

**ESTADO AUDITIVO Y DEL LENGUAJE SEGÚN PRUEBAS
FONOAUDIOLÓGICAS Y EL CRITERIO DE LOS PROFESORES EN NIÑOS DE
PRIMERO DE PRIMARIA. COMUNA DOS, POPAYÁN, 2013.**

AUTORES:

**SANDRA CAPOTE
MONICA CHALAPUD
YOVANA LASSO
LESLY PRADO
DIANA TORRES
YERSON VILLADA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGIA
POPAYÁN
2014**

**ESTADO AUDITIVO Y DEL LENGUAJE SEGÚN PRUEBAS
FONOAUDIOLÓGICAS Y EL CRITERIO DE LOS PROFESORES EN NIÑOS DE
PRIMERO DE PRIMARIA. COMUNA DOS, POPAYÁN, 2013.**

AUTORES:

**SANDRA CAPOTE
MONICA CHALAPUD
YOVANA LASSO
LESLY PRADO
DIANA TORRES
YERSON VILLADA**

DIRECTORA:

MAG. AMPARO LOPEZ HIGUERA

ASESORA METODOLÓGICA:

MAG. AURA TERESA PALACIOS P.

ASESORA CONCEPTUAL:

ESP. CLAUDIA XIMENA CAMPO

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGIA
POPAYÁN**

2014

Dedicatorias

Gracias a Dios por darme vida y sabiduría, a mi Madre por su infinito amor y quien es el motivo principal para alcanzar mis metas, a mis hermanas Claudia Ximena y Clara Fernanda, mis sobrinos Juan Daniel y Samuel por estar a mi lado en cada etapa de mi vida, por compartir momentos alegres y difíciles, a mis familiares y amigos por su apoyo incondicional.

Sandra

A Dios por darme la fuerza y permitirme ganar cada batalla, a mis padres por creer siempre en mis capacidades, a mi hermana Carolina mi ejemplo más grande en la vida, a mis compañeros de proyecto, familiares y amigos por su apoyo y cariño incondicional.

Mónica

A Dios por la fuerza, la fortaleza, y el amor que me han permitido enfrentar las adversidades en este camino. A mi padre por el apoyo constante en cada etapa de mi vida. A mi madre por el amor y la dedicación que me brinda. A mi hermanito por sus travesuras y el cariño que refleja. A mis abuelos, mi familia y amigos que me han permitido ser mejor cada día. A Fabian, que ha tenido la paciencia y el amor para comprenderme y ayudarme, y quien de muchas formas puso un granito de arena en este proyecto. A una gran amiga Cristina, quien me ha brindado su tiempo, conocimientos y apoyo para superar las dificultades de la vida. Finalmente, a Sandra, Mónica, Lesly, Diana y Yerson quienes dieron lo mejor de sí para sacar adelante este triunfo.

Yovana

A Dios por la fortaleza y perseverancia con que me bendijo para culminar esta etapa. A mi padre amado que aunque no está conmigo fue mi apoyo incondicional, la fuerza y el ánimo de continuar a pesar de las adversidades y el artífice de cada uno de mis logros, para él todo mi amor y gratitud, es el ángel que me ilumina desde el cielo. A mi hija por la paciencia y tolerancia para estar lejos y entender que cada uno de los días alejadas era un paso menos para el resto de nuestras vidas juntas. A mi hermana Bibiana por su apoyo y amor sin esperar nada a cambio y a mis demás familiares por su ánimo constante. A mis compañeros de proyecto por haberme acogido con tanto cariño y haber trabajado juntos para que este sueño se hiciera realidad.

Diana Torres

Gracias a Dios por darme fuerza, fortaleza, sabiduría y perseverancia para iniciar un nuevo día y permitirme alcanzar mi mayor logro, a mis padres y hermanos que siempre han sido mi mayor motivación y el motor de mi vida, a mi novio y a su familia con la que he contado y me ha brindado su apoyo incondicional, finalmente a mis compañeros que con sus alegrías, tristezas y trasnochos nos hemos apoyado y logrado juntos este sueño que hoy se hace realidad.

Lesly Prado

A Dios por recibir la fortaleza sabiduría y perseverancia para culminar este gran éxito, a mis padres por el apoyo incondicional y ser un gran impulso en mi vida, a mis hermanos y familiares por sus oraciones incondicionales, a mis compañeros de grupo por compartir esos momentos especiales y aprender de cada una de ellas que las mujeres son un gran instrumento en nuestras vidas.

Yerson Villada

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	11
1. PROBLEMA	12
1.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA PROBLEMÁTICA.....	13
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	16
2. ANTECEDENTES	17
3. JUSTIFICACIÓN	25
4. OBJETIVOS	29
4.1. Objetivo general.....	29
4.2. Objetivos específicos.....	29
5. REFERENTE CONCEPTUAL	30
5.1. Desarrollo Infantil.....	30
5.2. Lenguaje.....	31
5.2.1. Evaluación del lenguaje.....	39
5.2.2. Diagnóstico del lenguaje.....	40
5.3. Audición.....	46
6. DISEÑO METODOLOGICO	55
6.1. TIPO DE ESTUDIO.....	55
6.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	55
6.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	56
6.4. VARIABLES.....	57
6.4.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	58

6.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	60
6.5.1 CONTACTOS INSTITUCIONALES Y PRESENTACIÓN EN TERRENO DEL PROYECTO.....	60
6.5.2 DISEÑO Y APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.....	60
6.5.2.1Recolección de la información.....	60
6.5.2.2Diseño y prueba de los instrumentos.....	61
7. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	65
8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	66
9. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	75
10.ANALISIS CUALITATIVO DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS PROFESORES.....	84
11.CONCLUSIONES.....	88
12.RECOMENDACIONES.....	90
13.BIBLIOGRAFÍA.....	91
14.ANEXOS.....	103

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. SECUENCIA DE ADQUISICIÓN DEL NIVEL PRAGMÁTICO.....	34
Figura 2. SECUENCIA DE ADQUISICIÓN DEL NIVEL SEMÁNTICO.....	35
Figura 3. SECUENCIA DE ADQUISICIÓN DE LOS FENÓMENOS GRAMÁTICALES.....	37
Figura 4. SECUENCIA DE ADQUISICIÓN DEL DESARROLLO FONOLÓGICO.....	39
Figura 5. SIGNOS DE ALARMA DE ALTERACIONES AUDITIVAS EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS.....	49
Figura 6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LOS PROFESORES.....	57
Figura 7. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LOS NIÑOS.....	58

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS NIÑOS.....	66
Tabla 2. ANTECEDENTES FAMILIARES.....	67
Tabla 3. ANTECEDENTES PRENATALES.....	68
Tabla 4. ANTECEDENTES PERINATALES.....	69
Tabla 5. ANTECEDENTES POSTNATALES.....	71
Tabla 6. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PROFESORES.....	74

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. PREVALENCIA DE ALTERACIONES AUDITIVAS Y DEL LENGUAJE SEGÚN LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS FONOAUDIOLÓGICAS.....	73
Gráficas 2. NIÑOS IDENTIFICADOS CON ALTERACIONES EN LAS ÁREAS DE AUDICIÓN Y LENGUAJE.....	73
Gráfica 3. NÚMERO DE PROFESORES CAPACITADOS.....	75

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1.	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFESORES.....	103
Anexo 2.	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA.....	107
Anexo 3.	ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PROFESORES.....	112
Anexo 4.	INSTRUCTIVO PARA LA ENCUESTA A LOS PROFESORES.....	118
Anexo 5.	ANAMNESIS INFANTÍL.....	122
Anexo 6.	AUDIOGRAMA.....	125
Anexo 7.	TIMPANOGRAMA.....	126
Anexo 8.	EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE DE REYNELL, ADAPTACIÓN USA.....	127
Anexo 9.	EVALUACIÓN DEL LENGUAJE COMPRENSIVO Y EXPRESIVO, ELCE (APARTADO ELOCUCIÓN DEL LENGUAJE).....	136

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el estado auditivo y del lenguaje según las pruebas fonoaudiológicas y el criterio de los profesores en niños de primero de primaria de la comuna dos de la ciudad de Popayán. Para esto se realizó una encuesta a 17 profesores en la que se solicitó identificar niños con alteraciones en audición y lenguaje según su criterio. Se seleccionaron 84 niños que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, los cuales fueron evaluados mediante el Test de Reynell, Test de Evaluación del lenguaje Comprensivo y Expresivo (ELCE), Audiometría Tonal e Imitancia Acústica si el caso lo requería. En los resultados se encontró que los profesores identificaron 5 niños con alteración en la audición, quienes a la audiometría tonal presentaron normalidad, mientras que en la población seleccionada aleatoriamente se encontraron 9 casos de pérdida auditiva. Así mismo 29 niños fueron registrados en la encuesta con alteración en el lenguaje comprensivo, pero a la aplicación de la prueba de Reynell se encontró que 38 de los niños evaluados presentaban dicha dificultad. De los niños identificados por el profesor 14 coincidieron con el resultado de las pruebas fonoaudiológicas y 24 pasaron desapercibidos. Según el criterio del profesor 14 niños presentaban dificultades en el lenguaje expresivo y 12 fueron identificados por las pruebas. De los niños reportados por los profesores 4 coincidieron con las pruebas y 8 pasaron desapercibidos. En cuanto a la articulación, los resultados del test E.L.C.E indicaron que 53 presentaron dificultad mientras que la encuesta reportó fallas en 17 niños de los cuales 16 coincidieron con las pruebas y 37 niños no fueron detectados. En conclusión, los profesores presentaron dificultades en la detección de alteraciones auditivas y del lenguaje pues se encontraron casos de niños con estas dificultades que pasaron desapercibidos por estos profesionales.

1. PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA PROBLEMÁTICA

El desarrollo de las habilidades escolares es el resultado de la adecuada articulación de diferentes funciones, entre las cuales los procesos comunicativos representan un papel de relevancia absoluta, en tanto es a través de ellos que el ser humano puede desarrollar procesos cognitivos y cognoscitivos que le habilitan en el ámbito escolar¹. Entonces al reconocer en el desarrollo de las habilidades escolares la importancia de áreas como la audición y el lenguaje, se configura a modo de conclusión que su alteración afectará negativamente la forma en que se desenvuelven las personas en los contextos escolar, familiar y social².

Las estadísticas internacionales, nacionales y locales revelan que un gran porcentaje de niños en edad escolar presentan alteraciones en audición y lenguaje. Según la Organización Mundial de la Salud³, se estima que más de mil

¹ DÍAS PEREA, María del Rosario y CABALLERO HERNANDEZ María Ángeles. El desarrollo de las competencias comunicativas en la alfabetización inicial. En: Docencia e investigación. [En línea], vol. 3, No 13. Enero-Diciembre, 2013. Disponible en: <http://www.uclm.es/varios/revistas/docenciaeinvestigacion/numero3/mrdiaz.asp>

² MONSALVE, María; FRANCO Mónica; MONSALVE, Mónica; BETANCUR Vilma y RAMIREZ, Doris. Desarrollo de las habilidades escolares en la escuela nueva. En: Revista Educación y Pedagogía. [En línea], vol. 21, No 55. Septiembre-Diciembre, 2009. Disponible en: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeypp/article/viewFile/9766/8979>

³ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. La Encuesta Mundial de la Salud. 2007. Citado por: MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Orientaciones generales para la atención educativa de las poblaciones con discapacidad, en el marco del derecho a la educación. [en línea]. Santa Fe de Bogotá: MEN, 2012. [Citado el 18 de octubre de 2013]. Disponible en internet: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-320765_Pdf_2.pdf.

millones de personas viven con algún tipo de discapacidad; es decir más del 15 % de la población mundial, cifra que está en aumento.

En Ecuador según el Consejo Nacional de Discapacidades (Conadis) hasta el año 2012 el número de personas con discapacidad auditiva carnetizadas menores de edad y personas que presentaban alteraciones de lenguaje correspondían a 5927 y 1448 respectivamente⁴.

En el último censo realizado en Chile en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística se reportó que entre 0 a 4 años hay un total de 540 niños sordos o con discapacidad auditiva lo que corresponde a un porcentaje de 0,81% y en la edad de 5 a 9 años 1196 (1,18%)⁵.

Las cifras de la oficina de estadísticas de los Estados Unidos, mencionan que de un total de 66.135.000 niños entre 0 y 17 años, el 0,17 % tenían problemas auditivos, el 0,96% problemas en el lenguaje y el 2,2% problemas de aprendizaje. Porcentajes por encima de los problemas visuales, problemas mentales o emocionales⁶.

⁴ ECUADOR. Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades (Conadis). [En línea] 2012. Quito. [Citado el 26 de noviembre de 2012]. Disponible en internet: <http://www.conadis.gob.ec/index.php>

⁵ CAMUCET, Blanca Luz. Estadísticas sobre sordos o con discapacidad auditiva en CHILE. Censo Nacional 2002. [en línea]. Chile, 2002. [Citado el 27 de noviembre de 2012]. Disponible en internet: <http://camucet.cl/DOCS/ARTICULOS/estadisticas.html>

⁶ ARIZCUN PINEDA, J. Deficiencia y pediatría. Programas de control y seguimiento. En: Tratado de pediatría social. 2 ed. Ediciones Días de Santos, 2000. P. 503- 512. Citado por: MUÑOZ CAICEDO, Augusto y ZAPATA OSSA, Helmer. Validación del criterio de la escala abreviada del desarrollo EAD-1. 2013. Disponible en: http://books.google.com.co/books?id=wgVoCjhUi8MC&pg=PA504&lpg=PA504&dq=frecuencia+de+las+deficiencias+tratado+de+pediatria+social&source=bl&ots=rBfKoyK3QE&sig=kKF24nDmFiwvLbiKuw_z6zWwU&hl=es419&sa=X&ei=s_WUUozeFYirkAfYjIC4Cg&ved=0CCKQ6AEwAA#v=onepage&q=frecuencia%20de%20las%20deficiencias%20tratado%20de%20pediatria%20social&f=false

En Colombia, en el año 2008 según el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ⁷ se reportaron 11.161.440 estudiantes matriculados en instituciones oficiales y privadas, de los cuales 8977 estudiantes presentaban deficiencia auditiva, esto representa el 0,08 % del total de la población. La mayoría de estos estudiantes se encontraban en básica primaria (49%) de los cuales, el 63% presentan sordera profunda y 37% hipoacusia o baja audición, esta última cifra no especifica el grado de severidad.

Además el último censo realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE⁸ en el año 2005 reportó un total de 2.549.153 casos de personas en condición de discapacidad (6,19%). Las frecuencias más altas se presentan en Bogotá y los departamentos de Antioquia y Valle del Cauca. De esta cifras el 16.2 % son niñas y niños hasta los 17 años, además reportan que de cada 100 colombianos con limitaciones, el 12.9% presentaban limitaciones para hablar y el 12% tenían dificultades para entender. En el departamento del Cauca se reportaron 23.981 personas en condición de discapacidad, de los cuales 6280 tenían alteraciones auditivas y 6100 alteraciones en la voz y el habla. Este mismo censo reporta para la ciudad de Popayán 1340 personas con alteraciones auditivas y 1018 con dificultades en lenguaje y habla. Según información

⁷ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. 2008. Citado por: CHAVES, María Consuelo et al. Estado auditivo de los estudiantes de primero de primaria según criterio de los docentes y aplicación de pruebas audiológicas en la Institución Educativa Normal Superior de la ciudad de Popayán, segundo periodo de 2010. Trabajo de grado para optar al título de Fonoaudiólogo. Popayán. Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Fonoaudiología, 2010. 121 p.

⁸ COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS. Censo General 2005. [En línea]. Santa Fe de Bogotá: DANE, 2006. [Citado el 21 de noviembre de 2012]. Disponible en internet: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/discapacidad>.

suministrada por la Unidad de Atención Integral (UAI)⁹ de este municipio en febrero de 2010 se reportaron 7 estudiantes de básica primaria con sordera profunda desde el grado segundo a cuarto matriculados en diferentes instituciones educativas de la ciudad. También se mencionan casos de hipoacusia sin especificar el tipo o grado de severidad, en 6 niños de cuarto grado de básica primaria, pertenecientes a 4 instituciones, sin embargo no se encontraron registros de estudiantes de grado primero de primaria con discapacidad auditiva.

En Colombia los niños y niñas suelen ingresar a la etapa escolar con alteraciones no diagnosticadas en las áreas de audición y lenguaje. Popayán no es ajena a este fenómeno ya que en gran parte de las instituciones educativas no se exige como requisito para el ingreso de los estudiantes, una evaluación en las áreas mencionadas que permita identificar dificultades en los niños y así tomar medidas pertinentes y preventivas según sea necesario. La labor del profesor juega un papel importante en la detección de estas alteraciones ya que estos son mediadores en el aprendizaje de los estudiantes¹⁰, pero al no estar capacitados, su criterio frente a estas dificultades se puede ver afectado, y por tanto pasar por alto, alteraciones que en un futuro podrían llegar a comprometer el proceso normal de aprendizaje. La Unidad de Atención Integral (UAI)¹¹ refirió en el año 2013 que en el municipio de Popayán se ofrecen capacitaciones a los profesores sobre

⁹ CHAVES, María Consuelo et al. Estado auditivo de los estudiantes de primero de primaria según criterio de los docentes y aplicación de pruebas audiológicas en la Institución Educativa Normal Superior de la ciudad de Popayán, segundo periodo de 2010. Trabajo de grado para optar al título de Fonoaudiólogo. Popayán. Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Fonoaudiología, 2010. 121 p.

¹⁰ MEXICO. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. El profesor como mediador o facilitador del aprendizaje [en línea]. Iztapalapa, 2009. Gestión de páginas web educativas. [Citado el día 21 de noviembre del año 2012]. Disponible en internet: http://docencia.izt.uam.mx/sgpe/files/users/virtuami/file/El_profesor_como_mediador.pdf

¹¹ COLOMBIA. UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL. [Entrevista]. Popayán. 2013.

detección de alteraciones auditivas, pero no incluyen alteraciones en el lenguaje. Así mismo afirma que el interés por parte del profesorado es muy mínimo lo que dificulta el proceso de capacitación y con ello el proceso de detección temprana de alteraciones auditivas.

Teniendo en cuenta lo anterior y la importancia de que las instituciones educativas reconozcan estas dificultades en el aula a través del profesorado, surgió la necesidad de realizar una investigación que permitiera determinar el criterio que tiene este grupo de profesionales, frente al estado auditivo y nivel del lenguaje de sus estudiantes, matriculados en el primer grado de educación básica y, establecer la relación de dicho criterio con el resultado de las pruebas fonoaudiológicas, la cual se llevó a cabo en las instituciones educativas públicas de la comuna dos de la ciudad de Popayán. Según la oficina de cobertura de la Secretaria de Educación de Popayán¹² en esta comuna se encuentran 5 instituciones de carácter público que contaban con 629 estudiantes matriculados en primero de primaria y 9 instituciones de carácter privado en las cuales se encontraban matriculados 17 niños en este mismo grado escolar, para un total de 646 niños en grado primero de primaria.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el estado auditivo y del lenguaje según las pruebas fonoaudiológicas y el criterio de los profesores en niños de primero de primaria de la comuna dos de la ciudad de Popayán en el año 2013?

¹² COLOMBIA. SECRETARIA DE EDUCACION DE POPAYÁN. Oficina de cobertura. Popayán. 2013

2. ANTECEDENTES

A continuación se mencionan una serie de estudios que ofrecen un marco de referencia a la presente investigación. Se presentarán desde el orden internacional hasta llegar al local.

En Latinoamérica se han encontrado diversos estudios realizados en áreas de audición y lenguaje entre ellos está el realizado por Todesco Blasco y Pire de Bastidas en 1997, en Venezuela titulado “Alteraciones audiológicas y rendimiento escolar. Unidad educativa “Colinas De San Lorenzo II”¹³, este fue un estudio de tipo descriptivo transversal y tuvo como objetivo determinar la presencia de alteraciones audiológicas en una muestra de 50 estudiantes de tercero a sexto grado de educación básica, los estudiantes estuvieron distribuidos de la siguiente manera: 18 en tercer grado, 12 en cuarto, 9 en quinto y 11 en sexto grado. El rango de edad estuvo entre 7 y 15 años y la distribución por sexo fue de 18 varones y 32 niñas. Se tomaron datos personales, antecedentes patológicos y calificaciones escolares, se les realizó examen físico, pruebas audiológicas y se utilizó la escala del Ministerio de Educación Nacional de Venezuela para determinar el rendimiento escolar. Se utilizó una ficha en la cual se registraron los datos personales de los estudiantes, antecedentes audiológicos de importancia (en el que no se encontró ninguno de relevancia) y examen físico general (haciendo énfasis en la otoscopia óptica y neumática). Se realizaron las pruebas de Audiometría Tonal, Logaudiometría e Impedanciometría.

¹³ TODESCO, Magdia y PIRE, Beila. Alteraciones audiológicas y rendimiento escolar. Unidad educativa “Colinas de San Lorenzo II” Barquisimeto. 1997. En: Boletín médico de postgrado. [En línea]. Vol. 15. No 3. Julio- Septiembre, 1999. Disponible en: http://bibvirtual.ucla.edu.ve/db/psm_ucla/edocs/bm/BM1503/BM150302.pdf

Los hallazgos más importantes fueron un 32% de alteraciones audiológicas superficiales en la audiometría tonal y un 34% de curvas timpanométricas anormales. El total de audiogramas anormales fueron indicativos de problemas conductivos, de estos, dos casos fueron resultado de otitis media seromucosa crónica, con un promedio de pérdida auditiva de 35 dB HL, casos en los que ni los niños, familiares o maestros aportaron datos significativos para la sospecha de esta patología. No obstante el grupo de niños que presentó alteraciones tanto en la audiometría tonal, como en la timpanometría y reflejos estapediales tuvo un rendimiento escolar regular (entre 10 y 13 puntos), lo cual no varió significativamente con respecto al grupo que no presentó alteraciones audiológicas ya que la pérdida auditiva encontrada en el presente estudio fue superficial en todos los casos, en conclusión no hubo relación significativa entre el rendimiento académico y las alteraciones auditivas.

Rita C, Farfán R, Solís F, Vera P, Tapia A en el año 2000 realizaron en Chile el estudio titulado “Comparación de dos métodos de tamizado auditivo en niños de primer año básico de escuelas municipalizadas de la comuna de Independencia”¹⁴, de tipo descriptivo correlacional, cuyo propósito fue demostrar que el tamizaje auditivo es mejor que el método de búsqueda de alteraciones auditivas utilizado por el profesor.

Independencia es una de las 37 comunas de Santiago de Chile, en la cual el gobierno implementó un programa denominado “Mejoramiento de la calidad y equidad en la educación” por el que se capacitó a los profesores encargados de

¹⁴ RITA, Catalina; FARFAN, Corina; SOLIS, Fresia; VERA, Patricio; TAPIA, Álvaro. Comparación de dos métodos de tamizado auditivo en niños de primer año básico de escuelas municipalizadas de la comuna de Independencia. En: Revista Chilena de Salud Pública. [En línea], vol. 4 No 1. 2000. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=277970&indexSearch=ID>

cada grupo para detectar a los niños con problemas auditivos basados en antecedentes familiares y el comportamiento del niño. El método de búsqueda de alteraciones auditivas utilizado por los profesores no tenía validez científica pero se puso en práctica debido a que el tiempo empleado era reducido y tenía un bajo costo.

Fueron evaluados 265 niños obtenidos al azar, incluyendo niños matriculados en grado primero, entre ellos los niños que fueron evaluados con el método de búsqueda de alteraciones auditivas realizado por el profesor. Para la evaluación de los niños se recogieron datos de identificación del paciente, se realizó la otoscopia y por último el tamizaje audiométrico. Se evaluaron las frecuencias de 500 a 4000 HZ, considerándose como límite de normalidad 25 Db HL en 500HZ Y 20Db en el resto de frecuencias.

Para la validación estadística de los métodos de detección en estudio se utilizó el Teorema de Bayes obteniendo como resultado que el método utilizado por el profesor comparado con el de referencia presenta una especificidad de 93.42%, es decir que de cada 100 niños con audición normal este método es capaz de identificar de forma correcta a 93 de ellos, así mismo se obtuvo una baja sensibilidad de 33.33%, es decir que de cada 100 niños que presentan una alteración auditiva es capaz de detectar a 33 de ellos, en cuanto al valor predictivo del resultado positivo que es de 21.05% indica que si un niño es señalado como alterado por el método del profesor, tiene una posibilidad de un quinto, aproximadamente de tener realmente alterada su audición, el valor predictivo negativo es de 96.38% lo que señala que si un niño es detectado como normoyente por el método en cuestión, tiene una probabilidad de 0.96 de no tener alterada su audición.

Los investigadores concluyeron que al comparar los dos métodos en estudio es posible determinar que el método de tamizaje audiométrico presenta una mayor sensibilidad, especificidad, valores predictivos y eficiencia, también una baja tasa de falsos positivos y negativos que el método de detección realizado por el profesor. Además este método de detección realizado por el profesor puede pasar por alto hipoacusias leves y el tiempo destinado a esta detección (dos horas para un grupo) es muy superficial. Por el contrario el método de tamizaje audiométrico presenta como principal ventaja la detección de cualquier pérdida auditiva, ya sea leve, moderada o severa y del espectro de frecuencia que se ve afectado.

Schonhaut B, Farfán R, Neuvonen, Vacarisas A en el año 2005, realizaron en Chile otra investigación titulada “Problemas auditivos en preescolares, según estudio audiológico y percepción de educadores.”¹⁵ en el Jardín Infantil Sol Naciente, este estudio fue de tipo descriptivo correlacional de corte transversal y tuvo como objetivo conocer la prevalencia de hipoacusia en preescolares y correlacionarlo con la percepción de los educadores sobre la audición y lenguaje de los niños. Para ello se seleccionaron 87 niños de 4 y 5 años provenientes de un jardín infantil perteneciente a una fundación sin fines de lucro, ubicada en una comuna urbana de bajo nivel socioeconómico, del área norte de la región Metropolitana.

Antes de la evaluación auditiva, sin entrenamiento respecto a los factores de riesgo y de sospecha de hipoacusia, se solicitó a las educadoras que señalaran los niños en que ellas habían percibido problemas de lenguaje y algún déficit

¹⁵ SCHONHAUT, Luisa; FARFÁN, Corina; NEUVONEN, Riikka; VACARISAS, Paola. Problemas auditivos en preescolares, según estudio audiológico y percepción de educadores. Región metropolitana, diciembre 2005. En : Revista Chilena de Pediatría. [En línea], vol. 77, No 3. Junio, 2006. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062006000300003&script=sci_arttext

auditivo. A todos los niños se les realizó otoscopia y un tamizado auditivo modificado consistente en la detección de umbrales auditivos aéreos entre los 250 y 4000 Hz. Los niños con umbrales auditivos superiores a 20 dB HTL fueron reevaluados mediante una audiometría clínica que comprendió umbrales aéreos, óseos, Logaudiometría, y Test de Rinne y Weber. A todos los niños en que se descubrió déficit auditivo y/o alteraciones de tímpano a la otoscopia, se les realizó una impedanciometría que incluyó timpanograma y reflejos acústicos.

Se encontró que de 87 niños evaluados, con una edad promedio de 4,4 años, 13 (15%) tenían problemas audiológicos, de los cuales 10 presentaban hipoacusia conductiva. La sensibilidad de los educadores para percibir estas dificultades fue del 50 %, en cuanto al lenguaje las educadoras percibieron dificultades en 17 niños (19.8%), de estos 4 presentaron problemas auditivos, pero no se correlacionó la percepción de problemas del lenguaje con hipoacusia, ya que no se realizó una evaluación correspondiente al lenguaje. Los investigadores encontraron una alta frecuencia de problemas audiológicos y concluyeron que la sospecha de hipoacusia por parte de los profesores es insuficiente como método de preselección único, ya que permite la averiguación de sólo la mitad de los afectados.

Schonhaut, Luisa y Maggiolo, Mariangela, en el año 2006, realizaron en Chile una investigación denominada "alteraciones del lenguaje en la población preescolar"¹⁶, cuyo objetivo fue establecer la concordancia entre pruebas de lenguaje específicas efectuadas por fonoaudiólogos y el Test TEPSI en la detección de dificultades de lenguaje en preescolares, para lo cual se evaluó a todos los niños de 3 a 5 años

¹⁶SCHONHAUT B, Luisa y MAGGILOLO L, Mariangela. Alteraciones del lenguaje en la población preescolar. En: Revista Claves de Otorrinolaringología. Suplemento de Salud Ciencia. [En línea], vol. 7, No 4. Julio, 2012. Disponible en:http://www.siicsalud.com/pdf/claves_%20otorrinolaringologia_7_4_72012.pdf

asistentes a dos establecimientos de educación preescolar. La información se obtuvo de forma simultánea mediante aplicación del TEPSI por enfermeras y dos pruebas específicas aplicadas por fonoaudiólogos las cuales fueron TEPROSIF test para evaluar Procesos de Simplificación Fonológica y TEGE Test Exploratorio de Gramática Española. Este estudio arrojó como resultado que de un total de 194 niños evaluados el 48.8% presentó dificultades en lenguaje según la evaluación fonoaudiológica y el 13.9%, según el TEPSI, lo que les permitió concluir que no existe concordancia entre las pruebas y se destaca la alta prevalencia de las dificultades de lenguaje en la población estudiada.

En el contexto colombiano, Vergara Serpa en el año 2008, en el departamento de Sucre realizó una investigación denominada “Detección temprana de hipoacusias en la población escolar del jardín infantil Ospina Pérez”¹⁷. Este estudio de tipo descriptivo se propuso como objetivo detectar pérdidas auditivas e identificar los factores de riesgo y la sensibilidad auditiva en la población escolar. Se seleccionaron 212 niños escolares de 4 a 12 años de edad, de ambos sexos, de los niveles preescolar y primaria. Se realizó anamnesis audiológica, otoscopia y audiometría de vía aérea en campo abierto, que permitió valorar las frecuencias de 500, 1000, 2000, 4000 Hertz controlando al máximo el ruido ambiental.

La información audiológica obtenida se clasificó según criterios de pasa y falla, el criterio “pasa” fue la respuesta correcta a 20 decibeles en todas las frecuencias y en ambos oídos y “falla” las respuestas por encima de los 20 decibeles, obteniendo los siguientes resultados, de los 212 niños examinados, fallaron en la prueba el 4.71% (10) y pasaron el 95.28% (202). El 80% de los que fallaron tienen

¹⁷ VERGARA, Juan José. Detección temprana de hipoacusias en población escolar del Jardín Infantil Ospina Pérez, Corozal- Sucre, 2008. En: <http://es.scribd.com/doc/100132008/TAMIZAJE-DE-HIPOACUSIAS-EN-POBLACION-ESCOLAR-DEL-J-I-OSPINA-PEREZ-COROZAL—SUCRE-2008>.

antecedentes de factores de riesgo para hipoacusia y el 20% restante no reportó ninguno. De los que fallaron el 20% presentan hipoacusia confirmada y factores de riesgo para esta patología. Se concluyó que el tamizaje auditivo realizado brindó información acerca de las condiciones auditivas de la población escolar sujeto de estudio. Además el factor de riesgo más alto para hipoacusia en los niños que pasaron fue la otitis con otorrea y otalgia, seguida de enfermedades respiratorias asociadas a respiración oral y malformaciones craneofacial con episodios de otitis, por lo cual se recomendó que sean valorados por Audiología y Fonoaudiología todos los infantes que presenten factores de riesgo similares.

A nivel local, Chaves Peñaranda, Barreto Arizabaleta, Guevara Córdoba, López, Fernández Bravo y Fajardo Ruiz en el año 2010 realizaron en la ciudad de Popayán, una investigación denominada “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, segundo periodo de 2010”¹⁸, este estudio fue de tipo descriptivo correlacional de corte transversal, donde se evaluaron 109 escolares pertenecientes a 3 aulas del grado primero de primaria.

El objetivo de este estudio fue determinar el estado auditivo según el criterio de los profesores y la aplicación de pruebas audiológicas. Según las docentes de las aulas A y B, 12 niños presentaban alteración en la audición y asociaron a ésta alteraciones del lenguaje, problemas de aprendizaje y problemas de

¹⁸ CHAVES, María Consuelo et al. Estado auditivo de los estudiantes de primero de primaria según criterio de los docentes y aplicación de pruebas audiológicas en la Institución Educativa Normal Superior de la ciudad de Popayán, segundo periodo de 2010. Trabajo de grado para optar al título de Fonoaudiólogo. Popayán. Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Fonoaudiología, 2010. P. 121.

comportamiento, la docente del aula C no reportó ninguno de sus alumnos con alteración en la audición.

Las técnicas e instrumentos de recolección fueron el consentimiento informado para los padres y docentes de los niños, encuesta realizada a los docentes en la cual debieron referir los casos de dificultades de audición, anamnesis infantil formulada a los padres de familia y por último la evaluación audiológica mediante la audiometría tonal e impedanciometría registrando los resultados en sus respectivos formatos.

Los resultados de las pruebas audiológicas reportaron que los 12 niños que fueron diagnosticados por las profesoras no presentaban alteración en su audición, y 8 niños que pasaron desapercibidos presentaban hipoacusia, por lo cual concluyeron que no se encontró correlación entre el criterio de los docentes y los resultados de las pruebas audiológicas, pues se encontraron casos de hipoacusia en los estudiantes que pasaron desapercibidos por los educadores.

Los anteriores estudios resaltan la importancia de la presencia de un profesional al momento de hacer un diagnóstico auditivo y del lenguaje en los escolares para detectar alteraciones en la audición que pueden pasar desapercibidas por los profesores, padres e incluso por los mismos niños, las cuales interfieren en la adquisición de habilidades escolares y necesitan de intervención temprana. También revelan la importancia de que el profesorado reciba formación para la identificación oportuna y eficaz de alteraciones auditivas y del lenguaje en sus estudiantes.

3. JUSTIFICACIÓN

Los procesos de audición y lenguaje son fundamentales en la comunicación de los seres humanos, en tanto pueden potencializar o disminuir sus habilidades comunicativas, además “los mecanismos fisiológicos de la audición y del habla conforman las bases esenciales en el desarrollo lingüístico de un niño”¹⁹. Esto implica tener un sistema auditivo adecuado para percibir la entrada del lenguaje, tener un cerebro que pueda descubrir y pueda aprender la estructura subyacente del lenguaje y un aparato articulatorio que pueda programarse para producir los sonidos del habla.²⁰

Por consiguiente, la audición es la puerta de entrada del lenguaje, a su vez el lenguaje se convierte en el instrumento básico para el funcionamiento cognitivo, y se requiere de la integridad de las estructuras anatómicas y el correcto funcionamiento de órganos fonatorios, órganos sensoriales, estructuras nerviosas centrales y capacidades intelectuales, por lo tanto una alteración en la audición o en los niveles de lenguaje trae implicaciones en el desarrollo cognitivo, social, comunicativo y lingüístico.²¹

¹⁹ RAYO, Alicia y CALATRAVA, María. Bases anatómicas, fisiológicas y neurológicas del lenguaje. Su importancia en la intervención en el aula de audición y lenguaje. En: Revista digital. Investigación y educación. [En línea]. No 11. Octubre, 2008. Disponible en: https://www.google.com.co/?gws_rd=cr&ei=HICfUpGZCsbcQeC_4E4#q=+los+mecanismos+fisiol%C3%B3gicos+de+la+audici%C3%B3n+y+de+la+articulaci%C3%B3n+de+los+fonemas+conforman+las+bases+esenciales++en+el+desarrollo+ling%C3%BC%C3%ADstico+de+un+ni%C3%B1o%2C

²⁰ SABATÉ, N; TOMÁS, J; SARLE, M; CORBELLA, A. Trastornos del desarrollo del lenguaje y del habla. En: <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/LOGOPEDIA/TRASTORNOS%20L%20ENGUAJE/GENERAL/Trastorno%20del%20desarrollo%20del%20L%20y%20el%20Habla%20%20Sabate%20y%20otros%20-%20art.pdf>.

²¹ SANCHES, María. Aspectos evolutivos del pensamiento y del lenguaje. En: Especialización en audición y lenguaje. 1 ed. Octubre, 2007. Disponible en:

De manera que un niño que no oye, presentará dificultad para aprender a hablar y apropiarse de las habilidades escolares fundamentales como la lectura y la escritura que son la base del desarrollo cultural, así mismo un trastorno articulatorio dificulta la posibilidad de expresión del niño limitando la comunicación con los demás, su comportamiento de adaptación y ajuste al medio.²²

Calzada Hoyos afirma que un niño que no articula de forma correcta llega a confundir, suprimir e insertar letras al leer o al escribir, como consecuencia de la inadecuada articulación de los fonemas, por ende se estará hablando de un problema de aprendizaje originado por una dificultad en el habla²³; otra dificultad en el desarrollo del niño que afecta el aprendizaje escolar es la pérdida auditiva no diagnosticada. Bonilla, manifiesta que el mayor impacto de las pérdidas auditivas se produce cuando se presentan en edades tempranas del desarrollo de una persona; las pérdidas auditivas, por leves que sean, producen consecuencias lingüísticas y psicosociales que pueden llegar a ser significativas dependiendo de la severidad del trastorno. Con la realización de los exámenes auditivos en los niños en edad escolar se logra detectar problemas en la percepción del sonido que pueden presentarse en edades entre los 3 y 12 años, la edad escolar es importante ya que es una edad de bases de aprendizaje en la que la disminución

https://www.google.com.co/?gws_rd=cr&ei=HICfUpGZCsbcQeC_4E4#q=se+requiere+de+la+integridad+de+las+estructuras+anat%C3%B3micas+y+el+correcto+funcionamiento+de++%C3%B3rganos+fonatorios%2C+%C3%B3rganos+sensoriales%2C+estructuras+nerviosas+centrales+y+capacidades+intelectuales

²² CASTAÑEDA, Pablo. El lenguaje verbal del niño: ¿cómo estimular, corregir y ayudar para que aprenda a hablar bien?. En: Biblioteca digital andina. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/linguistica/leng_ni%C3%B1o/indice.htm

²³ CALZADA HOYOS, Ivone. Repercusiones de las dislalias funcionales en la lectoescritura en niños que cursan el primer ciclo de educación primaria. (Parte III). En: http://www.espaciopedagogico.com/articulos/articulos2.php?Id_articulo=2409

auditiva, aún y cuando sea leve, puede significar un problema o un retraso en el aprendizaje del niño y como consecuencia de este, un bajo rendimiento académico.²⁴

El objetivo de una valoración auditiva previa al ingreso escolar es detectar a tiempo dificultades en la percepción del sonido, evitando consecuencias o por lo menos minimizando sus alcances para que el niño no pierda información valiosa para su desarrollo y desempeño psicolingüístico y social.²⁵

Lo recomendable es realizar una valoración auditiva cada año iniciando en preescolar, si el niño presenta otitis muy recurrentes siendo esta uno de los factores más comunes que se pueden presentar durante los primeros años de vida y que pueden dejar secuelas en la audición.²⁶

Por estas razones es importante la detección precoz de alteraciones auditivas y del lenguaje para evitar complicaciones en el proceso de aprendizaje escolar, que se vean reflejadas en bajo rendimiento y deserción escolar, por lo cual el rol del profesor en el aula escolar es importante, ya que es la persona que comparte la mayor parte del tiempo con los niños, su labor es fundamental pues fomenta el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes de los estudiantes, y es quien puede detectar en primera instancia dichas alteraciones y realizar la respectiva remisión a Fonoaudiología, siendo estos profesionales los más idóneos para realizar un diagnóstico oportuno y emprender las acciones adecuadas.²⁷

²⁴ BONILLA BERRIÒS, Silvia. Programa de tamizaje auditivo para niños en edad escolar.[En línea]. En: http://www.espaciologopedico.com/articulos/articulos2.php?Id_articulo=2409

²⁵ *Ibíd.*, p.2.

²⁶ SCHONHAUT, FARFÁN, NEUVONEN, VACARISAS. *Op. Cit.*, p 250.

²⁷ BONILLA BERRIOS. *Op. Cit.*, p.1.

Este estudio tendrá impacto a nivel académico ya que sus resultados podrán justificar la necesidad de la práctica Fonoaudiológica en el sector educativo, resaltando la importancia que tiene el Fonoaudiólogo en el diagnóstico de alteraciones auditivas y del lenguaje. Además, a nivel académico podrá tomarse como referencia para futuros proyectos de investigación orientados a identificar en la población escolar dificultades en las áreas de competencia fonoaudiológica y socialmente permitirá identificar la capacidad del profesor como primer agente relacionado con los niños, en el momento de reconocer alteraciones que de ser tratadas tempranamente podrían evitar dificultades escolares.

Igualmente, a nivel social las instituciones educativas participes de esta investigación, se beneficiaran con el conocimiento de los resultados del estudio respecto al estado auditivo y nivel de lenguaje de los niños que participaron en este y de cuan preparados estaban los profesores para identificar alteraciones en las áreas de audición y lenguaje y así, sobre esta base podrán tomar las medidas de prevención y mejoramiento que consideren pertinentes.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Determinar el estado auditivo y del lenguaje según las pruebas fonoaudiológicas y el criterio de los profesores en niños de primero de primaria de la comuna dos de la ciudad de Popayán.

4.2 Objetivos Específicos

- Determinar los aspectos sociodemográficos y los antecedentes pre, peri y postnatales de la población sujeto de estudio
- Establecer la prevalencia de las alteraciones de audición y lenguaje a través de las pruebas fonoaudiológicas.
- Determinar el criterio del profesor frente al estado auditivo y del lenguaje en la población sujeto de estudio
- Comparar el criterio del profesor y el resultado de las pruebas fonoaudiológicas.

5. REFERENTE CONCEPTUAL

La audición y el lenguaje son fundamentales en el desarrollo infantil ya que le permitirán al niño comunicarse con su entorno y adquirir los aprendizajes necesarios para un adecuado desarrollo. “La audición es necesaria para el desarrollo adecuado tanto del lenguaje como del habla”²⁸. El lenguaje se refiere a la habilidad de comprender y utilizar los sonidos que se van a emitir gracias al habla²⁹. Para abordar la temática de esta investigación es necesario conocer la definición de desarrollo infantil y profundizar en los conceptos de estado auditivo y lenguaje, ya que un adecuado proceso de maduración en estas áreas, influirá de manera positiva en la adquisición de habilidades necesarias para el desarrollo de la etapa escolar³⁰.

5.1 Desarrollo Infantil

El desarrollo infantil es un proceso que se da de manera gradual y progresiva, en el cual es posible identificar etapas o estadios de creciente nivel de complejidad. Esta progresión está determinada fundamentalmente por la interacción social y las experiencias específicas de aprendizaje. No es un proceso automático que presenta una progresión conductual determinada cronológicamente, por el contrario, es preciso que a la maduración biológica que abre posibilidades para la

²⁸ CALDERON ASTORGA, Natalia. La importancia de la audición en el desarrollo del lenguaje del niño (a). Centro especializado del lenguaje y aprendizaje. [En línea]. Disponible en: www.nataliacalderon.com/laimportanciadelaaudicioneneldesarrollodellenguajedelininoa-c-298.xhtml

²⁹ *Ibíd.*, p.1.

³⁰ *Ibíd.*, p. 1.

manifestación de diferentes y cada vez más complejos niveles de conducta, se añade el ejercicio y la actividad del niño en interacción con el medio³¹.

Entendiendo el desarrollo infantil como un proceso, se debe tener en cuenta que las experiencias que viven los niños durante éste, en los primeros seis años, afectan el desarrollo del cerebro y constituyen la base para todo su aprendizaje, dando como resultado un individuo competente para responder a sus propias necesidades y la de su medio considerando su contexto de vida; por lo tanto cuando sucede una alteración en el proceso normal del desarrollo infantil, se presentan los trastornos del desarrollo los cuales constituyen un grupo importante de problemas pediátricos, entre los que se encuentran los problemas del lenguaje, retraso mental, hipoacusia, trastornos del habla, trastornos visuales, entre otros³².

5.2 Lenguaje

El lenguaje según Bruner³³ es un instrumento con el que se hacen cosas y se hacen para otros. Es decir: “no es un mero cálculo de oraciones ni un catálogo de significados, sino un medio de relacionarse con los otros seres humanos en un mundo social con la intención de hacer algo”, este que hacer se manifiesta en la familia, el nivel sociocultural de la misma, las expectativas escolares con respecto

³¹ ORTIZ, Nelson. Escala Abreviada del desarrollo. Noviembre 1999. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/44423242/Escala-de-desarrollo>.

³² PALFREY S, SINGER D, WALKER D Y BUTLER J. Early identification of children`s special needs: A study in five metropolitan communities. J Paediatrics; 1986; 111: 651-9. Citado en: CHICUNQUE et al. Validación de la Escala Abreviada del Desarrollo EAD -1, en el dominio audición- lenguaje en niños de 36 a 66 meses de un jardín social de Popayán, 2013. p.2.

³³BRUNER. En: AGUADED GÓMEZ, María Cinta. La participación de la familia en el desarrollo del lenguaje y en el aprendizaje escolar. En: Revista de Educación, 2 (2000): 313- 318. Universidad de Huelva. 2009. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=201110>

a sus hijos y el grado de estimulación que puede influir de forma positiva o negativa.

Según Owens³⁴ el desarrollo del lenguaje está arraigado en el desarrollo cognitivo inicial, anterior a la aparición de la primera palabra. Para poder utilizar el lenguaje se establece la necesidad de que haya alcanzado cierto nivel de desarrollo cognitivo, por lo cual el desarrollo del lenguaje requiere que el niño tenga la capacidad para representar objetos y sucesos que no están perceptivamente presentes. Es decir, que a través de las palabras sea capaz de mencionar aquellas cosas que no estén presentes, así mismo se necesita de la integridad biológica anatómica, lo cual se refiere a que los órganos que intervienen en el habla a nivel oro-motor, audiológico y neurológico se mantengan en buen estado de tal forma que permitan la emisión de sonidos, palabras, frases y una comunicación adecuada. Otro factor esencial es la integración sensorial que influye en el lenguaje pues se requiere de un sistema neurológico en el cual los sentidos de la visión, audición, tacto, propiocepción y sistema vestibular se integren para su desarrollo.

Existen teorías que tratan de explicar la adquisición y el desarrollo del lenguaje, aunque en la actualidad ninguna es unánimemente aceptada. Estas se pueden agrupar en tres grandes tendencias:

La teoría Innatista representada por Noam Chomsky, más conocido como el padre de la lingüística generativo-transformadora, sostiene que el ambiente sólo juega un papel desencadenador de estructuras lingüísticas ya inscritas en el organismo

³⁴ OWENS, Robert. Desarrollo del lenguaje. Madrid: Pearson Education, S.A., p.68 – 69. 2003. Citado en: SILVA VILLENA, Omer. Desarrollo del lenguaje. En: Revista de la Universidad Nacional [En línea]. Disponible en: www.revistas.unal.edu.co/index.php/formayfuncion/article/view/17292

del niño es decir que el niño posee esa capacidad innata para la adquisición del lenguaje, y que es un logro exclusivamente humano basado en lo biológico, mientras que la teoría constructivista según la escuela piagetiana, refiere que el lenguaje resulta de una acción constructiva del sujeto. Para Piaget, existe un paralelismo entre las actividades de manipulación y las actividades del lenguaje. Afirma que el lenguaje debe ser considerado dentro del desarrollo cognitivo del niño como un todo, en otras palabras hablar y comprender el lenguaje así como separar y ordenar los objetos son actos de naturaleza cognitiva. Por otro lado se encuentra la tendencia interaccionista desarrollada por Vigotsky, la cual tiene en cuenta la comunicación y la acción del entorno sobre el desarrollo del lenguaje infantil. Para Vigotsky, la relación entre pensamiento y palabra es un proceso viviente; el pensamiento nace a través de la palabra. Una palabra sin pensamiento es una cosa muerta y un pensamiento desprovisto de palabra permanece en la sombra. Para este autor el lenguaje y pensamiento no se pueden separar puesto que se encuentran en estrecha relación³⁵.

Es importante resaltar que el lenguaje y pensamiento son constituyentes básicos del desarrollo humano independientemente de la teoría que se adopte, por lo que los profesionales involucrados en este campo deberán potencializarlos, por ello es importante conocer la evolución y características del desarrollo del lenguaje que ayudará a una correcta intervención.

³⁵ QUINTERO FERNANDEZ, Mari Paz. El desarrollo del lenguaje. En: Revista Digital Investigación y Educación. [En línea], vol. 3, No. 20. Septiembre, 2005. Disponible en: <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/LOGOPEDIA/DESARROLLO%20LENGUAJE/El%20desarrollo%20del%20lenguaje%20-%20Quintero%20-%20art.pdf>

Según Acosta y Moreno³⁶ la evolución del lenguaje se resume teniendo en cuenta los niveles estructurados, uno de ellos es el nivel pragmático el cual se centra en el estudio del lenguaje en contextos sociales.³⁷ A continuación se presenta la secuencia de adquisición del nivel pragmático.

Figura 1. SECUENCIA DE ADQUISICIÓN DEL NIVEL PRAGMÁTICO.³⁸

0 - 6 AÑOS	6 - 12 AÑOS	EDAD ADULTA
Preactos del habla (mirar llorar, reír, señalar, etc.)	Prospectiva orientada hacia sí mismo, no tiene cuenta al oyente aunque es consciente de sus características.	Atiende a las características del oyente (edad, sentimientos, personalidad, etc.)
Tomar turnos.	Aumenta la sofisticación de su habilidad comunicativa para persuadir.	Habilidad para usar el lenguaje apropiadamente siguiendo las máximas de cantidad, calidad, relevancia y claridad (Grice 1975).
Iniciar discurso conversacional.	Aumenta la habilidad para asumir la perspectiva de los demás en intercambios conversacionales.	Competencia comunicativa: conocimiento de quien puede decir qué, en qué modo, cuándo y dónde, con qué significado y a quien.
Funciones comunicativas instrumental, reguladora, interactiva, heurística,	Desarrollo de habilidades conversacionales (tomar turno, iniciar, mantener, cambiar	

³⁶ ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, Masson S.A. 2001. Vol.3.

³⁷ *Ibíd.*, p. 50.

³⁸ *Ibíd.*, p. 60.

imaginativa, representativa y ritual ³⁹ .	tema, etc.) Elaboración y mayor sofisticación en todas las funciones comunicativas.	
--	--	--

El nivel semántico se ocupa del estudio del significado de los signos lingüísticos y de sus posibles combinaciones en los diferentes niveles de organización del sistema lingüístico, es decir, en las palabras, las frases, enunciados y discursos.⁴⁰

Figura 2. SECUENCIA DE ADQUISICIÓN DEL NIVEL SEMÁNTICO. ⁴¹

ETAPAS	CATEGORÍAS MÁS EMPLEADAS	CONTENIDO EXPRESADO	FENÓMENOS ENCONTRADOS
Preléxica (10 – 15 meses).	Prepalabras.	Intención comunicativa y compartir experiencias.	Consistencia Fonética.
Símbolos léxicos (16 – 24 meses).	Sustantivos.	Conceptos acerca de su entorno inmediato (significado referencial).	Sobreextensión y sobrerrestricción basados en sus experiencias.
Semántica de la palabra (19 – 30 meses).	Sustantivos, verbos y adverbios. Enunciados más	Relaciones de posesión, existencia, desaparición, etc.	Sobreextensión y sobrerrestricción basados en

³⁹ HALLIDAY. 1995. Citado en: ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, Masson S.A. 2001. Vol.3.

⁴⁰ ACOSTA Y MORENO. Op. cit., p. 103.

⁴¹ACOSTA Y MORENO. Op. cit., p. 113.

	complejos.		características perceptivas y funcionales.
Semántica de la palabra (30 – 36 meses).	Verbos de acción y algunas palabras gramaticales.	Situar los objetos y acontecimientos en el tiempo y espacio.	Organización conceptual en torno a campos semánticos.
Semántica de la palabra (3 – 4 años).	Preposiciones, conjunciones, adjetivos y pronombres.	Atributos y características relacionadas con el tamaño, cantidad, etc.	Sinonimia, antonimia, reciprocidad y jerarquización de significados.
Semántica del discurso (a partir de los 4).	Conectores discursivos (pronombres relativos y anafóricos, conjunciones causales y temporales, adverbios y preposiciones de espacio y tiempo).	Relación de acontecimientos secuenciada y ordenada.	Cohesión y coherencia discursiva.

El nivel sintáctico es el componente lingüístico que se ocupa del estudio de las reglas que intervienen en la formación de las palabras y de las posibles combinaciones de estas en el interior de las diferentes secuencias oracionales en las que se estructura una lengua.⁴²

⁴² ACOSTA Y MORENO. Op. cit., p. 132.

Figura 3. SECUENCIA DE ADQUISICIÓN DE LOS FENÓMENOS GRAMATICALES.⁴³

EADAES	ADQUISICIONES GRAMATICALES
18 A 24 MESES.	Enunciados de dos y tres elementos que incluyen artículos en forma singular, el pronombre interrogativo qué, formas verbales, imperativas, impersonales y algunos adverbios de lugar y partículas negativas. Las combinaciones de tres elementos incluyen las preposiciones en, y a, como palabras de enlace. Uso insipiente del fonema /s/.
24 A 30 MESES.	Uso de la serie completa de artículos, adjetivos calificativos y los pronombres personales, demostrativos y algunos posesivos e interrogativos. Ampliación del repertorio de la categoría adverbial y preposicional. Las flexiones de género y número se marcan en los adjetivos y artículos. La categoría verbal se compone de presente, perífrasis de futuro, y al final se añaden los marcadores del pasado y la forma subjuntiva del presente. Elaboración correcta de oración simple con complementos adverbiales.
30-36 MESES.	Ampliación del número de elementos en las oraciones simples. Incremento de pronombres en las construcciones interrogativas. Uso de pronombres de tercera persona. Primeras elaboraciones de oraciones compuestas coordinadas y subordinadas relativas y sustantivas. Construcción de la forma indefinida y pretérito imperfecto. Uso de las formas auxiliares de los verbos.
36-42 MESES.	Uso correcto de los plurales en los pronombres personales.
42-54 MESES.	Crecimiento y variedad de las estructuras oracionales compuestas. Empleo de los tiempos compuestos de los verbos.
54-60 MESES.	Formulación de oraciones pasivas, condicionales y circunstanciales. Conciencia metalingüística y juegos con el lenguaje.
MAS DE 60 MESES.	Plurifuncionalidad de las categorías gramaticales. Utilización correcta de los adverbios y preposiciones de espacio y tiempo. Sustitución de estructuras coordinadas y yuxtapuestas por las subordinadas, estableciendo la concordancia entre todos los elementos. Cambio del orden de los elementos en las oraciones para dar énfasis.

⁴³ ACOSTA Y MORENO. Op. cit., p.141.

La Fonética se encarga del estudio del material sonoro tratando de recoger la información más exhaustiva posible sobre la materia sonora y sus propiedades fisiológicas y físicas⁴⁴, teniendo en cuenta la producción, trasmisión y percepción⁴⁵, entre tanto, la fonología se ocupa del estudio de los sonidos de la expresión lingüística desde un punto de vista funcional y abstracto agrupado en un lenguaje determinado.⁴⁶ La unidad que compone la fonología se denomina fonema el cual se emplea para expresar significados⁴⁷, su adquisición comienza desde el nacimiento con la emisión de los primeros sonidos, continua de forma progresiva y gradual hasta los 4 años en este momento la mayoría de los sonidos aparecen discriminados en palabras simples y se completa alrededor de los 6 y 7 años, cuando el niño domina estructuras silábicas de consonantes y vocales como los agrupamientos CVC, CCV, además de las consonantes vibrantes⁴⁸. En la fonología se distinguen cuatro etapas de adquisición estas son:

⁴⁴ MARTÍNEZ CELDRÁN, E. Fonología general y española. Barcelona, Teiden. 1989. Citado en: ACOSTA, Víctor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, Masson S.A. 2001. Vol.3.

⁴⁵ QUILIS, A. y HERNÁNDEZ, C. Lingüística española aplicada a la terapia del lenguaje. Madrid, Gredos. 1990. Citado en: ACOSTA, Víctor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, Masson S.A. 2001. Vol.3.

⁴⁶ CANELLADA, M. J. y MADSEN, J. K. Pronunciación del español. Lengua hablada y literaria. Madrid. Castalia. 1987. Citado en: ACOSTA, Víctor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, Masson S.A. 2001. Vol.3.

⁴⁷ CRYSTAL, D. Patología del lenguaje. Madrid. Cátedra. 1983. Citado en: ACOSTA, Víctor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, Masson S.A. 2001. Vol.3.

⁴⁸ ACOSTA Y MORENO. Op. cit., p. 84.

Figura 4. SECUENCIA DE ADQUISICIÓN DEL DESARROLLO FONOLÓGICO.⁴⁹

EDAD	FONEMAS
3 años	/m/, /n/, / ñ/, /p/, /t/, /k/, /x/, /l/, /g/, /f/, /s/, /c/, grupos consonánticos: nasal+consonante. Diptongos decrecientes /ei/, /ai/, /oi/, /eu/, /au/, /ou/.
4 años	Fonemas anteriores, /d/, /l/, /r/. Grupos consonánticos: consonante +l.
5 años	Fonemas anteriores grupos consonánticos: s+consonante, y consonante + r
6 años	Fonemas anteriores, /rr/. Grupos consonánticos: s+consonante, l+ consonante, diptongos crecientes /ie/, /ia/, /io/ /ue/, /ua/, /uo/.

Además se debe tener en cuenta que el nivel fonológico del niño se adquiere de forma progresiva, éste va haciendo uso de determinadas estrategias que le ayudan a que los sonidos producidos se aproximen a los sonidos de un adulto⁵⁰.

5.2.1 Evaluación del Lenguaje

Antes de abordar el contenido de evaluación del lenguaje es importante distinguir el concepto general de evaluación, la cual es definida por Puyuelo, M. como “el acto de recoger y analizar información con el objetivo de valorar problemas específicos y que, además ésta información sirva para planificar las necesidades

⁴⁹ BOSCH. 1984. Citado en: ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, Masson S.A. 2001. Vol.3.

⁵⁰ ACOSTA Y MORENO. Op. cit., p. 84.

educativas específicas del caso”. Además la evaluación del lenguaje infantil se realiza para averiguar qué conductas lingüísticas están alteradas y en qué grado⁵¹.

Para este estudio se hará una evaluación del lenguaje desde sus componentes comprensivo y expresivo. El lenguaje comprensivo permite entender el lenguaje y adquirir el significado de las palabras, y a su vez va formando la base para el desarrollo de la semántica en el lenguaje oral⁵².

El lenguaje expresivo es el que permite expresar por medio de gestos, señas o palabras. La expresión corporal es el lenguaje más natural, el niño/a lo utiliza desde los primeros momentos de su vida, ya que emplea el cuerpo como recurso de comunicación⁵³.

5.2.2 Diagnóstico del Lenguaje

Botero y Carrasco⁵⁴ afirman que existe variedad de test para evaluar el lenguaje infantil en todos los niveles y dar un diagnóstico acorde, según el conocimiento y

⁵¹ PUYUELO SANCLEMENTE, Miguel. Revisión sobre los procedimientos de evaluación del lenguaje. Historia y actualidad de los métodos de evaluación. En: Rev. Logop., Fon., Audiol; vol. XV, No 2 (76-93), 1995. Disponible en: http://mtl.fonoaud.otalca.cl/docs/Seminario_Internacional_2005/puyuelo_1.pdf

⁵² ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. 1999. En: MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE. Guía de apoyo técnico-pedagógico: necesidades educativas especiales en el nivel de educación parvularia. [En línea]. 1 ed. Santiago de Chile. Diciembre, 2007. Disponible en: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2012/08/GuiaAutismo-NEE-Ed-Parvularia.pdf>

⁵³ SERRA, Silvana. Fonoaudiología: atención al paciente. Citado por: MUÑOZ, Augusto et at. Validación de la Escala Abreviada del Desarrollo EAD-1, en el dominio audición – lenguaje, en niños de 49 a 72 meses de la ciudad de Popayán, año 2011. Trabajo de grado de Fonoaudiología, Popayán. Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Fonoaudiología, 2011. 129 p.

⁵⁴ BOTERO, Catalina; CARRASCO, Sofia. Evaluación del desarrollo del lenguaje de Joan K. Reynell Adaptación y estandarización Norteamericana, 1990.

experiencia del evaluador, en este caso, desde el punto de vista del Fonoaudiólogo. Entre ellos tenemos el Test de Evaluación del Desarrollo del Lenguaje de Reynell el cual se utilizó en esta investigación como herramienta de evaluación del lenguaje comprensivo y expresivo. El test de Reynell⁵⁵ fue elaborado en 1990 como instrumento de evaluación, a raíz de la necesidad clínica existente en el centro de salud Wolfson de Londres, dedicado a la atención de niños con diversas discapacidades. Este test permite diagnosticar el lenguaje infantil como:

- Acorde: cuando la respuesta del niño corresponde a su edad cronológica.
- No acorde: cuando la respuesta del niño no corresponde a su edad cronológica.

Carmen Pérez⁵⁶ refiere que esta escala tiene como finalidad evaluar la capacidad de comprensión y expresión verbal, permitiendo determinar el nivel evolutivo de la niña y el niño, cuyo modelo teórico muestra una gran influencia de Vigotsky y Luria, destacando la importancia que tiene el lenguaje a partir de los 4 años en la dirección del pensamiento⁵⁷.

Reynell destaca las siguientes etapas en el desarrollo del lenguaje (formación temprana de conceptos), desarrollo de la comprensión simbólica, desarrollo de la

⁵⁵ *Ibíd*, P.1

⁵⁶ PEREZ, Carmen. Evaluación del lenguaje oral en la etapa 0 – 6 años. España. Siglo XXI de España Editores. [En línea]. Disponible en: http://books.google.com.co/books?id=zcFdMjwvFWMC&pg=PR2&lpg=PR2&dq=Evaluaci%C3%B3n+del+lenguaje+oral+en+la+etapa+0+%E2%80%93+6+a%C3%B1os&source=bl&ots=6ykMeSxbEQ&sig=qZwEYvV953sEIKaSDNgzPrEwtI&hl=es&sa=X&ei=0uafUpfTDYmTkQePuYCADQ&redir_esc=y#v=onepage&q=Evaluaci%C3%B3n%20del%20lenguaje%20oral%20en%20la%20etapa%200%20%E2%80%93%206%20a%C3%B1os&f=false

⁵⁷ *Ibíd.*, p. 55.

comprensión verbal, desarrollo del lenguaje expresivo y desarrollo del uso intelectual del lenguaje (a partir de los tres años y seis meses)⁵⁸.

Es importante señalar que el test se ha basado en descubrimientos clínicos, que se confirmaron por estandarización, no por seguimiento de una hipótesis o de un patrón teórico predeterminado. Por esta razón este método ha sido de gran utilidad para despejar muchas dificultades, que eventualmente se presentaban en la aplicación clínica, ya que quedaran resueltas a medida que se desarrollaban las escalas, por ejemplo, al ser aplicada a niños con dificultades de percepción visual, se puso al descubierto que se debían suprimir ciertos ítems. Además se prefirió seleccionar aquellos que en forma separada evalúan cada uno de los dos procesos esenciales a que nos estamos refiriendo⁵⁹.

La necesidad de mantener fija la atención de los niños pequeños, como también la velocidad con que se les ha de suministrar el material, se tomaron en cuenta la selección del mismo, que abarca desde objetos concretos y de tamaño real pasando por objetos en semiconcreto, representaciones tridimensionales, hasta laminas⁶⁰.

Dicha escala está compuesta de dos partes:

- Comprensión Verbal: escala A y B
- Expresión Verbal

⁵⁸ *Ibíd.*, 56.

⁵⁹ *Ibíd.*, p. 57.

⁶⁰ *Ibíd.* p. 57.

La escala A de comprensión verbal se utiliza en niños que no presentan problemas motores; La escala B de comprensión verbal se utiliza solamente con niños que no tienen control suficiente de las manos o que no están dispuestos a utilizarlas. Las respuestas la indican con un movimiento del brazo o señalando con los ojos⁶¹.

De acuerdo a lo anterior las características del lenguaje comprensivo en las edades de 49 a 72 meses en la cual se evalúa la comprensión verbal escala A. según Díaz y Valencia, 1994 son aquellas en las cuales los niños relatan expresiones diarias y tiene uso correcto del ayer y del hoy, relatan un cuento de tres a cinco láminas, pregunta el significado de palabras nuevas, ejecuta ordenes de cinco acciones, reconoce todas las partes finas y gruesas del cuerpo, comprende analogías simples, usa sinónimos y antónimos, identifica la izquierda y la derecha respecto a si mismo pero no en los demás, puede mostrar cuatro o cinco objetos y adquiere los conceptos temporales ayer/ hoy/mañana, mañana/tarde/noche y día/noche⁶².

Las características del lenguaje expresivo en las edades de 49 a 72 meses en la cual se evalúa la expresión verbal. Según Díaz y Valencia, 1994 son aquellas en las que el niño se comunica fácilmente con otros, mantiene el tópico de una conversación, inicia la función heurística, da detalles y usa gramática “tipo adulto” (ejemplo: rompido), modifica el lenguaje de acuerdo al ambiente hace mejor uso en las reglas del discurso, toma roles en los personajes conocidos durante el juego, utiliza el juego simbólico o representativo, estructura oraciones de cinco a ocho palabras, usa concordancia de género y número, estructura frases complejas, recuerda historias y el pasado inmediato, plantea oraciones

⁶¹ *Ibíd.*, p. 56.

⁶² *Ibíd.*, 56.

compuestas coordinadas, aparece función imaginativa, puede tener dificultad con algunos sonidos /r/, discute sobre los sentimientos y ha adquirido el 90% de la gramática.

La escala del lenguaje expresivo consta de 67 ítems y se divide en tres secciones: estructura, vocabulario y contenido (uso creativo del lenguaje). El material de la escala está conformado por: un manual, objetos, juguetes, láminas y hojas de registro de datos. La escala del lenguaje comprensivo evalúa la Iniciación de reversibilidad, con manejo de tiempos pasado y futuro⁶³.

Para la evaluación de la articulación de los fonemas se utilizó el Test de Evaluación del Lenguaje Comprensivo y Expresivo ELCE (apartado elocución del lenguaje)

Esta es una prueba que aporta una visión del nivel lingüístico del niño, destacando los aspectos en que presenta dificultad; este test de habla –lenguaje da relevancia a dos objetivos los cuales son: la valoración de la comprensión del lenguaje desde punto de vista semántico, analítico-sintético y de pensamiento y en segundo lugar una evaluación cualitativa de la elocución del lenguaje, es una prueba que se aplica en niños comprendidos entre las edades 4 a 7 años, sin embargo el material ofrece otras alternativas de evaluación⁶⁴.

En este proyecto se valorarán dos aspectos incluidos en el apartado de elocución del lenguaje: los órganos fonoarticulatorios y praxias, exploración fonológica y fonética.

⁶³ *Ibíd.*, p.56.

⁶⁴ LÓPEZ, José et al. Evaluación del lenguaje comprensivo y expresivo ELCE. Manual y teórico. Madrid, CEPE S.L. 1996.

Para la valoración de órganos fonoarticuladores se tienen en cuenta el nivel anatómico el cual explora el tamaño, el color y la sensibilidad de los órganos activos, pasivos y funcionales que intervienen en la emisión de la palabra: labios lengua, dientes, mandíbula paladar, frenillo labial, frenillo lingual y vegetaciones adenoides. A nivel funcional se exploran algunas praxias más representativas de los órganos activos (labios, lengua, mandíbula, mejillas) y el soplo teniendo en cuenta que estas evalúan la coordinación, velocidad y la fuerza. Para su valoración las praxias se presentan descritas por edades entre 2 y 6 años. Su ejecución está relacionada con el orden de aparición de los fonemas⁶⁵.

En cuanto a la exploración fonológica y fonética se realiza a dos niveles: fonológica inducida y /o repetida, en la cual, mediante el apoyo de dibujos se induce a la articulación de palabras que poseen los fonemas consonánticos a valorar en las diferentes posiciones de la palabra, teniendo en cuenta que en el lenguaje escrito la posición inicial y media se corresponde con las sílabas directas y la posición final corresponde con la sílaba inversa y mixtas. Y exploración fonética. De la misma manera se induce la articulación de los sinfones y diptongos valorándose en posición inicial y media de palabra⁶⁶.

La exploración fonética se realiza cuando la exploración fonológica no es posible porque el niño carece de lenguaje, cuando está resuelto muy deficiente y en aquellos casos en que la codificación, producción de la palabra no es correcta y conviene analizar la articulación de fonema aislado. Esta exploración es complementaria a la anterior, se evalúa fonema por fonema, por repetición, en forma silábica, y no inmerso en una palabra⁶⁷.

⁶⁵ *Ibíd.*, p. 57.

⁶⁶ *Ibíd.*, p. 58

⁶⁷ *Ibíd.*, p. 58.

Para la aplicación y corrección del Test ELCE⁶⁸ el fonoaudiólogo deberá tener en cuenta:

- Las pruebas deben administrarse en una sola sesión. Se deben suspender cuando el niño muestre cansancio.
- El niño no deberá estar en situación de tensión y se procurará lograr una motivación y atención adecuada.
- Las condiciones ambientales deberán ser las mejores: buena iluminación, ausencia de ruidos e interrupciones.
- Uso de grabadora, para registrar distorsiones, sustituciones, omisiones de los diferentes fonemas realizados por el niño en la exploración fonético-fonológico.

5.3 Audición

La audición es un proceso fisiológico específico que permite, recibir y analizar vibraciones de moléculas del medio externo, dentro de un amplio rango de frecuencias e intensidades, el cual proporciona las herramientas mediante las cuales se aprende el lenguaje⁶⁹.

Si en dicho proceso se presenta alguna afección en cualquier parte del oído, ya sea externo, medio o interno a causa de la edad o excesiva acumulación de cera, infecciones, exposición a sonidos fuertes, ciertos medicamentos y drogas, o daños en las estructuras del oído interno puede ocasionar una pérdida o disminución de

⁶⁸ *Ibíd.*, 57.

⁶⁹ GIL, Loyzaga. 2005. Citado por: SERRA et al. Manual de Audiología en Fonoaudiología. Argentina. [En línea]. Disponible en: <http://www.ocw.unc.edu.ar/facultad-de-ciencias-medicas/audiologia/actividades-y-materiales/manual-de-audiologia-en-fonoaudiologia>

la audición, que puede generar desde una dificultad para oír sonidos débiles o entender el lenguaje, hasta una sordera completa⁷⁰.

Existen tres tipos principales de pérdida auditiva: de transmisión o de conducción, neurosensorial o de percepción y mixta. Cada tipo de pérdida afecta una parte diferente del oído y tiene una variedad de causas⁷¹.

Las pérdidas auditivas de transmisión o de conducción son las que impiden a llegada del sonido a las células sensoriales. La lesión se localiza habitualmente, a nivel del oído externo o medio. Se altera el mecanismo de conducción del sonido a través del pabellón auricular, conducto auditivo externo, membrana timpánica o cadena osicular. Generalmente suelen ser originadas por un tapón de cerumen, otosclerosis, malformaciones del oído externo (Pabellón auricular, atresia y estenosis del conducto auditivo externo) atresia, estenosis, que puede ser congénita o adquirida, y la otitis siendo esta última la causa más común de pérdida auditiva conductiva en los niños⁷².

En la hipoacusia sensorial o de percepción, la lesión puede localizarse en la propia cóclea, dando lugar a las hipoacusias cocleares o sensoriales, pero también en cualquier otro punto de la vía auditiva, produciendo las hipoacusias retrococleares o neurales. En el oído interno se encuentran las pérdidas auditivas sensoriales, estas pueden deberse a una lesión del órgano sensorial terminal (cóclea) o a una

⁷⁰ SERRA et al. Manual de Audiología en Fonoaudiología. Argentina. [En línea]. Disponible en: <http://www.ocw.unc.edu.ar/facultad-de-ciencias-medicas/audiologia/actividades-y-materiales/manual-de-audiologia-en-fonoaudiologia>

⁷¹ MORERA PÉREZ, Constantino y ALGARRA, Jaime Marco. Lecciones de Otorrinolaringología. 2da Edición. Editorial Glosa, S.L., 2006. P. 379 [En línea] Disponible en internet: books.google.com.co/books?id=hVxr

⁷² *Ibíd.*, p. 380.

disfunción del nervio o la vía auditiva. Este tipo de pérdida auditiva puede ser inducida por ruido, golpes fuertes en la cabeza, medicación tóxica, algunas enfermedades como la rubéola durante el embarazo, paperas, meningitis, enfermedad de Meniere, esclerosis múltiple algunas causas perinatales, como la hipoxia y síndromes genéticos⁷³.

Las hipoacusias mixtas presentan a la vez un componente sensorial y los efectos de un obstáculo a la transmisión aérea, este tipo de pérdida solo mejora en la medida en que se atenúe el componente conductivo presente, y es poco probable que los niveles auditivos regresen a los límites normales por el componente sensorial que las acompaña⁷⁴.

Existen algunos signos de advertencia que indican una pérdida auditiva, para identificarlos es necesario estar siempre alerta a situaciones en las que el niño no responda adecuadamente a los sonidos, ya que esto puede ser una señal de pérdida auditiva. A veces resulta difícil detectar sus formas leves, incluso las unilaterales, por lo cual es importante recordar que dichas pérdidas auditivas leves pueden afectar de forma negativa a la capacidad del niño de aprender a través de la audición. Algunos de los signos que son relevantes en la identificación de pérdidas auditivas en los niños de 5 a 6 años son:

⁷³ *Ibid.*, p. 380.

⁷⁴ *Ibid.*, p. 380.

Figura 5. SIGNOS DE ALARMA DE ALTERACIONES AUDITIVAS EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS⁷⁵:

EDAD	SIGNOS DE ALARMA
5 AÑOS	No conversa con otros niños No manifiesta un lenguaje maduro ni lo emplea eficazmente y solo lo entiende la familia
6 AÑOS	Se distrae con facilidad No responde en ambientes ruidosos Su nivel de lenguaje es inferior al de sus compañeros Su falta de atención es frecuente Tiene problemas crónicos del oído medio

Otros signos de advertencia los podemos encontrar en el estudio realizado por Herrero, Concha, Fernández, Crespo⁷⁶, en Asturias quienes refieren que “el papel destacado de la audición en el lenguaje verbal hace que la existencia de hipoacusia sea especialmente perniciosa”, por ello uno de los objetivos fue dar a conocer situaciones comunes de riesgo auditivo en los niños en las cuales es preciso evaluar. Además se encontró que en los niños con esta patología son muy frecuentes los antecedentes de familiares hipoacúsicos. También, se afirma que uno de los motivos para realizar el estudio fue la sospecha de hipoacusia por familiares o cuidadores y el retraso del lenguaje.

En el ámbito escolar, la audición interviene en la mayoría de las actividades ligadas al aprendizaje, por ejemplo para seguir órdenes, adquirir conceptos,

⁷⁵ RODRIGUEZ DE LA CRUZ, Rafael. Guía para la atención educativa del alumnado con deficiencia auditiva. [En línea]. Disponible en: <http://recursos.educarex.es/pdf/recursos-diversidad-DGCEE/guiadefaud.pdf>

⁷⁶ HERRERO MORÍN, J. D., CONCHA TORRES, J.A, FERNANDEZ GONZÁLES, N; CRESPO HERNÁNDEZ. Hipoacusia detección posneonatal. Circunstancias que precisan evaluación auditiva. Revista Anales de Pediatría. Vol 63. Diciembre, 2005, p. 502-508.

desarrollar el pensamiento, entre tantas otras; por tanto, el niño con una pérdida auditiva está en franca desventaja con sus pares en las tareas propias de la actividad escolar. Escuchar es el eje del sistema escolar; entonces si un niño no puede escuchar claramente, todas las premisas del sistema educativo se ven socavadas. No se puede desconocer la relación intrínseca entre problemas auditivos, trastornos de desarrollo del lenguaje y trastornos de aprendizaje. Los niños con pérdidas auditivas de grado severo o profundo, presentan grandes dificultades en el desarrollo de habilidades comunicativas y muchas veces en habilidades cognitivas, incluso los niños con pérdidas auditivas de grado leve sufren serios impactos en su vida escolar⁷⁷.

Partiendo de lo anterior en las instituciones educativas se hace necesario conocer el estado auditivo de los niños, ya que las investigaciones sustentan que las dificultades en la adquisición de las habilidades escolares pueden estar ligadas al estado auditivo.

Para la evaluación del estado auditivo en los niños se han implementado diferentes pruebas, las cuales han sido divididas por algunos autores en objetivas y subjetivas. Dentro de las pruebas objetivas se encuentran los potenciales evocados auditivos y la impedanciometría. El término de objetiva se refiere a que estos exámenes pueden ser realizados con un mínimo de cooperación por parte del paciente y por tanto, su valor diagnóstico a estas edades es alto. La exploración audiométrica tradicional y la logaudiometría son consideradas como

⁷⁷ BARÓN DE OTERO, Clemencia. Aprendizaje Pedagógico y Deficiencias Auditivas Leves. Recuperado el 10 de Octubre de 2012. [En línea]. Disponible en internet: http://www.mallorcaudio.com/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=81&Itemid=476&limitstart=6

pruebas subjetivas ya que su realización y el valor de sus resultados dependen, en un mayor grado de la cooperación del niño y la habilidad del fonoaudiólogo⁷⁸.

Para la evaluación de la audición se comienza con la realización de la otoscopia, cuyo objetivo es observar el estado del Conducto Auditivo Externo (CAE) y membrana timpánica. Posteriormente se procede a realizar la audiometría la cual consiste en encontrar la cantidad de audición mínima que pueda percibir un oído, llamada umbral auditivo. El objetivo de este examen, es determinar alteraciones auditivas en relación con estímulos acústicos tonales⁷⁹.

Teniendo en cuenta diversos estudios como los realizados por Goetzinger y cols (1964), Kodman (1963), Ling (1972), Quigley (1970), un grupo de investigadores de Kaplan (1976) y muchos otros, se establece que los problemas educacionales son atribuibles a pérdidas auditivas menores y se identifica que los niños empiezan a presentar problemas en el aprendizaje escolar y en la adquisición del habla y el lenguaje a partir de un nivel auditivo de 15 dB o mayor⁸⁰.

La razón por la que una pérdida de 15 dB puede conducir a retrasos en la adquisición del habla está en la naturaleza misma de los sonidos del lenguaje, en los que el máximo de energía elocutiva reside en las vocales y consonantes

⁷⁸ "Generalidades de la Audición. Exploración Audiológica. Tratamiento protésico y psicopedagógico de los defectos auditivos". [En línea]. Citado en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/fisiologia_audicion_.pdf

⁷⁹ RODRIGUEZ, Rubén Y A'GAYTAN, Patricia. Manual de audioprotésismo. [En línea]. Servicios Editoriales Arlequín, S.A. de C.V. México, 2006. Disponible en: <http://www.blauton.com.mx/files/manualdeaudioprotésismo.pdf>

⁸⁰ FONTANE, J. Deficit auditivo. Retraso en el habla de origen audígeno. En: Revista de neurología. [En línea], vol.41. Junio, 2005. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/retraso_del_habla_de_origen_audiogeno..pdf

sonoras. Las consonantes sordas (s, p, t, k, z, f, ch) contienen tan poca energía elocutiva que a menudo caen aún por debajo de los umbrales auditivos normales en la conversación rápida habitual. Los adultos son capaces de comprender el lenguaje en el contexto y suplir automáticamente los sonidos que faltan, pero los niños que están apenas aprendiendo las relaciones del lenguaje, necesitan escuchar la totalidad de los sonidos claramente para que la precisión quede implantada con solidez⁸¹.

Es así como una formulación realista de las condiciones para caracterizar una deficiencia de oído incapacitante comprenderá, entre otras, las siguientes:

1. Hallazgos de niveles auditivos de 15 dB o mayores
2. Niveles auditivos que oscilan entre 0 y 15 dB o más durante más de la mitad del tiempo en un periodo de un año⁸².

Otra de las pruebas de la función auditiva es la impedanciometría, esta constituye un método objetivo de medición de la función del mecanismo periférico especialmente del oído medio y parte del interno. Incluye pruebas como timpanometría y reflejos acústicos.

La timpanometría mide la compliancia o movilidad de sistema timpano oscicular. En condiciones normales esta compliancia es máxima cuando existe la misma presión a ambos lados de la membrana timpánica (en condiciones normales

⁸¹ *Ibíd.*, p. 25.

⁸² *Ibíd.*, 25.

dapa, aunque se admiten dentro del rango de normalidad valores comprendidos entre +50 y -100 dapa en niños)⁸³.

La movilidad timpánica tiene un interés especial debido a que casi toda lesión anatomopatológica localizada sobre la membrana auditiva o medialmente a ella influirá en su movimiento. La membrana timpánica alcanza su mejor movilidad cuando la presión del aire en el conducto auditivo externo es exactamente la misma que la presente en el oído medio.

Jerger (1970) y Liden y cols (1970)⁸⁴ han descritos modelos básicos de timpanograma, en relación con las condiciones anatomoclínicas en el oído medio. Jerger asignó letras en orden alfabético a cada tipo de curva, las cuales formuló así:

- **Timpanograma tipo A:** las curvas de esta clase se encuentran en sujetos con su oído medio normal. Las presiones normales de oído medio se extienden en una distribución estadística entre – 170 mm H₂O y 0 mm H₂O.
- **Timpanograma tipo As:** esta función de presión – compliancia se caracteriza por una presión aérea normal en el oído medio y una compliancia disminuida con relación a la movilidad de la membrana timpánica normal. La letra S alude a rigidez o a la poca profundidad del timpanograma.
- **Timpanograma tipo Ad:** la gráfica adopta la forma de grandes cambios en la compliancia relativa en respuesta a variaciones pequeñas de la presión del aire. La letra D indica desarticulación o que el timpanograma es profundo.

⁸³ VARGAS SANABRIA, Maiqkel. Valoración Médico Legal de la Hipoacusia. En: scielo . [En línea] Vol. 29. Marzo de 2012. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152012000100008&script=sci_arttext Disponible en: scielo.

⁸⁴ ANGEL, Francisco et. Al. Audiología básica. Bogotá. Ed. GÓMEZ, Olga. 2006. 306 p. [En línea]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/3532/1/Audiolog%C3%ADaB%C3%A1sica-OGG.pdf>

- **Timpanograma tipo B:** se caracteriza por una función representativa de poca o ninguna variación de la compliancia del oído medio al cambiar la presión del aire en el conducto auditivo externo.
- **Timpanograma tipo C:** esta forma representa una compliancia casi normal con presiones del oído medio de – 200 mm H₂O o peores.

El reflejo acústico estapedial o contracción refleja del ligamento estapedial consiste en la determinación del umbral capaz de producir una contracción del musculo estapédico. Metz (1952) y Jepsen (1963) informaron que en individuos de oído normal, es posible suscitar una contracción refleja bilateral del estapédio mediante la estimulación del oído explorado del sujeto con tonos puros de entre 70 a 100 dB de nivel umbral auditivo (NUA). La intensidad más baja a la que la señal provoca el reflejo acústico se considera el umbral del reflejo para el oído estimulado. Cabe anotar lo descrito por Weber y Lawrence (1954) quienes interpretaron que este reflejo es el encargado de la protección del oído interno ante sonidos demasiado potentes⁸⁵.

Existen otras pruebas complementarias que se usan para determinar el estado auditivo como por ejemplo la logaudiometría y los potenciales evocados auditivos, entre otras.

⁸⁵ MUÑOZ, Lilian Y PIRE DE BASTIDAS, Beila. Determinación del umbral auditivo a través del reflejo estapedial con tono y ruido blanco. Servicio de Foniatría. Hospital “Antonia María Pineda”. Barquisimeto. 1996-1997. En: Boletín Médico de Postgrado. [En línea], vol. 15, No 3. Julio-Septiembre, 1999.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es un estudio tipo cuantitativo con alcance descriptivo de corte transversal, ya que permitió determinar cuál era la situación de las variables a estudio, la presencia o ausencia de alteraciones auditivas y del lenguaje y la prevalencia de estas en la población estudiada. Además, fue de corte transversal porque el estudio de la población se realizó en un solo momento⁸⁶.

6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población universo estuvo constituida por 421 niños de primero de primaria de 5 a 6 años de las instituciones educativas de carácter público de la Comuna 2 de la ciudad de Popayán durante el año 2013.

Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo estratificado, aleatorio simple con peso porcentual, utilizando el paquete estadístico STAT versión 3.1 con un nivel de confianza del 95%, un error máximo aceptable del 5%, así el total de la población a estudio fue de 84 niños de primero de primaria de 5 a 6 años que cumplieron con los criterios de inclusión.

⁸⁶ HERNÁNDEZ, Mauricio; GARRIDO, Francisco; LÓPEZ, Sergio. Diseños de estudios epidemiológicos. [En línea]. Disponible en: http://www.bvsde.paho.org/cursoa_epi/e/lecturas/mod6/articulo1.pdf

6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Se definieron los siguientes aspectos para incluir o excluir la población sujeto de estudio.

6.3.1 Criterios de inclusión

Profesores

- Profesores que hayan permanecido un tiempo mayor a un periodo académico
- Profesores encargados de los grados primero de primaria
- Firmar el consentimiento informado de los procedimientos a realizar.

Estudiantes

- Estudiantes matriculados en el grado primero en las instituciones educativas de carácter público de la zona urbana de la comuna dos que se encuentren en un rango de edad de 5 a 6 años 11 meses
- Firma del consentimiento informado parental

6.3.2 Criterio De Exclusión

Estudiantes

- Estudiantes diagnosticados con alguna patología de base como retraso mental, síndrome de Down, parálisis cerebral, sordera profunda o cualquier otra que se presentara como una causa directa de dificultad de audición y/o de lenguaje.

6.4 VARIABLES

6.4.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Figura 6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LOS PROFESORES.

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	CLASE	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR
Género	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer en los seres humanos.	Cualitativa		Nivel nominal	Femenino Masculino
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Cuantitativa	Continua	Nivel de razón	De 20 a 40 años De 41 a 60 años Mayor de 60 años
Estrato socioeconómico	Conformación en grupos verticales diferenciados de acuerdo a criterios establecidos y reconocidos.	Cuantitativa	Discreta	Nivel ordinal	1 2 3 4 5
Procedencia	Origen, principio de donde nace o se deriva algo.	Cualitativa		Nivel nominal	Urbano Rural
Máximo nivel académico	Cada una de las etapas que forman la educación de un individuo, tomando como base un promedio de edad determinada. Al finalizar se le otorga un certificado de acreditación del nivel en cuestión.	Cualitativa		Nivel nominal	Pregrado Postgrado
Experiencia laboral	Se denomina experiencia laboral, generalmente contenida en el currículum de un postulante a un empleo, a los anteriores trabajos que se han desempeñado antes del que se solicita.	Cuantitativa	Continua	Nivel de razón	Menos de 1 año De 1 a 5 años De 5 a 10 años Más de 10 años

Figura 7. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LOS NIÑOS

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	CLASE	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR
Género	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer en los seres humanos.	Cualitativa		Nivel nominal	Hombre Mujer
Edad	Es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Cuantitativa	Continua	Nivel de razón	5 años 6 años
Estrato socioeconómico	La estratificación social es la conformación en grupos verticales diferenciados de acuerdo a criterios establecidos y reconocidos.	Cuantitativa	Discreta	Nivel ordinal	1 2 3 4 5
Procedencia	Es el origen o principio de donde nace o se deriva algo.	Cualitativa		Nivel nominal	Urbano Rural
Antecedentes familiares	Circunstancia de personas con un familiar cercano, que padece una enfermedad crónica, los cuales pueden tener un mayor riesgo de padecer esa misma enfermedad que aquellas personas sin tal familiar.	Cualitativa		Nivel nominal	Hipoacusia Rinitis alérgica Otitis Dificultades en la articulación
Antecedentes prenatales	Se refiere a lo determinados factores durante el embarazo que pueden afectar el desarrollo del bebé.	Cualitativa		Nivel nominal	Edad de concepción de la madre Control prenatal Embarazo de alto riesgo Amenaza de aborto Infección urinaria Consumo de licor Cigarrillo Diabetes

					gestacional Desnutrición Enfermedades virales
Antecedentes perinatales	Hacen referencia a la oportuna detección de alteraciones y complicaciones que pueden poner en peligro al niño durante la gestación.	Cualitativa		Nivel nominal	Lugar del parto Personal que atendió el parto Peso Talla Embarazo Nacimiento Ictericia Hipoxia Prematurez
Antecedentes posnatales	Diversos factores fisiológicos como ciertas patologías de poca gravedad que pueden afectar el desarrollo después del nacimiento.	Cualitativa		Nivel nominal	Enfermedades virales Convulsiones Bronquitis Asma Alergias Gripas fuertes Fiebres altas Enfermedades fonorespiratorias Exámenes auditivos previos Hipoacusia Otalgia Tinnitus Acúfenos Vértigo Secreción en el oído Otitis Perforación timpánica Exposición a ruido
Audición	Percepción de un sonido a través del oído	Cuantitativa	Continua	Nivel de intervalo	Normal Alterado
Lenguaje	El lenguaje comprensivo es el que permite entender el lenguaje y adquirir el	Cualitativa		Nivel nominal	Normal Alterado

	significado de las palabras, y a su vez va formando la base para el desarrollo de la semántica y la pragmática en el lenguaje oral				
--	--	--	--	--	--

6.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

6.5.1 CONTACTOS INSTITUCIONALES Y PRESENTACIÓN EN TERRENO DEL PROYECTO.

El proyecto fue presentado al Comité de Metodología de la Investigación de la Universidad del Cauca, al departamento de Fonoaudiología, a los rectores, profesores y padres de familia de los niños de primero de primaria de las instituciones educativas de carácter público de la Comuna Dos de la ciudad de Popayán. Para tal fin se elaboró previamente un resumen ejecutivo del proyecto en el cual se describieron los objetivos del estudio y las actividades de recolección de información.

6.5.2 DISEÑO Y APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

6.5.2.1 Recolección de la información

Para obtener información sobre aspectos personales, sociodemográficos y el criterio de los profesores en las áreas de audición y lenguaje en los niños se elaboró una encuesta semiestructurada (**Anexo 3**), se aplicó a los encargados del grado primero de cada una de las instituciones educativas seleccionadas, a los cuales previamente se entregó un instructivo (**Anexo 4**) buscando hacer más sencilla su elaboración.

En cuanto a los aspectos sociodemográficos y antecedentes pre, peri y postnatales se elaboró una anamnesis infantil (**Anexo 5**) seguidamente de un consentimiento informado para aplicar las pruebas fonoaudiológicas (**Anexo 2**).

La encuesta y la anamnesis infantil fueron sometidas a juicio de expertos y prueba piloto.

6.5.2.2 Diseño y prueba de los instrumentos

Para la valoración del estado auditivo y del lenguaje de los niños se realizó otoscopia, Audiometría tonal, test de Reynell y Test de Evaluación del Lenguaje Comprensivo y Expresivo ELCE (apartado elocución del lenguaje). A continuación se describe cada uno de ellos:

- **Otoscopia**

Este procedimiento tiene como objetivo la evaluación del odio externo y la membrana timpánica, que permitirá inferir la normalidad o anormalidad del odio medio⁸⁷. El procedimiento fue realizado a los niños participantes del proyecto, por 6 estudiantes del programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca, en un salón proporcionado por la institución educativa, con las adecuadas medidas de seguridad y asepsia. Los resultados fueron reportados en el audiograma (**Ver anexo 6**).

⁸⁷ RODRIGUEZ, Rubén Y A´GAYTAN, Patricia. Manual de audioprotesismo. [En línea]. Servicios Editoriales Arlequín, S.A. de C.V. México, 2006. Disponible en: <http://www.blauton.com.mx/files/manualdeaudioprotesismo.pdf>

- Audiometría Tonal

Esta es una prueba subjetiva para evaluar la audición; fue realizada a la población objeto de estudio en un salón seleccionado en cada sede, donde previamente se realizó una medición de ruido, en la cual se encontró un valor por debajo de 40 dB, buscando la confiabilidad en los resultados de la prueba. El procedimiento fue realizado por estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca utilizando un audiómetro marca MAICO 41. Los resultados fueron reportados en un audiograma (**Ver anexo 6**). Se diagnosticaron los resultados correspondientes a la valoración audiométrica como Audición normal o alterada.

- Inmitancia acústica

Esta es una prueba objetiva para evaluar la función del mecanismo periférico especialmente del oído medio y parte del interno. Incluye pruebas como timpanometría y reflejos acústicos⁸⁸; fue realizada a los niños que presentaron gap mayor de 10 decibeles entre vía aérea y vía ósea en el momento de la audiometría para corroborar la alteración en la audición. El procedimiento fue realizado por estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca utilizando un impedanciómetro marca Amplaid 742 y los resultados fueron reportados en un formato de inmitancia acústica (**Ver anexo 7**).

- Test de Reynell.

⁸⁸ VARGAS SANABRIA, Maiqkel. Valoración Médico Legal de la Hipoacusia. En: scielo . [En línea] Vol. 29. Marzo de 2012. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152012000100008&script=sci_arttext Disponible en: scielo.

- Este instrumento es una guía escrita y gráfica sobre los parámetros del desarrollo del lenguaje infantil, está compuesta por dos partes: Expresión verbal con 50 ítems a evaluar y Comprensión verbal con 67 ítems a evaluar⁸⁹ (**Ver anexo 8**).

El instrumento fue aplicado a la población sujeto de estudio en un salón adecuado en cada institución y sede seleccionada, tomando solo los parámetros para edades entre 5 y 6 años. El procedimiento fue realizado por estudiantes del programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca y el diagnóstico de los resultados de la evaluación fueron reportados como normal (acorde) y alterado (no acorde).

- Test de Evaluación del Lenguaje Comprensivo y Expresivo ELCE (apartado elocución del lenguaje).

Esta prueba aporta una visión del nivel lingüístico del niño teniendo en cuenta dos aspectos: el semántico, analítico-sintético y de pensamiento y la elocución del lenguaje, este último fue utilizado en el estudio para valorar dos apartados: órganos fonoarticulatorios y praxias y, exploración fonológica y fonética⁹⁰.

Este instrumento se aplicó a la población sujeto de estudio en un salón suministrado por las instituciones seleccionadas, teniendo en cuenta aspectos

⁸⁹ PEREZ, Carmen. Evaluación del lenguaje oral en la etapa 0 – 6 años. España. Siglo XXI de España Editores. [En línea]. Disponible en: http://books.google.com.co/books?id=zcfMjwvFWMC&pg=PR2&lpg=PR2&dq=Evaluaci%C3%B3n+del+lenguaje+oral+en+la+etapa+0+%E2%80%93+6+a%C3%B1os&source=bl&ots=6ykMeSxbEQ&sig=qZwEYvV953sEIKaSDNgzPrEwtI&hl=es&sa=X&ei=0uafUpfTDYmTkQePuYCADQ&redir_esc=y#v=onepage&q=Evaluaci%C3%B3n%20del%20lenguaje%20oral%20en%20la%20etapa%200%20%E2%80%93%206%20a%C3%B1os&f=false

⁹⁰ LÓPEZ, José et al. Evaluación del lenguaje comprensivo y expresivo ELCE. Manual y teórico. Madrid, CEPE S.L. 1996.

como privacidad y adecuadas condiciones ambientales. Su realización estuvo a cargo de estudiantes del programa de Fonoaudiología tomando los parámetros para edades entre 5 y 6 años. Los resultados de la evaluación se reportaron según el test **(Ver anexo 9)**.

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Las consideraciones éticas que encaminaron el desarrollo de la investigación se encuentran contempladas en la Declaración de Helsinki y la resolución 8430 de 1993.

Cada uno de los profesores encargados de primero de primaria de las instituciones seleccionadas, diligenciaron de forma libre y voluntaria un consentimiento informado en el cual dieron su aprobación para participar en la investigación, previa explicación de objetivos y riesgos del estudio.

Así mismo cada padre o acudiente del niño o niña participantes del estudio, diligenció un consentimiento informado de manera libre y voluntaria teniendo la oportunidad de retirarse de la investigación en el momento que lo desearan.

La posibilidad de recibir daño social, legal o de otro tipo fue mínima teniendo en cuenta las garantías de confidencialidad de la información suministrada por los participantes, pues todas las evaluaciones se guardaron en cadena de custodia bajo la responsabilidad de los investigadores. Además no se comprometió la seguridad de la población estudiada ya que la investigación no revelará nombres, características o situaciones comprometedoras que posibiliten la identificación de los participantes.

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS NIÑOS

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	N	%
GÉNERO		
Hombre	50	59,5
Mujer	34	40,5
EDAD		
Media +/- DS	5,75 +/- 0,436	
5 años	21	25
6 años	63	75
ESTRATO SOCIOECONÓMICO		
1	41	48,8
2	40	47,6
3	1	1,2
4	2	2,4
LUGAR DE NACIMIENTO		
Popayán	78	92,9
Fuera de Popayán	6	7,1
PROCEDENCIA		
Urbano	80	95,2
Rural	4	4,8
TIPO DE USUARIO		
Subsidiado	60	71,4
Contributivo	22	26,2
Régimen Especial	1	1,2
Vinculado	1	1,2

Se encontró que el mayor porcentaje de niños correspondía al género masculino con un 59.5% (50), y el género femenino con un 40.5% (34). La mayoría de la población tenía una edad de 6 años con un porcentaje del 75% (63). El estrato 1

con un 48.8% (41) y el estrato 2 con un 47.6% (40) fueron los más frecuentes en este estudio. Igualmente la mayoría de la población con un 92.9% (78) nació en la ciudad de Popayán y el 95.2% (80) vive en la zona urbana de esta ciudad. Por último se evidencia que el régimen de salud predominante en la población es el subsidiado con un 71,4% (60).

Tabla 2. ANTECEDENTES FAMILIARES

ANTECEDENTES FAMILIARES	N	%
HIPOACUSIA		
Sí	19	22,6
No	65	77,4
RINITIS ALERGICA		
Sí	15	17,9
No	69	82,1
OTITIS		
Sí	6	7,1
No	78	92,9
DIFICULTADES EN LA ARTICULACIÓN		
Sí	15	17,9
No	69	82,1

En relación a los antecedentes familiares la patología que más se presentó fue la hipoacusia con un 22.6% (19) y en menor frecuencia la otitis con un 7.1% (6).

Tabla 3. ANTECEDENTES PRENATALES

ANTECEDENTES PRENATALES	N	%
EDAD CONCEPCIÓN DE LA MADRE		
Menor de 18 años	12	14,3
19 a 35 años	64	76,2
Mayores de 36 años	8	9,5
ESTADO DE SALUD DE LA MADRE		
Bueno	60	71,4
Regular	24	28,6
CONTROL PRENATAL		
Sí	75	89,3
No	9	10,7
EMBARAZO DE ALTO RIESGO		
Sí	23	27,4
No	61	72,6
AMENAZA DE ABORTO		
Sí	13	15,5
No	71	84,5
INFECCIÓN URINARIA		
Sí	22	26,2
No	62	73,8
CONSUMO DE LICOR		
Sí	4	4,8
No	80	95,2
CIGARRILLO		
Sí	3	3,6
No	81	96,4
DIABETES GESTACIONAL		
Sí	5	6
No	79	94
DESNUTRICIÓN		

Sí	1	1,2
No	83	98,8
ENFERMEDADES VIRALES		
Sí	4	4,8
No	80	95,2

En los antecedentes prenatales se encontró que en la edad de concepción predominó el rango de 19 a 35 años con un porcentaje de 76.2% (64). El 71,4% (60) de las madres presentaron buen estado de salud y el 89.3% (75) asistieron a control prenatal de forma regular; un porcentaje de 27.4% (23) presentó embarazo de alto riesgo y el 15.5% (13) amenaza de aborto. La patología de mayor frecuencia entre las madres fue la infección urinaria con un 26.2% (22). Finalmente se encontró que el consumo de licor y cigarrillo se presentó en un 4.8% (4) y 3.6% (3) respectivamente

Tabla 4. ANTECEDENTES PERINATALES.

ANTECEDENTES PERINATALES	N	%
LUGAR DEL PARTO		
Institución de salud	78	92,9
Casa	6	7,1
PERSONAL QUE ATENDIÓ EL PARTO		
Personal de salud	78	92,9
Partera	6	7,1
PESO		
No recuerda	26	31
Mayor a 2500gr	57	67,9
Menor a 2500gr	1	1,2
TALLA		
No recuerda	62	73,8
Mayor a 40 cm	22	26,2

EMBARAZO		
A término	68	81
Pretérmino	9	10,7
Postérmino	7	8,3
NACIMIENTO		
Parto vaginal	58	69
Cesárea	26	31
ICTERICIA		
Sí	4	4,8
No	80	95,2
HIPOXIA		
Sí	7	8,3
No	77	91,7
PREMATUREZ		
Sí	7	8,3
No	77	91,7

En cuanto a los antecedentes perinatales, el 92.9% (78) nacieron en instituciones de salud y fueron atendidos por un médico, mientras que el 7.1% (6) nacieron en la casa y fueron atendidos por una partera. El 67.9%(57) tuvieron un peso mayor a 2500 gr, el 1.2%(1) tuvo un peso menor a 2500gr y el 30.9% (26) de los acudientes no recordaban el peso de los niños. Se observó que el 26.2% (22) tuvo una talla mayor a 40 cm, también se evidenció que el 81% (68) de los embarazos fueron a término, el 69% (58) de niños nacieron por parto vaginal y el 31%(26) por cesárea. Se observa que el 8.3% (7) presentó hipoxia y el 4.8%(4) ictericia.

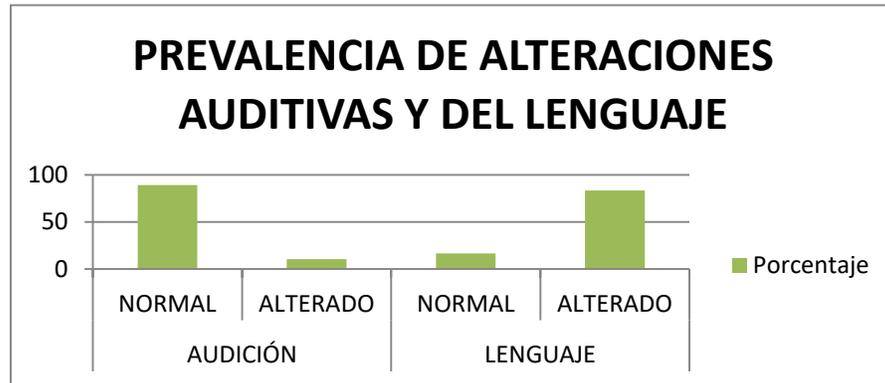
Tabla 5. ANTECEDENTES POSTNATALES.

ANTECEDENTES POSTNATALES	N	%
ENFERMEDADES VIRALES		
Sí	28	33,6
No	56	66,6
CONVULSIONES		
Sí	10	11,9
No	74	88,1
BRONQUITIS		
Sí	9	10,7
No	75	89,3
ASMA		
Sí	7	8,3
No	77	91,7
ALERGIAS		
Sí	13	15,5
No	71	84,5
GRIPAS FUERTES		
Sí	44	52,4
No	40	47,6
FIEBRES ALTAS		
Sí	47	56
No	37	44
ENFERMEDADES FONORESPIRATORIAS		
Sí	19	22,7
No	65	77,3
EXÁMENES AUDITIVOS PREVIOS		
Sí	4	4,8
No	80	95,2
HIPOACUSIA		
Sí	0	0

No	84	100
OTALGIA		
Sí	20	23,8
No	64	76,2
TINITUS		
Sí	2	2,4
No	82	97,6
ACÚFENOS		
Sí	1	1,2
No	83	98,8
VÉRTIGO		
Sí	4	4,8
No	80	95,2
SECRECIÓN EN EL OÍDO		
Sí	5	6
No	79	94
OTITIS		
Sí	5	6
No	79	94
PERFORACIÓN TIMPÁNICA		
Sí	3	3,6
No	81	96,4
EXPOSICIÓN A RUIDO		
Sí	2	2,4
No	82	97,6

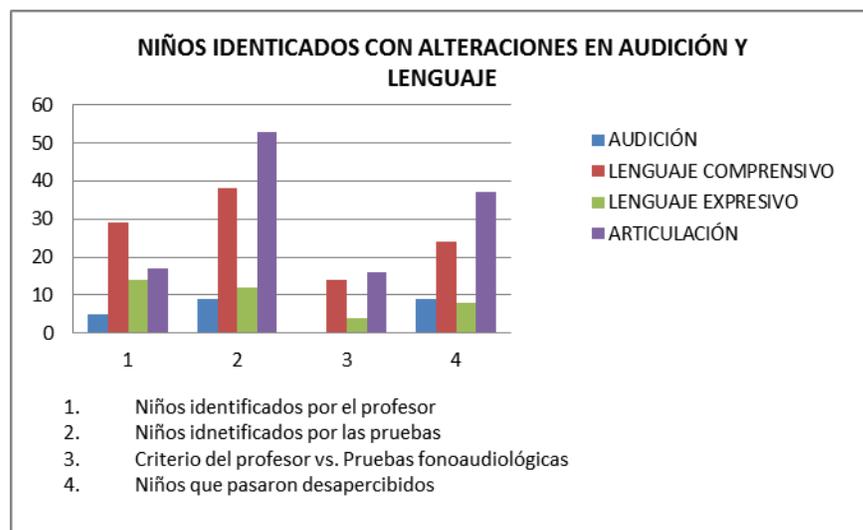
En los antecedentes postnatales se evidenció que el 52,4% (44) de los niños tuvieron gripas fuertes y el 56% (47) fiebres altas. La otalgia fue el síntoma más común con un 23.8%(20). La patología más frecuente fue la otitis con un 6% (5).

Gráfica 1. PREVALENCIA DE ALTERACIONES AUDITIVAS Y DEL LENGUAJE SEGÚN LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS FONOAUDIOLÓGICAS.



Según la valoración Fonoaudiológica realizada, el 10,7% (9) de los niños presentaron alteración en la audición y el 89,3% (75) audición normal. En cuanto al lenguaje el 83,3% (70) presentaron alteraciones en esta área y el 16,7% (14) presentaron normalidad.

Gráfica 2. NIÑOS IDENTIFICADOS CON ALTERACIONES EN LAS ÁREAS DE AUDICIÓN Y LENGUAJE.



A partir de la información obtenida sobre el criterio de los profesores y las pruebas Fonoaudiológicas, se evidenció que los profesores identificaron 5 niños con alteración en la audición, quienes a la audiometría tonal presentaron normalidad, mientras que en la población seleccionada aleatoriamente se encontraron 9 casos de pérdida auditiva. Así mismo 29 niños fueron registrados en la encuesta con alteración en el lenguaje comprensivo, pero a la aplicación de la prueba de Reynell se encontró que 38 de los niños evaluados presentaban dicha dificultad. De los niños identificados por el profesor 14 coinciden con el resultado de las pruebas fonoaudiológicas y 24 pasaron desapercibidos. Según el criterio del profesor 14 niños presentaban dificultades en el lenguaje expresivo y 12 fueron identificados por las pruebas. De los niños reportados por los profesores 4 coinciden con las pruebas y 8 pasaron desapercibidos. En cuanto a la articulación, los resultados del test E.L.C.E indicaron que 53 presentaron dificultad mientras que la encuesta reportó fallas en 17 niños de los cuales 16 coinciden con las pruebas y 37 niños no fueron detectados.

Tabla 6. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PROFESORES.

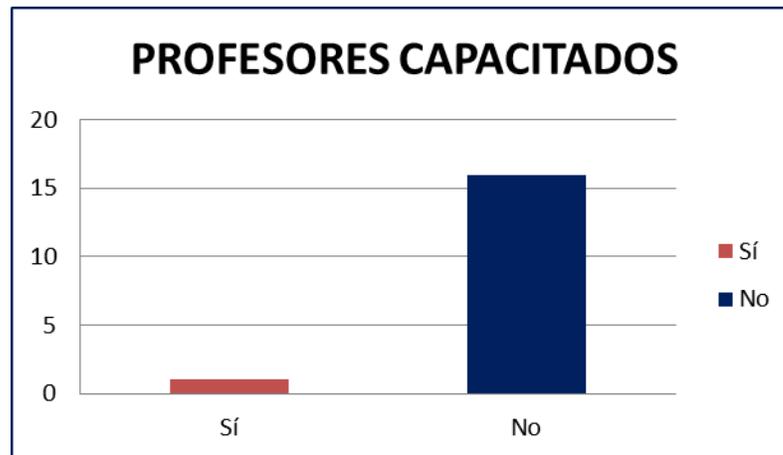
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	Frecuencia n	Porcentaje %
RANGOS DE EDAD		
De 20 a 40 años	4	23,5
De 41 a 60 años	11	64,7
Mayores de 60 años	2	11,8
GÉNERO		
Femenino	15	88,2
Masculino	2	11,8
ESTRATO SOCIOECONÓMICO		
1	1	5,9
2	1	5,9
3	13	76,5
4	2	11,8
MÁXIMO NIVEL ACADÉMICO		
Pregrado	5	29,4
Postgrado	12	70,6

EXPERIENCIA LABORAL

Menos 1 año	1	5,9
1 - 5 años	4	23,5
5 - 10 años	5	29,4
Más de 10 años	7	41,2

Se observa que el rango de edad más frecuente entre los profesores fue de 41 a 60 años con un 64,7% (11). El 88,2% (15) pertenecía al género femenino y el 11,8% (2) al género masculino. Predominó el estrato socioeconómico 3 con un 76,5% (13). Los estudios de postgrado fueron los más frecuentes en esta población con un 70,6% (12). En cuanto a la experiencia laboral el 41,2%(7) han trabajado más de 10 años en la institución.

Gráfica 3. NÚMERO DE PROFESORES CAPACITADOS



Según información obtenida el 94.1% (16) de los profesores no han recibido capacitaciones relacionadas con la detección de alteraciones auditivas y del lenguaje en los niños, mientras que 5.9% (1) refirió haber recibido una capacitación en el área de audición.

9. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Teniendo en cuenta los antecedentes bibliográficos, el referente conceptual, los resultados obtenidos mediante las pruebas Fonoaudiológicas y el criterio del profesor se realizó la siguiente discusión:

Se encontró que el 59.5% (50) de niños correspondía al género masculino lo que concuerda con lo reportado por el DANE (2009)⁹¹, quien asegura que en el departamento del Cauca se reportó un mayor número de alumnos de sexo masculino matriculados en básica primaria (84.629) en comparación con el sexo femenino (77.830). En cuanto a la población el 75% (63) tenía una edad de 6 años, lo cual está implantado en la resolución N° 5360 del 7 de Septiembre del 2006 en el Art. 5⁹², la cual establece que la edad mínima para ingresar al grado de transición, grado obligatorio de preescolar sea de cinco años cumplidos a la fecha de inicio del calendario escolar por lo cual se infiere que para el grado primero los niños tendrían una edad de 6 años. Otra característica sociodemográfica frecuente en esta investigación fue el estrato 1 con un 48.8% (41) y el estrato 2 con un 47.6% (40), lo cual puede atribuirse a la ubicación geográfica de las instituciones educativas de la Comuna Dos de la ciudad de Popayán y según el Plan de Ordenamiento Territorial del Cauca⁹³, en esta comuna predominan los barrios

⁹¹ COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS. Censo General 2005. [En línea]. Santa Fe de Bogotá: DANE, 2006. [Citado el 21 de noviembre de 2012]. Disponible en internet: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/discapacidad>.

⁹² MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Resolución N° 5360 del 7 de Septiembre del 2006. Artículo 5. [En línea]. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-107559_archivo_.pdf.

⁹³ ALCALDÍA MUNICIPAL. Plan integral único para la atención a población en situación de desplazamiento forzado ubicada en el municipio de Popayán- departamento del Cauca. [En línea]. Julio, 2011. Disponible en: <https://www.google.com/search?q=Plan+integral+%C3%BAnico+para+la+atenci%C3%B3n+a+poblaci%C3%B3n+en+situaci%C3%B3n+de+desplazamiento+forzado+ubicada+en+el+municipio+de+Popay%C3%A1n>

pertenecientes a los estratos 1 y 2. Igualmente el 92.9% (78) de la población nació en la ciudad de Popayán y el 95.2% (80) vive en la zona urbana, estas cifras coinciden con las estadísticas demográficas de la Secretaria de Salud Departamental del Cauca⁹⁴, que indican que el 87.1% (227.840) viven en la zona urbana de la ciudad de Popayán, además en la población investigada se destaca el régimen de salud subsidiado con un 71,4% (60), similar al reporte del DANE⁹⁵ en el año 2012, donde los afiliados al régimen subsidiado representaban el 89.5%.

El antecedente familiar más frecuente entre los niños evaluados, fue la hipoacusia, sin embargo solo dos de los nueve niños detectados con alteración auditiva, presentaron esta patología como antecedente familiar, esto sugiere la necesidad de vigilar a ciertos niños con probabilidad de presentar hipoacusia de desarrollo tardío.

En cuanto a los antecedentes prenatales significativos del presente estudio, 23 madres presentaron un embarazo de alto riesgo, 22 infección urinaria, y 13 amenaza de aborto, dichos antecedentes podrían afectar el desarrollo del lenguaje y la audición en el recién nacido. En el caso de la infección urinaria, es una patología cuyo riesgo a padecerla se incrementa durante el embarazo. Estudios en España demuestran que la frecuencia de dicha infección está entre el 17 y 20 %

+departamento+del+Cauca&oq=Plan+integral+%C3%BAnico+para+la+atenci%C3%B3n+a+poblaci%C3%B3n+en+situaci%C3%B3n+de+desplazamiento+forzado+ubicada+en+el+municipio+de+Popay%C3%A1n+departamento+del+Cauca&aqs=chrome..69i57.1102j0j9&sourceid=chrome&espv=210&es_sm=93&ie=UTF-8. P. 29.

⁹⁴ CÓMITE TÉCNICO DE PRIMERA INFANCIA. Plan de Atención Integral para la Primera Infancia. 2011. Popayán. En: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/familia/1597/articles-305953_popayan.pdf

⁹⁵DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, DANE. Medición del empleo informal y seguridad social. Trimestre octubre-diciembre, 2012. [En línea]. Bogotá. Febrero, 2013. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_oct_dic2012.pdf

de los embarazos⁹⁶ y según el Centro de Información y Evaluación de medicamentos y productos sanitarios de la región de Murcia⁹⁷, existen casos de alteraciones auditivo vestibulares en recién nacidos causados por el consumo de medicamentos utilizados para contrarrestar dicha enfermedad.

En relación a los antecedentes perinatales, las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia fueron hipoxia y prematurez con 7 casos cada una, lo que se relaciona con las cifras registradas por la Secretaria de Salud Municipal, la cual reporta que por cada 10.000 nacidos vivos el 32.8% (22) son prematuros y el 10.4% (7) presentan hipoxia neonatal. Cabe indicar que la prematurez es una condición biológica con prevalencia en aumento a nivel mundial cuyo origen es multifactorial. Si bien la prematurez en general se vincula a problemas neurocognitivos, los niños que nacen de parto prematuro y con muy bajo peso constituyen una población con más alto riesgo de presentar trastornos del desarrollo⁹⁸, por lo cual estos niños necesitan un seguimiento permanente con el fin de detectar precozmente posibles alteraciones.

Diversos estudios demuestran la relación existente entre las dificultades al momento del parto y las alteraciones en el desarrollo infantil, un ejemplo de esto es el estudio realizado por Jansson, Haverinen, Valkama y Korpilahti en el año

⁹⁶ ALVARADO BESNESTE, Ricardo. Mantenimiento de la salud de la mujer embarazada. En: Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal. [En línea]. Abril – Junio, 2009. Vol. 50, No. 2. P. 237 – 261. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231018809009>. Disponible en: www.redalyc.org.com

⁹⁷ CENTRO DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS DE LA REGIÓN DE MURCIA. Boletín de Farmacovigilancia de la Región de Murcia. 2012. No. 27. En: http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/253991-Boletin_FV_27.pdf

⁹⁸ ARAOZ, Lila y ODERO, María. Aprendizaje y escolaridad del niño prematuro. Desafíos para los niños, desafíos para nuestras escuelas. [En línea]. Buenos Aires. Septiembre, 2010. Disponible en: http://www.unicef.org/argentina/spanish/escuelas_prematuros2.pdf

2011⁹⁹ quienes sostienen que una parte importante del desarrollo cerebral y de las redes neuronales se produce durante las últimas 6 semanas de gestación. Por consiguiente, el cerebro inmaduro es muy susceptible a las consecuencias del nacimiento prematuro y a un desarrollo atípico de los procesos neurobiológicos.

Se ha observado que el nacimiento pretérmino afecta con mayor frecuencia a la maduración del cerebro en las áreas frontal, temporal media y parietooccipital, que son importantes para los procesos auditivos, lingüísticos y cognitivos y para la integración de la información recibida. Muchos niños prematuros presentan deficiencias en el procesamiento auditivo central a nivel de la codificación de los rasgos sonoros. Los estudios de seguimiento muestran que los niños prematuros también presentaban déficit en la discriminación auditiva central. Además, estos déficits se correlacionaban con la adquisición del lenguaje y persistían, con frecuencia, desde la primera infancia hasta la edad escolar¹⁰⁰.

En los antecedentes postnatales se evidenció que la otalgia fue el síntoma más común con un 23,8%, mientras que la patología más frecuente fue la otitis con un 6% (5). Muchas de estas se originan de cuadros gripales acompañados de fiebres altas que en este estudio son un 56%. Estos datos coinciden con lo reportado por el Ministerio de la Protección Social¹⁰¹ en el año 2008, que demuestran que las

⁹⁹ JANSSON VERKASALO, Eira; HAVERINEN, S.; VALKAMA, A. M.; KORPILAHTI, P. “Los niños prematuros tienen un alto riesgo de dificultades en el procesamiento auditivo central, evidenciadas mediante los potenciales evocados auditivos”. En: Revista de logopedia, foniatría y audiología. [En línea]. Barcelona, Julio-Septiembre, 2011, Vol. 31, No 3. P. 125-132. Disponible en: <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/29176>

¹⁰⁰ *Ibíd.*, p.1.

¹⁰¹ MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL.. 2008. Citado en: ALVARADO BASTENE, Ricardo; GONZALEZ, Rudth; Otitis media en niños, temas de medicina familiar, Actas de las reuniones del equipo de medicina familiar de la Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, 21 de Agosto de 2008.

infecciones respiratorias de vías aéreas superiores constituyen entre el 30 a 40% de las consultas y generan entre 1600 y 2000 muertes al año en menores de 5 años (13,75% de todas las muertes). De igual modo, Hernando Villamizar presidente de la Sociedad Colombiana de Pediatría y la Secretaría de Salud de Bogotá, reportan que entre los motivos más frecuentes de consulta en urgencias pediátricas están, entre otras, la rinofaringitis aguda (resfriado común), bronquiolitis aguda, fiebres altas, bronconeumonía, asma, amigdalitis aguda, neumonía bacteriana y otitis media, siendo esta última una de las enfermedades más prevalentes¹⁰².

Diferentes estudios señalan que entre el 17 al 30% de los lactantes experimentan a la edad de los 3 años, en un 50% al menos un episodio de otitis media aguda, cifra que aumenta a 75% a la edad de los 10 años, y si se presenta antes de los 6 meses existe una mayor probabilidad de recurrencia.¹⁰³ Entre los factores de riesgo que contribuyen a la otitis media se encuentran las infecciones de las vías respiratorias altas. Estudios han identificado como factores de riesgo la asistencia a guarderías, historia de otitis en padres o hermanos, el uso de chupo o biberón y las infecciones frecuentes de las vías respiratorias altas. Lo anterior puede explicar la presencia frecuente de otalgia, definida como el dolor referido al oído por cualquier causa, siendo las más frecuentes la otitis media y externa, la enfermedad de vía aérea superior y la presencia de cuerpo extraño, reflejando de

¹⁰² EL TIEMPO. Santa Fe de Bogotá. 29 de Mayo de 2009. 14 Sec. 12 p.

¹⁰³ LEON CAVA, Leon; LUTTER, Chessa; ROSS, Jay; Martín, LLuan. Cuantificación de los beneficios de la lactancia materna, reseña de la evidencia, Usaid, Proyecto Linkages. 2002. 184p

este modo la interrelación de los antecedentes presentados en la población sujeto de estudio¹⁰⁴.

En relación a la prevalencia de alteraciones auditivas y del lenguaje se encontró que el 10,7% (9) de los niños presentaron pérdida auditiva, los cuales requieren de un seguimiento para evitar posibles alteraciones en el aprendizaje escolar. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Ospina Pérez¹⁰⁵ en el año 2008, en el cual se encontró que de 212 niños evaluados el 4,71% (10) presentaban hipoacusia.

En cuanto al lenguaje el estudio realizado por Schonhaut y Maggiolo en Santiago de Chile en el año 2006¹⁰⁶, demostró que un alto porcentaje correspondiente al 48.8% de la población presentó dificultades, según la evaluación fonoaudiológica, lo cual difiere con el presente estudio ya que el 83,3% (70) presentaron alteraciones en esta área, por lo cual necesitan de una intervención Fonoaudiológica oportuna, un seguimiento por parte de los entes encargados y profesores que deben implementar estrategias de enseñanza que faciliten el proceso de aprendizaje en estos niños. Para que dichas estrategias sean acordes a las necesidades de los niños los profesores deben ser capacitados por un profesional competente, en este caso el Fonoaudiólogo.

¹⁰⁴ALVARADO BASTENE, Ricardo; GONZALEZ, Rudth; Otitis media en niños, temas de medicina familiar, Actas de las reuniones del equipo de medicina familiar de la Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, 21 de Agosto de 2008.

¹⁰⁵VERGARA, Juan José. Detección temprana de hipoacusias en población escolar del jardín infantil Ospina Pérez, Corozal- Sucre, 2008. En: <http://es.scribd.com/doc/100132008/TAMIZAJE-DE-HIPOACUSIAS-EN-POBLACION-ESCOLAR-DEL-J-I-OSPINA-PEREZ-COROZAL---SUCRE-2008>.

¹⁰⁶SCHONHAUT B, Luisa y MAGGIOLO L, Mariangela. "Alteraciones del lenguaje en la población preescolar". En: Revista Claves de Otorrinolaringología. Suplemento de Salud Ciencia. [En línea], vol. 7, No 4. Julio, 2012. Disponible en:http://www.siicsalud.com/pdf/claves_%20otorrinolaringologia_7_4_72012.pdf

Los profesores presentaron dificultades en la detección de alteraciones auditivas, ya que según los resultados obtenidos los niños que fueron identificados como enfermos presentaron audición normal y 9 niños que fueron detectados con pérdida auditiva mediante la Audiometría Tonal pasaron desapercibidos por los profesores, lo que coincide con el estudio realizado por Schonhaut B, Farfán R, en el año 2008¹⁰⁷, en el cual se obtuvo que los profesores no detectaron la totalidad de los afectados. Igualmente el estudio realizado por Chaves Peñaranda, Barreto Arizabaleta, Guevara Córdoba, López, Fernández Bravo y Fajardo Ruiz¹⁰⁸ en el año 2010, coincide con esta investigación ya que según los resultados de las pruebas audiológicas 12 niños que fueron diagnosticados por las profesoras no presentaban alteración en su audición y 8 niños que pasaron desapercibidos presentaban hipoacusia, por lo cual concluyeron que no se encontró correlación entre el criterio de los docentes y los resultados de las pruebas audiológicas, pues se encontraron casos de hipoacusia en los estudiantes que pasaron desapercibidos por los educadores.

En cuanto a la detección de alteraciones de lenguaje, con el presente estudio se puede afirmar que los profesores no son asertivos a la hora de identificar la población realmente afectada, ya que no tienen claridad en los conceptos del proceso de lenguaje impidiendo que anticipen las dificultades que se puedan presentar y las consecuencias que tienen en el desarrollo escolar del niño, no

¹⁰⁷ SCHONHAUT, Luisa; FARFÁN, Corina; NEUVONEN, Riikka; VACARISAS, Paola. Problemas auditivos en preescolares , según estudio audiológico y percepción de educadores. Región Metropolitana, Diciembre 2005. En : Revista Chilena de Pediatría. Junio, 2006. Vol 77 No 3.p.247-253. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062006000300003&script=sci_arttext Disponible en: scielo.

¹⁰⁸ CHAVES, María Consuelo, BARRETO, Miriam Adela. Estado auditivo de los estudiantes de primero de primaria según el criterio de los docentes y resultado de las pruebas audiológicas en la Institución Normal Superior, 2010. Trabajo de grado de Fonoaudiología. Popayán. Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Fonoaudiología, 2010.

obstante este resultado no se puede avalar con otras investigaciones similares puesto que no se encontraron estudios a nivel internacional, nacional ni local que puedan apoyar esta afirmación, sin embargo, es importante mencionar que la prevalencia de dificultades de lenguaje en niños fue alta, lo cual lo podemos relacionar con el estudio realizado por Schonhaut B, Luisa, Maggiolo L, Mariangela, denominado en el año 2006¹⁰⁹, donde los resultados de las pruebas fonoaudiológicas arrojan un porcentaje de alteraciones en este proceso que aunque es menor en comparación con nuestro estudio, igualmente cabe destacar la efectividad de la valoración fonoaudiológica para detectar población afectada. Esto se debe a que el Fonoaudiólogo es el profesional idóneo para evaluar, diagnosticar e intervenir alteraciones en el desarrollo del lenguaje y la audición.

Por tanto y de acuerdo a los resultados obtenidos tanto en audición como en lenguaje, se hace necesario implementar una valoración fonoaudiológica integral para el ingreso a la educación primaria, con el fin de detectar alteraciones y realizar un plan de seguimiento que le permita al niño vincularse adecuadamente a la etapa escolar y así minimizar dificultades en este proceso.

¹⁰⁹ SCHONHAUT B, Luisa Y MAGGIOLO L, Mariangela. Alteraciones del lenguaje en la población preescolar. 2006. En revista: Claves de Otorrinolaringología. Suplemento de Salud Ciencia. Vol. 7 No 4, Julio de 2012. Disponible en: http://www.siicsalud.com/pdf/claves_%20otorrinolarinologia_7_4_72012.pdf

10. DESCRIPCIÓN DEL RESULTADO DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS PROFESORES.

A la pregunta ¿sabe usted qué es pérdida auditiva?, el 100% (17) de la población encuestada respondió afirmativamente. Sin embargo, al solicitar que describieran el concepto de pérdida auditiva, sus respuestas fueron orientadas a los grados de severidad y causas de la hipoacusia, esto demuestra que los profesores no tienen claridad en el concepto de pérdida auditiva, la cual se define como la incapacidad para escuchar sonidos en uno o ambos oídos y que dificulta el desarrollo del habla, el lenguaje, la comunicación, procesos cognitivos y consecuentemente, a su posterior integración escolar y social¹¹⁰ . El desconocimiento del concepto de pérdida auditiva podría interferir en la no identificación de signos de alarma por parte de los profesores y por tanto no podrían anticipar las consecuencias que tendría un niño con pérdida auditiva.

En cuanto a la pregunta ¿conoce usted cuales son las causas de una pérdida auditiva?, el 100% (17) de los profesores respondió afirmativamente. Sin embargo, al solicitarles que profundizaran en la respuesta, la mayoría de ellos respondieron que las causas de pérdida auditiva se deben a “accidentes, enfermedades, golpes fuertes y medicamentos”. Esto demuestra que algunos profesores conocen algunas causas de una pérdida auditiva pero desconocen otras causas, entre ellas los antecedentes pre, peri y posnatales relacionados con el desarrollo infantil que podrían ocasionar una pérdida auditiva.

¹¹⁰ RAMIREZ, Carmen. Aspectos básicos en la actuación educativa con el alumnado con deficiencia auditiva. En: Revista digital para profesionales de la enseñanza. [En línea]. No 11. Noviembre, 2010. Disponible en: <http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7534.pdf>

La respuesta más frecuente a la pregunta ¿Qué signos considera asociados a una pérdida auditiva?, fue “cuando se le habla a una persona y esta no entiende o no responde”. Algunos ampliaron la información, refiriéndose a síntomas más comunes como dolor, infección y mareo, lo cual indica que los profesores no asocian dichos síntomas con dificultades en el ámbito escolar como errores específicos en lectura y escritura, discriminación, articulación, conciencia fonológica, entre otros.

En cuanto al lenguaje comprensivo el 88.2% (15) de los profesores refieren saber su definición, siendo la respuesta más común “es la capacidad que tiene el niño para captar la información que se le brinda”. Las demás fueron diversas y orientadas hacia la decodificación de símbolos, lo que indica que no existe claridad en la definición, puesto que el lenguaje comprensivo, permite adquirir un vocabulario y entender su significado, y es la base para los niveles pragmático y semántico, por lo tanto no se limita, es algo mucho más complejo que solo captar la información para ser interpretada, permitiendo que con el vocabulario adquirido y posteriormente estructurado exista una adecuada comunicación¹¹¹.

Referente a las dificultades que se pueden presentar en el lenguaje comprensivo el 94.2% (16) manifiesta conocer el tema. No obstante, al solicitarles que ampliarán sus respuestas la mayoría asocian las dificultades del lenguaje comprensivo con actitudes en el aula como la repetición de consignas, además lo relacionan con atención dispersa que no corresponde a este nivel. Por lo tanto, el criterio de los profesores es errado ya que hacen asociación de dificultades del

¹¹¹ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. 1999. En: MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE. Guía de apoyo técnico-pedagógico: necesidades educativas especiales en el nivel de educación parvularia. [En línea]. 1 ed. Santiago de Chile. Diciembre, 2007. Disponible en: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2012/08/GuiaAutismo-NEE-Ed-Parvularia.pdf>

lenguaje con problemas de atención, pasando por alto signos como respuestas incorrectas a preguntas de comprensión lectora, entre otras.

Al preguntar ¿sabe usted qué es lenguaje expresivo?, el 94.2 % (16) de los encuestados contestó afirmativamente. Sin embargo al solicitar su definición, una de las respuestas más comunes fue “problemas al pronunciar las palabras”, seguida de “es el que hace referencia al lenguaje de gestos, señales y palabras”, lo que sugiere un desconocimiento de la definición amplia de lenguaje en su componente expresivo, el cual es el que permite designar, por medio de un sistema de códigos, los objetos del mundo exterior, sus acciones, cualidades y relaciones entre los mismos, los cuales se expresan por medio de gestos, señas o palabras y nos permiten la comunicación con el entorno.

En cuanto al conocimiento de las dificultades que se pueden presentar en este nivel el 88.2% (15), indicó la dislalia como la dificultad más común, asociándola a “problemas al pronunciar las palabras”. Lo anterior sugiere un desconocimiento de otras alteraciones que se pueden presentar en este nivel como la organización gramatical y el manejo de estructuras sintácticas, entre otras.

Por otro lado, al indagar sobre las capacitaciones recibidas por los profesores, la mayoría de ellos afirmaron no haber recibido ninguna, lo cual no coincide con los datos obtenidos en la Unidad de Atención Integral (UAI), quien afirma que ofrecen capacitaciones para la detección de alteraciones auditivas, pero los profesores no asisten por falta de interés y dificultad en generar los permisos con las directivas de cada institución. Esto contrasta con el estudio realizado por Rita C, Farfán R, Solís F, Vera P, Tapia A, en el año 2000¹¹², donde los profesores recibieron

¹¹² RITA, Catalina; FARFAN, Corina; SOLIS, Fresia; VERA, Patricio; TAPIA, Álvaro. Comparación de dos métodos de tamizado auditivo en niños de primer año básico de escuelas municipalizadas de la comuna de Independencia. En: Revista Chilena de Salud Pública. [En línea], vol. 4 No 1. 2000. Disponible en:

capacitación en el manejo de un instrumento para detectar problemas auditivos en los niños, sin embargo en ambos estudios se evidenció que los profesionales no fueron asertivos en la detección de estas alteraciones. Esto sugiere la necesidad de implementar capacitaciones periódicas que ayuden a identificar los signos de alarma y factores de riesgo de alteraciones en la audición y el lenguaje que incidan en el desarrollo de los niños.

11. CONCLUSIONES

- En las variables sociodemográficas se observó que la mayoría de los niños se encontraban en una edad de 6 años, la cual es adecuada para el ingreso a la educación escolar, pero teniendo en cuenta la prevalencia de alteraciones auditivas y del lenguaje es necesario que estos niños reciban una adecuada intervención para contribuir en la correcta adquisición de las habilidades escolares.
- Algunos de los antecedentes prenatales, perinatales y postnatales como la infección urinaria, la hipoxia, la prematurez, las gripas fuertes y fiebres altas podrían ser factores de riesgo para la presencia de dificultades en audición y lenguaje, lo que sustentaría el número de alteraciones presentadas en estas áreas en la población estudiada.
- La mayoría de la población sujeto de estudio presentó dificultades a nivel del lenguaje comprensivo y/o expresivo, predominando las fallas articulatorias. Mientras que las alteraciones auditivas se presentaron en un menor porcentaje. Pero tanto las alteraciones auditivas y del lenguaje no fueron diagnosticadas a tiempo lo cual podría estar afectando el proceso educativo y requieren de una intervención oportuna.
- Según el resultados de las pruebas fonoaudiológicas y el criterio de los profesores estos profesionales presentaron dificultades en la detección de alteraciones auditivas y del lenguaje que se evidenciaron en los niños que pasaron desapercibidos, esta disociación entre los resultados de las pruebas y la identificación de los profesores podría atribuirse al

desconocimiento de los procesos de audición, lenguaje, sus alteraciones y a la desinformación que existe en torno a las capacitaciones brindadas por los entes encargados. Lo que constituye un elemento preocupante considerando que el profesor podría ser una fuente primaria para la detección temprana de alteraciones en los niños.

12.RECOMENDACIONES

- Implementar la valoración fonoaudiológica integral, como requisito para conocer el estado auditivo y del lenguaje en el que ingresan los niños a la educación primaria y así poder detectar e intervenir tempranamente dificultades en estos procesos que afecten posteriormente el aprendizaje escolar.
- Difundir los resultados obtenidos en esta investigación ante las entidades pertinentes como las instituciones educativas, Unidad de Atención Integral (UAI), Secretaria de Educación Municipal, Secretaria de Salud Municipal, entre otras para que se tomen las acciones oportunas con el fin de minimizar las consecuencias que las alteraciones de audición y lenguaje conllevan en el proceso de aprendizaje.
- Extender esta investigación en diferentes poblaciones, edades y generar nuevos proyectos de investigación en este campo.
- Crear desde las prácticas preprofesionales proyectos o programas enfocados en la detección temprana de alteraciones de audición y lenguaje dirigidos al sector educativo.
- Hacer visible el papel del Fonoaudiólogo dentro de las Instituciones Educativas resaltando las acciones que se pueden desarrollar para promover la salud comunicativa y prevenir sus desordenes.

13. BIBLIOGRAFIA

- ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, MASSON S.A. 2001. Vol.3.
- ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. 1999. En: MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE. Guía de apoyo técnico- pedagógico: necesidades educativas especiales en el nivel de educación parvularia. [En línea]. 1 ed. Santiago de Chile. Diciembre, 2007. Disponible en: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2012/08/GuiaAutismo-NEE-Ed-Parvularia.pdf>
- ALCALDÍA MUNICIPAL. Plan integral único para la atención a población en situación de desplazamiento forzado ubicada en el municipio de Popayán- departamento del Cauca. [En línea]. Julio, 2011. Disponible en: https://www.google.com/search?q=Plan+integral+%C3%BAnico+para+la+atenci%C3%B3n+a+poblaci%C3%B3n+en+situaci%C3%B3n+de+desplazamiento+forzado+ubicada+en+el+municipio+de+Popay%C3%A1n+departamento+del+Cauca&oq=Plan+integral+%C3%BAnico+para+la+atenci%C3%B3n+a+poblaci%C3%B3n+en+situaci%C3%B3n+de+desplazamiento+forzado+ubicada+en+el+municipio+de+Popay%C3%A1n+departamento+del+Cauca&aqs=chrome..69i57.1102j0j9&sourceid=chrome&espv=210&es_sm=93&ie=UTF-8
- ALVARADO BESNESTE, Ricardo. Mantenimiento de la salud de la mujer embarazada. En: Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal. [En línea]. Abril – Junio, 2009. Vol. 50, No. 2. P. 237 – 261.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231018809009>. Disponible en:
www.redalyc.org.com

- ANGEL, Francisco et. Al. Audiología básica. Bogotá. Ed. GÓMEZ, Olga. 2006. 306 p. [En línea]. Disponible en:
<http://www.bdigital.unal.edu.co/3532/1/Audiolog%C3%ADaB%C3%A1sica-OGG.pdf>
- ARAOZ, Lila y ODERO, María. Aprendizaje y escolaridad del niño prematuro. Desafíos para los niños, desafíos para nuestras escuelas. [En línea]. Buenos Aires. Septiembre, 2010. Disponible en:
http://www.unicef.org/argentina/spanish/escuelas_prematuros2.pdf
- ARIZCUN PINEDA, J. Deficiencia y pediatría. Programas de control y seguimiento. En: Tratado de pediatría social. 2 ed. Ediciones Días de Santos, 2000. P. 503- 512. Citado por: MUÑOZ CAICEDO, Augusto y ZAPATA OSSA, Helmer. Validación del criterio de la escala abreviada del desarrollo EAD-1. 2013. Disponible en:
http://books.google.com.co/books?id=wgVoCjhUi8MC&pg=PA504&lpg=PA504&dq=frecuencia+de+las+deficiencias+tratado+de+pediatria+social&source=bl&ots=rBfKoyK3QE&sig=kKF24nDmFiwvLbiKuw_z6zWwU&hl=es419&sa=X&ei=s_WUUozeFYirkAfYjIC4Cg&ved=0CCkQ6AEwAA#v=onepage&q=frecuencia%20de%20las%20deficiencias%20tratado%20de%20pediatria%20social&f=false.
- BARÓN DE OTERO, Clemencia. Aprendizaje Pedagógico y Deficiencias Auditivas Leves. Recuperado el 10 de Octubre de 2012. [En línea]. Disponible en internet:
http://www.mallorcaudio.com/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=81&Itemid=476&limitstart=6

- BONILLA BERRÌOS, Silvia. Programa de tamizaje auditivo para niños en edad escolar.[En línea]. En: http://www.espaciologopedico.com/articulos/articulos2.php?Id_articulo=2409
- BOTERO, Catalina; CARRASCO, Sofia. Evaluación del desarrollo del lenguaje de Joan K. Reynell Adaptación y estandarización Norteamericana, 1990.
- BRUNER. En: AGUADED GÓMEZ, María Cinta. La participación de la familia en el desarrollo del lenguaje y en el aprendizaje escolar. En: Revista de Educación, 2 (2000): 313- 318. Universidad de Huelva. 2009. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=201110>
- CALDERON ASTORGA, Natalia. La importancia de la audición en el desarrollo del lenguaje del niño (a). Centro especializado del lenguaje y aprendizaje. [En línea]. Disponible en: <http://www.nataliacalderon.com/desarrollodellenguajeoral-c-35.xhtml>
- CALZADA HOYOS, Ivone. Repercusiones de las dislalias funcionales en la lectoescritura en niños que cursan el primer ciclo de educación primaria. (Parte III). En: http://www.espaciologopedico.com/articulos/articulos2.php?Id_articulo=2409
- CAMUCET, Blanca Luz. Estadísticas sobre sordos o con discapacidad auditiva en CHILE. Censo Nacional 2002. [en línea]. Chile, 2002. [Citado el 27 de noviembre de 2012]. Disponible en internet: <http://camucet.cl/DOCS/ARTICULOS/estadisticas.html>

- CANELLADA, M. J. y MADSEN, J. K. Pronunciación del español. Lengua hablada y literaria. Madrid. Castalia. 1987. Citado en: ACOSTA, Víctor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, MASSON S.A. 2001. Vol.3.
- CASTAÑEDA, Pablo. El lenguaje verbal del niño: ¿cómo estimular, corregir y ayudar para que aprenda a hablar bien?. En: Biblioteca digital andina. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/linguistica/leng_ni%C3%B1o/indice.htm
- CENTRO DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS DE LA REGIÓN DE MURCIA. Boletín de Farmacovigilancia de la Región de Murcia. 2012. No. 27. En: http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/253991-Boletin_FV_27.pdf
- CHAVES, María Consuelo et al. Estado auditivo de los estudiantes de primero de primaria según criterio de los docentes y aplicación de pruebas audiológicas en la Institución Educativa Normal Superior de la ciudad de Popayán, segundo periodo de 2010. Trabajo de grado para optar al título de Fonoaudiólogo. Popayán. Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Fonoaudiología, 2010. 121 p.
- COLOMBIA. UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL. [Entrevista]. Popayán. 2013.
- COLOMBIA. SECRETARIA DE EDUCACION DE POPAYÁN. Oficina de cobertura. Popayán. 2013

- CRYSTAL, D. Patología del lenguaje. Madrid. Cátedra. 1983. Citado en: ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, MASSON S.A. 2001. Vol.3.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS. Censo General 2005. [En línea]. Santa Fe de Bogotá: DANE, 2006. [Citado el 21 de noviembre de 2012]. Disponible en internet: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/discapacidad>
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS. Censo General 2005. [En línea]. Santa Fe de Bogotá: DANE, 2006. [Citado el 21 de noviembre de 2012]. Disponible en internet: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/discapacidad>.
- MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Resolución N° 5360 del 7 de Septiembre del 2006. Artículo 5. [En línea]. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-107559_archivo_pdf.pdf.
- DÍAS PEREA, María del Rosario y CABALLERO HERNANDEZ María Ángeles. El desarrollo de las competencias comunicativas en la alfabetización inicial. En: Docencia e investigación. [En línea], vol. 3, No 13. Enero- Diciembre, 2013. Disponible en: <http://www.uclm.es/varios/revistas/docenciaeinvestigacion/numero3/mrdiaz.asp>
- ECUADOR. Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades (Conadis). [En línea] 2012. Quito. [Citado el 26 de noviembre de 2012]. Disponible en internet: <http://www.conadis.gob.ec/index.php>

- EON CAVA, Leon; LUTTER, Chessa; ROSS, Jay; Martín, LLuan. Cuantificación de los beneficios de la lactancia materna, reseña de la evidencia, Usaid, Proyecto Linkages. 2002. 184p
- FONTANE, J. Deficit auditivo. Retraso en el habla de origen audígeno. En: Revista de neurología. [En línea], vol.41. Junio, 2005. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/retraso_del_habla_de_origen_audiogeno..pdf
- Generalidades de la Audición. Exploración Audiológica. Tratamiento protésico y psicopedagógico de los defectos auditivos”. [En línea]. Citado en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/fisiologia_audicion_.pdf
- GIL, Loyzaga. 2005. Citado por: SERRA et al. Manual de Audiología en Fonaudiología. Argentina. [En línea]. Disponible en: <http://www.ocw.unc.edu.ar/facultad-de-ciencias-medicas/audiologia/actividades-y-materiales/manual-de-audiologia-en-fonoaudiologia>
- HALLIDAY. 1995. Citado en: ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, MASSON S.A. 2001. Vol.3.
- HERRERO MORÍN, J. D., CONCHA TORRES, J.A, FERNANDEZ GONZÁLES, N; CRESPO HERNÁNDEZ. Hipoacusia detección posneonatal. Circunstancias que precisan evaluación auditiva. Revista Anales de Pediatría. Vol 63. Diciembre, 2005, p. 502-508.

- JANSSEN VERKASALO, Eira; HAVERINEN, S.; VALKAMA, A. M.; KORPILAHTI, P. “Los niños prematuros tienen un alto riesgo de dificultades en el procesamiento auditivo central, evidenciadas mediante los potenciales evocados auditivos”. En: Revista de logopedia, foniatría y audiología. [En línea]. Barcelona, Julio- Septiembre, 2011, Vol. 31, No 3. P. 125-132. Disponible en: <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/29176>
- LÓPEZ, José et al. Evaluación del lenguaje comprensivo y expresivo ELCE. Manual y teórico. Madrid, CEPE.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. Fonología general y española. Barcelona, Teiden. 1989. Citado en: ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, MASSON S.A. 2001. Vol.3.
- MEXICO. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. El profesor como mediador o facilitador del aprendizaje [en línea]. Iztapalapa, 2009. Gestión de páginas web educativas. [Citado el día 21 de noviembre del año 2012]. Disponible en internet: http://docencia.izt.uam.mx/sgpe/files/users/virtuami/file/El_profesor_como_mediador.pdf
- MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL.. 2008. Citado en: ALVARADO BASTENE, Ricardo; GONZALEZ, Rudth; Otitis media en niños, temas de medicina familiar, Actas de las reuniones del equipo de medicina familiar de la Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, 21 de Agosto de 2008.
- MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. 2008. Citado por: CHAVES, María Consuelo et al. Estado auditivo de los estudiantes de primero de primaria

según criterio de los docentes y aplicación de pruebas audiológicas en la Institución Educativa Normal Superior de la ciudad de Popayán, segundo periodo de 2010. Trabajo de grado para optar al título de Fonoaudiólogo. Popayán. Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Fonoaudiología, 2010. 121 p.

- MONSALVE, María; FRANCO Mónica; MONSALVE, Mónica; BETANCUR Vilma y RAMIREZ, Doris. Desarrollo de las habilidades escolares en la escuela nueva. En: Revista Educación y Pedagogía. [En línea], vol. 21, No 55. Septiembre- Diciembre, 2009. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/9766/8979>
- MORERA PÉREZ, Constantino y ALGARRA, Jaime Marco. Lecciones de Otorrinolaringología. 2da Edición. Editorial Glosa, S.L., 2006. P. 379 [En línea] Disponible en internet: books.google.com.co/books?id=hVxr
- MUÑOZ, Lilian Y PIRE DE BASTIDAS, Beila. Determinación del umbral auditivo a través del reflejo estapedial con tono y ruido blanco. Servicio de Foniatría. Hospital “Antonia María Pineda”. Barquisimeto. 1996-1997. En: Boletín Médico de Postgrado. [En línea], vol. 15, No 3. Julio-Septiembre, 1999.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. La Encuesta Mundial de la Salud. 2007. Citado por: MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Orientaciones generales para la atención educativa de las poblaciones con discapacidad, en el marco del derecho a la educación. [en línea]. Santa Fe de Bogotá: MEN, 2012. [Citado el 18 de octubre de 2013]. Disponible en internet: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-320765_Pdf_2.pdf.

- ORTIZ, Nelson. Escala Abreviada del desarrollo. Noviembre 1999. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/44423242/Escala-de-desarrollo>.
- PALFREY S, SINGER D, WALKER D Y BUTLER J. Early identification of children`s special needs: A study in five metropolitan communities. J Paediatrics; 1986; 111: 651-9. Citado en: CHICUNQUE et al. Validación de la Escala Abreviada del Desarrollo EAD -1, en el dominio audición- lenguaje en niños de 36 a 66 meses de un jardín social de Popayán, 2013. p.2.
- PEREZ, Carmen. Evaluación del lenguaje oral en la etapa 0 – 6 años.España. Siglo XXI de España Editores. [En línea]. Disponible en: http://books.google.com.co/books?id=zcFdMjwvFWMC&pg=PR2&lpg=PR2&dq=Evaluaci%C3%B3n+del+lenguaje+oral+en+la+etapa+0+%E2%80%93+6+a%C3%B1os&source=bl&ots=6ykMeSxbEQ&sig=qZwEYvV953sEIKaSDNgzPrEwtI&hl=es&sa=X&ei=0uafUpfTDYmTkQePuYCADQ&redir_esc=y#v=onepage&q=Evaluaci%C3%B3n%20del%20lenguaje%20oral%20en%20la%20etapa%200%20%E2%80%93%206%20a%C3%B1os&f=false
- PUYUELO SANCLEMENTE, Miguel. Revisión sobre los procedimientos de evaluación del lenguaje. Historia y actualidad de los métodos de evaluación. En: Rev. Logop., Fon., Audiol; vol. XV, No 2 (76-93), 1995. Disponible en: http://mtl.fonoaud.otalca.cl/docs/Seminario_Internacional_2005/puyuelo_1.pdf
- QUILIS, A. y HERNÁNDEZ, C. Lingüística española aplicada a la terapia del lenguaje. Madrid, Gredos. 1990. Citado en: ACOSTA, Victor; MORENO, Ana. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Reimpresión 2001. Barcelona, MASSON S.A. 2001. Vol.3.

- RAYO, Alicia y CALATRAVA, María. Bases anatómicas, fisiológicas y neurológicas del lenguaje. Su importancia en la intervención en el aula de audición y lenguaje. En: Revista digital. Investigación y educación. [En línea]. No 11. Octubre, 2008. Disponible en: https://www.google.com.co/?gws_rd=cr&ei=HICfUpGZCsbcKQeC_4E4#q=+los+mecanismos+fisiol%C3%B3gicos+de+la+audici%C3%B3n+y+de+la+articulaci%C3%B3n+de+los+fonemas+conforman+las+bases+esenciales++en+el+desarrollo+ling%C3%BC%C3%ADstico+de+un+ni%C3%B1o%2C
- RITA, Catalina; FARFAN, Corina; SOLIS, Fresia; VERA, Patricio; TAPIA, Álvaro. Comparación de dos métodos de tamizado auditivo en niños de primer año básico de escuelas municipalizadas de la comuna de Independencia. En: Revista Chilena de Salud Pública. [En línea], vol. 4 No 1. 2000. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=277970&indexSearch=ID>
- RODRIGUEZ, Rubén Y A´GAYTAN, Patricia. Manual de audioprotesismo. [En línea]. Servicios Editoriales Arlequín, S.A. de C.V. México, 2006. Disponible en: <http://www.blauton.com.mx/files/manualdeaudioprotesismo.pdf>
- SABATÉ, N; TOMÁS, J; SARLE, M; CORBELLA, A. Trastornos del desarrollo del lenguaje y del habla. En: <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/LOGOPEDIA/TRASTORNOS%20LENGUAJE/GENERAL/Trastorno%20del%20desarrollo%20del%20L%20y%20el%20Habla%20%20Sabate%20y%20otros%20-%20art.pdf>

- SANCHES, María. Aspectos evolutivos del pensamiento y del lenguaje. En: Especialización en audición y lenguaje. 1 ed. Octubre, 2007. Disponible en: https://www.google.com.co/?gws_rd=cr&ei=HICfUpGZCsbcKQeC_4E4#q=se+requiere+de+la+integridad+de+las+estructuras+anat%C3%B3micas+y+el+correcto+funcionamiento+de++%C3%B3rganos+fonatorios%2C+%C3%B3rganos+sensoriales%2C+estructuras+nerviosas+centrales+y+capacidades+intelectuales
- SCHONHAUT, Luisa; FARFÁN, Corina; NEUVONEN, Riikka; VACARISAS, Paola. Problemas auditivos en preescolares, según estudio audiológico y percepción de educadores. Región metropolitana, diciembre 2005. En : Revista Chilena de Pediatría. [En línea], vol. 77, No 3. Junio, 2006. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062006000300003&script=sci_arttext
- SCHONHAUT B, Luisa y MAGGIOLO L, Mariangela. "Alteraciones del lenguaje en la población preescolar". En: Revista Claves de Otorrinolaringología. Suplemento de Salud Ciencia. [En línea], vol. 7, No 4. Julio, 2012. Disponible en: http://www.siicsalud.com/pdf/claves_%20otorrinolaringologia_7_4_72012.pdf
- SERRA et al. Manual de Audiología en Fonoaudiología. Argentina. [En línea]. Disponible en: <http://www.ocw.unc.edu.ar/facultad-de-ciencias-medicas/audiologia/actividades-y-materiales/manual-de-audiologia-en-fonoaudiologia>
- SERRA, Silvana. Fonoaudiología: atención al paciente. Citado por: MUÑOZ, Augusto et al. Validación de la Escala Abreviada del Desarrollo EAD-1, en el dominio audición – lenguaje, en niños de 49 a 72 meses de la ciudad de Popayán, año 2011. Trabajo de grado de Fonoaudiología, Popayán.

Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Fonoaudiología, 2011. 129 p

- TODESCO, Magdía y PIRE, Beila. Alteraciones audiológicas y rendimiento escolar. Unidad educativa “Colinas de San Lorenzo II” Barquisimeto. 1997. En: Boletín médico de postgrado. [En línea]. Vol. 15. No 3. Julio- Septiembre, 1999. Disponible en: http://bibvirtual.ucla.edu.ve/db/psm_ucla/edocs/bm/BM1503/BM150302.pdf
- VARGAS SANABRIA, Maiqkel. Valoración Médico Legal de la Hipoacusia. En: scielo. [En línea] Vol. 29. Marzo de 2012. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152012000100008&script=sci_arttext Disponible en: scielo.
- VERGARA, Juan José. Detección temprana de hipoacusias en población escolar del Jardín Infantil Ospina Pérez, Corozal- Sucre, 2008. En: <http://es.scribd.com/doc/100132008/TAMIZAJE-DE-HIPOACUSIAS-EN-POBLACION-ESCOLAR-DEL-J-I-OSPINA-PEREZ-COROZAL---SUCRE-2008>.

14. ANEXOS

Anexo 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFESORES

NOMBRE DEL PROYECTO: estado auditivo y del lenguaje según pruebas fonoaudiológicas y el criterio de los profesores en niños de primero de primaria. Comuna dos, Popayán, 2013.

DIRECTOR(A) DEL PROYECTO: Mg. Amparo López Higuera

OBJETIVO: Determinar el estado auditivo y del lenguaje según las pruebas fonoaudiológicas y el criterio de los profesores en la población sujeto de estudio.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Usted está siendo invitado a participar en un proyecto de investigación docente del programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca el cual tiene por objetivo determinar el estado auditivo y del lenguaje según las pruebas fonoaudiológicas y el criterio de los profesores en la población sujeto de estudio. Los resultados de este estudio serán dados a conocer en primer lugar a los participantes y a los docentes universitarios del programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca.

Los responsables de la investigación son las asesoras: Mag. Amparo López Higuera, Esp. Claudia Ximena Campo y Mg. Aura Teresa Palacios, con la participación de los estudiantes de noveno semestre del programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca: Sandra Capote, Mónica Chalapud, Yovana Lasso, Lesly Prado, Diana Torres y Yerson Villada.

SI USTED DESEA PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO:

- Usted responderá una encuesta sobre algunos datos personales en un tiempo aproximado de 15 minutos.
- En una fecha posterior se concretará una cita para realizar una valoración formal del estado auditivo y nivel de lenguaje de sus estudiantes
- Los resultados de dicha valoración serán comparados con su criterio.

RIESGOS

La participación en este estudio no le provocará ningún riesgo biológico para la salud, ni le afectará en el campo laboral. Se considera como único riesgo el manejo de la confidencialidad. Por lo tanto los resultados del estudio estarán respaldados bajo el principio de confidencialidad sobre la información obtenida de cada participante, estos serán sistematizados y se nombrará un miembro del grupo de investigación para la custodia de dicha información, quien se responsabilizará de la organización de la base de datos y del proceso de análisis de la misma. Los datos de los sujetos de estudio estarán codificados en un número o de manera similar que no se revele su identidad. La revelación de la información estará sujeta a las consecuencias jurídicas a que dieren lugar.

Como parte de la confidencialidad, estos resultados no se podrán utilizar para otro tipo de estudios diferentes al propuesto, se guardaran de dos a tres años después serán incinerados.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO:

Actualmente, se presentan muchas dificultades a nivel escolar que no son identificadas en los primeros grados escolares, afectando así el rendimiento académico, por lo que se pretende con este estudio identificar dichas dificultades para un futuro tratamiento. El beneficio para las instituciones educativas se basa en la identificación de alteraciones en el área de audición y nivel de lenguaje en los niños de primero de primaria con el fin de que la institución tome las medidas que consideren pertinentes para controlar posibles dificultades.

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 en el campo laboral, en caso de que usted no acepte la invitación.
- La participación es libre y voluntaria.
- 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.

CONSTANCIA DEL PROFESOR

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. Acepto participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Nombre del participante

Número de identificación

Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):

He explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica la participación en esta investigación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apegó a ella. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procederá a firmar el presente documento.

Firma del Investigador _____

Anexo 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA

NOMBRE DEL PROYECTO: estado auditivo y del lenguaje según pruebas fonoaudiológicas y el criterio de los profesores en niños de primero de primaria. Comuna dos, Popayán, 2013.

DIRECTOR(A) DEL PROYECTO: Mg. Amparo López Higuera

OBJETIVO: Determinar el estado auditivo y del lenguaje según las pruebas fonoaudiológicas y el criterio de los profesores en la población sujeto de estudio.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Este es un proyecto de investigación universitario, el cual consistirá en la evaluación y análisis del estado auditivo y del lenguaje en niños de primero de primaria teniendo en cuenta el criterio de los profesores en la identificación de posibles alteraciones en estas áreas. En este estudio se busca comparar los resultados obtenidos mediante la aplicación de las pruebas Fonoaudiológicas con el criterio de los profesores. Se invita a participar en este estudio a los niños de primer grado escolar, ya que es importante identificar posibles dificultades en el área de audición y nivel del lenguaje que pueden afectar tanto el aprendizaje como el rendimiento escolar.

METODOLOGÍA

La evaluación de cada niño se llevará a cabo en dos sesiones en la institución educativa a la cual pertenece el niño por estudiantes de noveno semestre del programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca. En la primera sesión se aplicará el Test de Reynell para determinar las alteraciones en el desarrollo del

lenguaje y el Test de Exploración de Lenguaje Comprensivo y Expresivo E.L.C.E, con el objetivo de evaluar la pronunciación de las palabras. En la segunda sesión se realizará una valoración audiológica para determinar el estado auditivo de cada participante mediante una Audiometría Tonal.

Se citarán los niños entre abril y mayo de 2013, vía telefónica o de manera personal, en caso de no poder asistir se le programará una nueva cita, según disponibilidad.

Los responsables de la investigación son las asesoras Esp. Amparo López Higuera, Esp. Claudia Ximena Campo y Mg. Aura Teresa Palacios, con la participación de estudiantes de noveno semestre del programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca: Sandra Capote, Mónica Chalapud, Yovana Lasso, Lesly Prado, Diana Torres y Yerson Villada.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Con la realización de este estudio, se beneficiará a la población infantil que participará en la investigación, ya que se dará un diagnóstico objetivo en las áreas de audición y lenguaje. En caso de ser necesario, se realizará la respectiva remisión a la entidad de salud a la cual pertenece para recibir la intervención terapéutica requerida. Los resultados permitirán a las Instituciones educativas identificar los niños que presenten dificultades en las áreas de audición y lenguaje que podrían estar interfiriendo en el aprendizaje escolar y rendimiento académico y así tomar las medidas necesarias.

RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

Este estudio es un procedimiento no invasivo por lo cual no tiene riesgos biológicos para la salud e integridad del niño, ni se verá afectado su rendimiento académico. Se considera como único riesgo el manejo de la confidencialidad.

Sin embargo, los resultados del estudio estarán respaldados bajo el principio de confidencialidad sobre la información obtenida de cada participante, estos serán sistematizados y se nombrará un miembro del grupo de investigación para la custodia de dicha información, quien se responsabilizará de la organización de la base de datos y del proceso de análisis de la misma. Los datos de los sujetos de estudio estarán codificados en un número o similar de manera que no se revele su identidad. La revelación de la información estará sujeta a las consecuencias jurídicas a que dieren lugar.

No se permitirá la discriminación étnica, social, económica, laboral, cultural ni de ninguna otra índole al sujeto de estudio y para ello, se salvaguardará de manera confidencial la información pertinente. Como parte de la confidencialidad, estos resultados no se podrán utilizar para otro tipo de estudios diferentes al propuesto, se guardaran de dos a tres años después serán incinerados.

RESPONSABILIDAD DEL PACIENTE

El niño debe asistir a las sesiones de evaluación descritas anteriormente en la institución educativa a la cual pertenece, en horas de la mañana o la tarde, dentro del horario escolar. En caso de ser necesario se citará fuera del horario escolar en la institución educativa a la cual pertenece dentro de los horarios acordados.

COMPENSACIÓN

Al finalizar el estudio, se entregará un informe de los resultados obtenidos a la institución educativa a la cual pertenece el niño y a los padres de familia. La participación de su hijo no tendrá ningún costo ya que serán asumidos por los investigadores.

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 su hijo, en caso de no aceptar la invitación.
- La participación es libre y voluntaria; si su hijo participa en el estudio podrá retirarse en el momento que lo desee, -aún 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.

CONSTANCIA DEL PADRE

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. Acepto participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Nombre del participante o Hijo(a):

Número de identificación

Firma del padre o tutor del niño

Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):

He explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica la participación de su hijo (a). He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apegó a ella. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procederá a firmar el presente documento.

Testigo- Fecha

Firma del investigador- Fecha.

Anexo 3. ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PROFESORES

La presente encuesta es elaborada para desarrollar el proyecto de investigación titulado “estado auditivo y del lenguaje según pruebas fonoaudiológicas y el criterio de los profesores en niños de primero de primaria. Comuna dos, Popayán, 2013” la cual permitirá identificar su conocimiento acerca del estado auditivo y del lenguaje de sus estudiantes.

La información obtenida es de carácter confidencial. Los participantes podrán realizar preguntas cuando lo consideren conveniente.

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PROFESORES

Para diligenciar la siguiente encuesta usted contará con un instructivo que le permitirá aclarar sus dudas, en caso de que el instructivo no sea claro diríjase al encuestador.

A continuación le solicitamos diligenciar algunos de sus datos personales:

1. Identificación:

Nombre: _____ Edad: _____

Sexo: F__ M__ Estrato Socioeconómico: 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__

Máx. Nivel Académico Obtenido: _____

Título Obtenido: _____

2. Tiempo de experiencia laboral en la institución que actualmente se encuentra laborando:

Menos de 1 año__ 1 a 5 años __ 5 a 10 años__ Más de 10 años__

A partir de este momento usted encontrará preguntas donde solamente deberá marcar con una **X** "SI o NO", y preguntas en las cuales le solicitamos registrar su opinión.

3. ¿Sabe usted qué es una pérdida auditiva? Sí__ No__.

Si su respuesta es afirmativa describa qué es una pérdida auditiva

Diríjase al instructivo antes de responder las preguntas 4 y 5.

4. ¿Conoce usted cuáles son las causas de una pérdida auditiva? Sí__ No__.

Sí su respuesta es afirmativa escriba las causas que usted conoce o considere que ocasionan una pérdida auditiva

5. ¿Qué signos considera asociados a una pérdida auditiva?

6. ¿Sabe usted qué es el lenguaje comprensivo? Sí__ No__. Si su respuesta es afirmativa debe registrar brevemente la definición de lenguaje comprensivo

7. ¿Sabe usted qué dificultades se pueden presentar en el lenguaje comprensivo? Sí__ No__. Si su respuesta es afirmativa registre las que usted conoce.

8. ¿Sabe usted qué es el lenguaje expresivo? Sí__ No__. Si su respuesta es afirmativa debe registrar brevemente la definición de lenguaje expresivo

9. ¿Sabe usted qué dificultades se pueden presentar en el lenguaje expresivo? Sí__ No__. Si su respuesta es afirmativa registre las que usted conoce.

10. A continuación se presenta un cuadro en el cual podrá describir las dificultades que encuentra en sus estudiantes.

Nombre del estudiante	Dificultad en Audición	Dificultad en Expresión	Dificultad en Comprensión	Dificultad para pronunciar las palabras
	Sí ___ No___ ¿Cuáles dificultades?			
	Sí ___ No___ ¿Cuáles dificultades?			
	Sí ___ No___ ¿Cuáles dificultades?			
	Sí ___ No___ ¿Cuáles dificultades?			

	Sí ___ No___ ¿Cuáles dificultades?			
	Sí ___ No___ ¿Cuáles dificultades?			
	Sí ___ No___ ¿Cuáles dificultades?			
	Sí ___ No___ ¿Cuáles dificultades?			
	Sí ___ No___ ¿Cuáles dificultades?			

	Sí ___ No___ ¿Cuáles dificultades?			
--	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

11. ¿Ha recibido alguna capacitación sobre cómo detectar posibles dificultades en audición y lenguaje en sus estudiantes? Si___ No ____. Si su respuesta es afirmativa marque con una **X** que tema abarcó la capacitación: Audición___ Lenguaje__. Si su respuesta es negativa continúe con la pregunta número 15.

12. ¿Cuánto tiempo hace de la capacitación? Menos de 1 año__ Más de 1 año__

13. ¿En qué institución y ciudad recibió la capacitación?

14. ¿Qué profesional lo capacitó? _____

15. Marque con una X el motivo por el cual no ha recibido capacitaciones:

- A. No tiene conocimiento sobre este tipo de capacitaciones
- B. La institución educativa en la cual labora no es flexible para que usted asista a las capacitaciones
- C. Su tiempo laboral no se ajusta al horario de las capacitaciones
- D. Considera que las capacitaciones no son un tema de su interés
- E. Todas las anteriores

Firma del Profesor

CC.

Anexo 4. INSTRUCTIVO PARA LA ENCUESTA A LOS PROFESORES

Se realizará una encuesta semiestructurada a profesores de instituciones educativas de la comuna dos de la ciudad de Popayán.

La encuesta será auto diligenciada y se ejecutará en un ambiente propicio, con una adecuada iluminación, espacio amplio y cómodo. Cada profesor responderá de forma individual las preguntas incluidas en el instructivo con previa explicación del manejo de la encuesta y aclaración de términos que pueden resultar desconocidos o confusos para ellos.

La encuesta requiere de los siguientes aspectos:

- Fecha de diligenciamiento: indique el día, mes y año en que está diligenciando la encuesta.

1. Identificación:

- Nombre: en este campo registre sus nombres y apellidos completos.
- Edad: en este campo registre su edad en años cumplidos.
- Género: en este campo marque con una X el sexo, según corresponda F: femenino, M: masculino.
- Estrato: en este campo marque con una X el estrato socioeconómico correspondiente 1, 2, 3, 4, 5, o 6.
- Nivel educativo: en este campo registre el máximo nivel académico obtenido, por ejemplo: pregrado, posgrado
- Título profesional: en este campo registre el título obtenido en una institución educativa, por ejemplo licenciado en educación básica.

2. Tiempo de experiencia laboral en la institución: en este campo debe marcar con una "X" el tiempo que usted lleva laborando en la institución educativa a la cual pertenece, las opciones de respuesta son: Menos de 1 año__ 1 a 5 años __5 a 10 años__ Más de 10 años__

3. Pérdida auditiva: en este campo usted debe marcar con una X si tiene o no conocimiento sobre que es una pérdida auditiva. Si su respuesta es afirmativa debe registrar brevemente el significado de pérdida auditiva.

En las preguntas 4 y 5 usted debe diligenciar teniendo en cuenta la explicación suministrada sobre los conceptos de causa y signo:

- Causa: el origen de una enfermedad o un suceso por ejemplo: la causa de que un niño tenga gripe es que se resfrió o se mojó.
- Signo: es una manifestación evidente de una enfermedad que puede ser observada mediante una exploración. Por ejemplo: un signo que puede presentar un niño que tenga gripe sería estornudos, dolor de cabeza, etc.

4. Causas de la pérdida auditiva: en este campo usted debe marcar con una X si tiene o no conocimiento sobre las causas de una pérdida auditiva. Si su respuesta es afirmativa debe registrar brevemente las causas que usted considera asociadas a una pérdida auditiva.

5. Signos de una pérdida auditiva: en este campo usted debe escribir que signos considera asociados a una pérdida auditiva

6. Lenguaje comprensivo: en este campo usted debe marcar con una X si tiene o no conocimiento sobre que es el lenguaje comprensivo. Si su respuesta es afirmativa debe registrar brevemente la definición de lenguaje comprensivo.

7. Dificultades en el lenguaje comprensivo: en este campo usted debe marcar con una X si tiene o no conocimiento sobre que es el lenguaje comprensivo. Si su respuesta es afirmativa debe registrar las dificultades en el lenguaje comprensivo que usted conoce.

8. Lenguaje expresivo: en este campo usted debe marcar con una X si tiene o no conocimiento sobre que es el lenguaje expresivo. Si su respuesta es afirmativa debe registrar brevemente la definición de lenguaje expresivo.

9. Dificultades en el lenguaje expresivo: en este campo usted debe marcar con una X si tiene o no conocimiento sobre que es el lenguaje expresivo. Si su respuesta es afirmativa debe registrar las dificultades en el lenguaje expresivo que usted conoce.

10. En esta pregunta encontrará un cuadro el cual debe completar si usted considera que en su salón de clases hay estudiantes que presentan dificultades para escuchar, expresar y comprender el lenguaje y, pronunciar las palabras. El cuadro debe diligenciarse de la siguiente manera:

- Registre el nombre completo del estudiante
- Marque con una X Sí o No en el/los cuadros correspondientes a la dificultad que presenta el estudiante y registre cuales dificultades presenta el estudiante.

11. Capacitación sobre detección de posibles dificultades fonoaudiológicas: en este campo usted deberá marcar con una X si ha sido capacitado o no, en áreas

como audición y lenguaje. Si su respuesta es afirmativa responda las preguntas de 12 a 14, si su respuesta es negativa pase a la pregunta número 15.

12. Tiempo de capacitación: en este campo marque con una X hace cuanto recibió la capacitación. Las opciones de respuesta son: Menos de 1 año__ y Más de 1 año__

13. Lugar de capacitación: en este campo registre la ciudad y la institución en la cual usted fue capacitado.

14. Profesional que lo capacitó: en este campo registre el profesional que lo capacitó.

15. En esta pregunta debe marcar con una X el motivo o los motivos por lo cual no ha recibido capacitaciones, las opciones de respuesta son:

- A. No tiene conocimiento sobre este tipo de capacitaciones
- B. La institución educativa en la cual labora no es flexible para que usted asista a las capacitaciones
- C. Su tiempo laboral no se ajusta al horario de las capacitaciones
- D. Considera que las capacitaciones no son un tema de su interés
- E. Todas las anteriores

Al finalizar firme la encuesta acompañada de su número de identificación.

Anexo 5. ANAMNESIS INFANTÍL

IDENTIFICACIÓN

1. Nombres y apellidos: _____
2. Fecha y lugar de nacimiento: _____
3. Procedencia: Rural__ Urbano__ 4. Edad: _____ 5. Sexo: M__ F__
6. Identificación: _____ 7. Dirección: _____
8. Barrio: _____ 9. Teléfono: _____
10. Estrato: 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ 11. Entidad de salud: _____
12. Tipo de usuario: C__ S__ V__ P__ O__ 13. Grado escolar: _____
14. Escolaridad: _____ 15. Institución Educativa: _____
16. Nombre de la madre: _____ 17. Edad: _____
18. Ocupación: _____ 19. Sitio de trabajo: _____
20. Dirección: _____ 21. Teléfono: _____
22. Nombre del padre: _____ 23. Edad: _____
24. Ocupación: _____ 25. Sitio de trabajo: _____
26. Dirección: _____ 27. Teléfono: _____
28. Fecha de realización: _____

ANTECEDENTES FAMILIARES

28. Pérdida auditiva Sí__ No__ 29. Rinitis alérgica Si__ No__ 33. Otitis: Sí__ No__
34. Dificultades de articulación: Sí__ No__

ANTECEDENTES PRENATALES:

35. Edad de concepción: _____ 36. Controlado Sí__ No__ 37. Estado de salud:
Bueno: __ Regular: __ 38. Alto Riesgo: Sí __ No__ 39. Amenaza de aborto: Sí__

No__ 40. Enfermedades infecciosas de la madre durante el embarazo: Sí__ No__
41. Licor: Sí__ No__ 42. Cigarrillo: Sí__ No__ 43. Diabetes: Sí__ No__
44. Desnutrición: Sí__ No__ 45. Enfermedades virales: Sí__ No__ Sarampión: __
Rubeola: __ Varicela: __ Otra: _____

ANTECEDENTES PERINATALES:

46. Lugar donde se realizó el parto: Centro de salud: __ Casa__ 47. Personal que
atendió el parto: Médico__ partera__ 48. Peso: mayor a 2500g__ menor a 2500g
__ 49. Talla: Mayor a 40 cm__ Menor a 40 cm __ No Recuerda__ 50. Embarazo a
Término: __ Pretérmino: __ Postérmino: __ 51. Nacimiento: Parto vaginal __
Cesárea: __ 52. Ictericia: Sí __ No__ 53. Hipoxia: Sí__ No__ 54. Prematurez: Sí__
No__

ANTECEDENTES POSTNATALES:

55. Enfermedades virales: Sarampión: __Rubeola: __ Varicela: __ Otra: _____
56. Convulsiones: Sí__ No__ 57. Bronquitis: Sí__ No__ 58. Asma: Sí__ No__
59. Alergias: Sí__ No__ 60. Gripas fuertes: Sí__ No__ 61. Fiebres altas: Sí__
No__ 62. Enfermedades fonorespiratorias: Sí __ No__ Faringitis: __ Laringitis: __
Amigdalitis: __ Sinusitis: __ Otra: _____ 62. Audiometría previa: Sí __ No__
63. Pérdida auditiva: Sí__No__ Oído Derecho: __Oído Izquierdo: __ Ambos: __
64. Dolor de oído: Sí__ No__ Oído Derecho__ Oído Izquierdo__ 65. Tinnitus: Sí __
No__ 66. Acufenos: Sí __ No__ 67. Vértigo: Sí __ No__ 68. Secreción en el oído:
Sí __ No__ 69. Otitis Si__ No __ 70. Perforación Timpánica: Sí__ No__ Cuál
oído: _____ 71. Exposición al ruido: Sí __ No__

OBSERVACIONES_____

Firma del evaluador: _____

Anexo 6. AUDIOGRAMA



AUDIOMETRIA TONAL

NOMBRE _____ : EDAD: _____ DOC: _____

FECHA: _____ EXAMINADOR: _____ EQUIPO: _____

OTOSCOPIA	
O.D	
O.I	

WEBWER AUDIOMETRICO					
	250	500	1000	2000	4000
O.D					
O.I					

AUDIOMETRIA TONAL																			
	250	500	1K	2K	3K	4K	6K	8K		250	500	1K	2K	3K	4K	6K	8K		
-10									D.										I.
0																			
10																			
20																			
30																			
40																			
50																			
60																			
70																			
80																			
90																			
100																			
110																			

	O.D.	O.I.
<input type="checkbox"/> AEREA		X
<input type="checkbox"/> AEREA ENMASCARADA		
<input type="checkbox"/> OSEA		X
<input type="checkbox"/> OSEA ENMASCARADA		
<input type="checkbox"/> REFRACCION MENOR QUE +0.50		
<input type="checkbox"/> ACUFENOMETRIA		
<input type="checkbox"/> SV REFRACCION COMBINEVA		
<input type="checkbox"/> CL CAMPO LIBRE		

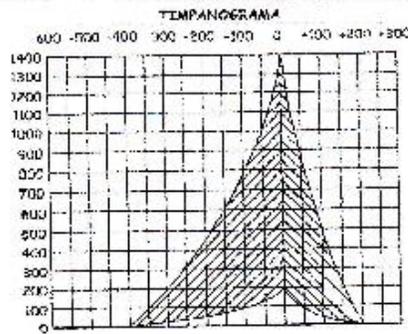
PROMEDIO PERDIDA			
OIDO DERECHO		OIDO IZQUIERDO	
VA	dB HL	VA	dB HL

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS _____

FIRMA _____

Anexo 7. FORMATO DE IMITANCIA ACÚSTICA

INMITANCIA ACUSTICA



VOLUMEN FÍSICO DEL CANAL V.F.C	
OIDO DERECHO	OIDO IZQUIERDO

COMPLIANCIA MÁXIMA	
OIDO DERECHO	OIDO IZQUIERDO

PRESIÓN	
OIDO DERECHO	OIDO IZQUIERDO

GRADIENTE	
OIDO DERECHO	OIDO IZQUIERDO

REFLEJO ACÚSTICO						
	OIDO DERECHO				OIDO IZQUIERDO	
	250	500	1000	2000	4000	
CONTRA						CONTRA
PARA						PARA

UNIVERSIDAD NACIONAL

**Anexo 8. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE DE REYNELL,
ADAPTACIÓN USA**

Nombre _____ Fecha _____

Fecha de nacimiento _____ Edad _____

Colegio _____

Examinador _____ Curso _____

EVALUACIÓN DEL LENGUAJE COMPRENSIVO	

PUNTAJE	_____
EQUIVALENTE EN EDAD	_____
EDAD CRONOLOGIA	_____
DIFERENCIA	_____
(+) (-)	

EVALUACIÓN DEL LENGUAJE EXPRESIVO	

	P.LINEAL
ESTRUCTURA	_____
VOVABULARIO	_____
CONTENIDO	_____
TOTAL	_____
EQUIVALENTE EN EDAD	_____
EDAD CRONOLOGICA	_____
DIFERENCIA	_____
(+) (-)	

OBSERVACIONES _____

EVALUACION DE LA COMPENSIION VERBAL

PUNTAJE	OBSERVACIONES
1. RECONOCIEMIENTO SELECTIVO DE UNA PALABRA O FRASE _____ RESPUESTA APROPIADA A UNA PALABRA O FRASE FAMILIAR _____ MIRA EN FORMA CARRECTA UN OBJETO O PERSONA NOMBRADO _____	
2. ¿DÓNDE ESTÁ LA PELOTA? _____ ¿DÓNDE ESTÁ LA CUCHARA? _____ ¿DÓNDE ESTÁ EL CEPILLO? _____ ¿DÓNDE ESTÁ LMUÑECA? _____ ¿DÓNDE ESTÁ EL CARRO? _____ ¿DÓNDE ESTÁ LA TAZA? _____ ¿DÓNDE ESTÁ LA MEDIA? _____ ¿DÓNDE ESTÁ EL CUBO? _____	
3. ¿DÓNDE ESTÁ LA SILLA? _____ ¿DÓNDE ESTÁ EL BAÑO? _____ ¿DÓNDE ESTÁ LA MESA? _____ ¿DÓNDE ESTÁ LA CAMA? _____ ¿DÓNDE ESTÁ EL CUCHILLO? _____	
4. ¿DÓNDE ESTÁ EL CABALLO/ITO? _____ ¿DÓNDE ESTÁ EL PERRO/ITO? _____ ¿DÓNDE ESTÁ EL BEBE? _____ ¿DÓNDE ESTÁ EL SEÑOR? (PAPÁ) _____ ¿DÓNDE ESTÁ LA SEÑORA? (MAMÁ) _____	
PON LA MUÑECA EN LA SILLA. _____ PON LA CUCHARA EN LA TAZA. _____ PON EL CUCHILLO EN EL PLATO. _____ PON EL CUBO EN LA CAJA. _____	
6. ¿EN CUÁL DORMIMOS? _____ ¿CON CUÁL ESCRIBIMOS? _____	

<p>¿CON CUÁL CORTAMOS? _____</p> <p>¿CON CUÁL COCINAMOS? _____</p> <p>¿CON CUÁL BARREMOS EL PISO? _____</p>
<p>7.</p> <p>¿CUÁL LADRA? _____</p> <p>¿QUIÉN HACE LA COMIDA? _____</p> <p>¿QUIÉN ESTA SENTADO? _____</p> <p>¿QUIÉN CAZA EL CONEJO? _____</p> <p>¿QUIÉN ESTA LEVANDO ALGO? _____</p>

PUNTAJE TOTAL (MAXIMO 35) _____

<p>8.</p> <p>BUSCA UN LÁPIZ AMARILLO. _____</p> <p>MUESTRAME EL BOTÓN MAS CHIQUITO. _____</p> <p>DAME EL LÁPIZ ROJO MÁS LARGO. _____</p> <p>PON TODOS LOS BOTONES BLANCOS EN LA TAZA. _____</p> <p>PON EL BOTÓN NEGRO DEBAJO DE LA TAZA. _____ (Ponga el botón correctamente si la respuesta es incorrecta)</p> <p>PON LOS TRES LÁPICES CORTOS EN LA CAJA _____ (Ponga los colores correctamente si la respuesta es incorrecta y asegúrese que el botón negro no esté en la taza)</p> <p>¿QUÉ BOTÓN NO ESTÁ EN LA TAZA? _____</p> <p>SACA DOS BOTONES EN LA TAZA. _____ (Asegúrese que los tres lápices cortos estén en la caja)</p> <p>¿QUÉ LÁPICES SAQUE DE LA CAJA? _____</p> <p>¿QUÉ LÁPIZ ROJO DEJE SOBRE LA MESA? _____</p>
<p>9.</p> <p>¿CUÁL CABALLO ESTA COMIENDO EL PASTO? _____</p> <p>(asegúrese que no hay ningún marrano detrás del señor)</p>

PON UNO DE LOS MARRANOS ATRÁS DEL SEÑOR. _____ (asegúrese

que no hay marranos pequeños al lado del marrano grande)

PON UNO DE LOS MARRANOS CHIQUITOS AL LADO DEL MARRANO NEGRO: _____

TOMA EL MARRANO ROSADO MAS GRANDE Y MUESTRAME LOS OJOS _____

(Asegúrese que no hay animales dentro del corral)

PON AL SEÑOR Y A UNO DE LOS MARRANOS EN EL CORRAL. _____ (Asegúrese

que no hay marranos detrás del caballo café)

PON TODOS LOS MARRANOS DETRÁS DEL CABALLO CAFÉ _____

(Asegúrese que los caballos no estén juntos)

PON DOS DE LOS CABALOS JUNTOS. _____

(Asegúrese que los marranos estén amontonados en un área)

PON TODOS LOS MARRANOS ROSADOS POR FUERA ALREDEDOR DEL CORRAL _____

(Asegúrese que los 3 caballos y el cerdo negro estén fuera del corral)

PON TODOS LOS OTROS ANIMALES Y EL SEÑOR DENTRO DEL CORRAL. _____

(Asegúrese que el único cerdo en el corral sea el negro)

¿CUÁL MARRANO NO ESTÁ FUERA DEL CORRAL? _____

(Asegúrese que el señor esté dentro del corral y no haya ningún marrano pequeño cerca)

PON UN MARRANO CHIQUITO AL LADO DEL SEÑOR _____

(Asegúrese que el único marrano que esté fuera del corral sea el chiquito)

¿CUÁL MARRANO CHIQUITO NO ESTÁ DENTRO DEL CORRAL? _____

(Asegúrese que el marrano grande rosado y uno de los marranos rosados pequeños y el señor estén fuera del corral, el marrano negro y uno de los rosados pequeños , estén dentro del corral y juntos)

¿CUÁLES MARRANOS ESTÁN MAS LEJOS DEL SEÑOR? _____

PON TODOS LOS ANIMALES MENOS EL MARRANO NEGRO EN LA BOLSA. _____

10. 4 MUÑECOS : "AQUÍ ESTA JUAN, AQUÍ ESTA MARIA, AQUÍ ESTA MAMÁ Y AQUÍ ESTÁ EL BEBÉ"

JUAN EMPUJA AL BEBÉ. QUIÉN ES TONTO? _____

¿A QUIÉN CUIDA LA MAMA? _____

MARIA Y JUAN VAN A LA ESCUELA. ¿QUIÉN SE QUEDA CON MAMÁ? _____

¿QUIÉN HACE LAS COMPRAS MIENTRAS MARÍA Y JUAN VAN A LA ESCUELA? _____

¿QUIÉN VA A LA ESCUELA CON JUAN? _____

¿QUIÉS ES MAS CHIQUITO QUE LOS NIÑOS QUE VAN A LA ESCUELA? _____

¿QUIÉN IBA ANTES A LA ESCUELA Y AHORA YA NO VA MÁS? _____

¿QUIÉN VA A IR DESPUÉS A LA ESCUELA PERO TODAVIA NO VA? _____

PUNTAJE TOTAL (Máximo 67) _____

OBSERVACIONES _____

EVALUACION DEL LENGUAJE EXPRESIVO - (ESTRUCTURA)

PUNTAJE	OBSERVACIONES
.....	VOCALIZACIONES DISTINTAS DEL LLANTO
.....	SONIDOS DE SILABA SIMPLE
.....	DOS SONIDOS DE SILABA SIMPLE, DIFERENTES
.....	CUATRO SONIDOS DE SÍLABA SIMPLE, QUE DEBEN INCLUIR CONSONANTES
.....	SONIDOS BISÍLABOS
.....	BALBUCEO SILÁBICO
.....	UNA PALABRA DEFINIDA
.....	JERGA EXPRESIVA Y PRONES DE ENTONACIÓN
.....	VOCABULARIO DE POR LO MENOS DOS (2) A TRES (3) PALABRAS
.....	VOCABULARIO DE POR LO MENOS CUATRO (4) A SEIS (6) PALABRAS
.....	VOCABULARIO DE POR LO MENOS SEIS (6) A DOCE (12) PALABRAS
.....	COMBINACIONES DE PALABRAS
.....	VOCABULARIO DE 20 O MÁS PALABRAS
.....	USO APROPIADO DE POR LO MENOS DOS PALABRAS DIFERENTES DE SUSTANTIVOS O VERBOS.
.....	ORACIONES DE TRES (3) O MÁS PALABRAS
.....	USO APROPIADO DE POR LO MENOS DOS (2) REPOCIONES

-USO APROPIADO DE POR LO MENOS DOS(2) PRONOMBRES
-UNO (1) O MÁS USOS APROPIADOS DEL TIEMPO PASADO
-UNO (1) O MÁS USOS APROPIADOS DEL TIEMPO FUTURO
-CONSTRUCCIÓN DE ORACIONES MADURAS
-USO DE OPERACIONES COMPUESTAS

PUNTAJE TOTAL (MÁXIMO 21) _____

ESCENA

MATERIAL: Niño, Señora, Mesa, Plato, Silla.

NIÑO SENTADO JUNTO A LA MESA, SE CAE DE LA SILLA ¿QUÉ LE PASO?

NIÑO SENTADO JUNTO A LA MESA, MADRE COLOCA UN PLATO SOBRE LA MESA Y SE VA: ¿QUÉ PASO?

NIÑO TIRA LA COMIDA Y SE ESCONDE DEBAJO DE LA MESA: ¿QUÉ PASÓ?

EVALUACIÓN DEL LENGUAJE EXPRESIVO - (VOCABULARIO)

PUNTAJE	OBSERVACIONES
OBJETOS	
¿Qué es esto?	1. PELOTA _____ 2. CUCHARA _____ 3. CARRO _____ 4. MUÑECA _____ 5. CEPILLO _____ 6. MEDIA _____ 7. TAZA _____
FIGURAS (LÁMINAS)	
¿Qué es?	8. SILLA _____ 9. FLOR _____ 10. VENTANA _____
¿Qué esta haciendo?	11. TOMANDO _____
¿Qué son?	12. CARTAS _____ 13. HOMBRES _____
¿Qué pasa?...	14. LLOVIENDO _____
¿ Y la gente se está?	15. MOJANDO _____
PALABRAS	
¿Qué es?	16. MANZANA _____ 17. LIBRO _____ 18. VESTIDO _____ 19. DURMIENDO _____ 20. RUIDOSO _____ 21. HAMBRIENTO _____ 22. FRIO _____
PUNTAJE TOTAL (Máximo 22) _____	

OBSERVACIONES _____

EVALUACIÓN DEL LENGUAJE EXPRESIVO - (CONTENIDO)

CUATRO LÁMINAS

LAVANDO LOS PLATOS (Demostración, no se evaluá) Respuesta _____

1 PONIENDO LA MESA: Primera respuesta _____

_____sugerencia_____

2 YENDO DE COMPRAS: Respuesta _____

3 TRABAJANDO EN EL JARDIN: Respuesta _____

DEMO	IDEA BASAL		IDEAS CONECTADAS				IDEA ADICIONAL	
	A	B	A	B	C	D	A	B
1	1	2	3	4	5	6	7	8
2	9	10	11	12	13	14	15	16
3	17	18	19	20	21	22	23	24

TOTAL PUNTAJE (Máximo 24) _____

OBSERVACIONES _____

Anexo 9. EVALUACIÓN DEL LENGUAJE COMPRENSIVO Y EXPRESIVO, ELCE (APARTADO ELOCUCIÓN DEL LENGUAJE)

Nombre _____

Fecha _____ Fecha de nacimiento _____

Edad _____ Colegio _____

Examinador _____ Curso _____

NIVEL FONOLÓGICO

ORGANOS FONOARTICULATORIOS

- A. **NIVEL ANATOMICO:** Anote el signo (+) cuando no exista ninguna anomalía el signo (-) cuando si exista e indique cuál y déjelo en blanco cuando no se haya explorado.

ÓRGANOS	SIGNO	CUÁLES
Labios		
Lengua		
Dientes		
Mandíbula		
Paladar		
Frenillo labial		
Frenillo lingual		
Vegetaciones		

NIVEL FUNCIONAL

CONSIGNA: "Mírame y repite lo que yo hago"

ÓRGANOS	EDAD	PRAXIAS	EJECUCIÓN
LABIOS	5 Y 6 AÑOS	Sostener una moneda con los labios.	
		Llevar los labios distendidos hacia una y otra comisura	
LENGUA	6 AÑOS	Vibrar lengua.	

OBSERVACIONES:

EXPLORACIÓN FONOLÓGICA

Lista de palabras y/o preguntas a utilizar en la exploración fonológica de los fonemas consonánticos:

LÁMINA	FONEMA	LISTA DE PALABRAS		
		I	M	F
1	p	Pito Pelota	Lápiz Zapato	
		Botella Vaso	Globo Caballo	
2	m	Mesa Mano	Cama Camión	Campana Trompeta
3	d	Dedo Ducha	Indio Espada	
	t	Tete Toro	Pato Rata	
4	.	Cigarro Cerdo	Taza Manzana	
	f	Fuego Foca	Gafas Elefante	
5	r		Caracol Paraguas	
	□	Rueda Reloj	Perro Gorro	Collar Martillo
6	l	Luna Limón	Pala Paleta	Sol Palmera
7	n	Nene Nube	Uno Mono	Botón Montaña
8	s	Silla Sacapuntas	Casa Payaso	Escoba Calcetines

	c	Chupete Chocolate	Coche Cuchara	
9	ll	Llave ¿Qué hace el niño? ... llora	Gallina Paella	
	ñ		Uña Araña	
10	k	Cama Queso	Boca Muñeca	
	g	Gato Guitarra	Bigote Tortuga	
11		Jarro	Ojos	
		Jirafa	Conejo	

Lista de palabras y/o preguntas a utilizar en la exploración fonológica de los sinfonos y diptongos

LÁMINA	SINFÓN	LISTA DE PALABRAS Y/O PREGUNTAS	
		I	M
12	pl	Plato Plancha	¿Qué hace el niño? ... sopla ¿Qué hace el niño? ... aplaude
	bl	Blusa Este es negro y éste es blanco	Habla Pueblo
13	fl	Flecha Flan	Rifle ¿Qué hace el niño?... infla
	kl	Clavo Clase	Ancla Bicicleta
	gl	Globo	Regla
14	pr	Premio Princesa	¿Qué hace la nena? ... compra ¿Cómo va el carro?... de prisa

	br	Bruja Brazo	Libro ¿Qué hace el señor?... abre
15	dr	Dragón Dromedario	Piedra Cuadro
	tr	Tren Trompeta	¿El niño está detrás o delante? : (detrás) Estrella
	fr	Fresa	Cofre
16	kr	Cruz Cristal	¿Qué hace el niño?... escribe ¿Dónde están los niños?... en el recreo
	gr	Grifo Este niño es... pequeño y este es ... grande	Tigre ¿Al niño le caen?... lágrimas

LÁMINA	DIPTONGO	LISTA DE PALABRAS Y/O PREGUNTAS	
		I	M
17	la	¿Qué cae?... lluvia	Guardia
	lo	Indio	Periódico
	le	Pie	¿Qué ha caído?... nieve
18	au	Guantes	Guardia
	ue	Puerta	Rueda
	ai	¿Los árboles se mueven por que hace mucho? ... aire	¿Qué hace la niña?... baila
19	au	Jaula	Autobus
	ei	Peina	Rey
	eu	Se valora solo con repetición (Europa)	Se valora solo con repetición (Eugenia)