS.pdf>
7. Nota descriptiva. OMS | Sordera y pérdida de la audición. WHO. 2017;
8. Salvia D, Álvarez E, Bosch J, Goncé A. Infecciones congénitas. Hosp Clínica Barcelona [Internet]. 2008 [citado 2018 Ene 27];177–85. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20_0.pdf