

# UCUENCA

## Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Fonoaudiología

**Prevalencia de Trastornos de los Sonidos del Habla en niños de 3 a 5 años, en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión, UDIPSAI, junio 2016 – junio 2022**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada de Fonoaudiología

**Autor:**

Viviana Alejandra Asmal Bacuilima

Erika Yesenia Uyaguari Puchaicela

**Director:**

Luis Antonio Vélez Arias

ORCID: 0009-0004-5418-1529

**Cuenca, Ecuador**

2023 - 10 - 26

### Resumen

**Antecedentes:** Los Trastornos de los Sonidos del Habla en la niñez figuran como uno de los motivos frecuentes al acudir a consulta fonoaudiológica, estas alteraciones repercuten a nivel social-educativo, por la cual hay preocupación para padres y profesionales de Salud. La frecuencia de los TSH dentro de la investigación nos permitirá determinar la prevalencia del estudio realizado por medio de informes fonoaudiológicos. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de Trastornos de los Sonidos del Habla en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión, UDIPSAI, Cuenca, durante el periodo junio 2016 – junio 2022. **Metodología:** En la presente investigación se utilizó el método descriptivo, cuantitativo, retrospectivo; obteniendo la base de datos de informes anonimizada de niños atendidos en el periodo junio 2016 – junio 2022. Análisis y tabulación de datos se utilizó el programa IBM SPSS versión 22, para tablas estadísticas se utilizó el programa Microsoft Excel 2019. **Resultados:** De los 246 informes fonoaudiológicos, la media de edad de los niños fue de 4,35 años; la frecuencia de TSH fonético fue del 44,3%, de componente fonológico fue del 9,8% y para componente fonético-fonológico fue del 45,9%. **Conclusiones:** Respondiendo a objetivos se determinó que los TSH fonético fueron en mayor prevalencia de etiología aprendizaje motor, de componente fonológico mayor prevalencia de etiología cognitiva lingüística y para componente fonético-fonológico mayor prevalencia de etiología aprendizaje motor-cognitivo lingüístico.

**Palabras Clave:** trastornos de los sonidos del habla, trastornos fonéticos, trastornos fonológicos, trastornos fonéticos–fonológicos



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

**Repositorio Institucional:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

### Abstract

**Background:** Speech Sounds Disorders in childhood are one of the frequent reasons to go to a phonoaudiological consultation, these alterations have repercussions at a social-educational level, which causes concern to parents and health professionals. The frequency of TSH within the research will allow us to determine the prevalence of the study carried out by means of phonoaudiological reports. **Objective:** To determine the prevalence of Speech Sounds Disorders in children aged 3 to 5 years who attended at the Center for Diagnostic Unit, Psycho-pedagogical Research and Support for Inclusion, UDIPSAI, Cuenca, during the period June 2016 - June 2022. **Methodology:** The descriptive, quantitative, retrospective method was used in this research; obtaining the database of anonymized reports of children attended in the period June 2016 - June 2022. Data analysis and tabulation was performed using IBM SPSS version 22, and Microsoft Excel 2019 was used for statistical tables. **Results:** Of the 246 phonoaudiological reports, the mean age of the children was 4.35 years; the frequency of phonetic TSH was 44.3%, the phonological component was 9.8% and the honetic-phonological component was 45.9%. **Conclusions:** Based on the objectives of the study, it was determined that phonetic TSH were in higher prevalence of motor learning etiology, for the phonological component there was higher prevalence of linguistic cognitive etiology, and for the phonetic-phonological component there was higher prevalence of motor-cognitive linguistic learning etiology.

**Keywords:** speech sound disorders, phonetic disorders, phonological disorders, phonetic-phonological disorders



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

**Institutional Repository:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

## Índice de contenido

<b>Resumen</b> .....	2
<b>Abstract</b> .....	3
<b>Capítulo I</b> .....	11
Introducción.....	11
Planteamiento del problema .....	12
Justificación.....	14
<b>Capítulo II</b> .....	15
Fundamento teórico.....	15
Desarrollo del habla normal por edades.....	15
Trastornos de los Sonidos del Habla .....	16
Estructuras anatómicas que intervienen en el habla:.....	17
Síntomatología de los Trastornos de los Sonidos del Habla.....	18
Etiología de las alteraciones Fonéticas y/o Fonológicas .....	19
Clasificación de los Trastornos de los Sonidos del Habla .....	20
Instrumentos de valoración para el diagnóstico de alteraciones del habla.....	21
<b>Capítulo III</b> .....	25
Objetivo General .....	25
Objetivos Específicos .....	25
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	26
Tipo de estudio.....	26
Área de estudio .....	26
Universo y muestra.....	26
Criterios de inclusión y exclusión.....	27
Variables del estudio .....	27
Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos .....	27
Consideraciones bioéticas.....	28
Tabulación y análisis .....	30
<b>Capítulo V</b> .....	31
Resultados y tablas .....	31
<b>Capítulo VI</b> .....	36
Discusión.....	36
<b>Capítulo VII</b> .....	38

# UCUENCA

5

Conclusiones y recomendaciones .....	38
<b>Referencias</b> .....	39
<b>Anexos</b> .....	44
Anexo A: Operacionalización de variables.....	44
Anexo B: Formulario de recolección de datos .....	46
Anexo C: Solicitud de aprobación para base de datos- UDIPSAI .....	47
Anexo D: Aprobación del protocolo por CEISH.....	48

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Porcentaje de niños atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, según edad y sexo. ....	31
<b>Tabla 2</b> Porcentaje de niños atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, según frecuencia de los Trastornos de los Sonidos del Habla. ....	32
<b>Tabla 3</b> Porcentaje de niños atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, según etiología de Trastornos de los Sonidos del Habla. ....	33
<b>Tabla 4</b> Porcentaje de niños atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, según etiología de Trastornos de los Sonidos del Habla y sexo. ....	34
<b>Tabla 5</b> Porcentaje de niños atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, según etiología de Trastornos de los Sonidos del Habla y edad. ....	35

## Agradecimiento

El principal agradecimiento a Dios, quien ha sido la guía y mi fortaleza para luchar frente a cada uno de los obstáculos que se presentaron en este trayecto.

Seguidamente agradecer a mi esposo por el apoyo incondicional durante toda mi etapa universitaria; quien fue la persona que nunca me dejó rendirme.

A mi hija por el amor, sacrificio y comprensión durante mi trayecto universitario.

A mis padres, por su inmenso apoyo, por la ayuda brindada, esperando que mi esfuerzo impreso en esta tesis pueda reflejar que no ha sido en vano, pues sin su apoyo no fuese posible este sueño.

A los profesionales de Salud que me abrieron sus puertas para el aprendizaje pre-profesional y por enriquecerme de sus conocimientos para mi formación.

A cada uno de los docentes que nos incentivaron a conocer, experimentar y siempre investigar para nuestro propio bienestar y aprendizaje.

A la Mgst. Carolina Garate y a todo el personal del centro de UDIPSAI, quienes nos brindaron apertura para la realización de nuestra investigación y así poder concluir la etapa universitaria.

Viviana Alejandra Asmal Bacuilima

## Agradecimiento

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por haberme guiado a lo largo de todo este trayecto de estudio, por haberme brindado la fuerza para luchar frente a cada uno de los obstáculos que se presentaron en cada paso que he dado.

Seguidamente agradecer a mis padres, por su entrega e inmenso amor, por los grandes sacrificios que realizaron durante este proceso, espero que el esfuerzo impreso en esta tesis pueda reflejar que no ha sido en vano, pues sin su apoyo no fuese posible este sueño. No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a su apoyo, paciencia, comprensión y consejos se ha logrado esta meta.

Al personal de Salud de los Centros de Salud, en donde realice las prácticas preprofesionales por la apertura brindada y los conocimientos compartidos que me permitió formarme como profesional.

A la Universidad de Cuenca, a la Facultad de Ciencias Médicas y todos sus docentes quienes nos han impartido sus conocimientos a lo largo de la carrera, agradecemos especialmente a nuestro director de tesis Mgst. Antonio Vélez, quien con su experiencia e incentivación nos permitió culminar este trabajo investigativo.

A la Mgst. Carolina Garate a todo el personal del centro de UDIPSAI, Cuenca; lugar donde se realizó la investigación. Y a todas las personas que directa o indirectamente nos colaboraron en el desarrollo de este proyecto.

Erika Yesenia Uyaguari Puchaicela

## Dedicatoria

Mi tesis la dedico con todo el amor a mi esposo Xavier, gracias por tu esfuerzo y sacrificio, por brindarme un apoyo incondicional durante mi trayecto universitario y por siempre creer en mí, en ocasiones hemos tenido momentos difíciles, pero siempre me brindaste tu apoyo incondicional.

A mi hija Paula por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más para llegar a tener un futuro mejor.

A mis padres, suegros, hermanos y cuñada que con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para seguir adelante, gracias por siempre estar cuando más los necesite.

También, quiero dedicar este logro a mis familiares y amigos por el apoyo directo e indirecto, donde sus palabras de aliento a pesar de la distancia fueron reconfortantes.

Viviana Alejandra Asmal Bacuilima

## Dedicatoria

Primeramente, quiero agradecer a mi abuelito Antonio (+) que, aunque no se encuentre presente en la tierra, de alguna u otra manera me ha dejado la herencia de la educación, a la vez a mi hermano Juan Pablo (+) que siempre me cuida y su presencia en mi vida ha sido de bonito regalo de DIOS.

Luego, a cada uno de mis padres: Luis y Yolanda que siempre estuvieron apoyándome en todo momento, gracias a ellos que fomentaron valores y me brindaron mi educación.

A la vez, agradezco a mi hermana Maritza, mis hermanos: Alex y Juan Pablo (+) y sobrina Marissa; por su apoyo incondicional y palabras de aliento brindadas para lograr cumplir con mis metas y sueños en la vida.

A mi novio por haberme brindado en estos últimos meses la paciencia, el apoyo y palabras de aliento para seguir adelante en cada proceso de la investigación.

También, quiero dedicar este logro a todos mis familiares y amigos por el apoyo directo e indirecto en todo este proceso de formación, donde sus palabras de aliento a pesar de la distancia fueron reconfortantes.

Erika Yesenia Uyaguari Puchaicela

## Capítulo I

### Introducción

El habla es un medio de comunicación oral que permite lograr el uso del lenguaje, manifestándose de manera individual, creando un mensaje; dicha información se estructura de acuerdo con las reglas gramaticales que participan dentro de la comunidad lingüística. El habla presenta una combinación de elementos como articulación, voz y fluidez; presentando factores que afectan a la capacidad de las personas para hablar y comunicarse (1)(2).

En el año 2016, publican el concepto de Trastorno de los Sonidos del Habla, definido como una alteración en la producción articulatoria de los sonidos de origen fonético, en el uso funcional de los segmentos contrastivos de un idioma de origen fonológico que puede llegar a afectar la inteligibilidad del habla en distintos grados y puede ser diagnosticado en las diferentes etapas de la vida. La clasificación de los Trastornos de los Sonidos del Habla (fonética o fonológica) va a depender de la etiología, los rasgos afectados, la estabilidad del error y su variabilidad” (1).

El habla, se conoce también, como la principal herramienta de comunicación humana; misma, si presenta dificultades a nivel expresivo, el TSH va a repercutir de forma negativa en la parte socioemocional del niño, como consecuencia tenemos los rechazos, burlas, bajo rendimiento escolar, timidez, reducción de contacto, baja autoestima, entre otros (1).

En 2016 Susanibar et al (1) publica las causas de Trastorno de los Sonidos del Habla que determinan las dificultades en el habla, esta se debe a déficit cognitivo-lingüístico, sensorial auditivo, morfológico, neuromotor y aprendizaje motor. Además, pueden intervenir factores ambientales y familiares, donde la sobreprotección es un factor de riesgo que conlleva a la inhibición del desarrollo progresivo del habla en el infante (2)(3).

### Planteamiento del problema

En el 2016 conceptualizan a Trastornos de los Sonidos del Habla (TSH) como una alteración en la producción articulatoria de los sonidos (fonética) y en el uso funcional de los segmentos contrastivos de un idioma (fonología). En 2018 Sánchez, menciona que el TSH presentó una prevalencia de 21,91% en niños preescolares; referente al sexo se presentó mayor prevalencia en hombres con 59,37%, seguido de mujeres con 40,62%. Además, determinó que la frecuencia de este trastorno tiene un alto porcentaje en aquellos niños cuyos padres tienen niveles socioeconómicos más bajos y según la etiología el trastorno de sonido del habla más frecuente es fonológico con 18,53%, seguido del fonético con 3,37% de los casos; los errores articulatorios más frecuentes son: distorsión del fonema /s/, sustitución y distorsión de los fonemas /r/ y /rr/ (1)(6).

Según la Universidad de Desarrollo en el 2018, en Latinoamérica el 20% de niños presentaron Trastornos de los Sonidos del Habla, al hablar de problemas en la escritura y lectura encontramos una alarmante cifras de niños que lo padecen, la UNICEF en el 2019, hizo un estudio a nivel de Latinoamérica, que arrojó que el 56,4 y el 52,71% de niños a nivel primaria alcanzó el nivel mínimo de suficiencia de escritura de acuerdo al grado correspondiente, esto quiere decir que el 48% de niños se encuentra por debajo de los estándares establecidos de educación (25).

Los trastornos de la comunicación incluyen cambios dentro del lenguaje, habla y comunicación siendo parte de los trastornos del neurodesarrollo. El abordaje terapéutico se presentará desde una disciplina multidisciplinaria permanente entre la familia y los profesionales requeridos para cada caso (4)(5).

Además, se puede mencionar que el Instituto Nacional de Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación de Ecuador; confirma que entre el 4 y el 5% de las personas sufren algún problema de trastorno del habla y del lenguaje. Sin embargo, no se han evidenciado estadísticas en nuestro país Ecuador, sobre la prevalencia de Trastornos de los Sonidos del Habla; lo que tiene como objetivo de estudio es obtener información sobre la realidad y necesidades de los profesionales de la logopeda – fonoaudiólogo (7).

Al momento de la evaluación de los Trastornos de los Sonidos del Habla, el fonoaudiólogo utiliza varias herramientas en el diagnóstico de los TSH; por otro lado, el tratamiento requiere estimulación de la familia con ayuda del profesional, dicho efecto del tratamiento en el niño dependerá de las necesidades y causas que se originaron. Para prevenir el TSH, es importante construir una buena relación entre un niño y un adulto desde el primer día de vida, para desarrollar una correcta adquisición del habla y el lenguaje. La principal causa dentro

del estudio sobre esta patología es la sobreprotección y falta de estimulación en los primeros años de vida, por lo que es importante brindar información a los padres y al entorno social del niño (8).

En la Ciudad de Cuenca se han realizado escasas investigaciones sobre los trastornos del habla y no se refleja la importancia del mismo, en el sector de la Salud Pública Cuencana; destacándose estas dificultades en los niños durante la adquisición de fonemas, viéndose reflejado en las entidades educativas; es por ello que mediante la presente investigación y en base a lo planteado anteriormente surge la pregunta: ¿Cuál es la prevalencia de Trastornos de los Sonidos del Habla en niños de 3 a 5 años que fueron atendidos en el Centro UDIPSAI, de la Ciudad de Cuenca, durante el periodo junio 2016 - junio 2022?

## Justificación

Los Trastornos de los Sonidos del Habla se utilizan en varios entornos sanitarios de todo el mundo como herramienta de diagnóstico fonoaudiológico del habla y del lenguaje, para la evaluación de patologías asociadas relacionadas a la comunicación. Comprender su importancia ayuda a los profesionales a gestionar el manejo adecuado de las intervenciones, generando y creando planes de tratamiento terapéutico basados en las necesidades de cada paciente.

Como se mencionó anteriormente, la presencia de etiologías de Trastornos de los sonidos del habla es variada, es por ello que es importante comprender su frecuencia de aparición, así como su importancia clínica y correlación de la comunicación u otras patologías que en conjunto afectan las dificultades de comprensión del habla ininteligible del paciente (1)(8).

Con relación al lenguaje, este permite a los seres humanos transformar las ideas en elementos de comunicación, y al hablar transformamos esos elementos en sonidos articulados; al encontrar una alteración en el mismo, nos permite obtener un diagnóstico en base a una valoración fonoaudiológica, contribuyendo un análisis integral de factores de riesgo de dicha patología en la población. Cada patología presenta diferentes intervenciones terapéuticas, que pueden ser a corto o largo plazo, dependiendo del grado de síntomas que provocan, por lo que se realiza un trabajo interdisciplinario.

El estudio realizado, se basó en la línea de investigación del neurodesarrollo, la misma que se enmarca dentro de las líneas de investigación de la Universidad de Cuenca, ayudando a los profesionales de la salud a que conozcan sobre las características propias del neurodesarrollo, en sus diferentes manifestaciones: motora gruesa, motora fina, sensorial, lenguaje, habla y socioemocional.

La presente investigación permitió conocer de forma detallada la prevalencia de dificultades en la comunicación, específicamente de los Trastornos de los Sonidos del Habla en los niños que asistieron al centro UDIPSAI, mediante los informes fonoaudiológicos durante el periodo junio 2016 a junio 2022; para que de esta manera la sociedad y el personal de salud esté informado acerca de los problemas o características que se pueden presentar en la población infantil; además, de tener en cuenta sus factores etiológicos y sintomatológicos, que ocasionan un diagnóstico de Trastorno de los Sonidos del Habla.

## Capítulo II

### Fundamento teórico

#### Desarrollo del habla normal por edades

El desarrollo de las habilidades del habla y el lenguaje depende del funcionamiento de muchos sistemas de órganos, entre ellos encontramos: la audición: siendo la primera etapa, la cual, requiere de mecanismos auditivos periféricos intactos, por otro lado, encontramos a la segunda etapa: es la transmisión del sonido desde los órganos auditivos al cerebro, la organización de los impulsos transmitidos para una respuesta y para finalizar, en la tercera etapa: es la respuesta lingüística, en donde, involucra la respiración, fonación (vocalización), resonancia y articulación (pronunciación). Estas actividades van a requerir de una integración cortical y neuromuscular compleja (10) (12).

La maduración del habla en los niños generalmente ocurre después de la maduración de todo el organismo siguiendo un patrón predecible que llega alrededor de los 6 años de edad.

#### De 0 - 6 meses

Son las primeras etapas del desarrollo de habla y lenguaje, reflejando la percepción de los sonidos del habla por parte del niño, las cuales se revelan por su respuesta.

Entre los 4 y 6 meses, los bebés demuestran la capacidad de distinguir entre los diferentes sonidos, comenzando a producir balbuceos de varias consonantes, entre ellas tenemos /m/, /n/, /p/, /b/, /k/, /g/, /t/ y /d/ (10).

#### De 6 - 12 meses

Entre los 6 y 8 meses, el niño empieza a expresarse con una variedad de combinaciones de balbuceos, incluyendo consonantes y vocales. Entre los 10 y 12 meses, el niño comienza a descubrir ciertas combinaciones que, si repiten con frecuencia, llamarán la atención de la madre para satisfacer ciertas necesidades.

Posterior a los 12 meses, el niño debería estar usando al menos de uno a tres combinaciones de manera significativa (12).

#### De 1- 2 años

Entre los 12 a 18 meses, el niño expande su vocabulario tanto expresivo como comprensivo, en número y variedad de sus respuestas a las vocalizaciones de las demás personas.

Entre los 18 a 24 meses, el niño comienza a intentar unir varias combinaciones que ha aprendido anteriormente; aproximadamente a los 24 meses empieza a formar oraciones de 2 y 3 palabras, a su vez, comienza a usar un habla continua con propósito, como "vete", "adiós", entre otros (11).

## **De 3 - 4 años**

Entre los 3 y 4 años, el niño es más consciente del habla y el poder de la misma que le da, por tal motivo que su habla y lenguaje son inestables, sin embargo, no existe fluidez, dicho proceso de comunicar se ve afectado en problemas del habla.

A los 3 años, el niño domina el uso de las vocales y consonantes como /m/, /n/, /p/, /b/, /k/, /g/, /t/ y /d/; que por lo general es de 70 - 80% inteligible con promedio de oraciones de 3 palabras. Mientras que, a los 4 años, debe ser 100% inteligible, además, usar oraciones de cuatro palabras (12).

## **De 5 - 6 años**

A los 5 años, el niño debe usar algunos grupos de sonidos como /tr/, /br/, /pr/, /gr/, /f/, /b/, /r/; en la mayoría de las ocasiones sin errores, sin embargo, es posible que no los domine hasta los 6 años de edad.

A los 6 años de edad, el niño posee una estructura general estable del habla, dominando los sonidos de las consonantes, a excepción de las sibilantes tanto simples como en combinaciones, como la /s/ y /z/.

Existen condiciones tanto físicas como psicológicas que perjudican al desarrollo normal del habla en el niño, interrumpiendo sus habilidades del habla y lenguaje, entre los cuales están los factores como el retraso mental, anomalías de funciones neuromusculares, parálisis cerebral, deficiencias estructurales (paladar hendido, labio leporino), enfermedades graves, trastornos emocionales (esquizofrenia infantil) y factores sociales y ambientales (12).

## **Trastornos de los Sonidos del Habla**

### **Historia:**

En el 2016, Susanibar menciona que la nomenclatura de los TSH ha cambiado con el pasar del tiempo, siendo uno de los primeros términos utilizados la "dislalia", acuñado en Europa en 1959 y validado en muchos países europeos alrededor de 1970. Los trabajos de Grunwell (1975) e Ingram (1976), ahora es posible pensar que la producción del habla implica una organización, representación lingüística cognitiva (fonología), y a partir de ese momento se

adoptaron diversas nomenclaturas como “Trastornos de los Sonidos del Habla” (TSH) desde el año 2005 (8).

### **Concepto**

La Asociación Americana de Habla y Lenguaje (ASHA) inserta el término de Trastornos de los sonidos del habla o “Speech sound disorders”, lo define como una “alteración en la producción articulatoria de los sonidos (fonética) y/o en el uso funcional de los segmentos contrastivos “fonemas” de un idioma (fonología) que afecta la comprensión del habla en diferentes grados y puede ser diagnosticado en las distintas etapas de la vida” (1) (43).

Según Susanibar los Trastornos de los Sonidos del Habla se pueden dar por una alteración en el componente fonético (producción articulatoria de sonidos) o afectación en el componente fonológico (uso funcional de los segmentos contrastivos del habla). Por lo cual, una valoración al paciente determinará si existe una alteración orgánica o funcional que tenga relación con la dificultad articulatoria, por ejemplo, encontramos: el frenillo corto, las fisuras, la maloclusión, la disartria, entre otros. Por otro lado, encontramos a la capacidad auditiva que será otro factor determinante en el trastorno, pues una dificultad en la percepción y discriminación auditiva se verá afectado al momento de reproducir los sonidos del habla, encontrando a las más comunes: omisión, sustitución, distorsión (1).

El Trastorno de los Sonidos del Habla es un trastorno del habla y lenguaje oral, que a menudo ocurre en la primera infancia. Las dificultades a nivel de expresión afectarán negativamente el desarrollo socioemocional de los pacientes si se considera que el habla es el principal modo de comunicación en la comunicación interpersonal (8).

### **Estructuras anatómicas que intervienen en el habla:**

Las estructuras anatómicas involucradas en el habla, desde su orden ascendente encontramos a la laringe, la cual es un activador respiratorio, proporcionando energía en forma de corriente de aire; en segundo lugar, encontramos a la faringe, mismo que es un generador de sonido fonatorio para transformar la energía (resonador moldeador de sonido), donde se forma el patrón de voz individual; finalmente, tenemos al articulador formador del habla, que está conformado por la cavidad oral. Estas estructuras funcionan en coordinación, permitiendo el desarrollo del habla (26).

La laringe es la estructura más importante en cuanto a la producción de voz - cualidades acústicas que tiene la voz; con respecto al tono y la intensidad dependiendo fundamentalmente de la laringe, sin embargo, el timbre depende de todos ellos, mismo que le da calidad a la voz, permitiendo distinguir la voz unas personas de otras.

Por otro lado, la función de los órganos fonoarticulatorios presenta otras funciones que no dejan de ser igual de importantes, como son los procesos de respiración y digestión. Además, hay que recalcar que, para una buena función de las cualidades de la voz, los órganos fonoarticulatorios no deben presentar dificultad a nivel de los mismos.

Para la producción del habla se debe tomar en cuenta las estructuras principales involucradas en la fonación las que se dividen en tres partes: cavidad supraglótica, cavidad glótica y cavidad infraglótica (27) (28).

La laringe forma parte de la cavidad glótica, presenta músculos y cartílagos siendo los principales el cartílago cricoides, tiroides y aritenoides. Los músculos más importantes son los músculos vocales para una producción adecuada de la fonación y del habla.

La cavidad glótica produce el sonido vocálico, los pliegues vocales que se ubican dentro de la laringe producen un movimiento de aducción y abducción una y otra vez, a una gran velocidad, permitiendo así una vibración de las cuerdas vocales que producen el sonido que escuchamos denominado fonación.

Cavidad infraglótica se encuentra compuesta por la tráquea, los pulmones, los bronquios y por el diafragma, que es de gran importancia en la fonación debido que interviene en la emisión de los sonidos al momento de expulsar el aire.

En cuanto a la cavidad supraglótica, la cual se encuentra conformado por la boca, los labios, dientes, lengua, paladar y mejillas, todos estos órganos son parte esencial para poder producir de manera correcta las palabras y frases en el habla; por ejemplo, una mordida abierta es una maloclusión caracterizada por uno o varios dientes no llegan a ocluir con sus antagonistas, en ocasiones es imposible cerrar la boca por completo; trayendo consecuencias en el paciente siendo un típico respirador oral, con infecciones respiratorias; la posición de la lengua se interpone en los arcos dentarios superiores e inferiores, por lo tanto, no puede producir de manera correcta los fonemas, teniendo un habla ininteligible, con problemas a nivel social, familiar y escolar; es así presentado dificultades a nivel morfológico ya que forman parte de los órganos fonoarticulatorios del habla (29)(30)(31).

## **Sintomatología de los Trastornos de los Sonidos del Habla**

Los síntomas de los usuarios con Trastornos de los Sonidos del Habla se presentan debido a que siguen usando patrones de lenguaje incorrectos posteriormente a la edad en la que ya se debía haber superado este proceso. Estos errores pueden dificultar a otras personas entender al niño, según el nivel de inteligibilidad del habla del usuario con las personas de su entorno (1).

Los síntomas de los Trastornos de los Sonidos del Habla pueden ser dados en tres grupos principalmente:

- **Alteraciones fonéticas**: consiste en la incapacidad de producir (articular) correctamente los sonidos esperados a una determinada edad cronológica. Esta imposibilidad se detecta desde la emisión aislada del sonido, como también en sílabas, palabras y conversación. Los errores son identificados como distorsiones, sustituciones u omisiones, y generalmente se asocian a déficits morfológicos (estructurales), neuromotores, al uso de prótesis mal adaptadas y piercing, entre otras; e incluso, al incorrecto aprendizaje motor. (1)(8)(11).

- **Alteraciones fonológicas**: consiste en el uso inadecuado de los segmentos contrastivos esperados para una determinada edad cronológica; se caracteriza porque el individuo logra articular de manera aislada o en sílabas el segmento; pero no los utiliza durante la interacción verbal espontánea, es decir, el individuo es capaz de producir el segmento, sílaba, palabras o frases cuando son silabeadas y en habla espontánea. Generalmente se asocian a una alteración cognitivo-lingüística o sensorial auditiva (1) (11).

- **Alteraciones fonéticas - fonológicas**: es la que coexisten errores fonéticos y fonológicos, aunque el número de signos, gravedad, intensidad e inicio de los mismos varía de sujeto a sujeto, pudiendo suceder que haya un solo error fonético y varios fonológicos o viceversa (1) (5) (11).

## **Etiología de las alteraciones Fonéticas y/o Fonológicas**

El tipo de Trastorno de los Sonidos del Habla dependerá de dificultades de articulación en el niño. En muchos casos, la dificultad de articulación del fonema radica, en múltiples ocasiones, por una mala posición de los órganos y músculos implicados en el proceso de articulación, que puede darse a la falta de madurez o problemas de coordinación (12) (13).

Las causas principales son:

- Discriminación auditiva deficiente, incapacidad para percibir distinciones del habla como sordo/sonoro, dental/velar, oclusivo/fricativo.

- Errores de percepción e incapacidad para imitar movimientos.

Escasa estimulación verbal.

- Retraso fonológico del habla, donde el niño simplifica el sonido y presenta errores articulatorios de pronunciación y habilidad de pronunciación no está afectada.

- Dependiendo de donde y como se pronuncie la voz, es posible que el patrón de movimiento no se logre correctamente.
- Presenta malformaciones físicas en los órganos que interfieren en el habla y que le impiden pronunciar varios fonemas.
- Alguna alteración neurológica presente.

### **Clasificación de los Trastornos de los Sonidos del Habla**

#### **Clasificación etiológica propuesta por Gierut y Rucello:**

Se subdividen en dos grupos, los que presentan causas conocidas y aquellos en los que se desconocen las causas (idiopático o criptogénico).

- **Causas conocidas:** se evidencian alteraciones morfológicas, neuromotoras, auditivas y/o cognitivo-lingüísticas.
- *Causas desconocidas:* indican que las posibles causas se originan en particularidades genéticas vinculadas al procesamiento lingüístico y/o control motor del habla, y/o por otitis recurrentes (3)(5).

Las relacionadas al procesamiento lingüístico serían el grupo más grande, representando un 60% de los casos; las otitis recurrentes dentro del primer año de vida, sería el siguiente grupo, representando un 30% de los casos; y las ligadas al control motor del habla se evidenciaría en un 10% de los casos. Estos datos ya pueden ser utilizados en la clínica para sustituir el término "funcional" (11)(44).

#### **Clasificación etiológica propuesta por Susanibar:**

- **Alteraciones fonéticas:** se da por causas morfológicas (fisuras, maloclusiones, frenillo alterado y otros), neuromotoras (Disartrias, Apraxia del Habla Infantil y Apraxia del Habla), de aprendizaje motor (Idiopático o criptogénico) y otras alteraciones que generan distorsiones (uso de aparatos ortodónticos o prótesis mal adaptadas) (1) (15) (44).
- **Alteraciones fonológicas:** se da por causas sensoriales auditivas (pérdida auditiva o afectación en la discriminación fonológica) y cognitivo- lingüísticas (dificultades en la representación, almacenamiento, acceso o recuperación de la información) (1) (17) (44).
- **Alteraciones fonéticas - fonológicas:** se puede presentar de manera simultánea ambas etiologías (1).

## **Instrumentos de valoración para el diagnóstico de alteraciones del habla**

A continuación, se detalla la batería de evaluación utilizada principalmente en el diagnóstico de Trastornos de los Sonidos del Habla:

### **Test Protocolo de Evaluación fonético-fonológico – revisado (PEFF-R):**

Bajo la investigación de Franklin Susanibar & Cols. en 2014; han desarrollado un reactivo de evaluación de la fonética, fonología y funciones relacionadas con el habla; Protocolo de Evaluación Fonético- Fonológica Revisado (PEFF-R), el cual, le permite al clínico abordar al usuario de manera integral. De acuerdo con la ficha técnica la edad de aplicación del instrumento es a partir de los 3 años de edad de manera individualizada y con una duración de aproximadamente 60 minutos (1).

El Test Protocolo de Evaluación Fonética-Fonológica (PEFF-R), se basa en un test cualitativo que permite recolectar simultáneamente, datos del desempeño fonético y fonológico. Brindando así información acerca de cómo se encuentran las estructuras anatómicas del habla y cuáles son los fonemas con dificultad en articular ya sea de forma aislada o en el habla espontánea clasificándolas según su grado de alteración desde leve a severa, beneficiando de esta forma una posible intervención temprana del problema de Habla, habilitando una adecuada comunicación para su vida cotidiana (1).

El Test Protocolo de Evaluación fonético-fonológico – revisado (PEFF-R), el cual, es una técnica de estudio fonoaudiológico no invasivo, rápido fácil acceso e interpretación durante la aplicación de diferentes ítems que contiene; por otro lado, se puede obtener un diagnóstico fonético, fonológico y fonético - fonológico. Este mismo afecta la comunicación del usuario, evitando el desarrollo normal, también, existen diferentes etiologías importantes para detectar y caracterizar ya que se suelen asociar a otras patologías (1).

Brinda información de:

- La condición morfológica de las estructuras anatómicas del habla
- Coordinación neuromotora del habla
- Capacidad fonética y fonológica
- Desempeño de las estructuras anatómicas del habla
- Voz
- Funciones relacionadas con el habla

A continuación, se detallan otras baterías de evaluación utilizadas en los informes fonoaudiológicos del centro UDIPSAI para un diagnóstico de Trastornos de los Sonidos del Habla:

## **Examen Logopédico de la Articulación (ELA-ALBOR)**

El Proyecto Magallanes, desarrollado por la División de Investigación y Estudios del Grupo ALBOR-COHS en 1995, surgió la necesidad compartida por los profesionales de los países castellanoparlantes, de disponer materiales de evaluación psicológica y de intervención psicoeducativa, adecuados a sus características socioculturales (32).

En los aportes, encontramos la prueba llamada Examen Logopédico de Articulación (ELA); posteriormente, el Test ELA-R, es un instrumento de evaluación de conducta verbal. El Test ELA, es una prueba de ejecución verbal, cuyo objetivo es la evaluación del grado de dominio de los fonemas del castellano en sus tres modalidades:

- El lenguaje espontáneo: a través de conversaciones con el sujeto.
- El lenguaje reproductivo: a través del registro propuesto.
- El lenguaje inducido: a través de las imágenes propuestas.

El Test ELA consta de 126 dibujos de imágenes distribuidos en 42 láminas, que contienen los fonemas y grupos de fonemas en sus diferentes posiciones de articulación. Para lo cual, el examinador preguntará al niño: ¿Qué es esto?, ¿Qué ves aquí?, si el niño no respondiera a estos estímulos, se le pedirá que repita las palabras propuestas (32).

Con la exploración realizada, será posible detectar problemas o retrasos, tanto en el dominio de la correcta pronunciación del niño como en su grado de desarrollo fonológico. En el test ELA-R, existen modificaciones, como, por ejemplo, ante la primera dificultad, se incluyen fonemas de nuestro idioma; en segundo, se intenta medir el efecto de coarticulación en los grupos consonánticos propuestos; como tercero encontramos, modificaciones en las estructuras silábicas y los fonemas en todas las posiciones posibles, el Test se aplica de forma individual, a partir de los 2 años de edad, con tiempo entre 15 a 30 minutos de aproximadamente (32).

## **El Test de Articulación a la Repetición (TAR)**

El test es una prueba que evalúa el nivel fonológico del lenguaje repetitivo de un niño, permitiendo detectar posibles barreras idiopáticas, discrepancias fonémicas y valorando la memoria auditiva. Los fonemas que evaluar son clasificados de acuerdo al punto articulatorio

y metría de las palabras, presentados según la posición silábica en palabras con significados. Incorpora la evaluación de dífonos vocálicos, consonánticos, palabras polisilábicas y frases.

Este test se puede aplicar a todo niño que haya adquirido el lenguaje y que sea capaz de repetir palabras, no presenta límite de edad.

El instrumento diseñado para aplicación de forma individual, se debe evitar distractores auditivos y visuales; el examinador menciona la palabra a decir y debe repetir una vez que escuche.

Las respuestas dadas por el niño se deben escribir textualmente en la hoja de respuestas, al igual sucede con la sección de oraciones, repitiendo las mismas tal cual las escucho tanto cortas como largas, misma respuesta debe ser anotada en los espacios que se encuentran en las hojas de respuesta.

Una vez evaluado al usuario independientemente con la batería designada, se recolectan los resultados para dar un diagnóstico y a la vez intervención fonoaudiológica, que intervienen tanto familia como el entorno en que se desarrolla (45).

## **Intervención fonoaudiológica**

La intervención fonoaudiológica se da evidenciando desde varios aspectos tanto personales, familiares y sociales; siendo así, que el tratamiento requiere estimular a la familia con la ayuda de un terapeuta, dicho tratamiento del paciente dependerá de las necesidades planteadas y la causa principal del mismo. Para prevenir este trastorno, es importante construir una buena relación entre un niño y un adulto desde el primer día de vida para desarrollar una correcta adquisición del habla y el lenguaje. El principal motivo de esta morbilidad es la sobreprotección y la falta de estimulación en los primeros años de vida, por lo tanto, la información sobre las personas en los círculos sociales de padres e hijos es muy importante (8).

El enfoque lúdico es una forma de trabajo recomendable, porque sugiere resolver el problema de forma indirecta; se trata de hacer que el paciente se sienta relajado durante la intervención. Antes de realizar la intervención fonoaudiológica del habla y del lenguaje, es necesario realizar un diagnóstico evaluando el trastorno.

Tanto la evaluación como la intervención son procesos recíprocos; ya que la valoración es el principio y el final de la intervención terapéutica, es decir, para comprender los aspectos metodológicos del proceso de intervención fonoaudiológicas, así mismo se debe determinar la causa que provoca dicha dificultad, el estado actual del paciente y las necesidades del tipo

de Trastorno de los Sonidos del Habla. Además, se considerarán otros objetivos alcanzables y condiciones del tratamiento llevado a cabo (10) (13) (17).

En 2017 Gallego et al, en el artículo científico de la valoración de un programa escolar para el desarrollo de habilidades fonológicas en niños españoles, mencionan que entre los niños con trastornos del habla infantil destacan en el contexto educativo en preescolares de 3 a 5 años de edad con trastorno fonológico, en los cuales los principales problemas de articulación fueron los fonemas /r/ y / r/ y de los grupos consonánticos (6).

Esta investigación, nos sugiere que la intervención del habla no solo puede enfocarse en corregir la articulación de los fonemas incorrectos o mal articulados, sino también estimular y facilitar el desarrollo del proceso involucrados en la mecánica del habla, es por ello, importante entrenar las habilidades sensoriales y de aprendizaje motor (6).

En 2021 Miller, menciona en el artículo de trastornos persistentes de los sonidos del habla en niños con y sin alteraciones del lenguaje: características fonológicas y desempeño motor oral, indicando que las alteraciones del habla predominantes en el estudio fueron la simplificación del encuentro consonántico, consonante final y simplificación de líquidas. La prueba de velocidad, repetición y las habilidades del lenguaje también fueron menores en el grupo de estudio, lo que indica un déficit en el dominio motor oral, mismo, estudio destaca la necesidad de evaluar la motricidad oral en pacientes con deficiencia persistente en el habla relacionados con dificultades en la lectura y la escritura (18) (19).

## Capítulo III

### Objetivo General

Determinar la prevalencia de Trastornos de los Sonidos del Habla en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión, UDIPSAI, Cuenca, durante el periodo junio 2016 – junio 2022.

### Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia mediante la tabulación de los informes fonoaudiológicos de los diagnósticos de trastornos de los sonidos del habla realizados en el periodo junio 2016 – junio 2022.
- Caracterizar a la población de estudio según las variables de edad, sexo, sintomatología y etiología de mayor frecuencia.
- Identificar la etiología y sintomatología de los trastornos de los sonidos del habla más común en la población de estudio.
- Asociar los trastornos de los sonidos del habla con las variables de edad, sexo, sintomatología y etiología.

## CAPÍTULO IV

### Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo transversal cuantitativo descriptivo observacional y retrospectivo.

### Área de estudio

El presente estudio se realizó en Ecuador, en la provincia del Azuay, de la ciudad de Cuenca en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión, UDIPSAI, que se atendieron durante el periodo junio 2016 – junio 2022.

### Universo y muestra

#### Universo:

El universo fue finito y estuvo constituido por 405 informes fonoaudiológicos de los niños que fueron atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión, UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022.

#### Muestra:

La muestra de investigación estuvo constituida por todos los informes fonoaudiológicos de los niños que contaban con un diagnóstico de trastornos de los sonidos del habla, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Para obtener la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \times P \times q}{d^2} \text{ con un nivel de confianza del 95\% y una precisión del 5\%.$$

**Z:** desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado.

**P:** proporción que esperamos encontrar

**q:** proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio.

**n:** tamaño de la muestra

**d:** precisión absoluta o margen de error máximo

$$Z^2 = 1,96$$

$$P = 20\%$$

$$q = 100 - 20$$

$$d = 5$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 20 \times (100 - 20)}{5^2} = \mathbf{246 \text{ niños con informes fonoaudiológicos completos.}}$$

## **Criterios de inclusión y exclusión**

### **Criterios de inclusión**

Se incluyeron todos los informes fonoaudiológicos de los niños de 3 a 5 años de edad que fueron atendidos en el centro UDIPSAI, mismos que debían contar con un diagnóstico de Trastorno de los Sonidos del Habla, durante el periodo junio 2016 – junio 2022.

### **Criterios de exclusión**

Fueron excluidos de la investigación si:

- Informes fonoaudiológicos de niños que no formaban parte del rango de edad de 3 a 5 años.
- Informes fonoaudiológicos incompletos.
- Niños que no cuenten con un diagnóstico de Trastorno de los Sonidos del Habla, dentro de su informe fonoaudiológico.

## **Variables del estudio**

### **Variables independientes**

- Sexo
- Edad
- Sintomatología de los Trastornos de los Sonidos del Habla
- Etiología de los Trastornos de los Sonidos del Habla

### **Variables dependientes**

- Trastornos de los Sonidos del Habla

## **Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos**

**Método:** la investigación se basó en la revisión sistemática de la información, mediante el método descriptivo, en el cual, se analizó la totalidad de los informes fonoaudiológicos registrados en la base de datos anonimizada del centro UDIPSAI, de los niños entre 3 a 5 años que fueron atendidos y diagnosticados con Trastornos de los Sonidos del Habla, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, obteniendo los resultados de los objetivos propuestos, mismo que se indaga con mayor énfasis en los datos de las variables de interés. La

información obtenida se registró en el formulario de recolección de datos (**Anexo 2**), misma que servirá para la organización, tabulación, elaboración y presentación de resultados.

**Técnica:** Para el estudio se aplicó la técnica de observación, se procedió a la elaboración de un formulario estructurado, el cual, contiene las variables a utilizar, dicho formulario se utilizó para la recolección de los datos dentro del periodo junio 2016 – junio 2022, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión detallados inicialmente.

Obtenida la información, se procedió a subir a una base de datos para posteriormente realizar el análisis de los mismos y obtener los resultados y conclusiones.

### **Instrumento:**

- Base de datos de informes fonoaudiológicos del periodo junio 2016 – junio 2022, facilitada por el centro UDIPSAI, Cuenca.
- Formulario de recolección de datos. (**Anexo 2**)
- Se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS versión 22.

### **Procedimiento**

El presente estudio inició con la aprobación de Coordinación del centro UDIPSAI, Lcda. Gabriela Jara, para el levantamiento de información. (**Anexo 3**)

La información se obtuvo mediante el análisis e interpretación de los informes fonoaudiológicos mediante un formulario para el registro de la información obtenida, sacada a través de la base de datos del centro UDIPSAI, constando con un diagnóstico de los sonidos del habla en niños que han sido atendidos durante el periodo junio 2016 - junio 2022.

Consecutivamente, se procedió a realizar la tabulación de los datos mediante programas informáticos (SPSS - Excel) para la obtención de gráficas y porcentajes de los resultados de la investigación.

### **Consideraciones bioéticas**

**Autorización:** Para el presente estudio se obtuvo la autorización del centro UDIPSAI por la Coordinadora Lcda. Gabriela Jara (Anexo 3); de la base de datos del mismo, como los diferentes informes fonoaudiológicos de los diferentes niños atendidos durante el periodo junio 2016-junio 2022; no se solicitó ni se requirió el consentimiento informado, por parte de los niños y representantes, por lo que no se tendrá contacto directo con los mismos; y la información será obtenida directamente de la base de datos que nos proporcionará el centro UDIPSAI; dichos datos son basados en el número de ficha de cada niño, a la vez el formulario

planteado no se solicita datos personales de los niños, únicamente se basará en el diagnóstico de los informes fonoaudiológicos.

Posteriormente, se procedió a la petición de aprobación por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca (CEISH) (**Anexo 4**) y el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, aprueben el protocolo planteado. Finalmente, se coordinaron las visitas al centro UDIPSAI con el objetivo de obtener información de la base de datos anonimizada y poder clasificarla utilizando los criterios de inclusión y exclusión descritos en el estudio.

**Confidencialidad:** la presente investigación fue absoluta y totalmente confidencial, dicha información fue utilizada únicamente con fines académicos; los datos manejados en formularios fueron tomados de los informes fonoaudiológicos del centro dado, resaltando que los mismos no constarán los nombres de los niños atendidos.

Para la identificación de cada niño se empleó el número de informe fonoaudiológico con el que se ha registrado manteniendo en todo momento el anonimato de los mismos. Además, que se actuará de acuerdo con las leyes de protección de datos establecidas en el país.

Según el Art. 7 y Art. 12 en el capítulo III, denominado confidencialidad en los documentos con información de salud, refiere lo siguiente:

Art. 7.- Por documentos que contienen información de salud se entienden: historias clínicas, resultados de exámenes de laboratorio, imagenología y otros procedimientos, tarjetas de registro de atenciones médicas con indicación de diagnóstico y tratamientos, siendo los datos consignados en ellos confidenciales.

El uso de los documentos que contienen información de salud no se podrá autorizar para fines diferentes a los concernientes a la atención de los/las usuarios/as, evaluación de la calidad de los servicios, análisis estadístico, investigación y docencia. Toda persona que intervenga en su elaboración o que tenga acceso a su contenido, está obligada a guardar la confidencialidad respecto de la información constante en los documentos antes mencionados.

Art. 12.- En el caso de historias clínicas cuyo uso haya sido autorizado por el/la usuario/a respectivo para fines de investigación o docencia, la identidad del/a usuario/a deberá ser protegida, sin que pueda ser revelada por ningún concepto.

**Declaración del conflicto de interés:** por parte de las investigadoras Viviana Asmal y Erika Uyaguari, declaramos que no existe interés alguno; el estudio no será financiado en ningún

aspecto por alguna persona o empresa con intereses económicos sobre productos, equipos o similares citados en la misma.

**Balance riesgo - beneficio:** los beneficios de la presente investigación son los siguientes: información respecto al tema de estudio, comparar resultados obtenidos con estudios similares en otros lugares, información local del tema, posibilidad de desarrollar investigaciones futuras con base en el presente estudio. No presenta riesgo alguno que influya en la salud de los pacientes como en la comunidad en general.

**Idoneidad de investigadores:** con base a los conocimientos y capacidades obtenidas a lo largo de su formación académica en la Carrera de Licenciatura en Fonoaudiología de la Universidad de Cuenca; los autores se declaran idóneos para la realización de esta investigación.

### **Tabulación y análisis**

En la presente investigación se utilizó el método descriptivo, cuantitativo y retrospectivo, donde se recolectaron datos de los niños de 3 a 5 años que fueron atendidos en el centro UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022.

Para el análisis y tabulación de los datos obtenidos se utilizó el programa IBM SPSS versión 22 y para realizar las tablas estadísticas y gráficos se utilizó el programa Microsoft Excel 2019.

Para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central, para las cualitativas frecuencias y porcentajes.

## Capítulo V

### Resultados y tablas

**Tabla 1 Porcentaje de niños atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, según edad y sexo.**

		Edad de niños atendidos			Total	
		3 años	4 años	5 años		
Sexo de niños atendidos	Hombre	N	33	61	90	<b>184</b>
		%	13,4%	24,8%	36,6%	74,8%
	Mujer	N	7	19	36	<b>62</b>
		%	2,8%	7,7%	14,6%	25,2%

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autoras:** Viviana Alejandra Asmal Bacuilima; Erika Yesenia Uyaguari Puchaicela, 2023.

**Análisis:** En la tabla 1 se puede observar que el 74,8% de los participantes fueron hombres, mientras que el 25,2% fueron mujeres; dentro de la tabla también se observa que el 36,6% de participantes fueron hombres de 5 años de edad, al igual, en un 14,6% en mujeres; la media de edad de los participantes fue de 4,35 años, con una mínima de 3 y un máximo de 5 años y una desviación estándar de 0,745.

**Tabla 2 Porcentaje de niños atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, según frecuencia de los Trastornos de los Sonidos del Habla.**

	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
<b>Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético</b>	109	44,3
<b>Trastornos de los Sonidos del Habla Fonológico</b>	24	9,8
<b>Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético – Fonológico</b>	113	45,9
<b>Total</b>	<b>246</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autoras:** Viviana Alejandra Asmal Bacuilima; Erika Yesenia Uyaguari Puchaicela, 2023.

**Análisis:** En la tabla número 2 se evidencia la frecuencia de Trastornos de los Sonidos del Habla en la población estudiada, la frecuencia de los Trastornos del Sonido del Habla de componente Fonético fue del 44,3%; para el componente Fonológico fue del 9,8%, mientras que para el componente Fonético - Fonológico fue del 45,9%.

**Tabla 3 Porcentaje de niños atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, según etiología de Trastornos de los Sonidos del Habla.**

		<b>Frecuencia (N)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Etiología de Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético</b>	Aprendizaje Motor	106	<b>43,1</b>
	Morfología	3	<b>1,2</b>
<b>Etiología de Trastornos de los Sonidos del Habla Fonológico</b>	Cognitivo	20	<b>8,1</b>
	Lingüístico		
	Sensorial Auditivo	4	<b>1,6</b>
<b>Etiología de Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético – Fonológico</b>	Morfología yCognitivo Lingüístico	4	<b>1,6</b>
	Aprendizaje Motor yCognitivo Lingüístico	107	<b>43,5</b>
	Aprendizaje Motor ySensorial Auditivo	2	<b>0,8</b>
<b>Total</b>		<b>246</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autoras:** Viviana Alejandra Asmal Bacuilima; Erika Yesenia Uyaguari Puchaicela, 2023.

**Análisis:** En la tabla 3 se refleja que los Trastornos de los Sonidos del Habla de componente Fonético de etiología aprendizaje motor representan un 43,1%; los Trastornos de los Sonidos del Habla de componente Fonológico de etiología cognitivo lingüístico representan un 8,1%; mientras que los Trastornos de los Sonidos del Habla de componente Fonético - Fonológico de etiología aprendizaje motor y cognitivo lingüístico fue de un 43,5%.

**Tabla 4 Porcentaje de niños atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, según etiología de Trastornos de los Sonidos del Habla y sexo.**

			Trastornos de los Sonidos del Habla			Total
			Fonético	Fonológico	Fonético-fonológico	
Sexo de niños atendidos	Hombre	n	76	18	90	184
		%	30,9%	7,3%	36,6%	74,8%
	Mujer	n	33	6	23	62
		%	13,4%	2,4%	9,3%	25,2%
<b>Total</b>		n	109	24	113	246
		%	44,3%	9,8%	45,9%	100%

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autoras:** Viviana Alejandra Asmal Bacuilima; Erika Yesenia Uyaguari Puchaicela, 2023.

**Análisis:** En la tabla 4 se puede evidenciar que el 30,9% de Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético se presentó en hombres y el 13,4% en mujeres, en cuanto a Trastornos de los Sonidos del Habla Fonológico el 7,3% fue en hombres y 2,4% en mujeres, mientras que el 36,6% fue en hombres y 9,3% en mujeres se evidencia en Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético- Fonológico.

**Tabla 5 Porcentaje de niños atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, según etiología de Trastornos de los Sonidos del Habla y edad.**

			Trastornos de los Sonidos del Habla			Total
			Fonético	Fonológico	Fonético-fonológico	
Edad de niños atendidos	3 años	n	13	2	25	<b>40</b>
		%	5,3%	0,8%	10,2%	16,3%
	4 años	n	26	8	46	<b>80</b>
		%	10,6%	3,3%	18,7%	32,5%
	5 años	n	70	14	42	<b>126</b>
		%	28,5%	5,7%	17,1%	51,2%
<b>Total</b>		n	109	24	113	<b>246</b>
		%	44,3%	9,8%	45,9%	100,0%

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autoras:** Viviana Alejandra Asmal Bacuilima; Erika Yesenia Uyaguari Puchaicela, 2023.

**Análisis:** En la tabla 5 se puede observar que el 28,5% de Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético se presentaron en su mayoría en niños de 5 años, al igual que el 5,7% de Trastornos de los Sonidos del Habla Fonológico; mientras que el 18,7% de Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético-Fonológico se presentaron en niños de 4 años.

## Capítulo VI

### Discusión

Los Trastornos de los Sonidos del Habla en la niñez figuran como uno de los motivos frecuentes al acudir a consulta fonoaudiológica, estas alteraciones repercuten a nivel social-educativo, por la cual hay preocupación para padres y profesionales de Salud. En nuestra investigación con ayuda de la base de datos anonimizada de informes fonoaudiológicos con diagnósticos de Trastornos de los Sonidos del Habla en niños que fueron atendidos en el Centro de Unidad de Diagnóstico, Investigación Psicopedagógica y Apoyo a la Inclusión, UDIPSAI, durante el periodo junio 2016 – junio 2022, se pudo conocer que el 36,6% de niños fueron hombres de 5 años de edad, al igual que las mujeres en el mismo rango de edad en un 14,6%; la media de edad de los niños fue de 4,35 años.

En la presente investigación con mayor prevalencia se encontró con un 36,6% en hombres presentando dificultades en Trastornos de los Sonidos del Habla, así mismo, se presentaron con un 9,3% en mujeres con dificultades en Trastornos de los Sonidos del Habla. El cual se corrobora con la investigación de Villegas los resultados indican que el 28% de los niños/as presentaron Trastornos de los Sonidos del Habla y se identifica con mayor frecuencia el género masculino (7), el estudio italiano de Salvago en el año 2019 el 25,74% presentaron Trastornos de los Sonidos del Habla, de estos el 78,12% eran varones y el 21,8% eran mujeres.

Según el estudio realizado en el Congreso de actualización pediátrica de España del año 2019, los resultados dentro de la población escolar se presentó signos de Trastornos del Habla alrededor del 3.6% en los niños y en población escolar este porcentaje es superior al 15% (2), en otro estudio se vio que la frecuencia de Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético fue del 57,3%; mientras que la frecuencia para Trastornos de los Sonidos Fonológico fue del 42,7%, es decir, casi la mitad de los niños presentaron estos tipos de trastornos, en relación con esto se puede mostrar dentro del trabajo de Quispe realizado en el año 2021 donde se pudo ver que el 70% presenta problemas en el área fonético o fonológico (3). En la presente investigación realizada se puede observar que la frecuencia de Trastornos de los Sonidos del Habla se presenta con mayor problema en el componente Fonético-Fonológico con un 45,9%, continuando con un 44,3% con el componente Fonético; lo cual no corrobora con el estudio.

En el trabajo de Cayllahua 2019, quien planteó en su investigación determinar la prevalencia de los trastornos de pronunciación en infantes que asisten a una institución educativa encontrando que el 89.1% de infantes que asiste a la institución educativa presenta

Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético (4). El cual no corrobora con la investigación realizada en la cual, se puede notar que el 100% de los niños que fueron evaluados presentan Trastornos de los Sonidos del Habla. García en el año 2019 tuvo como objetivo determinar la incidencia de los Sonidos del Habla en una Unidad Educativa Particular en Guayaquil, obteniendo como resultados que el 90% de alumnos posee un Trastorno del Sonido del Habla Fonético (5). Por otro lado, en la investigación de Zambrana se puede encontrar las alteraciones más predominantes que fueron las fonológicas con un 65.78% (6). El cual no corrobora con el presente estudio realizado, en dónde, encontramos con mayor prevalencia los Trastornos de los Sonidos del Habla FonéticoFonológico con un 45,9%, en un 44,3% con Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético y mientras con un 9,8% encontramos Trastornos de los Sonidos del Habla Fonológico.

En la investigación de Toledo realizado en el año 2020 al analizar los trastornos fonológicos se vio que 10,2% de mujeres y el 32,1% de los hombres, presentaron en mayor prevalencia la etiología cognitiva lingüística; y en menor prevalencia la etiología sensorial auditivo con el 0,4% (6). El cual corrobora con el estudio realizado, encontrando los Trastornos de los Sonidos del Habla Fonológico de etiología cognitiva lingüística en mayor prevalencia con un 8,1% y en menor prevalencia la etiología sensorial auditiva en un 1,6%.

En el año 2017 en Brasil se realizó un estudio denominado “Prevalencia de alteraciones fonoaudiológicas infantiles en la región oeste de São Paulo”, se realizó una encuesta de 525 historias clínicas de niños entre 2002 y 2011. En el cual se evidenció predominio de niños varones con un 68,3% y del grupo de edad entre 3 y 5 años 11 meses con un 48,7% (46). Otro estudio realizado en el año 2021 en México denominado “La pronunciación en niñas y niños del grado preescolar; un reto actual para el logopeda”, nos da a conocer que el defecto en la pronunciación se da en la edad preescolar de 3 a 5 años y puede ocasionarse por elementos de tipo cultural o social (47). Estas investigaciones corroboran con el presente estudio realizado en donde la mayoría de los niños evaluados tenían una edad comprendida entre 3 años y 5 años con un 51,2% y mayor frecuencia en hombres con un 74,8%.

## Capítulo VII

### Conclusiones y recomendaciones

#### Conclusiones

- Al analizar las características de la población estudiada se pudo ver que la mayoría de los hombres y mujeres tenían 5 años de edad; la media de edad de los participantes fue de 4,35 años.
- Se determinó que la frecuencia de Trastornos de los Sonidos del Habla fue de 45,9% para fonético-fonológico, mientras que la frecuencia para Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético fue de 44,3%, y la para Trastornos de los Sonidos del Habla Fonológico fue de 9,8%.
- En cuanto a la etiología se conoció que Trastornos de los Sonidos del Habla fonético fonológico fueron más prevalentes de etiología aprendizaje motor y cognitiva lingüística, seguido de los Trastornos de los Sonidos del Habla Fonéticos de aprendizaje motor y por otro lado tenemos a los Trastornos Fonológicos de etiología cognitiva lingüística.
- Se conoció también que los hombres mayoritariamente presentaron Trastornos de los Sonidos del Habla Fonético - Fonológico, así mismo como las mujeres en mayor frecuencia.
- Se determinó que tanto mujeres y hombres presentaron una mayor prevalencia la etiología de aprendizaje motor y cognitivo lingüístico, misma que es la más común en todas las edades.

#### Recomendaciones

- A la institución se le recomienda implementar cursos de actualización de conocimientos a profesionales de promociones anteriores para mejorar el manejo de la terminología sobre Trastornos de los Sonidos del Habla.
- Es importante implementar tratamientos orientados a las áreas y etiologías encontradas en cada niño.
- Realizar estudios individuales de Trastornos de los Sonidos del Habla tanto fonéticos como fonológicos, pues se observa una escasa producción científica de los mismos.

### Referencias

1. American Speech Language Hearing Association. [Online].; 2020 [cited 2022 junio 20. Available from: <https://www.asha.org/public/speech/spanish/que-es-el-lenguaje/>.
2. Goulart N. The COVID-19 pandemic and the implementation of telehealth in speechlanguage and hearing therapy for patients at home: an experience report. Scielo Chile. 2020 Junio; 32(3).
3. Susanibar F. Teleterapia en Fonoaudiología / Logopedia / Terapia de lenguaje.[Online].; 2008 [cited 2022 junio 15. Availablefrom: <https://franklinsusanibar.com/teleterapia-en-fonoaudiologia-logopedia-terapia-delenguaje/>.
4. Ireivys M. Los recursos tecnológicos para la atención a los trastornos del lenguaje y la comunicación. Requerimientos didáctico-metodológicos. Electrónica Opuntia Bravo. 2018 enero-marzo; 10(1).
5. Susanibar F. Trastorno del habla de los fundamentos a la evaluación. segunda ed. Madrid: EOS; 2016.
6. Toledo C. Trastornos persistentes de los sonidos del habla en niños con y sin alteraciones del lenguaje: características fonológicas y desempeño motor. ELSEVIER. 2021 abril-junio; 41(2).
7. Parra M. Eficacia del entrenamiento en praxias fonoarticulatorias en los trastornos de los sonidos del habla en niños de 4 años. ELSEVIER. 2016 abril-junio; 36(2).
8. Susaníbar F, Chavez O. Adquisición Fonética -Fonología. EOS Perú. 2013; 1(1).
9. Marta Coll G. Trastornos del habla y de la voz Barcelona: UOC; 2014
10. José Miguel García Cruz JJGL. Trastornos del lenguaje. Congreso de actualización en Pediatría. 2019.
11. Susanibar F. Trastornos de los sonidos del habla - TSH. [Online].; 2013 [cited 2022 enero 25. Available from: <https://franklinsusanibar.com/trastorno-de-los-sonidos-del-hablatsh/>.
12. Hustad, KC, Mahr, TJ, Natzke, P. y Rathouz, PJ (2021). Desarrollo del habla entre 30y 119 meses en niños típicos I: Curvas de crecimiento de inteligibilidad para producciones de una sola palabra y de varias palabras. Revista de investigación del habla, el lenguaje y la audición: JSLHR, 64 (10), 3707–3719. [https://doi.org/10.1044/2021\\_JSLHR-21-00142](https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-21-00142)

13. Waring, R., Rickard Liow, S., Eadie, P. y Dodd, B. (2019). Desarrollo del habla en niños preescolares: evaluación de la contribución de la memoria fonológica a corto plazo y de trabajo fonológico. *Revista de lenguaje infantil*, 46 (4), 632–652. <https://doi.org/10.1017/S0305000919000035>
14. Marinela K. Escuela Colombiana de Rehabilitación - Portal de Revistas Electrónicas. *Revista Colombiana de Rehabilitación*. 2017 junio; 16(1): p. 6-14.
15. Lenguaje Td. Teleterapia: la terapia del lenguaje en tiempos del coronavirus. [Online].; 2020 [cited 2022 enero 25. Available from: <https://www.terapeutadellenguaje.com/que-es-la-teleterapia/>.
16. Gallego O. Valoración de un programa escolar para el desarrollo de habilidades fonológicas en niños españoles. *Revista Scielo Brasileira de Educação*. 2017; 22(71).
17. Méndez F. Prevención de la dislalia. *Revista Electrónica para Maestros y Profesores*. 2017 marzo; 14(2).
18. Martín M. Universidad De Valladolid - La Dislalia. Defecto del habla en el desarrollo infantil. [Online].; 2015 [cited 2022 enero 15. Available from: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/14866/TFGG%201531.pdf.?sequence=1>.
19. Natalia Suárez-Yepes M. Efecto de un programa de estimulación de la conciencia fonológica en niños preescolares: sensibilidad a la rima y a la segmentación. *Psicogente*. 2019 julio; 22(42).
20. Lismay Pérez Rodríguez D. El uso de las TIC en la orientación familiar para el desarrollo del componente fonético-fonológico del lenguaje Cuba; 2020.
21. García M, Mayor Cinca M, Santiago Herrero Jd, Zubiauz de Pedro B. Prevalencia de las patologías del habla, del lenguaje y de la comunicación. Un estudio a lo largo del ciclo vital. *Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde*. 2014 diciembre; 34(4).
22. María L. Merchán-Gavilánez K. Ejercicios fonológicos: incidencia en el trastorno de dislalia funcional de. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*. 2017 mayo; 3(2).
23. Franklin S. El habla y otros actos motores orofaciales no verbales: Revisión parte II. *Revista digital EOS*. 2016 octubre; 8(68).

24. Delteil P. Detección precoz de los trastornos del lenguaje oral en la infancia y su clasificación. Revista ELSEVIER. 2020 agosto; 55(3).
25. Álvarez K. 7REV. COL. REH 2017. Volumen 16(1). Páginas 96 102 || Programa de intervención para mejorar la dislalia funcional en escolares. Revista Colombiana. 2017 marzo; 16(1).
26. Toledo C. Trastornos persistentes de los sonidos del habla en niños con y sin alteraciones del lenguaje: características fonológicas y desempeño motor oral. ELSEVIER. 2021 abril - junio; 41(2).
27. Rodríguez B. ZAGUÁN: Repositorio Institucional de Documentos - El lenguaje desde edades tempranas: intervención en un trastorno del habla. [Online].; 2019 [cited 2022 enero 25]. Available from: <https://zagan.unizar.es/record/85688?ln=es#>.
28. Milagros Q. Repositorio de la Universidad César Vallejo. [Online].; 2021 [cited 2022 agosto 20]. Available from: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/89935/Quispe\\_VEMSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/89935/Quispe_VEMSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
29. Bravo. L, Gelbert. J, Salas. G. Asociación entre maloclusiones y trastornos del lenguaje. Odontol. Sanmarquina 2019; 22(2): 126-131. [citado 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/os.v22i2.16225>
30. Faraldo Garcia F. Actualización en otorrinolaringología pediátrica. Rev.Neuro. 2017.Vol1:145- 160.
31. Bravo, Rivera L, Gerbert Castillo K, Salas Toloza G. Asociación entre maloclusiones y trastornos del lenguaje. Rev Odontol. Sanmarquina 2019; 22(2): 126-131.
32. Ygual A, Cervera-Mérida J. Eficacia de los programas de ejercicios de motricidad oral para el tratamiento logopédico de las dificultades de habla. Rev. Orientacion Andujar. [citado el 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.orientacionandujar.es/wpcontent/uploads/2018/05/Eficacia-de-los-programas-deejercicios-de-motricidad-oral.pdf>
33. Toledo N, Brandao B. Trastornos persistentes de los sonidos del habla en niños con y sin alteraciones del lenguaje: características fonológicas y desempeño motor oral. Rev. ScienceDirect. [Internet]. [citado 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214460320301078>

- 34.** El Rol del Logopeda en la inclusión educativa de escolares con trastornos de la comunicación humana. [tesis pregrado en Internet]. [Villa Clara]. Universidad Marta Abreu, 2016 [citado 18 de abril de 2023]. URL Disponible en: [file:///C:/Users/Henry%20Leon/Downloads/574-1-510-1-10-20170121%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Henry%20Leon/Downloads/574-1-510-1-10-20170121%20(1).pdf)
- 35.** Examen Logopédico de Articulación – ELA-R. [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Editorial BIOPSIQUE; 2021 [citado 27 abril 2023]. Disponible en: <http://www.biopsique.cl/fichas/LEN-21-Examen-logopedico-de-articulacion-ELA-R.pdf>
- 36.** Trastornos del habla en niños: HealthMediciNet [Internet]. [citado 18 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://healthmedicinet.com/ency/article/es/001430.htm>
- 37.** Lajas J, Cruz J. Trastornos del lenguaje y la comunicación.
- 38.** Quispe V. Trastornos de sonido del habla y escritura en pacientes de un centro psicológico, Los Olivos, 2021. Repos Inst - UCV [Internet]. 2021 [citado 18 de marzo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/89935>
- 39.** Cayllahua F. Prevalencia de trastornos de pronunciación en infantes de 3 a 5 años 11 meses de edad, I.E.I N°539 Virgen de Fátima, San Bartolo, 2019. 2020.
- 40.** Córdova M. La atención del docente a la dislalia funcional en niños/as de 5 a 7 años, de la escuela de educación básica fiscal # 198 José Jesús Ocampo Salazar, de la ciudad de Guayaquil. 2019.
- 41.** Zambrana T, Ávila C. Trastornos persistentes de los sonidos del habla en niños cony sin alteraciones del lenguaje: características fonológicas y desempeño motor oral. Rev Logop Foniatría Audiol. 1 de abril de 2021;41(2):82-92.
- 42.** Villegas M. Intervención logopédica en niños (as) de 3-5 años con trastornos fonológicos para mejorar la articulación en el Jardín de Infantes Mi Osito período 2015-2016 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Tecnología Médica; 2016 [citado 18 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36774>
- 43.** American Speech-Language-Hearing Association. Schools Survey Report: SLP Caseload Characteristics Trends 2004–2020. 2020. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.asha.org/siteassets/surveys/2020-schools-surveycaseloadcharacteristics-trends.pdf>

44. Susanibar F. Trastorno de los Sonidos del Habla de los fundamentos a la evaluación. [Online].; 2016 [cited 2023 02 25. Available from: <https://franklinsusanibar.com/trastornode-los-sonidos-del-habla-tsh/>.
45. Maggiolo M. Test de articulación a la repetición (TAR): un legado de la profesora fonoaudióloga Edith Schwalm. Revista Chilena de Fonoaudiología. 2017 octubre; 16(2).
46. SciELO - Brasil - Prevalencia de trastornos del habla y lenguaje en la infancia en la región oeste de São Paulo Prevalencia de trastornos del habla y lenguaje en la infancia en la región oeste de São Paulo [Internet]. [citado 14 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/codas/a/j9sfVhpx4kHnwz3hHBDqB4r/abstract/?lang=pt>
47. Longo IA, Tupinelli GG, Hermógenes C, Ferreira LV, Molini-Avejonas DR. Prevalenciade trastornos del habla y del lenguaje en niños de la región oeste de São Paulo.CoDAS [Internet]. 9 de noviembre de 2017 [citado 11 de febrero de 2022];29. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/codas/a/j9sfVhpx4kHnwz3hHBDqB4r/abstract/?lang=en>

## Anexos

### Anexo A: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Tipo de variable	Escala
<b>Edad</b>	Número de años de vida cumplidos.	Número de años transcurridos desde su nacimiento	Informe fonoaudiológico	Cuantitativa discreta	3 años 4 años 5 años
<b>Sexo</b>	Conjunto de características físicas, anatómicas que diferencian a hombres y mujeres.	Fenotipo	Informe fonoaudiológico	Cualitativa nominal	Hombre Mujer
<b>Sintomatología</b>	Nivel de alteración de los componentes fonético y/o fonológico.	Clasificación de acuerdo a sus componentes fonético y/o Fonológico	Informe fonoaudiológico	Cualitativa nominal	Fonético Fonológico Fonético – fonológico
<b>Etiología</b>	Involucra la identificación del origen del Trastorno de los Sonidos del Habla.	Origen del Trastornos de los Sonidos del Habla	Informe fonoaudiológico	Cualitativa nominal	Morfológica Neuromotora Aprendizaje motor Sensorial auditivo Cognitivo – lingüística
<b>Trastornos de los sonidos del habla</b>	Es una alteración en la producción articularia y (fonética) y/o uso funcional (fonológica).	Inteligibilidad del Habla Diagnóstico fonoaudiológico	Informe fonoaudiológico	Cualitativa nominal	Trastornos de los sonidos del habla Fonético Trastornos de los Sonidos del Habla Fonológico

					Trastorno de los Sonidos del Habla Fonético-fonológico
--	--	--	--	--	--

## Anexo B: Formulario de recolección de datos



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE FONOAUDIOLOGÍA

Formulario N° \_\_\_\_\_  
Ficha de carpeta N° \_\_\_\_\_

El presente formulario tiene como finalidad recolectar la información necesaria para la investigación titulada **“PREVALENCIA DE TRASTORNOS DE LOS SONIDOS DEL HABLA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS, EN EL CENTRO DE UNIDAD DE DIAGNÓSTICO, INVESTIGACIÓN PSICOPEDAGÓGICA Y APOYO A LA INCLUSIÓN, UDIPSAI, JUNIO 2016 – JUNIO 2022”**

**1.- Edad de usuario atendido**

- 3 años .....
- 4 años .....
- 5 años .....

**2.- Sexo de usuario atendido**

- Masculino.....
- Femenino.....

**3.- Instrumentos de diagnóstico utilizados**

- Protocolo de Evaluación Fonético- Fonológico- Revisado (PEEF-R) .....
- Exámen Logopédico de la Articulación (ELA-ALBOR) .....
- El Test de Articulación a la Repetición (TAR) .....
- Otros tests .....

**4.- Etiología de Trastorno de los Sonidos del Habla Fonético**

- Morfología .....
- Neuromotora .....
- Aprendizaje motor .....
- Otro ¿Cuáles? .....

**5.- Etiología de Trastorno de los Sonidos del Habla Fonológico**

- Sensorial auditivo .....
- Cognitiva lingüística .....

**Responsables:**

Viviana Asmal  
Erika Uyaguari

## Anexo C: Solicitud de aprobación para base de datos- UDIPSAI



### UNIDAD DE DIAGNÓSTICO, INVESTIGACIÓN PSICOPEDAGÓGICA Y APOYO A LA INCLUSIÓN UDIPSAI

Oficio Nro. UCDC –UDIPSAI-2022-109-OF  
Cuenca, 09 de diciembre de 2022

Asunto: Aprobación

Señoritas

Erika Uyaguari  
Viviana Asmal  
Ciudad

Estimadas estudiantes

Reciban un cordial y atento saludo, a la vez informo que su solicitud con fecha 5 de julio de 2022 fue aprobada como se había contestado a través de correo electrónico enviado el mismo día, por favor coordinar actividades con la Lcda. Carolina Gárate quien está al frente del área de Terapia de Lenguaje.

Cabe mencionar que la información debe ser utilizada exclusivamente para el trabajo solicitado manteniendo los datos con estricta confidencialidad.

Sin otro particular, suscribo de Usted.

Atentamente,



Lcda. Gabriela Jara, Mgs.  
COORDINADORA UDIPSAI

Aprobado por: Lcda. Gabriela Jara, Mgtr.	
Elaborado por: Lcda. Ximena Parra.	

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre).  
Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo. Telf: 072235268, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cda. Universitaria  
km.72 Quinceava Este y Primera Sur Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n Telf: 2700393, 2700392

## Anexo D: Aprobación del protocolo por CEISH

CARTA DE DICTAMEN Nro. CEISH-UC-2023-003

Cuenca, 18 de enero de 2023

Estudiantes\_  
Asmal Bacuilima Viviana Alejandra  
Uyaguari Puchaicela Erika Yesenia  
Presente.-

De mi consideración:

El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la Universidad de Cuenca, le informa que su protocolo de investigación con código 2022-137EO-TM, titulado "PREVALENCIA DE TRASTORNOS DE LOS SONIDOS DEL HABLA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS, EN EL CENTRO DE UNIDAD DE DIAGNÓSTICO, INVESTIGACIÓN PSICOPEDAGÓGICA Y APOYO A LA INCLUSIÓN, UDIPSAI, JUNIO 2016 – JUNIO 2022", obtuvo el dictamen de APROBACIÓN DEFINITIVA, en la sesión ordinaria Nro. 002 con fecha 16 de enero de 2023.

El protocolo se aprueba, en razón de que cumple con los siguientes parámetros:

- Los objetivos planteados en el protocolo son de significancia científica con una justificación y referencias.
- Los datos serán manejados considerando los principios de beneficencia, equidad, justicia y respeto a los demás.
- En el proyecto se definen medidas para proteger la privacidad y confidencialidad de la información del estudio en sus procesos de manejo y almacenamiento de datos.
- En el protocolo se detallan las responsabilidades del investigador.
- El investigador del proyecto ha dado respuesta a todas las dudas y realizado todas las modificaciones que este Comité ha solicitado.

Los documentos que se revisaron y que sustentan este informe incluyen:

- Anexo 1. Solicitud de aprobación
- Anexo 2. Protocolo
- Anexo 3. Declaración de confidencialidad
- Hoja de Vida de Investigador
- Informe de la Comisión de Titulación de la Unidad Académica
- Carta de interés institucional por el tema de estudio

Esta aprobación tiene una duración de un año (365 días), transcurrido el cual se deberá solicitar una extensión si fuere necesario.

En toda correspondencia con el Comité, favor referirse al código de aprobación antes mencionado.

Por favor en el protocolo de investigación, modifique las fechas en todas las secciones, acorde a la fecha de esta aprobación.

El Comité estará dispuesto durante el desarrollo del estudio a responder cualquier inquietud que pudiere surgir tanto de los participantes como de los investigadores.

Es necesario que se tome en cuenta los siguientes aspectos: