

ADAPTACIÓN CULTURAL SEGÚN MANSON DE UNA PRUEBA DE TAMIZAJE
AUDITIVO PARA NIÑOS ENTRE 5 Y 10 AÑOS, POPAYÁN 2015- I ETAPA

Asesores:

Claudia Ximena Campo. Fonoaudióloga – Especialista en Audiología
María Consuelo Chávez. Fonoaudióloga - Especialista en Audiología
Augusto Muñoz Caicedo. Fonoaudiólogo - Magister en salud pública

Grupo de investigación:

Carlos Eduardo Cruz Cisneros
María Salomé Domínguez Rosero
Nelcy Janeth Dulce Ortega
Diana Carolina Lizarazo Chilama
Emily Andrea Semanate Pérez
Lieslie Nohemy Zabaleta Guatín

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGIA
POPAYÁN - CAUCA
2015

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	5
1. ÁREA PROBLEMÁTICA.....	6
2. ANTECEDENTES	9
3. JUSTIFICACIÓN.	12
4. OBJETIVOS	13
5. MARCO TEÓRICO.	14
5.1 AUDICIÓN NORMAL EN NIÑOS.....	14
5.2 DESARROLLO LINGÜÍSTICO.....	14
5.3HIPOACUSIA.....	15
5.3.1CLASIFICACIÓN DE LA HIPOACUSIA EN NIÑOS.	15
5.3.1.1 SEGÚN LA LOCALIZACIÓN PUEDEN SER	15
5.3.1.1.1 HIPOACUSIA CONDUCTIVA.....	15
5.3.1.1.2 HIPOACUSIAS NEUROSENSORIALES	16
5.3.1.1.3 HIPOACUSIAS MIXTAS.....	16
5.4 EVALUACIÓN DE HIPOACUSIA EN NIÑOS	16
5.4.1 EVALUACIÓN AUDITIVA FORMAL EN NIÑOS	17
5.4.2 EVALUACIÓN AUDITIVA INFORMAL EN NIÑOS	17
5.4.2.1 DESARROLLO Y ANÁLISIS DE UNA HERRAMIENTA DE DETECCIÓN DE BAJO COSTO PARA IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LA PÉRDIDA AUDITIVA EN NIÑOS: UNA PROPUESTA PARA LOS PAÍSES EN DESARROLLO	18
5.5 ADAPTACIÓN CULTURAL	19
6. METODOLOGIA	22
6.1 TIPO DE ESTUDIO	22
6.2 POBLACIÓN	22
6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	22
6.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	22
6.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	23
6.6 PROCEDIMIENTO	23
7. RESULTADOS	26
8. DISCUSIÓN	44
9.CONCLUSIONES.....	46
10.RECOMENDACIONES	47
BIBLIOGRAFIA	48
ANEXOS.....	56

LISTA DE TABLAS

TABLA 1.	
CRITERIO DE COMPRENSIÓN DE LA PRUEBA TAMIZ	26
TABLA 2.	
CRITERIO DE ACEPTACIÓN DE LA PRUEBA TAMIZ	33
TABLA 3.	
CRITERIO DE RELEVANCIA DE LA PRUEBA TAMIZ.....	37
TABLA 4.	
CRITERIO DE INTEGRIDAD SEMANTICA DE LA PRUEBA TAMIZ.....	41

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1	
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	56
ANEXO 2	
REJILLAS.....	60
2.1 REJILLA DE CRITERIOS DE COMPRENSIÓN, ACEPTACIÓN Y RELEVANCIA.....	60
2.2 REJILLA CRITERIO DE INTEGRIDAD SEMÁNTICA.....	70
ANEXO 3 QUESTIONNAIRE TO IDENTIFY THE RISK FOR HEARING LOSS (CHILDREN 2-10 YEARS OF AGE).....	73
ANEXO 4	
PRUEBA PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE PÉRDIDA AUDITIVA (NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE EDAD) ADAPTADA.....	77

RESUMEN

El objetivo fue realizar la adaptación cultural según Manson de una prueba de tamizaje auditivo para niños entre 5 y 10 años, Popayán 2015. Método: tipo de estudio descriptivo de corte transversal aplicando los postulados de Manson para la adaptación cultural. La población fue de 32 sujetos de los cuales 20 profesionales fueron del área de salud (5 Médicos, 9 Enfermeros y 6 Fonoaudiólogos) y 12 padres de familia. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS - 21. Resultados: la prueba presentó una comprensión total de 74.8%, aceptación del 97.2% y relevancia para la detección de pérdida auditiva del 85.5%; en cuanto a la integridad semántica, el juicio de expertos consideró que se debían realizar cambios en cuanto a la forma como la terminología, redacción y especificidad, las preguntas en su mayoría fueron equivalentes entre el texto original y la versión traducida. Conclusiones: los dominios de la prueba original fueron equivalentes a los dominios de la prueba traducida; Finalmente surgió una hipótesis para una nueva investigación que sería determinar si el instrumento permite detectar y clasificar las pérdidas auditivas.

Palabras claves: adaptación cultural, tamiz auditivo.

1. AREA PROBLEMÁTICA

Según la OMS, la hipoacusia es la pérdida total de la audición en uno o ambos oídos bien sea total o parcial¹. Algunos reportes indican que el 5% de la población en el mundo (360 millones de personas) padece pérdida de audición incapacitante o hipoacusia (328 millones de adultos y 32 millones de niños), y la mayoría de ellas viven en países de ingresos bajos y medianos², como es el caso de Colombia.

En Colombia, según el Censo General del DANE del año 2005, existen 2.624.898 personas con algún tipo de discapacidad permanente, de estos el 17.3% reportaron una pérdida auditiva. En el año 2010, se observó que el 12% presentó hipoacusia y corresponde al rango de edades comprendido entre 0 a 14 años³

En el municipio de Popayán, según información suministrada por la Unidad de Atención Integral (UAI), en febrero de 2010 se reportaron 7 estudiantes de básica primaria en diferentes instituciones educativas desde el grado segundo a cuarto con hipoacusia profunda y 6 casos de estudiantes con hipoacusia sin especificar el tipo o el grado de severidad⁴

La mayoría de las hipoacusias infantiles se dan por diferentes causas, la mitad de estas tienen origen genético y otras se dan por alteraciones en las etapas pre, peri y posnatal como: infecciones durante el embarazo (rubeola, toxoplasma, citomegalovirus), malformaciones, bajo peso al nacer y meningitis entre otras.⁵

Para el diagnóstico precoz de la hipoacusia existen varias pruebas formales como: Audiometría tonal liminal, Audiometría vocal, Logoaudiometría, Imitancia acústica, Otoemisiones acústicas y Potenciales Auditivos Evocados. Uno de los puntos desfavorables de las pruebas formales para la detección de la hipoacusia, es que son poco accesibles para la población geográficamente dispersa y de bajos recursos económicos, además, se requiere de equipos y recurso humano calificado (Fonoaudiólogos) para su ejecución.

1 10 datos sobre la sordera. Organización Mundial de la Salud. Marzo- 2015

2 Sordera y pérdida de audición. Organización Mundial de la Salud. Febrero, 2013.

3 Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Colombia; 2013.

4 CHAVES PEÑARANDA, María C, ET ALI. Estado auditivo de los estudiantes de primero de primaria según criterio de los docentes y la aplicación de pruebas audiológicas en la institución educativa normal superior de la ciudad de Popayán, 2010. Página 14

5 Op.cit 3.

Recientemente, el Ministerio de Salud de Colombia publicó la Guía de Práctica Clínica para la detección de anomalías congénitas la cual solo es para el recién nacidos, incluye un conjunto de actividades y recomendaciones específicas para hacer la tamización universal de hipoacusia a todos los recién nacidos por medio de: Emisiones Otoacústicas (EOA) o Respuesta Auditiva de Tallo (RATE)⁶. Igualmente, existen pruebas informales de detección rápida como la Escala Abreviada el Desarrollo (EAD-1), que es utilizada en los programas de Promoción y Prevención de Colombia. Sin embargo, esta escala presenta baja sensibilidad y especificidad⁷. Por otra parte, el Instituto Nacional para sordos INSOR validó una escala para evaluar la audición en niños de 0 a 5 años⁸. Sin embargo, requiere de mayor tiempo de aplicación y disponibilidad de un profesional en Fonoaudiología.

El diagnóstico temprano de la hipoacusia se hace indispensable para identificar las posibilidades comunicativas de un individuo. En el caso de un niño es de vital importancia, ya que una pérdida auditiva ocasionaría un retraso en el aprendizaje escolar, caracterizado por la falta de interés en las actividades propuestas en clase, dificultad para memorizar, recordar y aprender nuevas cosas, no percibe la voz baja o sonidos lejanos de baja intensidad. En cuanto al lenguaje oral se presentan problemas en la comprensión y expresión, debido a que su desarrollo es muy lento o inexistente, con alteraciones fonéticas, prosódicas y de sintaxis de gran importancia, además, no se le entiende cuando habla.⁹

Por otra parte, su desarrollo cognitivo se ve disminuido debido al déficit informativo y la falta de aprovechamiento de sus experiencias. De igual manera incide en su vida personal, familiar y social, ya que los periodos de concentración son muy cortos, les cuesta mantener una conversación larga, no participa en los juegos con otros niños, se distrae con frecuencia, las relaciones con el resto de alumnos no son buenas y tiende al aislamiento; la escasa información que reciben, en ocasiones es incompleta e incluso errónea, lo que contribuye a la creación de una personalidad egocéntrica¹⁰.

En Colombia el Plan Decenal de Salud Pública contempla la tamización oportuna de la hipoacusia en menores de 10 años en todo el territorio nacional, por lo que se hace indispensable contar con esta herramienta, que es de bajo costo, sencilla y puede ser aplicada por cualquier personal de salud y profesores, sobre todo en las

6 Guío de práctica clínica. Detección de anomalías congénitas en el recién nacido. Guía No 3. Revista virtual Ministerio de salud de Colombia. 2013

7 MUÑOZ, Augusto. ET AL. Validación de criterio de escala abreviada de desarrollo (EAD – 1) en el dominio de audición – lenguaje. Revista virtual Scielo. 2013.

8 INSOR. Orientaciones pedagógicas para la atención y la promoción de la inclusión de niños y niñas menores de seis años con discapacidad auditiva. Revista virtual de ICBF. 2010

9 MARTÍNEZ GARCÍA, Esther; consecuencias e implicaciones de la deficiencia auditiva

10 Sordera infantil. Del diagnóstico precoz a la inclusión educativa. Guía práctica para el trabajo interdisciplinar. Confederación española de familias de personas sordas. Segunda edición 2012.

zonas de difícil acceso , lo que permitiría una detección temprana de este evento y una oportuna remisión al Fonoaudiólogo quien realizaría una evaluación auditiva formal¹¹

En Brasil, se desarrolló una herramienta de detección de bajo costo para identificar la pérdida auditiva en los niños de países en desarrollo. Concluyeron que el cuestionario de 16 preguntas puede ser utilizado como una herramienta de selección para clasificar a los niños con audición normal o pérdida de la audición.¹²

Con base en lo anterior y debido a que el instrumento desarrollado en Brasil se encuentra en idioma extranjero, surge la necesidad de iniciar el proceso de adaptación cultural a partir de criterios de comprensión, aceptación, relevancia e integridad semántica propuestos por Manson,¹³ antes de ser aplicada en Colombia.

1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

Es adaptable culturalmente la prueba de tamizaje auditivo para niños entre 5 y 10 años, Popayán 2015.

11 Ministerio de salud y protección social. Plan decenal de salud pública, PDSP, 2012 – 2021. Coordinación Editorial. 2013.

12 SAMELLI, Alessandra. ET AL. Desarrollo y análisis de una herramienta de detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva en niños: Una propuesta para que los países en desarrollo en Clínica. Revista virtual Scielo. San Paulo- Brasil. 2011.

13 MORA R, Jazmín; ET AL. Adaptación cultural de instrumentos de medida sobre estigma y enfermedad mental en la Ciudad de México. Revista virtual Scielo. [online]. 2013

2. ANTECEDENTES

Respecto a la adaptación cultural de pruebas se han encontrado varias investigaciones a nivel internacional y nacional con diferentes métodos para lograr este proceso y obtener resultados eficaces.

A continuación se presentan estudios realizados, que aportan bases teóricas que sustentan esta investigación.

Antecedentes internacionales

El estudio realizado por Jazmín Mora Rios et al, en el año 2013¹⁴, titulado “Adaptación cultural de instrumentos de medida sobre estigma y enfermedad mental en la Ciudad de México”. El objetivo general fue el proceso de adaptación cultural y validación semántica de tres instrumentos de medición sobre el estigma y la enfermedad mental en la Ciudad de México, teniendo en cuenta los criterios de comprensión, aceptación, relevancia e integridad semántica. La población fue de 8 participantes especialistas en áreas afines a la investigación quienes conformaron el panel de expertos, luego de haber hecho la traducción al idioma español de cada uno de los cuestionarios por una especialista de nacionalidad inglesa con amplia experiencia en la investigación psicosocial. Finalmente los cuestionarios tuvieron cambios, por ejemplo en los tiempos verbales para alcanzar la equivalencia semántica requerida. En conclusión lograron avances multidisciplinarios en la investigación sobre el estigma y la dinámica de la discriminación estructural y la exclusión social hacia la enfermedad mental.

Un estudio realizado en Brasil por Siqueira Castilho Lillian et al, presetado en el año 2013, titulada “Adaptación cultural y análisis de la consistencia interna del instrumento MISSCARE para uso en Brasil¹⁵”. El objetivo de este estudio metodológico fue efectuar la adaptación cultural del instrumento MISSCARE para Brasil y analizar la consistencia interna de la versión adaptada. Presentando el instrumento que contiene 41 ítems, divididos en dos partes. La parte A contiene 24 ítems, referentes a los elementos de los cuidados de enfermería omitidos, y la parte B con 17 ítems, relacionados a los motivos para no prestar los cuidados. En el que tuvieron en cuenta, la aprobación de las dos fases por el comité de ética. La primera fue el proceso de adaptación cultural, que verificó la validez aparente y de contenido, llevado a cabo por un comité de cinco jueces según los pasos

14 Op cit 14

¹⁵ Siqueira Castilho Lillian et al. Adaptación cultural y análisis de la consistencia interna del instrumento MISSCARE para uso en Brasil. Revista latinoamericana Enfermagem, 2013. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/es_0104-1169-rlae-21-02-0610.pdf

recomendados por la literatura. El objetivo de la segunda fue analizar la consistencia interna del instrumento con 60 profesionales del equipo de enfermería de un hospital público de enseñanza universitaria. Mostrando validez aparente y de contenido según los especialistas. Los valores del coeficiente alfa de Cronbach, calculados para las partes A y B del instrumento, fueron superiores a 0.70, siendo considerados adecuados. Conclusión: La versión adaptada del MISSCARE mostró consistencia interna satisfactoria para la muestra estudiada.

Por otro lado, María del Carmen Sánchez Pérez, en el año 2004, publicó la investigación titulada “Procedimientos de tamizaje para la evaluación y el seguimiento infantil”¹⁶. El objetivo fue promover la salud y estimular el desarrollo, en condiciones culturalmente sensibles e inclusivas del contexto familiar, así como detectar desviaciones del desarrollo resultado de riesgos médicos o sociales y potencial expresión de secuelas que conducen a discapacidades. La metodología que utilizaron fue el uso de escalas estructuradas, guías de evaluación, cuestionarios, cartillas de crecimiento y desarrollo. Además se seleccionaron cuatro instrumentos de tamiz para su análisis, considerando la recomendación internacional y la norma oficial mexicana para la atención de la salud del niño; se aplicó en niños clínicamente sanos para determinar edades y secuencias de adquisición de las conductas empleadas como indicadores en diferentes instrumentos tamiz, previo al establecimiento de programas de detección de alteraciones del desarrollo y poder detectar a partir de ellas dificultades en otros niños. En conclusión, en el medio no se han explorado de manera suficiente las conductas infantiles empleadas en diversas pruebas filtro, considerando los procedimientos para inducir las o provocarlas, pueden generar diferentes respuestas en relación con los sujetos de estudio.

Antecedente nacional

Quiñones Elizabeth et al, presento en el año 2004, una investigación titulada “Instrumentos de tamizaje para la detección temprana de deficiencias auditivas en los menores de cinco años”¹⁷. El objetivo fue presentar un instrumento de tamizaje y responder a necesidades del sector educativo, en el que diseñaron un Instrumento de tamizaje auditivo y videos para brindar asesoría y asistencia técnica en el territorio nacional para su entendimiento y lograr por medio de este la detección temprana y dar el diagnostico audiológico a las deficiencias auditivas encontradas en niños y niñas menores de cinco años en el INSOR. Fue validado

16 SANCHEZ, MARIA DEL CARMEN. Et al. Procedimientos de tamizaje para la evaluación y el seguimiento infantil. ciudad de México. Rev Cienc Clinic. 2004. pag 11- 20

17 QUIÑONES, ELIZABETH et al. Instrumentos de tamizaje para la detección temprana de deficiencias auditivas en los menores de cinco años y escolar. Bogotá - Colombia. 2008

por la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá mediante la aplicación a niños y niñas asistentes a los controles de crecimiento y desarrollo en siete centros de salud de la localidad de Usaquén de Bogotá en 2002. Resultados: el tamizaje auditivo evidenció ser una herramienta clara que complementa la valoración integral de los niños y niñas colombianos, a la vez que aporta información a la comunidad acerca de los factores protectores y de riesgo de una deficiencia auditiva. En conclusión, este tamizaje es una herramienta que puede conducir a detección de una la posible pérdida auditiva o a sospechar de su existencia. En este último caso se debe realizar un proceso de diagnóstico formal que confirme los resultados, en otro nivel de atención y con la intervención de los especialistas.

3. JUSTIFICACIÓN

La audición en los primeros años de vida es fundamental en el desarrollo social, emocional y cognitivo de un niño; esta puede verse afectada por factores hereditarios, virus, bacterias, ototóxicos y la exposición a ruido, produciendo lo que se conoce como hipoacusia o pérdida auditiva. Según la OMS la pérdida de audición o hipoacusia es la quinta afección con mayor impacto en algunos países del mundo¹⁸, causando en niños dificultades en el lenguaje, el aprendizaje, en la adaptación familiar y social que pueden influir en el rendimiento escolar; por lo cual es importante la detección precoz.

En el mundo existen pruebas formales e informales para la detección de la pérdida auditiva, estas requieren recursos físicos, tecnológicos y humanos para su adecuada realización; sin embargo, para algunas regiones colombianas con barreras geográficas, económicas y sociales no son de fácil acceso.

En Brasil, investigadores desarrollaron y analizaron una herramienta de detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva en los niños de países en desarrollo. Teniendo en cuenta que esta prueba solo esta validada para la población de Brasil, se hizo necesario realizar los pasos correspondientes a la adaptación cultural según Manson. El propósito de esta investigación es conocer si es aplicable para la población Colombiana.

Este estudio permitirá conocer si el instrumento se adapta culturalmente a la población colombiana, lo cual corresponde a la primera etapa para la validación del mismo, que podría beneficiar a la población infantil con la detección temprana de la hipoacusia evitando posibles alteraciones en el desarrollo de sus habilidades comunicativas.

Sería de gran utilidad para el personal de salud y profesores contar con una herramienta de fácil aplicación que identifique la pérdida auditiva, minimice los riesgos y fomente políticas públicas en proyectos de promoción de la salud comunicativa y prevención de este evento.

A nivel académico esta investigación permitió conocer nuevos postulados sobre la adaptación de pruebas en otra cultura, que permitirán avanzar en la construcción del conocimiento en pro de la población infantil.

¹⁸ La OMS: la aparición de la pérdida de audición en adultos causa un enorme impacto en la calidad de vida. Revista virtual Hear It. 2005.

4. OBJETIVOS

- **GENERAL**

Realizar la adaptación cultural de una prueba de tamizaje auditivo para niños entre 5 y 10 años, Popayán 2015.

- **ESPECIFICOS**

Determinar los criterios de:

- ✓ Comprensión de la prueba tamizaje auditivo
- ✓ Aceptación de la prueba tamizaje auditivo
- ✓ Relevancia de la prueba tamizaje auditivo
- ✓ Integridad de la prueba tamizaje auditivo

5. MARCO TEÓRICO

Teniendo en cuenta la revisión bibliográfica se describen algunos aspectos generales sobre el estado auditivo en población infantil y adaptación cultural.

5.1 Audición normal en niños.

La audición es el proceso fisiológico mediante el cual el niño percibe los sonidos del medio y adquiere sus capacidades cognitivas y comunicativas; se considera que el nivel de audición de 15 dB o menos, corresponde a una audición normal en la cual todos los sonidos del habla pueden ser escuchados.¹⁹

Un niño necesita oír todos los elementos acústicos de las palabras y frases para poder aprender e interiorizar correctamente su significado, de ahí se considera que 10dB HI es el mínimo nivel auditivo que requiere un niño para poder desarrollar plenamente sus habilidades comunicativas.²⁰

Mientras que en el adulto la sensibilidad auditiva periférica normal se encuentra en un rango de 0 a 10 dB y la audición funcional normal de 10 a 20dB; en los niños la sensibilidad auditiva periférica normal se encuentra en un rango de 0dB a 5 dB y el nivel de audición funcional normal entre 5 a 10 dB.²¹

Una deficiencia o alteración en la función anatómica y/o fisiológica del sistema auditivo puede provocar una hipoacusia o pérdida auditiva, con repercusiones inmediatas sobre el desarrollo intelectual, cognitivo, lingüístico y emocional de quien la presenta, por lo tanto su detección temprana permitirá favorecer el desarrollo de sus habilidades comunicativas.²²

5.2 Desarrollo Lingüístico.

Características del desarrollo del lenguaje de lenguaje de 5 a 10 años:

A partir de los 5 años se da un incremento del vocabulario y la adquisición del conocimiento del lenguaje. En el plano fonético, el niño de 6 años domina generalmente la articulación de los diferentes sonidos característicos de la lengua,

¹⁹ SIH. Tania. Otorrinolaringología. Pediatría. P.195

²⁰ ESCOBAR, marcela. Diagnóstico en Audiología Básica: Unificación de Conceptos Unidad de Diagnóstico Auditológico Ltda. Cali, Noviembre 2012

²¹ ÍBIT 18.

²² RIVAS CORREA, José Antonio. Tratado de otología y audiología. Diagnóstico y tratamiento médico quirúrgico. Ed Amolca, Bogotá, 2007.

puede producirlos de manera aislada, sin embargo, suelen persistir algunas dificultades en la articulación de los sonidos más difíciles.²³

El vocabulario crece extraordinariamente de los 6 a los 12 años, al ritmo de 1.000 palabras por año, aproximadamente; se producen cambios en el significado de las palabras. Además hacen uso de los tiempos de la conjugación verbal (condicional), concordancia de tiempos verbales entre proposición principal y subordinada; empleo de las diversas proposiciones circunstanciales; comprensión y uso de la oración pasiva, conciencia de las relaciones entre forma y significado (conciencia metalingüística), incremento de la complejidad de unidades de las frases usadas en el discurso, modificaciones del sujeto y el aprendizaje de las excepciones de las reglas sintácticas generales.²⁴

Una pérdida auditiva repercutirá de forma negativa en el desarrollo de las habilidades comunicativas, incluso si esta es leve o moderada puede traer problemas de aprendizaje, el desarrollo del habla y el fomento de las habilidades interpersonales necesarias para fomentar la autoestima y el éxito en la escuela y la vida.²⁵

5.3 Hipoacusia:

Según la OMS, la hipoacusia, sordera o pérdida auditiva se dice es la incapacidad de oír tan bien como una persona cuyo sentido de la audición es normal²⁶.

5.3.1 Clasificación de la Hipoacusia en niños.

Teniendo en cuenta que el instrumento de tamizaje auditivo que se utilizó para el desarrollo de la primera etapa del proyecto en sus resultados da a conocer el tipo de pérdida auditiva según su localización (conductiva y neurosensorial), a continuación se presenta la descripción de cada una de ellas.

5.3.1.1 Según la localización pueden ser:

5.3.1.1.1 Hipoacusia conductiva:

Se presentan alteraciones en la transmisión del sonido a través del oído externo y medio que impide la conducción de las vibraciones sonoras al oído interno; ocurre con más frecuencia en enfermedades de oído medio. Se caracteriza por que el umbral tonal de la vía aérea se encuentra elevado y el de la vía ósea es normal. Tienen un pronóstico favorable, con escasas consecuencias sobre el lenguaje,

²³ PALMA, Mª de las Mercedes ET AL, Aprendizaje de la lengua oral.

²⁴ ÍBIT 21.

²⁵ ÍBIT 21.

²⁶ OMS. Pérdida de la audición. 2015

siempre que se realice un abordaje farmacológico, quirúrgico y/o audio protésico adecuado en tiempo y forma²⁷.

5.3.1.1.2 Hipoacusias neurosensoriales:

En esta patología se engloba los trastornos auditivos por defectos de la degeneración o de progresión de los impulsos bioeléctricos del oído interno y las vías auditivas. Este grupo se subdivide según el sitio de lesión en; hipoacusias sensoriales, hipoacusias neurales e hipoacusias centrales²⁸

5.3.1.1.3 Hipoacusias mixtas:

La hipoacusia mixta es una combinación de hipoacusia conductiva e hipoacusia neurosensorial, lo que implica que hay daños tanto en el oído externo o medio como en el oído interno. La severidad de este tipo de hipoacusia oscila entre leve y profunda. Para las personas con hipoacusia mixta, los sonidos pueden ser a la vez más bajos de volumen y además más difíciles de entender.²⁹

5.4 Evaluación de Hipoacusia en niños.

En los niños en edad escolar se pueden utilizar pruebas que requieren colaboración, como la audiometría tonal que permite conocer el umbral auditivo, el grado y tipo de pérdida.³⁰

A partir de los 5 años de edad madurativa la colaboración y participación de los niños suele ser buena, obteniendo resultados semejantes a los de los adultos, las frecuencias que deben probarse en un niño son al menos 500, 1000 y 2000 HZ, pero si la colaboración es adecuada puede ampliarse a 250, 3000 y 4000 HZ; si el condicionamiento es bueno pueden obtenerse buenos resultados.³¹

Previo a la evaluación del niño es importante conocer su historia clínica, en la cual se detalla información familiar, personal (antecedentes pre, peri y postnatales) y diagnóstica.³²

27 CASTILLO, María. Audiometría 2014.

28 ÍBIT 24

29 Hipoacusia neurosensorial. Revista virtual Cochlear. 2016

30 Nievas, Bruno. Pediatra. Sordera y pérdida de audición o hipoacusia. 2013.

31 SUAREZ, Carlos. Audiología infantil (exploración de la audición en niños). Audiometría tonal liminal en Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, segunda edición, Buenos Aires – Madrid. Médica Panamerica, pág 1175, año 2007.

32 ARRUTI, J y otros; Hipoacusia en la edad infantil; Diagnóstico y tratamiento.

5.4.1 Evaluación auditiva formal en niños.

Existen diferentes pruebas formales para la evaluación auditiva del niño teniendo en cuenta su edad, dentro de las cuales se encuentran: El BOA (Behavioral Observation Audiometry), la audiometría tonal, Logaudiometria, SISI, Fowler, Tone decay, acufenometría, diploacusia, audiometría automática de bekesy, Inmitancia acústica, audiometría de respuestas eléctricas que incluye los potenciales evocados auditivos, Otoemisiones acústicas, electrococleografía y electronistagmografía.³³

5.4.2 Evaluación auditiva Informal en niños.

Las pruebas de tamizaje auditivo son definidas como el estudio específico para detectar de forma temprana alteraciones en la audición; es importante realizar un diagnóstico precoz. El tiempo ideal para su realización es a partir de la segunda semana de vida en adelante y es clave en la edad preescolar y escolar.³⁴

Los tamizajes o “barridos” auditivos son pruebas sencillas de revisión de la agudeza auditiva, que permiten identificar a las personas que requieren de una evaluación audiológica adicional, para excluir o confirmar la presencia de una deficiencia auditiva. No constituyen en sí mismos una acción de diagnóstico y por ello pueden ser aplicadas por personal del sector salud, educación o miembros comunitarios debidamente capacitados³⁵.

Para propósito de la investigación se tomó el instrumento de evaluación auditiva informal denominado “Desarrollo y análisis de una herramienta de detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva en niños: Una propuesta para los países en desarrollo” diseñada en Brasil; que a diferencia de las pruebas de tamizaje auditivo utilizadas en Colombia: La prueba de tamizaje auditivo diseñada por el INSOR³⁶ y la EAD – 1 avalada por el Ministerio Nacional de Salud³⁷, no requiere de recursos físicos (instrumentos sonoros, otoscopio) ni humanos (profesional en Fonoaudiología) y presenta mayor sensibilidad para la detección de pérdidas auditivas respectivamente. Dicho instrumento se describe a continuación.

33 ALONZO, Pedro L. Exploración de la audición. Revista virtual de otorrinolaringología. Tomo V. 2010.

34 GOMEZ, Olga. Criterios para realizar un programa de tamizaje auditivo. Audiología Básica. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de medicina. 2006

35 INSOR. Salud Auditiva y Comunicativa: Módulo de Capacitación. Bogotá, DC. 2004.

36 Op.cit 8

37 Op.cit7

5.4.2.1 **Desarrollo y análisis de una herramienta de detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva en niños: Una propuesta para que los países en desarrollo:** Esta prueba de tamiz auditivo se compone de 16 preguntas que se aplican a los padres, en la cual se indagan los antecedentes personales, familiares y sociales del niño; posteriormente se realiza la comparación de las respuestas con los resultados de una evaluación audiológica completa. La técnica de análisis discriminante proporciona la siguiente regla de clasificación para la puntuación total en el cuestionario: 0 a 4 puntos audición normal; 5-7 puntos pérdida de audición conductiva; más de 7 puntos pérdida auditiva neurosensorial.³⁸

El procedimiento para la adaptación de la prueba descrita anteriormente se llevó a cabo en el Laboratorio de Audición de atención primaria de salud; todos los encuestados diligenciaron el consentimiento informado para participar en el estudio. Inicialmente se llevó a cabo una encuesta de salud auditiva en padres de niños de 2 a 10 años de edad del Distrito de Butantã en la comunidad de San Remo, en un barrio pobre con aproximadamente 10.000 habitantes, de los cuales el 18% corresponde a niños de dichas edades y son atendidos por agentes comunitarios de salud en una unidad de atención primaria de salud pública. Luego se estudió la reproducibilidad cuestionario test-retest con 20 padres de los niños que pertenecen a la zona de estudio y no participan en los otros procedimientos, ellos respondieron el cuestionario dos veces en un intervalo de tres meses con diferente investigador, lo que sugirió que la comprensión y la claridad de las preguntas eran adecuadas.

Participaron un total de 214 niños de 2-10 años de edad de ambos sexos. Se evaluaron en sus hogares, escuelas y guarderías de la región, así como en la unidad de salud, por medio de un cuestionario que se desarrolló para identificar a los niños con riesgo de pérdida de la audición, cada factor que estuvo presente fue marcado con puntaje de 1 y al final se calculó la puntuación total.

Se realizaron evaluaciones audiológicas formales y los resultados se compararon con las puntuaciones del cuestionario. Los análisis estadísticos se hicieron con SPSS 15.0 para Windows. La prueba de Kolmogorov-Smirnov y Bonferroni fue aplicada para determinar la normalidad de la distribución variable. Para encontrar la existencia de una asociación entre grupos se utilizó la prueba de chi-cuadrado. La puntuación total del cuestionario se comparó entre todos los niños que presentaba alguna pérdida con aquellos que no la tenían. Los resultados fueron

³⁸ Op.cit 12.

valorados mediante la prueba de Kruskal-Wallis posteriormente se construyó la curva ROC para establecer un valor de corte de la puntuación total que clasificaría a un niño, ya sea con audición normal o afectada por la pérdida de audición.

Sin embargo, teniendo en cuenta que ese cuestionario fue validado para aplicarse por los agentes comunitarios de salud en Brasil, se hace necesario realizar la adaptación cultural para ser aplicada por personal de salud y profesores en la población colombiana.

5.5 Adaptación cultural.

Para Jiménez, durante muchos años la adaptación se limitaba a la traducción casi literal de los instrumentos de medición para su posterior aplicación, sin prestar mayor atención a sus contenidos, lo que, sin duda, tiene importantes implicaciones en los hallazgos y su interpretación. Hoy en día, en el campo de la investigación transcultural la adaptación de instrumentos implica un proceso más riguroso que trasciende la traducción del idioma original de un instrumento, particularmente cuando es empleado en un contexto sociocultural y lingüísticamente distinto de aquél para el que fue creado, a fin de alcanzar la equivalencia de significado en ambos contextos³⁹.

La diversidad de enfoques y propuestas hacen de los procesos de adaptación una tarea complicada, pero a la vez necesaria para contar con análisis más rigurosos, de manera que la elección del método más adecuado para lograr la equivalencia semántica se establece a partir de los objetivos e intereses que se planteen en la investigación.

Según Ramada, la adaptación cultural tiene como objetivo conseguir que el instrumento resultante mantenga la equivalencia semántica, idiomática, conceptual y experiencial con el cuestionario original, procurando mantener la estructura inicial. Para la traducción cultural y validación se debe seguir un proceso sistematizado, por lo que se recomiendan dos etapas: a) adaptación cultural y b) validación (que consta de siete pasos los cuales son: la consistencia interna, fiabilidad intra e inter observador, validez lógica, de contenido, criterio y constructo). La falta de adaptación cultural de los cuestionarios limita las posibilidades de comparación

39 Jiménez J. El uso de grupos focales para la adaptación cultural de un instrumento de estigma sentido en personas que viven con VIH en Puerto Rico.

Tercer Congreso Iberoamericano de Investigación Cualitativa en Salud. Puerto Rico: 6-9 mayo, 2008.

entre poblaciones con idiomas o culturas diferentes y el intercambio de información en la comunidad científica.⁴⁰

Por otro lado, para SANCHEZ⁴¹, el proceso de validación de pruebas o escalas es un proceso complejo y debe contener al menos los siguientes pasos que se describen así:

- A. Validez de Apariencia: La escala parece medir lo que debe medir.
- B. Validez de Constructo: La escala no deja factores sin medir ni mide dominios que no son del síndrome.
- C. Validez de Criterio: La escala funciona parecido a otros instrumentos.
- D. Confiabilidad test–retest o interevaluador: La escala funciona bien bajo diferentes condiciones.
- E. Sensibilidad al Cambio: La escala detecta modificaciones de la realidad que mide.
- F. Utilidad: Es una escala fácil de aplicar y procesar.

Para propósito de este estudio se tomó en cuenta el postulado de Manson, quien propone cuatro criterios fundamentales para lograr que un instrumento sea culturalmente apropiado: 1) nivel de comprensión, 2) aceptabilidad, 3) relevancia y 4) completitud⁴².

El nivel de comprensión tiene que ver con atributos específicos como sencillez y claridad del instrumento; este será incomprensible si el contenido no es evidente para la población, por ejemplo, el uso de la terminología médica, que en muchos casos no tiene un significado claro para la población. De ahí la importancia de tomar en consideración las características socioculturales de la población objetivo. Un instrumento cumple con los criterios de aceptabilidad cuando sus contenidos son culturalmente apropiados para la población, de manera que es importante evitar el uso de lenguaje que pudiera resultar confuso u ofensivo. La relevancia tiene que ver con la importancia de que el instrumento mantenga estrecha relación con el objeto de estudio, es decir que sea útil y pertinente para su abordaje. Por último, la

⁴⁰Ramada, José María et al adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológica, salud pública méx vol.55 no.1 cuernavaca ene./feb. 2013

⁴¹ SANCHEZ, Ricardo et al. Validación de escalas de medición en salud. Rev. salud pública vol.6 no.3 Bogotá Nov. 2004

⁴² Op cit 14

integridad semántica que alude a la capacidad de integrar a la estructura del instrumento todos los elementos locales que conforman el fenómeno de estudio. De no existir esta correspondencia, el instrumento no cumpliría con los niveles de equivalencia semántica, conceptual y técnica necesarios para su aplicación.⁴³

Criterios de análisis en la adaptación cultural

Niveles	Descripción
Comprensión	Evaluación de los contenidos que permite definir qué tan entendible es el reactivo para la población a quien va dirigido. Traducción libre del uso de terminología médica a fin de ser más comprensible para la población
Aceptabilidad	Determina que los contenidos de los reactivos no incomoden o resulten ofensivos para la población
Relevancia	Se refiere a que los reactivos deben estar relacionados con el fenómeno o constructo que está siendo medido en la cultura local
Integridad semántica	Implica la total equivalencia que debe existir entre los contenidos de ambas versiones de los instrumentos.

Cuadro elaborado a partir de los criterios propuestos por Manson (1997)

6. METODOLOGIA

⁴³ Op. cit 14

6.1 Tipo de estudio: Estudio descriptivo de corte transversal para la adaptación de una prueba.

6.2 Población: con el fin de dar respuesta a la metodología Delphi, en esta investigación se tomó una población objeto a conveniencia constituida por 32 sujetos distribuidos de la siguiente manera: 5 Médicos 9 Enfermeros, 6 Fonoaudiólogos que laboraban en una ESE de primer nivel de complejidad y 12 padres de familia de niños entre 5 y 10 años que asistían a dichos centros.

6.3 Criterios de inclusión:

- Médicos, Enfermeros y Fonoaudiólogos con experiencia en el manejo de programas de Promoción y Prevención en Instituciones de salud.
- Ser padre de familia de niños entre 5 y 10 años, de estrato medio y bajo que asisten a las ESE de primer nivel en Popayán
- Firmar el consentimiento informado.

6.4 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	ESCALA DE MEDIDA	INDICADOR
1. Comprensión	Evaluación de los contenidos que permite definir qué tan entendible son las preguntas para la población a quien va dirigido. Traducción libre del uso de terminología médica a fin de ser más comprensible para la población.	Cualitativo	Nominal	Entendibilidad ✓ SI ✓ NO Cambio de pregunta ✓ SI ✓ NO
2. Aceptabilidad	Determina que los contenidos de las preguntas no incomoden o resulten ofensivos para la población	Cualitativo	Nominal	Es ofensivo ✓ SI ✓ NO

Continuación

3. Relevancia	Se refiere a que las preguntas deben estar relacionadas con la detección de pérdida auditiva	Cualitativa	Nominal	Es importante ✓ SI ✓ NO
4. Integridad semántica	Implica la total equivalencia que debe existir entre los contenidos de ambas versiones de los instrumentos.	Cualitativa	Nominal	Es equivalente ✓ SI ✓ NO

6.5 Técnicas e instrumentos de recolección de la información:

Para el desarrollo de la investigación se tuvo en cuenta el postulado para adaptación cultural de Manson basada en los criterios de comprensión, aceptación, relevancia e integridad semántica. Una vez seleccionada la población objeto de estudio, se solicitó a los participantes firmar el consentimiento informado (ver anexo 1), con el fin de garantizar la intención de participar en la investigación. Fue necesario explicar los objetivos del estudio, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos, las alternativas, sus derechos y responsabilidades.⁴⁴

Se les solicito diligenciar la rejilla de preguntas previa explicación de los 4 criterios de adaptación cultural propuestos por Manson (Anexo 2)

Igualmente, se dio a conocer el formato de tamizaje auditivo” Desarrollo y análisis de una herramienta de detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva” traducido al castellano. (Anexo 3).⁴⁵

6.6 Procedimiento

Para iniciar el proceso de adaptación cultural de esta prueba tamiz, se realizó inicialmente un contacto vía correo electrónico solicitando el documento original y la autorización por parte de las investigadoras Alessandra Giannella Samelli, Camila Maia Rabelo, y Ana Paula Chaparin, autoras de la prueba de tamizaje auditivo “Desarrollo y análisis de una herramienta de detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva en menores de 10 años” diseñada en Brasil.

⁴⁴ Consentimiento informado. Revista virtual GeoSalud. Su sitio de salud en la web.

⁴⁵ Op Cit. 32.

Una vez obtenido el instrumento original y escrito en idioma inglés, se solicitó a un traductor de habla hispana con altos conocimientos del idioma inglés para su correspondiente traducción. Posteriormente, fue revisado por una persona de habla inglesa con dominio del idioma castellano para determinar su correcta traducción.

Seguidamente, se dio a conocer el informe ejecutivo del proyecto y se solicitó la autorización al Gerente de la ESE de Popayán, con el fin de abordar a los profesionales de salud (Médicos y Enfermeros) que laboran en los puntos de atención de primer nivel. Así mismo, se solicitó la colaboración a los padres de familia que asistían a estos sitios y Fonoaudiólogos que laboraban en instituciones prestadoras de servicios de salud.

Con el tamizaje traducido se procedió a la elaboración de dos rejillas teniendo en cuenta los criterios de Manson y las 16 preguntas de la prueba tamiz; la primera rejilla contenía los criterios de comprensión, aceptación y relevancia. Esta se presentó junto al consentimiento informado a los profesionales de salud y padres de familia de niños y niñas entre 5 y 10 años, quienes diligenciaron los formatos.

Al contar con la información, se realizó la sistematización de los resultados obtenidos y se analizaron para determinar los criterios en mención. Posteriormente se envió a juicio de expertos (Audiólogos) la segunda rejilla que valoraba el criterio de integridad semántica.

Para el análisis de los criterios propuestos por Manson, se tuvo en cuenta todas las observaciones realizadas por los profesionales en salud y padres de familia encuestados; así mismo se estableció por parte del equipo investigador que resultados iguales o mayores al 50% para cada pregunta se consideraba entendible, aceptable (no resultar ofensivas) y relevante (si fueron consideradas importantes) para la detección de la pérdida auditiva.

En cuanto al cambio de pregunta se tuvo en cuenta el criterio de integridad semántica, realizado por expertos en Audiología, que con base a su juicio y a las observaciones dadas por los encuestados, realizaron cambios en la pregunta de acuerdo a la terminología, redacción y especificación de cada una de ellas.(ANEXO 4)

7. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados según los criterios de comprensión aceptación y relevancia por parte de los profesionales de salud y padres de familia

encuestados, además del criterio de integridad semántica por parte de los expertos en Audiología.

Tabla 1. Criterio de comprensión de la prueba tamiz

^a ND= Jí² No determinado

VARIABLE	MEDICOS		ENFERMEROS		FONOAUDILOGOS		PADRES DE FAMILIA		P
	N=5	%	N=9	%	N=6	%	N=12	%	
Es entendible el término "Identificación":									
Si	4	80	9	100	3	50	7	59	0,10
No	1	20	0.0	0.0	3	50	5	41	
Es necesario el cambio del termino:									
Si									0,14
NO	2	40	1	12	4	67	6	50	
	3	60	8	88	2	33	6	50	
La pregunta "lugar de nacimiento" es entendible									0,75
Si	5	100	8	88	6	100	11	91	
No	0.0	0.0	1	12	0.0	0.0	1	9	
Se debe cambiar por otro termino									
Si									0,45
No	0.0	0.0	1	12	0.0	0.0	0.0	0.0	
	5	10	8	88	6	100	12	100	
La pregunta "¿se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?" es entendible.									
Si	3	40	4	56	2	33	6	50	0,83
No	2	60	5	44	4	67	6	50	
La pregunta "¿se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?" debe cambiarse por otra									
Si	2	40	6	67	4	67	6	50	0,70
No	3	60	3	33	2	33	6	50	
La pregunta "¿Se le ha tomado al niño alguna vez un examen de audición?" es entendible.									
Si	4	80	6	67	4	67	11	91	0,48
No	1	20	3	33	2	33	1	9	

Continuación

La pregunta "¿Se le ha tomado al niño alguna vez un examen de audición?" debe cambiarse por otra

Si

No

2	40	5	44	3	50	1	9	0,10
3	60	4	56	3	50	11	91	

Es entendible la pregunta "¿Hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente?"

Si

No

1	20	2	78	0.0	0.0	7	59	
4	80	7	22	6	100	5	41	0,05

La pregunta "¿Hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente?" debe cambiarse por otra

Si

No

4	80	8	89	6	100	5	41	0,02
1	20	1	11	0.0	0.0	7	59	

La pregunta "¿En qué posición fue amamantado el niño?" es comprensible.

Si

No

2	40	8	89	1	27	10	83	
3	60	1	11	5	83	2	27	ND ^a

La pregunta "¿En qué posición fue amamantado el niño?" Debe cambiarse por otra

Si

No

3	60	2	78	5	83	1	9	ND ^a
2	40	7	22	1	27	11	91	

La pregunta Historia familiar: ¿hay alguna historia de sordera en tu familia? ¿Quién? es comprensible.

Si

No

3	60	8	89	5	83	6	50	
2	40	1	11	1	27	6	50	0,21

Continuación

La pregunta Historia familiar: ¿hay alguna historia de sordera en tu familia? ¿Quién? debe cambiarse por otra.

Si	3	60	2	22	1	27	6	50	0,27
No	2	40	7	78	5	83	6	50	

La pregunta “¿Ha tenido el niño problemas de salud? (algunas enfermedades enumeradas: Meningitis, lesión cerebral, otitis media frecuente, infección de oído)” es comprensible

Si	5	100	6	67	4	67	9	75	0,52
No	0.0	0.0	3	33	2	33	3	25	

La pregunta “¿Ha tenido el niño problemas de salud? Debe cambiarse por otra

Si	0.0	0.0	3	33	4	67	3	25	0,11
No	5	10	6	67	2	33	9	75	

Es comprensible la pregunta “¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?”.

Si	4	80	7	78	5	83	12	100	0,41
No	1	20	2	22	1	27	0.0	0.0	

la pregunta “¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?”. debe cambiarse por otra

Si	1	20	3	33	1	17	0.0	0.0	0,21
No	4	80	6	67	5	83	12	100	

Es comprensible la pregunta “¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?”

Si	5	10	8	89	6	100	12	100	0,45
No	0.0	0.0	1	11	0.0	0.0	0.0	0.0	

La pregunta “¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?” debe cambiarse

Si	0.0	0.0	1	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0,45
No	5	10	8	89	6	100	12	100	

Continuación

Es comprensible la pregunta
“¿Requiere el niño algún gesto o una
voz de alta intensidad para
entender?”

Si	2	40	6	67	2	40	7	59	0,55
No	3	60	3	33	4	60	5	41	

la pregunta “¿Requiere el niño algún
gesto o una voz de alta intensidad
para entender?” debe cambiarse

Si									
No	3	60	4	44	2	40	5	41	0,84
	2	40	5	56	4	60	7	59	

Es comprensible la pregunta “¿Su
niño escucha también como otros
niños de su edad?”

Si	2	40	6	67	4	60	10	83	
No	3	60	3	33	2	40	2	17	0,37

Esta pregunta ¿Su niño escucha
también como otros niños de su
edad? debe cambiarse por otra

Si	3	60	3	33	4	60	2	17	0,13
No	2	40	6	67	2	40	10	83	

Es entendible la pregunta “¿Su niño
habla como otros niños de su misma
edad?”

Si	5	100.	9	100	5	83	12	100	0,21
No	0.0	0	0.0	0.0	1	17	0.0	0.0	

La pregunta “¿Su niño habla como
otros niños de su misma edad?”
debe cambiarse por otra

Si									
No	0.0	0.0	0.0	0.0	1	17	0.0	0.0	
	5	10	9	100	5	83	12	100	0,21

Es comprensible preguntar “¿Su niño
entiende instrucciones, incluso si él o
ella no esa mirando a quien habla?”.

Si									
No	5	10	8	89	5	83	9	75	
	0.0	0.0	1	11	1	17	3	25	0,60

Continuación

Cree que debe cambiarse por otra										
Si										
No	0.0	0.0	2	22	1	17	3	25		0,67
	5	10	7	78	5	83	9	75		
Es comprensible la pregunta										
“¿A su hijo le gusta la música?”										
Si	5	100.	9	100	6	100	12	100		ND ^a
No	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Esta pregunta debe cambiarse por otra										
Si	0.0	0.0	1	89	3	50	0.0	0.0		0,01
No	5	10	8	11	3	50	12	100		
Es comprensible la pregunta										
“¿Alguien ha mencionado que a su hijo/ hija no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?”										
Si	5	100.	7	78	4	60	9	75		0,58
No	0.0	0	2	22	2	40	3	25		
la pregunta “¿Alguien ha mencionado que a su hijo/ hija no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?” debe cambiarse por otra										
SI	0.0	0.0	1	11	3	50	4	67		0,16 ^b
NO	5	10	8	89	3	50	8	33		

ND^a= No determinado, ^b= Ji Cuadrado

En la tabla 1 se muestran los datos obtenidos en el criterio de comprensión de la prueba tamiz. Al preguntar si es entendible el término “Identificación”, el 80% de los Médicos y el 100% de los Enfermeros indicaron que si lo es, sin embargo, un porcentaje menor al 60% de los Fonoaudiólogos y padres de familia, consideran que es entendible. Así mismo, al preguntar si era necesario el cambio de este término, más del 50% de los Médicos, Enfermeros y padres de familia manifestaron que no era necesario. Por el contrario, el 67% de los Fonoaudiólogos sugieren el cambio. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

En más del 88% de los sujetos encuestados, la pregunta “¿lugar de nacimiento?” es entendible y el 12% de los Enfermeros sugirieron cambiar este término, con un valor de $p > 0,05$ entre los grupos.

Al preguntar “¿Se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?” más del 50% de los padres de familia y Enfermeros y el 33% de Fonoaudiólogos y el 40% de los Médicos la encuentran entendible. Más del 50% de los padres de familia, Fonoaudiólogos y Enfermeros sugieren el cambio de pregunta. No se encontraron

diferencias significativas entre los grupos. Respecto a la pregunta ¿Se le ha tomado al niño alguna vez un examen de audición?, más del 67% de los encuestados la consideran entendible y más del 50% sugieren que esta no debe cambiarse, sin encontrar diferencias significativas entre los grupos.

En cuanto a la pregunta “¿hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente?”; Más del 59% de los padres de familia y enfermeros opinan que es entendible, sin embargo el 80% de los Enfermeros y el 100% de los Fonoaudiólogos consideran que no lo es; encontrando diferencias significativas entre los grupos valor de $p=0,05$; además más del 80% de los Médicos, Enfermeros y Fonoaudiólogos sugieren el cambio de pregunta y el 59% de los padres de familia manifestaban lo contrario. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos, valor de $p<0,05$.

En la pregunta “¿En qué posición fue amamantado el niño?” más del 83% de los padres de familia y Enfermeros la consideran entendible, sin embargo más del 60% de Médicos y Fonoaudiólogos refieren que no lo es. Más del 60% de los Médicos, Enfermeros y Fonoaudiólogos sugieren el cambio de pregunta. Por el contrario el 91% de los padres de familia piensan que no es necesario. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p<0,05$.

Para la pregunta “¿Hay alguna historia de sordera en tu familia? ¿Quién?”. Más del 50% de los encuestados creen que es entendible y más del 50% de los padres de familia, Fonoaudiólogos y Enfermeros consideran que no es necesario el cambio de pregunta a diferencia del 40% de los Médicos que sugieren el cambio. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p>0,05$

Ante la pregunta “¿Ha tenido el niño problemas de salud? (algunas enfermedades enumeradas: Meningitis, lesión cerebral, otitis media frecuente, infección de oído)”. Más del 67% de los Fonoaudiólogos, Enfermeros, Médicos y padres de familia creen que la pregunta es entendible. Más del 67% de los Enfermeros, Médicos y padres de familia sugieren no modificar la pregunta; sin embargo el 67% de los Fonoaudiólogos recomiendan que si se debe cambiar. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p>0,05$

Referente a la pregunta “¿presta el niño atención a los ruidos fuertes?”, más del 78% de los encuestados la consideran entendible y más del 67% opinan que esta no debería cambiarse. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p>0,05$. Para la pregunta “¿El niño atiende al llamado por el nombre?”, más del 89% de los Enfermeros, Médicos, Fonoaudiólogos y padres de familia la encuentran entendible y no sugieren el cambio. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p>0,05$.

Respecto a la pregunta “¿Requiere el niño algún gesto o una voz de alta intensidad para entender?”, más del 59% de los padres de familia y Enfermeros la encuentran entendible; sin embargo el 60% de los Médicos y Fonoaudiólogos sugieren que no lo es. En relación al cambio de pregunta el 60% de los Médicos opinan que se debe modificar la pregunta y más del 56% de los otros grupos opinan lo contrario. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p>0,05$.

En la pregunta “¿Su niño escucha tan bien como otros niños de su edad?” más del 60% de los Enfermeros, Fonoaudiólogos y padres de familia la consideran entendible y el 60% de los Médicos refieren que no lo es. En cuanto al cambio de pregunta el 60% de Médicos y Fonoaudiólogos refieren que si se debe cambiar, por el contrario más del 67% de los Enfermeros y padres de familia que en dicen que no. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p>0,05$.

Para la pregunta “¿Su niño habla como otros niños de su misma edad?” El 83% de los Fonoaudiólogos y el 100% de los Médicos, Enfermeros y padres de familia, refirieron que la pregunta es entendible y que no es necesario el cambio de pregunta. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p>0,05$. Respecto a la pregunta “¿Su niño entiende instrucciones, incluso si él o ella no está mirando a quien habla?” más del 75% de los encuestados consideran que es entendible y que no es necesario realizar modificaciones en la pregunta. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p>0,05$.

En la pregunta “¿A su hijo le gusta la música?”, el 100% de los encuestados la consideran entendible. Más del 50% de los Enfermeros y Fonoaudiólogos sugieren cambios en la pregunta; a diferencia del 100% de los Médicos y padres de familia que no lo encuentran necesario. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p<0,05$.

Finalmente en la pregunta “¿Alguien ha mencionado que su hijo/ hija no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?” más del 60% de los Fonoaudiólogos, Médicos, Enfermeros y padres de familia consideran que es entendible. El 11% de los Enfermeros y más del 50% de los Fonoaudiólogos y padres de familia sugieren cambios en la pregunta, a diferencia del 100% de los Médicos que no lo encuentran necesario. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos valor de $p>0,05$.

La comprensión total del instrumento por parte de los Médicos fue de 54%, Enfermeros 59%, Fonoaudiólogos 53% y padres de familia 48%, por lo que se obtuvieron varias observaciones acerca de su entendimiento, que determinaron los cambios en las preguntas.

Tabla 2. Criterio de aceptación de la prueba tamiz

^a ND= Ji² No determinado

Variable	MEDICOS		ENFERMEROS		FONOAUDIOLOGOS		PADRES DE FAMILIA		P
	N	%	N	%	N	%	N	%	
El término "identificación" puede ser ofensivo									
Si	0.0	0.0	1	11	1	17	0.0	0.0	0,45
No	5	100	8	89	5	83	12	100	
Es ofensivo preguntar por el lugar de nacimiento (ciudad natal)									
Si	0.0	0.0	0.0	0.0	1	17	0.0	0.0	0,21
No	5	100	9	100	5	83	12	100	
Es ofensivo preguntar "¿se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?"									
Si	0.0	0.0	1	89	1	17	0.0	0.0	
No	5	100	8	11	5	83	12	100	0,45
Es ofensivo preguntar "¿Se le ha tomado al niño alguna vez un examen de audición?"									
Si	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ND ^a
No	5	100	9	100	6	100	12	100	
Es ofensivo preguntar "¿Hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente?"									
Si	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ND ^a
No	5	100	9	100	6	100	12	100	

Continuación

Resulta ofensivo preguntar "¿En qué posición fue amamantado el niño?"									
Si	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ND ^a

No	5	100	9	100	6	100	12	100	
Es ofensivo preguntar "¿hay alguna historia de sordera en tu familia, Quién?"									
Si	0.0	0.0	1	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0,45
No	5	100	8	89	6	100	12	100	
Es ofensivo preguntar "¿Ha tenido el niño problemas de salud?"									
Si	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ND ^a
No	5	100	9	100	6	100	12	100	
Resulta ofensivo preguntar "¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?"									
Si	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ND ^a
No	5	100	9	100	6	100	12	100	
Es ofensivo preguntar "¿El niño atiende al llamado por el nombre?"									
Si	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ND ^a
No	5	100	9	100	6	100	12	100	
puede ser ofensiva la pregunta "¿Requiere el niño algún gesto o una voz de alta intensidad para entender?"									
Si	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ND ^a
No	5	100	9	100	6	100	12	100	
Puede ser ofensivo preguntar "¿su niño escucha tan bien como otros niños de su edad?"									
Si	1	80	3	67	1	17	0.0	0.0	ND ^a
No	4	20	6	33	5	83	12	100	
Es ofensivo preguntar "¿Su niño habla como otros niños de su misma edad?"									
Si	1	20	1	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0,36
No	4	80	8	80	6	100	12	100	

Continuación

Resulta ofensivo
preguntar "¿Su niño
entiende instrucciones,
incluso si él o ella no

está mirando a quien habla?"										
Si	0.0	0.0	1	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0,45
No	5	100	8	80	6	100	12	100		
Es ofensivo preguntar "¿A su hijo le gusta la música?"										
Si	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ND ^a
No	5	100	9	100	6	100	12	100		
Resulta incómoda la pregunta "¿Alguien ha mencionado que su hijo/ hija no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?"										
Si	0.0	0.0	1	20	1	17	0.0	0.0	0.0	0,45
No	5	100	8	80	5	83	12	100		

En la tabla 2 se describen los resultados del criterio de aceptabilidad de las preguntas de la prueba tamiz. Al indagar si el término "Identificación" resulta ofensivo para la población objeto de estudio, se encontró que es aceptable para el 100% de los Médicos y padres de familia. Sin embargo, para los Fonoaudiólogos y Enfermeros es aceptable solo en un 83% y 89% respectivamente. Los anteriores datos no muestran una diferencia significativa siendo $p > 0.05$.

Así mismo, el estudio encontró que en la pregunta "¿lugar de nacimiento?", los Médicos, Enfermeros y padres de familia respondieron que no es ofensiva en un 100 % y para los Fonoaudiólogos es aceptable un 83%. Los anteriores datos no muestran una diferencia significativa siendo $p > 0.05$.

En cuanto a la aceptación de la pregunta "¿Se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?" se encontró que para los Médicos y padres de familia no es ofensiva en un 100 % y para los Fonoaudiólogos en un 83%; sin embargo para los Enfermeros esta pregunta si es ofensiva en un 89%. Los datos de los grupos no muestran una diferencia significativa siendo $p > 0.05$.

Para las preguntas "¿Se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?", "¿Hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente?", "¿Ha tenido el niño problemas de salud? (algunas enfermedades enumeradas: Meningitis, lesión cerebral, otitis media frecuente, infección de oído)", "¿En qué posición fue amamantado el niño?, ¿Quién?", "¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?" "¿Él o ella responden al llamado por su nombre?", "¿Requiere el niño algún gesto o una voz de alta intensidad para entender?", "¿Su niño escucha también como otros niños de su edad?" y "¿A su hijo le gusta la música?". El 100% de los encuestados

indicaron que estas preguntas no son ofensivas, por lo que no hay una diferencia significativa entre los grupos trabajados.

En la pregunta “Historia familiar: “¿Hay alguna historia de sordera en tu familia? ¿Quién?”, los Médicos, Fonoaudiólogos y padres de familia consideran que no es ofensiva en un 100%, pero para los Enfermeros no es ofensiva para el 89%. Los datos anteriores no muestran una diferencia significativa siendo $p > 0.05$.

Cuando se preguntó si “¿Su niño habla como otros niños de su misma edad?” los Fonoaudiólogos y padres de familia indicaron que esta era aceptable en un 100% y para los Médicos y Enfermeros fue aceptable solo en un 80%. Los datos anteriores no muestran una diferencia significativa siendo $p > 0.05$.

Con respecto a la pregunta “¿Su niño entiende instrucciones, incluso si él o ella no está mirando a quien habla? Por ejemplo: trae la cuchara a tu madre (sin señalar el objeto)” se encontró que para los Médicos, Fonoaudiólogos y padres de familia esta es aceptada en un 100%, mientras que solo es aceptables para el 80% de los Enfermeros. Los datos anteriores no muestran una diferencia significativa siendo $p > 0.05$.

Finalmente, para la pregunta “¿Alguien ha mencionado que a su hijo/ hija no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?” para los Médicos y padres de familia no resulto ofensiva en un 100%, y en un 83% y 80% para los Fonoaudiólogos y Enfermeros respectivamente. Los datos anteriores no muestran una diferencia significativa siendo $p > 0.05$.

La aceptabilidad total del instrumento por parte de los Médico fue de 94%, Enfermeros 79%, Fonoaudiólogos 95% y padres de familia 100%.

Tabla 3. Criterios de relevancia de la prueba tamiz

ND= Ji^2 No determinado

Variable	MEDICOS		ENFERMEROS		FONOAUDIOLOGOS		PADRES DE FAMILIA		p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Es importante incluir la identificación en la prueba tamiz									
Si	4	80	9	100	5	83	9	75	0,467
No	1	20	0.0	0.0	1	27	3	25	
Es importante preguntar lugar de nacimiento en la prueba tamiz									
Si	5	100	8	89	5	83	10	83	0,797
No	00	0.0	1	11	1	27	2	17	
Es importante preguntar si "¿se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?"									
Si									0,120
No	5	100	7	78	6	100	7	59	
	0.0	0.0	2	22	0.0	0.0	5	41	
Es importante preguntar si ¿Ha tomado el niño alguna vez un examen de audición?"									
Si	5	100	9	100	6	100	12	100	ND ^a
No	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00	ND	
Es importante preguntar si "¿Hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente?"									
Si	5	100	8	89	6	100	12	100	0,451
No	0.0	0.0	1	11	0.0	0.0	0.0	0.0	
Es importante preguntar ¿En qué posición fue amamantado el niño?									
Si	4	80	8	89	2	40	11	91	0,030
No	1	20	1	11	4	60	1	9	
Es importante preguntar "¿hay alguna historia de sordera en tu familia? ¿Quién?"									
Si	5	100	9	100	6	100	7	41	0,020
No	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	59	
Es importante preguntar ¿Ha tenido el niño problemas de salud? (algunas enfermedades enumeradas: Meningitis, lesión cerebral, otitis media frecuente, infección de oído)"									
Si									0,138
No	5	100	9	100	6	100	9	75	
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	25	
Es importante preguntar si "¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?"									
Si	4	80	9	100	6	100	12	100	0,134
No	1	20	0.0	0.0	0.0	0.0	00	0.0	
Es importante la pregunta de si ¿Presta el niño atención cuándo él /ella se lo llama por su nombre?"									
Si	4	80	8	89	5	83	10	83	0,973
No	1	20	1	11	1	27	2	17	

Continuación

Es importante preguntar si “¿Requiere el niño algún gesto o una voz de alta intensidad para entender?”										
Si	5	100	8	89	5	83	8	67	0,363	
No	00	0.0	1	11	1	17	4	33		
Es importante preguntar si “¿Su niño escucha tan bien como otros niños de su edad?”										
Si	5	100	8	89	6	100	9	75	0,728	
No	00	0.0	1	11	0.0	0.0	3	25		
Es importante preguntar si “¿Su niño habla como otros niños de su misma edad?”										
Si	5	100	7	78	6	100	9	75	0,347	
No	00	0.0	2	22	0.0	0.0	3	25		
Es importante preguntar si “¿Su niño entiende instrucciones, incluso si él o ella no está mirando a quien habla? Por ejemplo: trae la cuchara a tu madre (sin señalar el objeto)”										
Si	5	100	7	78	6	100	9	75	0,371	
No	0	0.0	2	22	0.0	0.0	3	25		
Es importante preguntar si “¿A su hijo le gusta la música?”										
Si	3	60	7	78	2	40	8	67	0,365	
No	2	40	2	22	4	60	4	33		
Es importante preguntar si “¿Alguien ha mencionado que a su hijo/ hija no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?”										
Si	5	100	8	89	5	83	9	75	0,600	
No	0	0.0	1	11	1	17	3	25		

En la tabla 3, se describe la relevancia de las preguntas del cuestionario donde se les preguntó a los profesionales de la salud y a padres de familia si la identificación era importante para la detección de pérdida auditiva; los Enfermeros consideraron que era relevante en un 100%, en el caso de los padres de familia, Médicos y Fonoaudiólogos se observó una relevancia del 75%, 80% y 83% respectivamente. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa entre los grupos, siendo $P > 0,05$.

Se les preguntó a los profesionales de la salud y a padres de familia si “lugar de nacimiento” era importante para la detección de pérdida auditiva; los Médicos consideraron que era relevante en un 100%, Enfermeros 89%, mientras que, el 83% de Fonoaudiólogos y padres de familia opinaron que la pregunta antes mencionada era relevante en la prueba tamiz. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

Para los médicos y Fonoaudiólogos la pregunta “¿se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?” era importante para la detección de pérdida auditiva en un 100% cada uno, en el caso de los enfermeros, y padres de familia, se observó una relevancia del 78% y 59% respectivamente. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

Tanto los profesionales de la salud como los padres de familia consideraron que la pregunta “¿Ha tomado el niño alguna vez un examen de audición?” era importante para la detección de pérdida auditiva en un 100%. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa.

Los Médicos, Fonoaudiólogos y padres de familia consideraron relevante en un 100% la pregunta “¿Hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente?” para la detección de pérdida auditiva; sin embargo, en el caso de los Enfermeros se observó una relevancia del 89%. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

En relación a la pregunta “¿En qué posición fue amamantado el niño?” si era importante para la detección de pérdida auditiva; padres de familia lo consideraron relevante en un 91%, en el caso de los Enfermeros, Médicos y Fonoaudiólogos, se observó una relevancia del 89%, 80% y 40% respectivamente. Los anteriores datos demuestran que hay una diferencia significativa, siendo $P < 0,05$.

Se les preguntó a los profesionales de la salud y a padres de familia si “¿hay alguna historia de sordera en tu familia? ¿Quién?”, era importante para la detección de pérdida auditiva; los Médicos, Enfermeros y Fonoaudiólogos consideraron relevante en un 100% cada uno; el caso de los padres de familia se observó una relevancia del 41%. Los anteriores datos demuestran que hay diferencia significativa, siendo $P < 0,05$.

En la pregunta “¿Ha tenido el niño problemas de salud?” (Algunas enfermedades enumeradas: Meningitis, lesión cerebral, otitis media frecuente, infección de oído)” era importante para la detección de pérdida auditiva; los Médicos, Enfermeros y Fonoaudiólogos la consideraron relevante en un 100% cada uno; mientras que el 75% de los padres de familia opinaron que la pregunta era suma importancia. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

Se les preguntó a los profesionales de la salud y a padres de familia si “¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?” era importante para la detección de pérdida auditiva; Enfermeros, Fonoaudiólogos y padres de familia consideraron relevante en un 100% cada uno; en el caso de los Médicos, se observó una relevancia del

80% Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

El 89% de los enfermeros consideraron relevante la pregunta “¿Presta el niño atención cuándo él /ella se lo llama por su nombre?” para la detección de pérdida auditiva; mientras que para el 83% de los Médicos y Fonoaudiólogos, y el 80% de los padres de familia opinaron que la misma era relevante. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

Se les preguntó a los profesionales de la salud y a padres de familia si “¿Requiere el niño algún gesto o una voz de alta intensidad para entender?” era importante para la detección de pérdida auditiva; los Médicos consideraron relevante en un 100%; en el caso de los Enfermeros, Fonoaudiólogos y padres de familia se observó una relevancia del 89%, 83% y 67% respectivamente. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

El 100% de los médicos y Fonoaudiólogos opinaron que era importante la pregunta “¿Su niño escucha tan bien como otros niños de su edad?” para la detección de pérdida auditiva; en el caso de los Enfermeros y padres de familia se observó una relevancia del 89% y 75% respectivamente. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

En cuanto a la pregunta “¿Su niño habla como otros niños de su misma edad?” era importante para la detección de pérdida auditiva; el 100% los Médicos y Fonoaudiólogos la consideraron relevante; el 78% Enfermeros y el 75% de los padres de familia opinaron que la misma era relevante. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

El 100% de los Médicos y Fonoaudiólogos; el 78% de los Enfermeros y el 75% de los padres de familia consideraron relevante la pregunta “¿Su niño entiende instrucciones, incluso si él o ella no está mirando a quien habla? Por ejemplo: trae la cuchara a tu madre (sin señalar el objeto)”. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

Se les preguntó a los profesionales de la salud y a padres de familia si “¿A su hijo le gusta la música?” era importante para la detección de pérdida auditiva; los Enfermeros consideraron relevante en un 78%; el caso de los padres de familia, Médicos, y Fonoaudiólogos, se observó una relevancia del 67%, 60% y 40% respectivamente. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

En la pregunta “¿Alguien ha mencionado que a su hijo/ hija no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?” era importante para la detección de pérdida

auditiva; los Médicos lo consideraron relevante en un 100%; en el caso de los Enfermeros, Fonoaudiólogos y padres de familia, se observó una relevancia del 89%, 83% y 75% respectivamente. Los anteriores datos demuestran que no hay una diferencia significativa, siendo $P > 0,05$.

La relevancia total del instrumento por parte de los Médicos fue de 92%, Enfermeros 90%, Fonoaudiólogos 87% y padres de familia 79%.

Con base al criterio de integridad semántica, realizado por dos expertos en Audiología, se llevaron a cabo los cambios en las preguntas, para que estas estuviesen acordes a las características de la población objeto de estudio, así mismo se tuvieron en cuenta las observaciones realizadas por los profesionales en salud y padres de familia encuestados.

Los cambios realizados correspondieron a cambios en cuanto a la forma como la terminología, redacción y especificación de preguntas

Tabla 4. Criterio de integridad semántica

Ítem	Preguntas	Cambios
1	Identificación	Identificación: <ul style="list-style-type: none"> - Nombres y apellidos - Número de identificación - Edad - Fecha y lugar de nacimiento - Nombre del acudiente - Teléfono
2	Lugar de nacimiento (ciudad/natal)	No aplica
3	¿Se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?	¿Le realizaron al niño/a exámenes auditivos o del oído al nacer?
4	¿Se le ha tomado al niño alguna vez un examen de audición?	¿Al niño/a se le ha realizado algún examen auditivo o de los oídos?

Continuación

5	¿Hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente?	<p>¿Durante el embarazo usted estuvo expuesta a: ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tóxicos (fumigantes, medicamentos). ¿Cuál? - Golpes o caídas - Enfermedades virales (sarampión, varicela, meningitis) - Enfermedades infecciosas (citomegalovirus, herpes, rubeola, sífilis, toxoplasmosis) - Otra: _____ - Ninguna: _____
6	¿En qué posición fue amamantado el niño?	<p>¿En qué posición colocaba usted a su hijo para amamantarlo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acostado _____ • Sentado _____
7	Historia familiar: ¿hay alguna historia de sordera en tu familia? ¿Quién?	Historia familiar: ¿en su familia hay alguna persona que tenga sordera? ¿Quién?
8	¿Ha tenido el niño problemas de salud? (algunas enfermedades enumeradas: Meningitis, lesión cerebral, otitis media frecuente, infección de oído)	<p>Ha tenido el niño/a problemas de salud como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningitis - Dolor e infección de oído - Golpes y caídas - Sarampión - Varicela - Otros - Ninguna
9	¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?	<p>¿Cómo responde el niño ante el ruido?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mueve la cabeza - Abre o cierra los ojos - Realiza algún movimiento del cuerpo - Llora - Se asusta - Otro: _____ - No responde

Continuación

10	¿Presta el niño atención cuando a él/ella se le llama por el nombre?	¿El niño/a reacciona al llamarlo por su nombre?
11	¿Requiere el niño algún gesto o una voz de alta intensidad para entender?	¿Necesita el niño algún gesto o que le hablen fuerte para entender lo que se le dice?
12	¿Su niño escucha también como otros niños de su edad?	¿Cree usted que el niño escucha como otros niños de su edad?
13	¿Su niño habla como otros niños de su misma edad?	¿Cree usted que el niño habla como otros niños de su misma edad?
14	¿Su niño entiende instrucciones, incluso si él o ella no esa mirando a quien habla? Por ejemplo: trae la cuchara a tu madre (sin señalar el objeto)	¿El niño/a entiende instrucciones, incluso si él/ella no está mirando a quien le habla? Por ejemplo: pásale la cuchara a tu mamá (sin señalar el objeto)
15	¿A su hijo le gusta la música?	¿Al niño/a le gusta la música?
16	¿Alguien ha mencionado que a su hijo/ hija no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?	¿Alguien ha mencionado que el niño/a no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?

8. Discusión

En la investigación desarrollada por Sánchez Pérez, se buscó promover la salud en condiciones culturalmente sensibles, así como detectar desviaciones del desarrollo resultado de riesgos médicos o sociales y potencial expresión de secuelas que conducen a discapacidades.⁴⁶ Lo cual podría ser uno de los beneficios de la adaptación cultural de un instrumento de tamizaje para detectar la pérdida auditiva en niños.

Por otro lado, el objetivo de esta investigación fue efectuar la adaptación cultural del instrumento de tamizaje auditivo, para lo cual se llevó a cabo una primera etapa que cumplió con las dos fases desarrolladas en el estudio realizado en Brasil por Siqueira en el cual contó con una muestra poblacional a conveniencia usando el método Delphi.⁴⁷

Para la pregunta identificación los sujetos estudio señalaron que la información solicitada no era completa, por lo que algunos Fonoaudiólogos y Médicos sugirieron emplear datos más específicos. Datos que son empleados en otras pruebas de tamizaje auditivo como la del INSOR⁴⁸. Por ende, fueron incluidos en la adaptación de la prueba tamiz, lo que permitió unificar la primera y segunda pregunta de la versión original de la prueba.

Según Mora Jazmin, la atención a los contenidos y al planteamiento de las preguntas de un instrumento, tiene importantes implicaciones en sus hallazgos e interpretación⁴⁹ lo cual, se relaciona con las observaciones de la mayoría de los profesionales encuestados, quienes refirieron que era necesario emplear términos más entendibles, evitar vocabulario técnico y hacer uso de un lenguaje simple y directo para la población en las preguntas: “se sometió al niño a un examen auditivo al nacer”, “se le ha tomado al niño alguna vez un examen de audición”, “hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente”, “requiere el niño algún gesto o una voz de alta intensidad para entender” y “En qué posición fue amamantado el niño”.

El grupo de padres de familia no hizo observaciones escritas referentes a las preguntas de la encuesta; sin embargo, la mayoría expresaron verbalmente confusión por desconocimiento de términos, lo que daba lugar a interpretaciones erróneas de las preguntas. Con respecto a lo anterior, el INSOR mencionó la importancia de la comprensión del procedimiento y resultados de las pruebas de tamizaje auditivo. Con base en esto, la adaptación cultural permitirá mayor eficiencia

⁴⁶ Op cit 15

⁴⁷ Op cit 18

⁴⁸ Op. Cit 41

⁴⁹ Op. cit 14

y sensibilidad del instrumento, sin tener la necesidad de utilizar estrategias diferentes a las preguntas del tamiz.⁵⁰

Finalmente, el proceso de adaptación cultural termina con el criterio de integridad semántica, para esto, asesores y grupo de investigación tuvieron en cuenta las observaciones dadas por la población que reviso las preguntas del tamiz y se presenta la versión final adaptada del instrumento (ANEXO 5)

9. CONCLUSIONES

⁵⁰ RAMADA, José María. ET ALI. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. Revista virtual Salud pública de México. 2013.
Disponible en: www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342013000100009&script=sci_arttext

- La investigación desarrollada permitió cumplir con los objetivos planteados, puesto que se lograron determinar los criterios propuestos por Manson, para la adaptación cultural del instrumento “Desarrollo y análisis de una herramienta de detección de pérdida auditiva de bajo costo ”
- La investigación sobre la adaptación cultural de este instrumento, permitió establecer que los dominios de la prueba original son equivalentes a los dominios de la prueba traducida. Además, contiene un lenguaje sencillo y corto, permitiéndole a profesores, padres de familia y personal de salud, aplicarlo con el fin de identificar tempranamente alguna alteración de la audición en niños entre 5 y 10 años y referirlos oportunamente al Fonoaudiólogo para una valoración formal.
- La investigación permitió conocer nuevos postulados sobre la validación de instrumentos específicamente para la adaptación cultural, este procedimiento metodológico complejo, posibilita el intercambio de información entre la comunidad científica y la comparación de los resultados de las investigaciones en diferentes países, permitiendo avanzar en la construcción del conocimiento en pro de la población infantil.
- En cuanto al criterio de aceptación la mayoría de los encuestados consideraron que el instrumento no resultaba ofensivo para la población.
- Respecto al criterio de relevancia, todas las preguntas fueron importantes para la detección de la pérdida auditiva.
- Finalmente para el criterio de integridad semántica, los asesores y grupo de investigación realizaron modificaciones en cuanto a la estructura, redacción, especificación de datos y cambio de terminología clínica en las preguntas de la prueba tamiz, para que estas tengan una mayor comprensión por parte de la población a quien va dirigida.

10. RECOMENDACIONES

- Es necesario realizar adaptaciones culturales por medio de procedimiento metodológico que posibiliten el intercambio de información entre la comunidad científica internacional y la comparación de los resultados de las investigaciones en diferentes países.
- En las investigaciones que tengan como proceso la adaptación cultural, los investigadores deben considerar las opiniones y justificaciones de los profesionales y de la población a la cual va dirigida la prueba, con el fin de superar cualquier barrera del lenguaje cultural, conociendo y comprendiendo las palabras y frases incluidas en las preguntas utilizadas para detectar las pérdidas auditivas.
- Realizar una investigación que permita establecer la validez de criterio para comprobar la fiabilidad del instrumento de tamizaje auditivo.
- Con base a los resultados obtenidos en la validez de criterio, presentarla ante organismos nacionales como ASOAUDIO, UNICEF, ICBF y Ministerio de Salud, para que sea utilizada como herramienta rápida de detección en los programas de Crecimiento y Desarrollo, estrategia de Cero a Siempre, hogares comunitarios, colegios y escuelas del país, con el fin de dar respuesta a lo establecido en el Plan Decenal de Salud Pública.

BIBLIOGRAFIA

- AEDA Asociación Española de Audiología. Normalización de pruebas audiológicas (III): La Impedanciometría. Revista virtual Revisión teórica. Disponible en: <http://www.auditio.com/docs/File/vol2/3/020301.pdf>
- ALONZO, Pedro L. Exploración de la audición. Revista virtual de otorrinolaringología. Tomo V. 2010. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_v/exp_audicion.htm
- ANGULO, A., Blanco, J.L. y MATEOS, F. Audioprótesis: Teoría y práctica. Barcelona: Masson (2004). Disponible en: http://ocw.um.es/gat/contenidos/fcabello/tema5/2_conceptos_generales.htm
!
- BERNAL VILLEGAS, Jaime E, TAMAYO Marta, ET ALLI. Importancia Del Tamizaje Neonatal. Colección Derecho a vivir en desventaja. Septiembre, 1997. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/Genetica/PDF/Tamizaje%20neonatal.pdf>
- BUSTOS Loreto, Evaluación Auditiva. Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de medicina. Revista de Otorrinolaringología. Disponible en: http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/otorrino/otorrino_A011.html
- CAMPOS, ANA MARÍA et al, Obtención de Valores Normativos Para Una Batería de Pruebas de Procedimiento auditivo central en menores entre 7.0 a 8.11 años de edad. Santiago de Chile. 2008 En Línea. http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2008/campos_a/sources/campos_a.pdf
- CANELA CACERES, Juan R; SOLANELLAS SOLER Juan. Sordera o hipoacusia en el niño pequeño. Asociación española de pediatría. 2012
- CARDEMIL M, Felipe. Aspectos éticos en el tamizaje de hipoacusia neonatal en Chile. Revista de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Santiago de Chile- Chile; 2012.

Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162012000300007

- CASTILLO, María. Audiometría. 2014.
Disponible en: http://audiometria14.blogspot.com/2014_02_01_archive.html
- Consentimiento informado. Revista virtual GeoSalud. Su sitio de salud en la web.
Disponible en: <http://www.geosalud.com/malpraxis/consinformms.htm>
- CORREA. V, José; GOMEZ. R, Juan; POSADA, Ricardo. Fundamentos de Pediatría. Fondo editorial de la CIB. Pag 2293.
- CUBILLOS, Carolina. Proyecto de acuerdo 257. Universidad Santiago de Cali. 2012.
Disponible en: http://www.academia.edu/5448781/Tamizaje_auditivo
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Colombia; 2013.
Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/discapacidad/inform_estad.pdf
- ESCOBAR, marcela. Diagnóstico en Audiología Básica: Unificación de Conceptos Unidad de Diagnóstico Audiológico Ltda. Cali, Noviembre 2012.
- FLORIA, Pedro M. Gestión de la Higiene Industrial en la empresa. 7 edición. Fundación confemental.
Disponible en: https://books.google.com.co/books?id=dXmm_dQ4GdAC&pg=PA356&lpg=PA356&dq=definicion+del+formato+de+audiometria+tonal&source=bl&ots=3Vce3A49j1&sig=t6nkHWIIVyYbmYe98b0ccwtQ-Hg&hl=es&sa=X&ved=0CCIQ6AEwAWoVChMI2lr988m1xwIVC5QeCh1IngPk#v=onepage&q=definicion%20del%20formato%20de%20audiometria%20tonal&f=false
- FUENTE, Adrian. Obtención de Valores Normativos Para Una Batería de Pruebas de Procedimiento auditivo central en menores entre 7.o a 8.11 años de edad. 2008 Santiago de Chile.

Disponible en:
http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2008/campos_a/sources/campos_a.pdf

- GOMEZ, Olga. Criterios para realizar un programa de tamizaje auditivo. Audiología Básica. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de medicina. 2006

- GONZALES, Laura. ET AL. Rangos de normalidad para la prueba de timpanometría en jóvenes entre 17 y 25 años. Estudiantes de pregrado de la universidad del valle. Revista Gastrohup Año 2014 Volumen 16 Número 2: 71-78.

Disponible en:
<http://revgastrohup.univalle.edu.co/a14v16n2/a14v16n2art2.pdf>

- GÓMEZ G, Adelina. La equivalencia como cuestión central de la traducción en las instituciones de la Unión Europea. Departamento de Filología Inglesa, Universidad de Alicante, España.

Disponible en:
http://www.esletra.org/Almagro/html/gomez_gonzalez_doc_es.htm

- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Luis Oscar. Clínica de tamiz auditivo en el instituto nacional de pediatría. Lic. Juan Pablo Ospina-Rodríguez. Acta Pediatr Mex 2012; 33(1):20-25.

Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2012/apm121d.pdf>

- GONZÁLEZ SALAZAR, Laura. Estado actual de los programas de detección de pérdidas auditivas en niños menores de seis meses en Cali. Colombia. Med 2012; 43(1). Disponible en:

http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=29463&id_seccion=61&id_ejemplar=3022&id_revista=11

- Guía de práctica clínica. Detección de anomalías congénitas en el recién nacido. Guía No 3. Revista virtual Ministerio de salud de Colombia. 2013

Disponible en: http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDF-Recursos/Anomalias%20congenitas/GPC_Prof_Sal_AC.pdf

- Hipoacusia; Revista virtual del Ministerio Nacional de Salud. Buenos Aires - República Argentina, 2012.

Disponible en <http://www.msal.gov.ar/index.php/programas-y-planes/380-hipoacusia>

- INSOR. Orientaciones pedagógicas para la atención y la promoción de la inclusión de niños y niñas menores de seis años con discapacidad auditiva. Revista virtual de ICBF. 2010
Disponible en:
<http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/RecursosMultimedia/Publicaciones/Editoriales1/CARTILLA-AUDITIVA-4.pdf>
- INSOR. Salud Auditiva y Comunicativa: Módulo de Capacitación. Bogotá, DC. 2004.
Disponible en:
http://www.insor.gov.co/historico/images/PUBLICACIONES/cartilla_salud_auditiva_y_comunicativa.pdf
- Instrumentos de tamizaje para la detección temprana de deficiencias auditivas en los menores de cinco años y escolares. INSOR. Bogotá, Revista del ministerio Nacional de salud. Diciembre de 2008.
Disponible en:
http://www.insor.gov.co/historico/images/publicaciones/cartilla_tamizaje_menores_5_aos.pdf
- IZQUIERDO, Juan Carlos. Prevalencia de alteraciones auditivas detectadas mediante tamizaje en recién nacidos con factores de riesgo en la unidad neonatal del hospital de san José. 16, abr.-jun. 2013. ilus.
Disponible en:
<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=702237&indexSearch=ID>
- JASSO, Christopher. Audiometría Tonal. Revista virtual Salud Auditiva Integral.
Disponible en: <http://hipoacusia.mx/servicios/audiometria/audiometria-tonal.html>
- Jiménez J. El uso de grupos focales para la adaptación cultural de un instrumento de estigma sentido en personas que viven con VIH en Puerto Rico. Tercer Congreso Iberoamericano de Investigación Cualitativa en Salud. Puerto Rico: 6-9 mayo, 2008.

- Ministerio de salud y protección social. Plan decenal de salud pública, PDSP, 2012 – 2021. Coordinación Editorial. 2013.
Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>
- MORA R, Jazmín; ET AL. Adaptación cultural de instrumentos de medida sobre estigma y enfermedad mental en la Ciudad de México. *Salud Ment* [online]. 2013
Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252013000100002
- MUÑOZ, Augusto. ET AL. Validación de criterio de escala abreviada de desarrollo (EAD – 1) en el dominio de audición – lenguaje. Revista virtual Scielo. 2013.
Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v15n3/v15n3a06.pdf>
- Nievas, Bruno. Pediatra. Sordera y pérdida de audición o hipoacusia. 2013.
Disponible en: <http://notodoespediatria.com/2013/10/18/sordera-y-perdida-de-audicion-o-hipoacusia/>
- PALMA, M^a de las Mercedes ET AL, Aprendizaje de la lengua oral.
Disponible en:
<https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAAahUKEwjv5Deq-rHAhWJpx4KHUIbCRg&url=http%3A%2F%2Fwww.ugr.es%2F~fherrera%2FPI-1.DOC&usg=AFQjCNG8I9CzV6BjmMzrKu2Trm8mIiGkA>
- PALMIRA PÉREZ, Javier Gisbert; ET. ALI. Taller de Hipoacusia infantil, intervención y detección. 2010.
Disponible en: <http://www.aepap.org/avalpap/hipoacusia.pdf>
- QUIÑONES, ELIZABETH et al. Instrumentos de tamizaje para la detección temprana de deficiencias auditivas en los menores de cinco años y escolar. Bogotá - Colombia. 2008 en línea.
http://www.insor.gov.co/historico/images/PUBLICACIONES/cartilla_tamizaje_menores_5_aos.pdf

- RANGEL, María Patricia. Pérdida auditiva mínima, un nuevo concepto en umbrales de normalidad. Revista virtual de otorrinolaringología. 2006.
Disponible en: <http://encolombia.com/medicina/otorrino/otorrino30202supl-perdi.htm>
- RICARDO, Jorge ET AL. Tamizaje y confirmación diagnóstica de hipoacusia. Neonatos de alto riesgo versus población abierta. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007.
Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2007/im075b.pdf>
- RIVAS CORREA, José Antonio. Tratado de otología y audiolología. Diagnóstico y tratamiento médico quirúrgico. Almolca. Bogotá, Colombia. 2007. Op. Cit. p. 123.
- SANCHEZ, Ricardo et al. Validación de escalas de medición en salud. Rev. salud pública vol.6 no.3 Bogotá Nov. 2004
- SAAVEDRA C, Jeanette. Sociedad Colombiana De Anestesiología y Reanimación – SCARE. Consentimiento informado. Disponible en: http://www.medicolegal.com.co/pdf/esp/1999/5/2/consentim_info_v5_r2.pdf
- SANDOVAL, Martha Aurora. Frecuencia de hipoacusia neonatal en un hospital privado. tamiz auditivo. Vol. 79, Núm. 4. Julio-Agosto 2012. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp124c.pdf>
- SAMELLI, Alessandra. ET AL. Desarrollo y análisis de una herramienta de detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva en niños: Una propuesta para que los países en desarrollo en Clínica. Revista virtual Scielo. San Paulo- Brasil. 2011. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180759322011001100015&script=sci_arttext
- SANCHEZ, MARIA DEL CARMEN. Et al. Procedimientos de tamizaje para la evaluación y el seguimiento infantil. ciudad de México. Rev Cienc Clin. 2004. pag 11- 20 en líneas http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=29463&id_seccion=61&id_ejemplar=3022&id_revista=11
- SCHONHAUT B, Luisa. Problemas auditivos en preescolares, según estudio audiológico y percepción de educadores. Rev. chil. pediatr. v.77 n.3 Santiago jun. 2006 Región Metropolitana, diciembre 2005.
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062006000300003>
- SEVILLA AMAYA, Orlando O. Factores de riesgo en niños y niñas con deficiencia auditiva atendidas en el instituto médico Pedagógico los Pipitos.

- Tesis para optar al título maestro en salud pública. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Nicaragua, 2006.
Disponible en: <http://cedoc.cies.edu.ni/digitaliza/t392/doc-contenido.pdf>
- Sordera infantil. Del diagnóstico precoz a la inclusión educativa. Guía práctica para el trabajo interdisciplinar. Confederación española de familias de personas sordas. Segunda edición 2012. Disponible en: http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26217/sordera_infantil2012.pdf
- Sordera y Pérdida de la audición. Revista de la Organización Mundial de la Salud, Febrero 2013.
Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/>
- SUAREZ, Carlos. Audiología infantil (exploración de la audición en niños). Audiometría tonal liminal en Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, segunda edición, Buenos Aires – Madrid. Médica Panamerica, pág 1175, año 2007.
Disponble en: https://books.google.com.co/books?id=OR_xMwey2DoC&pg=PA1175&lpg=PA1175&dq=desde+que+edad+se+puede+realizar+la+audiometria+tonal&source=bl&ots=kCu60ENmv2&sig=MJ1WUQcukW7VO-9ikQe1ICZsa2o&hl=es&sa=X&ved=0CDEQ6AEwA2oVChMI0eKf95bqxwIVx02QCh17kQaw#v=onepage&q=desde%20que%20edad%20se%20puede%20realizar%20la%20audiometria%20tonal&f=false
- 10 Datos sobre la sordera. Organización Mundial de la Salud. marzo- 2015
<http://www.who.int/features/factfiles/deafness/es/>

ANEXOS

Anexo 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto:

“ADAPTACION CULTURAL SEGÚN MANSON DE UNA PRUEBA DE TAMIZAJE AUDITIVO, PARA NIÑOS ENTRE 5 Y 10 AÑOS DE EDAD, POPAYAN 2015”

Directora del Proyecto:

Esp. María Consuelo Chaves Peñaranda

Investigadoras principales:

Esp. Claudia Ximena Campo

Esp. Augusto Muñoz Caicedo

Grupo de investigación:

Carlos Cruz Cisneros

Salomé Domínguez Rosero

Nelcy Dulce Ortega

Carolina Lizarazo Chinama

Emily Andrea Semanate Pérez

Lieslie Zabaleta

JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

En nuestro medio no existen pruebas de tamizaje auditivo de fácil manejo y aplicación estandarizadas para la población colombiana que evalúen la audición en niños, por tal motivo este proyecto pretende adelantar la primer etapa de estandarización de una prueba de tamizaje auditivo “Desarrollo y análisis de una herramienta de detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva” en niños entre 5 a 10 años de la ciudad de Popayán- cauca, 2015, que inicia con la validez de contenido, requiriendo para ello la calificación de los ítems por parte de jurados previamente seleccionados. Este estudio permitirá tener acceso a un instrumento que valore de forma completa y califique la hipoacusia según su tipo de perdida, en forma sencilla y eficaz favoreciendo la detección de la hipoacusia y de esta manera evitando alteraciones comunicativas.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este estudio inicialmente se hará la traducción del Instrumento de tamizaje auditivo “Desarrollo y análisis de una herramienta de detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva” en niños entre 5 a 10 años de

la ciudad de Popayán - Cauca, 2015 y su instructivo de calificación por parte de un colombiano que dominio en los idiomas inglés y español, docente de idioma extranjero de la Universidad del Cauca; con ello los directores del proyecto procederán a realizar los ajustes pertinentes de equivalencia semántica; adicionalmente se elaborará la rejilla de calificación de dicho instrumento con la que los jurados evaluarán cada uno de los ítems; Una vez recolectada la información se llevará a cabo la sistematización de los resultados y los análisis pertinentes para poder adaptar culturalmente el instrumento.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

La aplicación del instrumento a estandarizar permitirá:

- ✓ La detección de hipoacusia y su tipo de pérdida en niños menores de 10 años en forma sencilla y eficaz.
- ✓ Que los Fonoaudiólogos quienes laboran en instituciones prestadoras de servicio a nivel local y nacional manejen un único instrumento de tamizaje auditivo con criterios comunes.
- ✓ La adopción de nuevas técnicas, lo cual generará una mejor prestación de servicios y desempeño profesional, brindando así calidad en la atención.
- ✓ Que profesionales de la salud de lugares apartados o rurales identifiquen alteraciones auditivas y realicen la oportuna remisión al servicio de audiología para establecer con criterio un diagnóstico auditivo
- ✓ Determinar la conducta adecuada a seguir de acuerdo a la calificación encontrada en el niño, logrando evitar alteraciones a nivel comunicativo.
- ✓ Disminuir riesgos asociados a problemas de lenguaje en niños con pérdida auditiva.

RIESGOS ASOCIADOS AL ESTUDIO

Teniendo en cuenta que la metodología no es de carácter invasivo, para los jueces participantes del estudio no genera riesgos biológicos que afecten su integridad, cabe resaltar que los datos obtenidos de cada uno de los jueces serán manejados bajo confidencialidad, además el grupo de investigación se responsabilizará de la organización de la base de datos y del proceso de análisis de la misma reservando la identificación de cada uno.

Investigador encargado de la custodia de resultados: Esp. María Consuelo Chaves Peñaranda, docente programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca. Tel. Tel: 3165235558. Dirección: Carrera 6 N° 13N-50 de Popayán, sector de La Estancia

RESPONSABILIDAD DE LOS JUECES

Cada uno de los jueces deberá haber firmado previamente el consentimiento informado de aceptación de participación del proyecto investigativo después de haber leído el informe ejecutivo anexo. Adicionalmente realizarán la calificación de cada uno de los ítems del Instrumento “Desarrollo y análisis de una herramienta de

detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva” a partir de la rejilla de calificación que se adjuntará a dicho instrumento.

COMPENSACIÓN

Durante el desarrollo del proyecto los jueces participantes no tendrán ningún tipo de retribución económica, además los resultados obtenidos de la investigación serán utilizados como el primer avance hacia la estandarización del Instrumento “Desarrollo y análisis de una herramienta de detección de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva”.

VOLUNTARIEDAD

Usted está siendo invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado, siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted en caso de no aceptar la invitación.

La participación es libre y voluntaria; si decide participar en el estudio, puede retirarse en el momento que lo desee, -aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, informando las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.

- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que se anexa a este documento.

La información obtenida solamente será utilizada para la investigación mencionada en el presente documento y ante cualquier inquietud favor comunicarse con: (nombre, identificación, dirección y teléfono)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Nombre: _____

Firma: _____

Documento de identificación: _____

Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

1. Rejilla de criterios de comprensión, aceptación y relevancia

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PRUEBA PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE PÉRDIDA AUDITIVA (NIÑOS DE
5 A 10 AÑOS DE EDAD)**

La prueba tamiz “Desarrollo y análisis de una herramienta de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva en menores de 10 años” contiene 16 preguntas validadas en Brasil, traducidas del inglés al español por un experto. Estas indagan a los padres sobre los antecedentes auditivos personales y familiares del niño. El objetivo de la prueba es la detección de la pérdida auditiva en menores de 10 años.

Para su diligenciamiento se debe tener en cuenta los siguientes criterios:

- a.** Comprensión: Alude a que tan entendibles son las preguntas para la población.
- b.** Aceptación: Se refiere a si las preguntas resultan incómodas u ofensivas para la población
- c.** Relevancia: Hace referencia a si las preguntas están enfocadas a la detección de la pérdida auditiva

A continuación se describen las preguntas contenidas en la prueba y se presentan en el mismo orden del documento original.

1: Identificación

- a.** ¿Usted cree, que el término Identificación es entendible para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

¿Cree, que este término se debe cambiar por otro? Sí ___ No ___

- Observaciones:

- b.** ¿Usted cree, que el término identificación resulta ofensivo para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante incluir la identificación en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

2. Lugar de nacimiento (ciudad/ natal)

a. ¿Usted cree, que el término lugar de nacimiento es entendible para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

¿Cree, que este término se debe cambiar por otro? Si ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que el término lugar de nacimiento resulta ofensivo para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante preguntar el lugar de nacimiento en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

3. ¿Se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente?
Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

4. ¿Se le ha tomado al niño alguna vez un examen de audición?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente?
Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

a. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

5. ¿Hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente?
Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

6. ¿En qué posición fue amamantado el niño?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

7. Historia familiar: ¿hay alguna historia de sordera en tu familia? ¿Quién?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente?

Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

• Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

• Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

• Observaciones:

8. ¿Ha tenido el niño problemas de salud? (algunas enfermedades enumeradas: Meningitis, lesión cerebral, otitis media frecuente, infección de oído)

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente?

Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

• Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

• Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

9. ¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

10. ¿Presta el niño atención ante el llamado por el nombre?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

11. ¿Requiere el niño algún gesto o una voz de alta intensidad para entender?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva. Sí ___ No ___

- Observaciones:

12. ¿Su niño escucha también como otros niños de su edad?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente? Sí ___ No ___

- Observaciones:

- c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

13. ¿Su niño habla como otros niños de su misma edad?

- a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente?
Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

- b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente?
Sí ___ No ___

- Observaciones:

- c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

14. ¿Su niño entiende instrucciones, incluso si él o ella no esa mirando a quien habla? Por ejemplo: trae la cuchara a tu madre (sin señalar el objeto)

- a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente?
Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente?

Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

15. ¿A su hijo le gusta la música?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente?

Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente?

Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

16. ¿Alguien ha mencionado que a su hijo/ hija no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?

a. ¿Usted cree, que esta pregunta es entendible para el padre o acudiente?

Sí ___ No ___

¿Cree, que esta pregunta debe cambiarse por otra? Sí ___ No ___

- Observaciones:

b. ¿Usted cree, que esta pregunta resulta ofensiva para el padre o acudiente?
Sí ___ No ___

- Observaciones:

c. ¿Usted cree que es importante realizar esta pregunta en la prueba tamiz para la detección de pérdida auditiva? Sí ___ No ___

- Observaciones:

2. REJILLA CRITERIO DE INTEGRIDAD SEMÁNTICA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PRUEBA PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE PÉRDIDA AUDITIVA (NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE EDAD)

La prueba tamiz “Desarrollo y análisis de una herramienta de bajo costo para identificar y clasificar la pérdida auditiva en menores de 10 años” contiene 16 preguntas validadas en Brasil, traducidas del inglés al español por un experto. Estas indagan a los padres sobre los antecedentes auditivos personales y familiares del niño. El objetivo de la prueba es la detección de la pérdida auditiva en menores de 10 años.

Para su diligenciamiento se debe tener en cuenta el criterio de integridad semántica que implica la total equivalencia que debe existir entre los contenidos de ambas versiones de los instrumentos (inglés y español).

A continuación se describen las preguntas contenidas en la prueba y se presentan en el mismo orden del documento original.

1: Identificación

2. Lugar de nacimiento (ciudad/ natal)

3. ¿Se sometió al niño a un examen auditivo al nacer?

7. ¿Se le ha tomado al niño alguna vez un examen de audición?

8. ¿Hubo algunos indicadores de riesgo de pérdida auditiva presente?

9. ¿En qué posición fue amamantado el niño?

12. Historia familiar: ¿hay alguna historia de sordera en tu familia? ¿Quién?

13. ¿Ha tenido el niño problemas de salud? (algunas enfermedades enumeradas: Meningitis, lesión cerebral, otitis media frecuente, infección de oído)

14. ¿Presta el niño atención a los ruidos fuertes?

10. ¿Presta el niño cuando se le llama por su nombre?

11. ¿Requiere el niño algún gesto o una voz de alta intensidad para entender?

12. ¿Su niño escucha también como otros niños de su edad?

13. ¿Su niño habla como otros niños de su misma edad?

14. ¿Su niño entiende instrucciones, incluso si él o ella no esa mirando a quien habla? Por ejemplo: trae la cuchara a tu madre (sin señalar el objeto)

15. ¿A su hijo le gusta la música?

16. ¿Alguien ha mencionado que a su hijo/ hija no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?

Questionnaire to identify the risk for hearing loss (children 2-10 years of age).

1. Identification
2. Birth locality (maternity/city)
3. Did the child undergo any hearing screening at birth?
 - Yes
 - No (1 point)
4. Has the child ever undergone a hearing test?
 - Yes
 - No (1 point)
5. Were any risk indicators for hearing loss present?[14] – All risks are enumerated.
 - Yes (1 point)
 - No
6. In what position was the child breastfed? (to describe)
 - Lying down (1 point)
 - Sitting
7. Family history: Is there any history of deafness in your family? Who?
 - Yes (1 point)
 - No
8. Has the child had any health problems? (Some diseases are enumerated: meningitis, brain injury, frequent otitis media or ear infection).
 - Yes (1 point)
 - No
9. Does the child pay attention to loud noises?
 - Yes
 - No (1 point)
10. Does the child pay attention when he/she is called by name?
 - Yes
 - No (1 point)
11. Does he/she require a gesture or a voice used at high intensity to understand?
 - Yes (1 point)
 - No
12. Does your child hear as well as other children of the same age?
 - Yes
 - No (1 point)
13. Does your child speak as well as other children of the same age?
 - Yes
 - No (1 point)

14. Does your child understand orders, even if he/she is not looking at the speaker? For example: Bring the spoon to your mother (without pointing to the object)?

- Yes

- No (1 point)

15. Does your child like music?

- Yes

- No (1 point)

16. Has anyone commented that your son/daughter does not hear well or that his/her speech is very bad?

- Yes (1 point)

- No

ANEXO 4

PRUEBA PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE PÉRDIDA AUDITIVA (NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE EDAD) adaptada.

1. Identificación

- Nombre y apellidos
- Número de identificación
- Edad
- Fecha y lugar de nacimiento
- Nombre del acudiente
- Teléfono

2. ¿Le realizaron a su niño exámenes auditivos o del oído al nacer?

Si

No (1 punto)

Porque

3. ¿Cuándo fue la última vez que le realizaron exámenes de oídos al niño/niña?

Cuando:

Nunca: (1 punto)

4. ¿Durante el embarazo usted estuvo expuesta a: ?

- Tóxicos (fumigaciones, medicamentos---)
 - Golpes o caídas
 - Enfermedades virales (sarampión, varicela, meningitis)
 - Enfermedades infecciosas (transmisión sexual)
- (Para cualquiera de las anteriores 1 punto)
- Otra: _____
 - Ninguna: _____

5. ¿En qué posición colocaba usted a su hijo para amamantarlo?

- Acostado (1 punto)
- Sentado

6. Historia familiar: ¿en su familia hay alguna persona que tenga sordera? ¿Quién?

- Si (1 punto)
- No

7. Ha tenido el niño/niña problemas de salud como:

- Meningitis
- Dolor e infección de oído
- Golpes y caídas

- Sarampión
(Para cualquiera de las anteriores 1 punto)
- Ninguna
- otros

8. ¿Cómo responde el niño ante el ruido?

- Mueve la cabeza
- Abre o cierra los ojos
- Realiza algún movimiento del cuerpo
- Lloro
- Se asusta
- No responde (1 punto)
- Otro: _____

9. ¿El niño reacciona al llamarlo por su nombre?

- Si
- No (1 punto)

10. ¿Necesita el niño algún gesto o que le hablen fuerte para entender lo que se le dice?

- Si (1 punto)
- No
- Cual: (gesto o voz alta)

11. ¿Cree usted que el niño escucha como otros niños de su edad?

- Si
- No (1 punto)

12. ¿Cree usted que el niño habla como otros niños de su misma edad?

- Si
- No (1 punto)

13. ¿El niño entiende instrucciones, incluso si él o ella no está mirando a quien le habla? Por ejemplo: trae la cuchara a tu madre (sin señalar el objeto)

- Si
- No (1 punto)

14. ¿Al niño/niña le gusta la música?

- Si
- No (1 punto)

15. ¿Alguien ha mencionado que el niño/niña no escucha bien o que su forma de hablar es muy mala?

- Si (1 punto)
- No

PUNTAJE:

- Puntuación total de 0 a 4: audición normal;
- La puntuación total del 5 al 7: pérdida de audición conductiva;
- La puntuación total del 8 al 14: la pérdida auditiva neurosensorial.