

# UCUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Fonoaudiología

FRECUENCIA DE TRASTORNOS DEL HABLA EN NIÑOS DE 3 A 7 AÑOS DEL CENTRO IDEAS.  
CUENCA.2020

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

**Modalidad:** Proyecto de Investigación

**Autoras:**

Sharon Estefania, Celleri Mendieta

**CI:** 0105186688

**Correo electrónico:** [cellerisharon@gmail.com](mailto:cellerisharon@gmail.com)

Estefanía Geovanna, Mejía Macas

**CI:** 0106972532

**Correo electrónico:** [tifita.mejiac@gmail.com](mailto:tifita.mejiac@gmail.com)

**Directora:**

Mgst. Miriam Alexandra, Lucio Bravo

**CI:** 0103073441

**Cuenca, Ecuador**

07-noviembre-2022

## RESUMEN

**Antecedentes:** en la infancia los trastornos del habla representan uno de los motivos de consulta más frecuentes. Repercute de manera directa en el desarrollo social y educativo de quien lo padece, por lo que es motivo de preocupación para padres y profesionales de la salud. Conocer la frecuencia de dichos trastornos permite hacer predicciones en cuanto a la severidad de la inteligibilidad del habla, la instauración anormal del patrón comunicativo y la funcionalidad comunicativa.

**Objetivos:** determinar la frecuencia de los trastornos del habla en niños de 3 a 7 años que acudieron al centro IDEAS en el año 2020.

**Método:** estudio descriptivo con 100 personas investigadas. Se tabuló y analizó la información con SSPS versión evaluación. Se utilizó estadística descriptiva: media, desviación estándar, frecuencias y porcentajes. Los resultados se presentaron en tablas simples y tablas de contingencia.

**Resultados:** los hombres de entre 4 años - 4 años y 11 meses con instrucción preescolar fueron quienes representaron la mayor parte de la población. Se logró identificar alteraciones en las características del habla. El trastorno específico de la pronunciación fue el TSH más prevalente. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de los trastornos del habla con sexo, edad y nivel de instrucción.

**Conclusiones:** se identifican datos congruentes con estudios previos en cuanto a edad sexo e instrucción. Se determinó el TSH presentado en mayor frecuencia. No se observan relaciones entre la frecuencia de TSH con sexo, edad e instrucción.

**Palabras clave:** Habla. Comunicación. Niños. Trastornos del habla

## ABSTRACT

**Background:** speech disorders represent one of the most frequent reasons for appointments, mainly in childhood. It has a direct impact on the social and educational development of those who suffer from it, which is the reason that concern for parents and health professionals. It is a typical process that children go through during their development and becomes pathological when the simplification processes of adult speech are kept, which is how often these disorders occur, allows us to make predictions regarding the severity of speech intelligibility. The abnormal establishment of the communicative pattern and communicative functionality, therefore the present study aims to know the frequency in which they occur and the factors that follows it.

**Objectives:** To determine the frequency of speech disorders in children from 3 to 7 years who attended at the Ideas Center in 2020.

**Method:** a descriptive study was carried out with 100 speech-language pathology records of users aged 3 to 7 years who attended the IDEAS center in 2020. The information was selected, collected and tabulated through the evaluation version of the ESPS. Descriptive statistics were used: media, standard deviation, frequencies and percentages. The results were presented in simple tables and contingency tables.

**Results:** Children between 4 years - 4 years and 11 months with preschool education were the ones who represented the majority of the population. It was possible to identify alterations in the characteristics of speech. The specific pronunciation disorder was the most prevalent Speech disorder. No statistically significant relationship was found between the frequency of speech disorders with gender, age and educational level.

**Conclusions:** consistent data with previous studies regarding age, sex and education are identified. The speech disorders presented in greater frequency was determined. No relationships are observed between the frequency of speech disorders with sex, age and education.

**Keywords:** Speak. Communication. Kids. Speech disorders

<b>RESUMEN .....</b>	<b>2</b>
ANTECEDENTES .....	2
OBJETIVOS .....	2
MÉTODO.....	2
RESULTADOS .....	2
CONCLUSIONES.....	2
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>11</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>12</b>
<b>DEDICATORIAS .....</b>	<b>13</b>
<b>DEDICATORIAS .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>15</b>
1.1 INTRODUCCIÓN.....	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	17
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	19
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>20</b>
FUNDAMENTO TEÓRICO.....	20
2.1 <i>Anatomía del habla</i> .....	20
2.2 NEUROFISIOLOGÍA DEL HABLA .....	28
2.3 DESARROLLO NORMAL DEL HABLA POR EDADES.....	30
2.4 TRASTORNOS DE LOS SONIDOS DEL HABLA.....	32
OBJETIVOS.....	45
3.1 <i>Objetivo General</i> .....	45
3.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	45
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>46</b>
DISEÑO METODOLÓGICO.....	46
4.1 <i>Tipo de estudio</i> .....	46
4.2 <i>Área de estudio</i> .....	46
4.3 <i>Universo y muestra</i> .....	46
4.3.1 <i>Universo</i> .....	46
4.3.2 <i>Muestra</i> .....	46
4.4 <i>Criterios de inclusión y exclusión</i> .....	47
4.4.1 <i>Criterios de inclusión</i> .....	47
4.4.2 <i>Criterios de exclusión</i> .....	47
4.5 <i>Variables</i> .....	47

4.6 Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de información .....	48
4.6.4 Procedimientos .....	49
4.7 Plan de análisis y tabulación.....	49
4.8 Aspectos éticos.....	49
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>50</b>
RESULTADOS.....	50
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>57</b>
DISCUSIÓN.....	57
LIMITACIONES DE ESTUDIO .....	61
<b>CAPÍTULO VII .....</b>	<b>62</b>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	62
7.1 Conclusiones .....	62
7.2. Recomendaciones .....	63
<b>CAPÍTULO VIII .....</b>	<b>64</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	64
<b>CAPÍTULO IX .....</b>	<b>71</b>
ANEXOS .....	71
<i>Anexo 1: Operacionalización de Variables .....</i>	<i>71</i>
<i>Anexo 2: Formulario de recolección de datos.....</i>	<i>73</i>
<i>Anexo 3: Oficio de factibilidad otorgado por parte de la directora del centro IDEAS</i> <i>.....</i>	<i>76</i>
<i>Anexo 4: Aprobación del protocolo de tesis por la CTT.....</i>	<i>77</i>
<i>Anexo 5: Aprobación del protocolo de tesis por el COBIAS .....</i>	<i>78</i>
<i>Anexo 6: Hitos del desarrollo motor.....</i>	<i>79</i>
<i>Anexo 7: Hitos del desarrollo lingüístico .....</i>	<i>80</i>
<i>Anexo 8: Edades de adquisición fonética-fonológica según Susanibar et al. ....</i>	<i>82</i>
<i>Anexo 9: Formularios de recolección de datos.....</i>	<i>83</i>

## Índice de Tablas

Tabla 1. Características sociodemográficas de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a las variables sociodemográficas. Centro IDEAS. 2020 .....	50
Tabla 2. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a los antecedentes personales. Centro IDEAS. 2020 .....	50
Tabla 3. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo al crecimiento y desarrollo. Centro IDEAS. 2020 .....	51
Tabla 4. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo al crecimiento y desarrollo. Centro IDEAS. 2020 .....	52
Tabla 5. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a las características del habla y lenguaje. Centro IDEAS. 2020.....	53
Tabla 6. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a la historia de audición. Centro IDEAS. 2020 .....	53
Tabla 7. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a la fonación. Centro IDEAS. 2020.....	54
Tabla 8. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a la historia escolar. Centro IDEAS. 2020 .....	54
Tabla 9. Frecuencia de los trastornos del habla de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo al diagnóstico. Centro IDEAS. 2020.....	55
Tabla 10. Relación de trastornos de habla con sexo, edad y nivel de instrucción en 85 niños y niñas de 3 a 7 años. Centro IDEAS. 2020 .....	56

## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Estefanía Geovanna Mejía Macas, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "FRECUENCIA DE TRASTORNOS DEL HABLA EN NIÑOS DE 3 A 7 AÑOS DEL CENTRO IDEAS. CUENCA.2020", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 7 de Noviembre de 2022



---

Estefanía Geovanna Mejía Macas

C.I: 0106972532

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio  
Institucional

---

Sharon Estefanía Celleri Mendieta en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "FRECUENCIA DE TRASTORNOS DEL HABLA EN NIÑOS DE 3 A 7 AÑOS DEL CENTRO IDEAS. CUENCA.2020", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 7 de Noviembre de 2022



---

Sharon Estefanía Celleri Mendieta

C.I: 0105186688



## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Estefanía Geovanna Mejía Macas, autor/a del trabajo de titulación "FRECUENCIA DE TRASTORNOS DEL HABLA EN NIÑOS DE 3 A 7 AÑOS DEL CENTRO IDEAS. CUENCA.2020", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 7 de Noviembre de 2022.



Estefanía Geovanna Mejía Macas

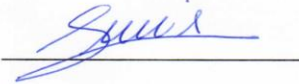
C.I: 0106972532

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Sharon Estefanía Celleri Mendieta, autor/a del trabajo de titulación "FRECUENCIA DE TRASTORNOS DEL HABLA EN NIÑOS DE 3 A 7 AÑOS DEL CENTRO IDEAS. CUENCA.2020", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 7 de Noviembre de 2022.



Sharon Estefanía Celleri Mendieta

C.I: 0105186688

## AGRADECIMIENTOS

Me satisface ofrecer mi agradecimiento especial a quienes fueron mis pequeños y grandes pacientes, que no solamente me dieron la motivación para continuar con mi formación académica y personal sino también me enseñaron el significado de la resiliencia, junto con el valor de la diversidad. Gracias infinitas por permitirme ser parte de su mundo y así poder caminar juntos hacia nuestras metas.

A cada uno de los docentes y tutores a lo largo de mi formación académica, gracias por ser guía y ejemplo. Fundamentalmente a la tutora de este trabajo de tesis la Psc. Cl. Miriam Lucio por el tiempo, los consejos y la ayuda brindada.

A los profesionales que me han abierto las puertas en sus centros y me han enseñado en base a la paciencia y la experiencia. Raquel Ordoñez, Juan Diego Argudo, Cristhian Loja.

A mi pareja, amigos, amigas y familia por ofrecerme su aliento, ser mi apoyo, inspiración y fortaleza. Hago presente mi afecto y agradecimiento hacia ustedes.

Finalmente, a mi compañera Estefanía gracias por todas las noches de estudio y aprendizajes compartidos, que nos han llevado a concluir con esta etapa de nuestras vidas.

Sharon

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco este trabajo de titulación a Dios la lumbrera de mi camino que me ha acompañado durante toda mi vida personal y estudiantil, me ha dado las herramientas para consolidar este aprendizaje y con él, poder servir a quien lo necesite.

A la Dra. Luz Elena, directora del Centro IDEAS que con su amabilidad y amor por el desarrollo infantil nos abrió las puertas de su centro y compartió los datos necesarios para la realización de este estudio.

A mi tutora de Tesis la Psc. Cl. Miriam por la constancia y guía para el desarrollo de este proyecto; al igual que a todos los docentes que con su experiencia y conocimiento han aportado a mi formación.

A los profesionales que con su experiencia me han brindado información valiosa para mi ejercicio profesional: Luz Elena, Ronald, Fannicita y a mi mentor Miguel.

A mi bella familia, a mis viejitos del cielo, Eli, Sami, Santi, Amelia, tíos, tías, primas, primos ; gracias por creer en mí, por su amor, por confiar en mis capacidades y por motivarme. Los amo.

A mi compañera Sharon por confiar en nosotras, por su amistad y el apoyo que me ha brindado desde el primer día de clases en la universidad. Gracias.

Tefa

## **DEDICATORIAS**

Dedico esta tesis por alentarme a aprender y superarme a mis padres Cumandá y Luis. Por atravesar esta etapa juntos siempre siendo apoyo para el otro a mis amigos Jessica, Estefanía, Karen y Sebastián. Por darme a través de tu amor la paz, seguridad y compañía necesaria para seguir a mi cómplice JuanFer.

A todos los que me apoyaron para escribir y concluir, para ellos es esta dedicatoria, pues es a ellos a quienes me debo por su apoyo incondicional.

Sharon

## DEDICATORIAS

A Dios que guía mi camino y le da sentido a mi vida.

Amadita, Elish y Sami, les dedico este trabajo; gracias por la fuerza, valentía, apoyo, motivación y por ser mi soporte emocional, no lo hubiera logrado sin ustedes. A mi segunda familia Huguito, Carmita y Gabi, gracias por el apoyo y el cariño. Los amo.

A mis amigos Sharon, Jessi, Patti, Karen y Sebas, gracias por acompañarme en la u, su presencia en mi vida hizo esto más divertido. Mis coleguitas gracias por las risas, por el llanto, por la felicidad.

Damaris, Majo, Milos; por los consejos, por estar para mi cuando las necesito. Fran gracias por el apoyo, las carcajadas y la camaradería; por su apoyo incondicional a todos gracias. Son la luz que estoy agradecida de ver brillar.

Tefa

## CAPÍTULO I

### 1.1 Introducción

El habla se define como un proceso neurocognitivo complejo para formar palabras. Inicia en la corriente de aire espiratoria como una energía que se proyecta en el tracto vocal, mismo que le otorga: propiedades de sonoridad al establecer relación glótica y resonancia al proyectar dicho flujo en las cavidades óseas del cráneo, específicas para cada fono; a su vez el movimiento y posición de los órganos móviles de la cavidad oral le otorgan características particulares aceptadas en una colectividad y utilizadas como código comunicativo.

Existen cuatro componentes básicos del habla: voz, fluidez, prosodia y articulación; coexisten entre sí, la calidad del habla inteligible es directamente proporcional a la indemnidad de estos componentes, es por ello que, es preciso identificarlos y evaluarlos aisladamente (1).

La necesidad del ser humano por comunicarse con sus iguales, empieza desde el nacimiento con la producción comunicativa más rudimentaria, el llanto. Nuestra naturaleza biopsicosocial, nos ha obligado a hacer uso de un sistema de símbolos y signos con significado que nos permiten manejarnos en un entorno colectivo según nuestros estados conativos y emocionales.

A partir de la necesidad de expresar deseo o interés surge el habla, misma que es como transmitimos el lenguaje. Es un elemento audible del pensamiento, es considerado como el vehículo que permite realizar una conexión entre nuestras necesidades y las de nuestros semejantes, nos permite realizar inferencias, conclusiones, planeamiento y en general extrapola la capacidad de las funciones cognitivas (2).

La presente investigación bibliográfica tiene como fin hacer un análisis acerca de las deficiencias que se presentan en los niños durante el proceso de adquisición del habla.

La relación que los elementos de la cadena fónica mantienen entre si le dan sentido a la lengua, permiten la realización de lo abstracto y lo concreto.

Los trastornos del habla son desfases de diversas etiologías bien sea: por desajustes en el planeamiento motor o defectos en el proceso de adquisición y uso de los sonidos, en algunas ocasiones la coexistencia de las dos; además de problemas en el procesamiento del lenguaje, es por ello que es importante recabar información personal de calidad en la entrevista clínica, así como seleccionar los reactivos de evaluación más eficientes para realizar un diagnóstico completo, que permitan brindar un tratamiento que integre todas las condiciones necesarias para hacer uso efectivo del proceso de comunicación (1, 2).



## 1.2 Planteamiento del problema

Según la Asociación Americana de Habla y Lenguaje (ASHA), los problemas articulatorios durante el periodo de adquisición de la comunicación representan el problema más frecuente en la consulta logopédica y se consideran un importante indicador de crecimiento óptimo (3).

Según McLeod and Baker, la inteligibilidad del habla la mayoría de veces transcurre con problemas en los demás niveles de lenguaje principalmente en el nivel fonético, así como también en los niveles fonológico, semántico, sintáctico, pragmático y morfológico. Las alteraciones del habla pueden ser por la incapacidad de producir correctamente los sonidos, por el uso inadecuado de los segmentos necesarios para darle las características auditivas propias de un fonema, sílaba – palabra o por la coexistencia de estos dos factores en una frase (4).

Los trastornos del habla se empezaron a estudiar desde el siglo XX y XXI desde el enfoque preventivo, detección precoz e intervención. Según estadísticas internacionales 1 de cada 20 niños manifiesta problemas de habla; en Estados Unidos de Norteamérica, 2019 revela que de un 100% de sujetos de estudio de edades pre escolares y escolares, un 82,2% presenta deficiencias en la producción del habla de tipo idiopática-evolutiva, sensorial o por alteración morfológica; el porcentaje sobrante, es decir el 12% presentan deficiencias en la producción del habla de tipo motora de componente neurológico, en las que se incluyen disartria y apraxia (5).

En Chile, en los trastornos del habla de etiología morfológica, la mal oclusión más frecuente es la mordida abierta; es así que de un 61% de niños con mal oclusión el 42% presentó trastornos del habla, el porcentaje restante que no presentó dificultades articulatorias trascurrió con procesos articulatorios compensatorios óseos y musculares, entre ellos están: lengua en protrusión, pérdida de la postura, etc. (6).

En Perú, Rahal et al, manifiesta que la adquisición de todos los fonemas del habla finalizan hasta los 6 primeros años, sin embargo, cerca de un 21% de niños mayores de seis años persiste con los problemas de habla, por ello la evaluación del habla es indispensable para identificar conductas comunicativas inapropiadas como sustituciones, distorsiones o asimilaciones e identificar el origen de las mismas. En el año 2010 el centro peruano de audición, lenguaje y aprendizaje, en sus publicaciones manifiesta que dos de cada diez niños mantienen problemas para articular el fonema vibrante simple /r/ en una o varias posiciones de la palabra (7).

Brosseau 2019, afirma que el desarrollo atípico del habla se manifiesta con errores de producción en palabras simples y/o complejas, 70% presentan un alto riesgo en presentar dificultades en la lectura y escritura (8).

En un estudio realizado en Ecuador en 2018 se revela que 1 de 4 niños cursa con trastornos del habla; en cuanto a sexo, el género masculino es superior al femenino en un 55%; y en cuanto a edad la incidencia disminuye con el paso de los años y la escolarización (9).

Con base en lo anteriormente expuesto nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: **¿Cuál es la frecuencia de trastornos del habla en niños de 3 a 7 años del centro IDEAS de Cuenca durante el periodo 2020?**

## 1.3 Justificación

El Centro IDEAS de la ciudad de Cuenca cuenta con usuarios de todos los grupos etarios, la mayoría de ellos niños, mantiene en su equipo interdisciplinario, especialistas en diferentes áreas de la salud. Para nuestro fin investigativo, seleccionamos una población que comprende las edades de 3 a 7 años.

La investigación desarrollada brindó información significativa sobre uno de los motivos de consulta más frecuente en el ámbito fonoaudiológico.

El nuevo conocimiento que se obtuvo es una base de datos actualizada que evidencie la frecuencia de los trastornos del habla en los usuarios pediátricos de una institución local, la información recabada se puede usar con el fin de inferir el proceder fonoaudiológico en contextos similares; tiene como finalidad proporcionar una fuente de información actualizada que permite a los profesionales conocer cuantitativamente la edad más frecuente de la presentación y la persistencia de los trastornos del habla.

Los resultados benefician al equipo interdisciplinario del centro IDEAS quienes pueden hacer uso de la información en pro de realizar intervenciones terapéuticas más oportunas, que va desde la promoción hasta el tratamiento de la salud fonoaudiológica; a los fonoaudiólogos en formación y demás prestadores de salud pediátrica, les proporcionará datos actualizados para su estudio, de igual forma incentivará mayores investigaciones en el área.

Esta investigación estará dentro de las prioridades de investigación del MSP 2013-2017 en el área 19, Sistema Nacional de Salud, línea de “Atención primaria de salud”, sublíneas: “Promoción”, “Prevención”, “Tratamiento”, “Rehabilitación”. Mientras que para la Universidad de Cuenca se ubicará en la línea de investigación 14, “problemas de salud prevalente prioritarios”.

## CAPÍTULO II FUNDAMENTO TEÓRICO

### 2.1 Anatomía del habla

El habla humana se produce gracias a 4 estructuras. En orden ascendente la primera estructura es la laringe la cual es un activador respiratorio, que proporciona la energía impulsora en forma de corriente de aire; en segundo lugar, tenemos a la faringe la cual es un generador de sonido fonatorio para transformar la energía; un resonador moldeador de sonido en la faringe (estructuras óseas), donde se forma el patrón de voz individual; y finalmente, tenemos al articulador formador del habla el cual está conformado por la cavidad oral. Estas cuatro estructuras funcionan en estrecha coordinación lo cual permite el desarrollo del habla (10).

A modo de resumen a continuación se enumeran los sistemas que intervienen en el habla:

1. Sistema respiratorio: generador de aire "buff fonatorio"
2. Laringe: vibración de los pliegues vocales y generación de la voz
3. Trato vocal: resonancia del habla
4. Articuladores: generadores del habla

### Respiración y respiración fónica

Un logro temprano en la fonética experimental a fines del siglo XIX fue una descripción de las diferencias entre la respiración silenciosa y respiración fónica (habla). Un individuo normalmente respira aproximadamente de 18 a 20 veces por minuto durante el descanso y con mucha más frecuencia durante los períodos de esfuerzo extenuante. La respiración tranquila en reposo, así como la respiración profunda durante el esfuerzo físico, se caracterizan por la simetría y la sincronía de la inspiración y la espiración. La inspiración y la espiración son igualmente largas, igualmente profundas y transportan la misma cantidad de aire durante el mismo período de tiempo, aproximadamente medio litro de aire por respiración en reposo en la mayoría de los adultos. Gracias al espirómetro se han observado que los registros de los movimientos respiratorios durante el reposo

representan una curva en la que los picos son seguidos por valles en una alternancia bastante regular (12).

La respiración fónica es diferente; la inhalación es mucho más profunda que durante el reposo y mucho más rápida. Después de que uno toma esta respiración profunda (uno o dos litros de aire), la exhalación fónica procede lenta y bastante regularmente mientras dura la expresión hablada (13, 14, 15).

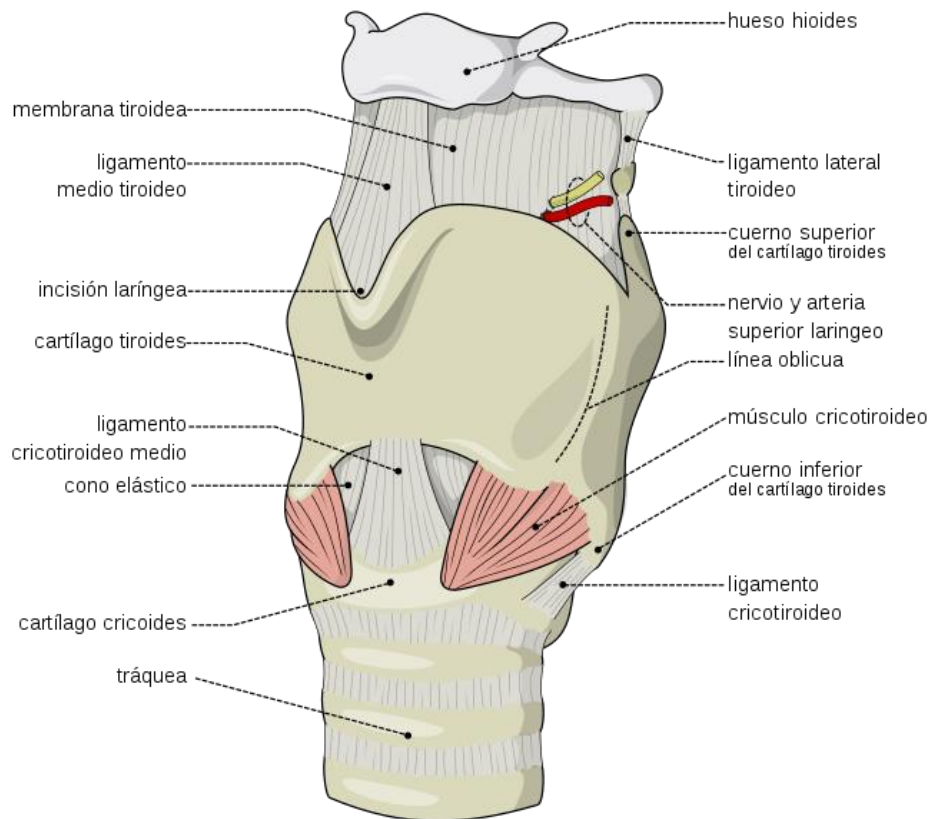
Algunas enfermedades del sistema nervioso hacen que la voz suene trémula (temblorosa); la voz del asmático suena laboriosa y entrecortada; Ciertos tipos de enfermedades que afectan una parte del cerebro llamada cerebelo hacen que la respiración sea forzada y tensa, de modo que la voz se vuelve extremadamente baja y gruñona. Tales observaciones han llevado a la práctica tradicional de prescribir que la educación vocal comience con ejercicios de respiración adecuada (16).

El mecanismo de la respiración fónica involucra tres tipos de respiración (17):

1. Respiración pectoral (elevación del tórax).
2. Respiración abdominal (marcados movimientos de la pared abdominal),
3. Combinación óptima de ambas (con ensanchamiento de la parte inferior del pecho). Las mujeres utilizan predominantemente la respiración del pecho superior, el macho se basa principalmente en la respiración abdominal. Muchos entrenadores de voz enfatizan el ideal de una mezcla de respiración pectoral (pecho) y abdominal para economía de movimiento. Cualquier exageración de un hábito de respiración en particular no es práctica y puede dañar la voz.

## Estructura de la laringe

La morfología de la laringe se estudia según la distribución de cartílagos, músculos, nervios, vasos sanguíneos y membranas que la componen.



**Figura 2.** Anatomía de la laringe.

Fuente: (11)

## Cartílagos laríngeos

El armazón o esqueleto de la laringe está compuesto por varios cartílagos, tres simples y tres pares. El cartílago tiroides por delante; el cartílago cricoides por debajo, que se parece a un anillo de sello y conecta la tiroides con la tráquea o la tráquea; y en forma de hoja la epiglotis, en la parte superior. Entre los cartílagos pares están los aritenoides, que se montan en la placa del cartílago cricoides y mueven las cuerdas vocales hacia los lados; los dos cartílagos corniculados de Santorini encima de las aritenoides; y los dos cartílagos cuneiformes de Wrisberg (13). La mayoría de los cartílagos laríngeos se osifican en grados variables con la edad bajo la influencia de las hormonas

masculinizantes. Este hecho es un signo importante en el diagnóstico radiográfico de ciertos trastornos vocales (18).

## **Músculos laríngeos**

Hay dos tipos de músculos laríngeos, los externos (extrínsecos), que mueven la laringe en su conjunto, y los internos (intrínsecos), que mueven las cuerdas vocales para dar forma a la glotis. Es útil recordar que los nombres anatómicos de la mayoría de estos músculos se derivan de su origen en una estructura hasta su inserción en otra (19).

## **Músculos extrínsecos**

Los músculos extrínsecos comprenden el tirofaríngeo, que se extiende desde el borde posterior del cartílago tiroides hasta el músculo constrictor faríngeo, y el cricofaríngeo, que se extiende desde el cartílago cricoides hasta la porción inferior de la faringe y la abertura del esófago. Este músculo cricofaríngeo ayuda a cerrar el esófago cuando no está abierto para tragar. Bajo la influencia de la tensión emocional, el músculo cricofaríngeo puede sufrir un espasmo, lo que conduce a una dolorosa sensación de opresión en la garganta que generalmente se describe como un "nudo en la garganta". Ahora se cree que un trastorno de este tipo (que anteriormente se denominaba globus hystericus) es una sensación de espasmo cricofaríngeo por tensión o desequilibrio emocional como resultado de una actividad excesiva del sistema nervioso autónomo (involuntario) (18).

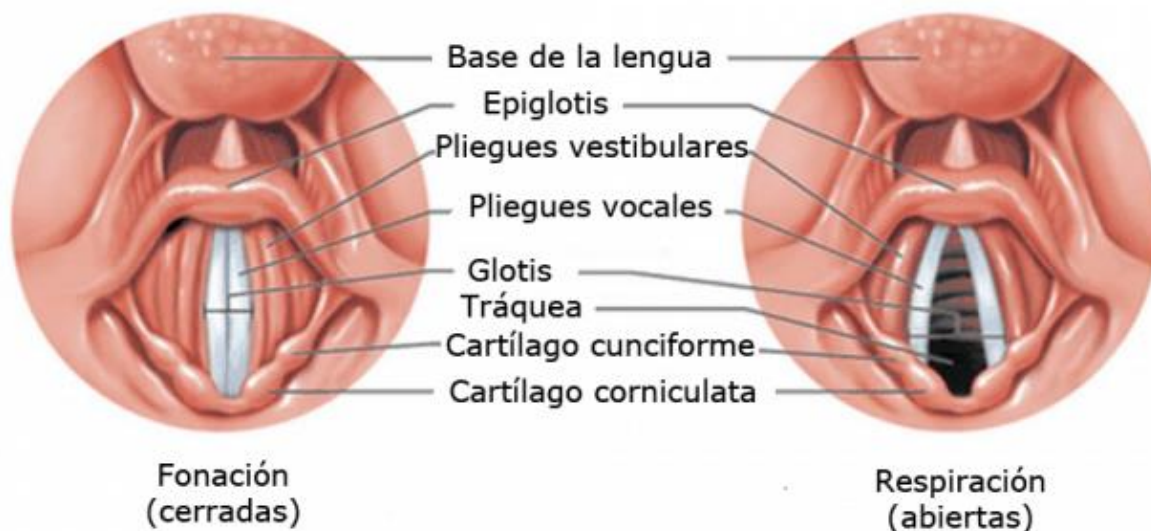
## **Músculos intrínsecos**

Los músculos intrínsecos incluyen todo lo siguiente. El músculo tiroaritenoso se extiende desde el interior del borde anterior del cartílago tiroides hasta el proceso vocal anterior del cartílago aritenoso (11). Los cricoaritenosos son dos pares de músculos: un par lateral (al lado) y otro par posterior. Surgen de la superficie posterior de la placa cricoides y se unen, en dirección hacia arriba, hacia adelante y hacia afuera, al proceso muscular lateral del cartílago aritenoso (20). Los dos lados del músculo interaritenoso se fusionan en una sola masa, que se extiende desde la apófisis muscular de un aritenoso hasta la del otro. La acción de este músculo es unir la cara posterior de los

cartílagos aritenoides, cerrando así la porción posterior de la glotis cartilaginosa entre las apófisis vocales de los aritenoides (18).

## Cuerdas vocales

Las dos cuerdas vocales verdaderas (o pliegues) representan el mecanismo principal de la laringe en su función como válvula para abrir las vías respiratorias para respirar y cerrarlas durante la respiración o al tragar comida. Las cuerdas vocales están sostenidas por los ligamentos tiroaritenoides, que se extienden desde la apófisis vocal de los cartílagos aritenoides hasta el ángulo interior de las alas tiroideas. El ligamento tiroaritenoides está compuesto por fibras elásticas que sostienen el margen medial o libre de las cuerdas vocales (13).



**Figura 3.** Anatomía de cuerdas vocales

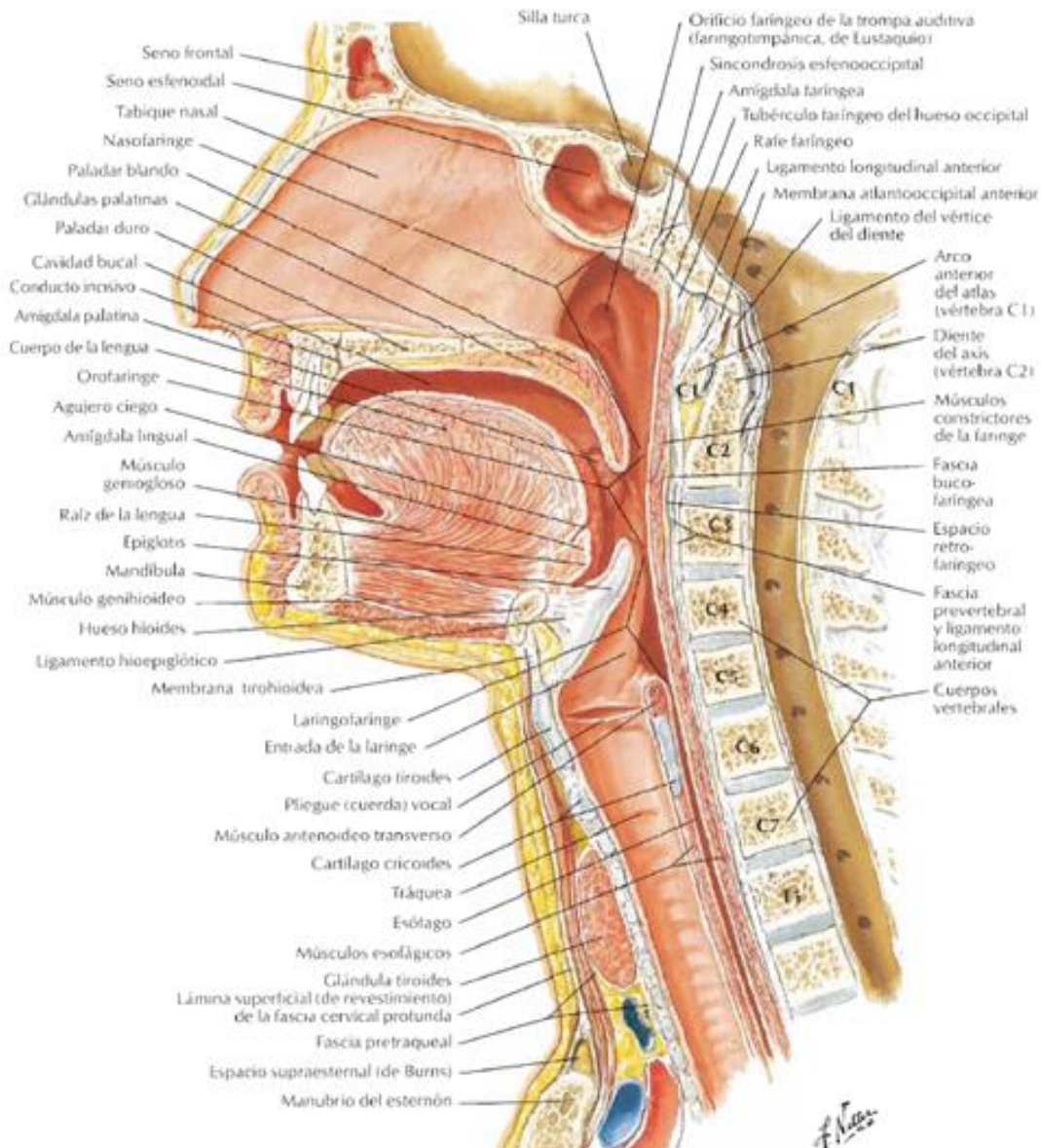
Fuente: (13)

## Resonadores

Las cavidades formadas por la faringe, la nasofaringe, la nariz y la cavidad oral representan resonadores. La conformación del tracto vocal determina la modulación de la voz. Un tracto vocal largo y ancho mejora los armónicos más bajos, produciendo una



voz completa, oscura y resonante. Por el contrario, el acortamiento y estrechamiento del tracto vocal conduce a resonancias más altas con aligeramiento de la voz y los atributos perceptivos que van desde estridentes y estridentes hasta contraídos y guturales (12).



**Figura 4.** Anatomía de la faringe

Fuente: (13)

## Articuladores del habla

El aparato fonador está conformado por las siguientes estructuras: a lengua, el labio superior, el labio inferior, los dientes superiores, la cresta de la encía superior (cresta

alveolar), el paladar duro, el velo (paladar blando), la úvula (extremo colgante del paladar blando), la pared faríngea y la glotis (espacio entre las cuerdas vocales) (12).

## **Vestíbulo oral**

El vestíbulo oral está delimitado externamente por los labios y la mucosa de las mejillas e internamente por los procesos alveolares y los dientes (12).

## **Labios**

Los labios están conectados entre sí por las comisuras labiales en las comisuras de la boca. El labelo tiene un bermellón húmedo pálido interior y un bermellón seco más oscuro exterior, separados entre sí por la línea roja; también hay una línea blanca en el exterior que es la parte puramente cutánea del labio (13).

## **Mejillas (mucosa)**

Estructuras musculomembranosas limitadas superior e inferiormente por los vestíbulos, anteriormente por la comisura labial y posteriormente por el triángulo retromolar. La superficie interna de cada labio está conectada en la línea media a la encía correspondiente por un pliegue de membrana mucosa, el frenillo labial. El frenillo labial superior es más grande que el frenillo labial inferior (13).



**Figura 5.** Apertura del conducto de Stensen

Fuente: (36)

## **Encías y proceso alveolar**

La encía (o encía) es un tejido mucoso fibroepitelial que rodea los dientes y cubre la mandíbula alveolar. El proceso alveolar es el área donde se encuentran los dientes de las mandíbulas. Está compuesto por una corteza externa densa (conocida como placa cortical) y un hueso trabecular (o medular) interno más laxo. El área de hueso cortical que recubre la cavidad dental (o alvéolo) se denomina lámina dura (12).

## **Dientes**

Los dientes son estructuras calcificadas cuya finalidad principal es la masticación. Cada diente se compone de una corona, que es la parte expuesta por encima de la línea de las encías, y una raíz, que está incrustada en la mandíbula (11).

## **Paladar duro**

El paladar es el techo abovedado en forma de herradura de la cavidad oral. Se divide en una parte dura y una parte blanda. El paladar duro es cóncavo, y esta concavidad está ocupada principalmente por la lengua cuando está en reposo (13).

## **Paladar blando**

El paladar blando marca el comienzo de la orofaringe y es el tercio posterior móvil del paladar. Forma un tabique incompleto entre la boca y la faringe. Está marcado por un rafe medio y se continúa con el techo de la boca y la membrana mucosa del piso nasal. Cuando el paladar blando está relajado, su superficie anterior es cóncava y su superficie posterior es convexa. La porción aponeurótica anterior está unida al borde posterior del paladar duro, y la porción muscular posterior cuelga entre la boca y la faringe y se denomina velo palatino (o velofaringe) (11).

## **Lengua**

La lengua es un órgano muscular móvil que ocupa la mayor parte de la cavidad bucal y parte de la orofaringe. Sus funciones principales son empujar los alimentos hacia la orofaringe durante la deglución y formar palabras durante el habla, aunque también está implicada en la masticación, el gusto y la limpieza bucal (18).

## **2.2 Neurofisiología del habla**

El motivo por el cual el cerebro rige el habla cada vez queda más claro gracias al número de estudios realizados por especialistas en muchas ciencias, entre las cuales se incluyen la neurología, psicología, psicolingüística, neurofisiología, afasiología, patología del habla, cibernética y otros (24).

A diferencia de los animales, los humanos poseen varios centros de lenguaje en el hemisferio cerebral dominante (en el lado izquierdo en una persona claramente diestra). El pie de la tercera circunvolución de la corteza cerebral, llamada área de Broca, está involucrada en la elaboración motora de todos los movimientos para el lenguaje expresivo. Su destrucción por enfermedad o lesión provoca afasia expresiva, la incapacidad para hablar o escribir. El tercio posterior de la circunvolución temporal superior representa al área de comprensión receptiva del habla o también llamada área de Wernicke. El daño en esta zona produce afasia receptiva, la incapacidad de entender

lo que se habla o escribe como si el paciente nunca hubiera conocido ese idioma (25, 26).

La integridad de estas áreas del lenguaje en la corteza parece insuficiente para la producción y recepción fluidas del lenguaje. Los centros corticales están interconectados con varias áreas subcorticales, como las de integración emocional en el tálamo y para la coordinación de movimientos en el cerebelo (27, 28).

Todas las criaturas regulan su desempeño instantáneamente comparándolo con lo que estaba destinado a ser a través de los llamados “mecanismos de retroalimentación” que involucran al sistema nervioso. La retroalimentación auditiva a través del oído, por ejemplo, informa al hablante sobre el tono, el volumen y la inflexión de su voz, la precisión de la articulación, la selección de las palabras apropiadas y otras características audibles de su pronunciación. Otro sistema de retroalimentación a través del sentido propioceptivo (representado por estructuras sensoriales dentro de músculos, tendones, articulaciones y otras partes móviles) proporciona información continua sobre la posición de estas partes. Las limitaciones de estos sistemas reducen la calidad del habla, como se observa en ejemplos patológicos (sordera, parálisis, subdesarrollo) (29).

## 2.3 Desarrollo normal del habla por edades

El desarrollo de las habilidades del habla y el lenguaje depende de una amplia gama de actividades de muchos sistemas de órganos. La audición de la primera etapa requiere un mecanismo auditivo periférico intacto. La segunda etapa es la transmisión del sonido desde los órganos de la audición al cerebro y la organización de los impulsos transmitidos para una respuesta. La tercera etapa, la respuesta verbal, involucra respiración, fonación, resonancia y articulación. Para todas estas actividades se requiere un alto grado de intrincada integración cortical y neuromuscular. La maduración del habla y el lenguaje de un niño normalmente sigue el ritmo de la maduración del organismo total y sigue un patrón bastante predecible hasta la edad de unos seis años (30).

### 0-6 meses.

Las primeras etapas del desarrollo del habla y el lenguaje reflejan la recepción de los sonidos del habla por parte del niño y son reveladas por sus respuestas a ellos. Entre los cuatro y los seis meses, el bebé normalmente demuestra la capacidad de discriminar entre los sonidos del habla al comenzar a balbucear aproximaciones cercanas de varios sonidos de consonantes tempranas, principalmente /m/, /n/, /p/, /b/, /k/, /g/, /t/ y /d/ (31).

### 6-12 meses.

Entre los seis y los ocho meses, el niño comienza a exhibir un repertorio bastante amplio de combinaciones balbuceantes de las consonantes con algunas vocales, como <ba-ba>, <mama>, <pa-da>, etc. Entre los diez y los doce meses, el niño comienza a descubrir que determinadas combinaciones, repetidas con frecuencia, harán que su madre le preste atención o le satisfaga alguna necesidad. A los doce meses, debería estar usando al menos una o tres de esas combinaciones de manera significativa (32).

### 1-2 años.

Entre los doce y los dieciocho meses, hay un aumento relativamente pequeño en el vocabulario expresivo de marea. El niño está ampliando rápidamente su vocabulario de

comprensión y el número y variedad de sus respuestas a las vocalizaciones significativas de los demás. A los dieciocho o veinticuatro meses, comienza a tratar de juntar muchas de las combinaciones que ha estado aprendiendo, y alrededor de los veinticuatro meses, desarrolla frases de dos y tres palabras. Comienza a usar el habla continua con un propósito, como "ir", "adiós", "quiero una galleta", etc (33).

### **3-4 años.**

Entre las edades de tres y cuatro años, el niño se vuelve muy consciente de la importancia del habla y el poder que le da. Debido a que su habla y lenguaje son inestables y no habla con fluidez, el proceso de comunicación puede verse fácilmente interferido y los problemas del habla pueden tener su origen durante este período. A la edad de tres años, el niño debe haber dominado el uso fidedigno de todas las vocales y consonantes como /w/, /m/, /n/, /p/, /b/, /k/, /g/, /t/ y /d/. A esta edad, por lo general es 70-80% inteligible y usa un promedio de oraciones de tres palabras. A la edad de cuatro años, debe ser 100% inteligible y usar oraciones de cuatro palabras (34).

### **5-6 años.**

A los cinco años, debería estar usando algunos grupos de sonidos como /tr/, /b/, /pr/, /gr/ y el uso de /f/, /b/, /r/ ; generalmente sin errores, pero es posible que no los domine hasta el A la edad de seis años, a la edad de seis años, la estructura general del lenguaje del niño es estable, ha pasado la falta de fluidez y domina todos los sonidos de las consonantes, con la excepción quizás de las sibilantes y las combinaciones de sibilantes, principalmente la /s/ y la /z/. ". Cualquier condición que perjudique o interrumpa gravemente el desarrollo normal del niño física, psicológica o socialmente, puede interrumpir el desarrollo de sus habilidades del habla y del lenguaje (35). Los principales factores que influyen en el desarrollo del habla y el lenguaje son los siguientes:

(i) retraso mental; (ii) anomalías de las funciones neuromusculares, p. parálisis cerebral; (iii) deficiencias estructurales, como paladar hendido y labio leporino; (iv) enfermedades graves o lesiones cerebrales; (v) privación sensorial como la sordera; (vi) trastornos emocionales como la esquizofrenia infantil y el autismo infantil y otros (vii) factores sociales y ambientales. (Ver Anexo 6)

## 2.4 Trastornos de los sonidos del habla

### Historia

El término de trastornos de los sonidos del habla (TSH) ha evolucionado en el tiempo acorde al desarrollo sociocultural y avance científico tanto en las áreas, médica y psicolingüística. Inicialmente en 1920 hasta 1970 logopedas y/o patólogos del lenguaje utilizaban el término, dislalia como la dificultad para articular uno o más sonidos de un código comunicativo y dentro de este término le acuñaban características etiológicas de tipo evolutiva, cuando es propio del desarrollo; funcional cuando hay imposibilidad de pronunciar un fonema por la ausencia de causa perceptiva u orgánica; orgánica cuando hay alguna afectación neurológica u orgánica y finalmente sensorial o audiógena al existir una hipoacusia de base (4). Años más tarde de 1971 a 1980 el término cambió a trastorno de articulación y trastorno fonológico, debido a una mala articulación, afecta la representación y recuperación de los fonemas de una cadena, lo que explicaba la persistencia de errores inconstantes en diferentes posiciones de la palabra y se evidenciaba aún más en el discurso espontáneo (1).

Desde 2005 en adelante, la Asociación Americana de Habla y Lenguaje (ASHA) inserta el término de Trastornos de los sonidos del habla o “Speech sound disorders” en su idioma original y 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, 10).

### Definición

Según la perspectiva bibliográfica actual, se definen a los trastornos de los sonidos del habla como el uso impreciso de los signos y normas establecidas por una determinada lengua, a causa de una alteración en los procesos neurolingüísticos, neurofisiológicos, neuromusculares o la actividad psíquica de una persona concreta. Los niños con trastornos del habla presentan habilidades fonológicas pobres, la representación mental de la palabra, así como imprecisiones en la reorganización en base a las características acústicas, por lo que presentan procesos de simplificación del habla del adulto para



mejorar la comprensión. Por ello, el sistema fonético se altera cuando dichos procesos persisten y se manifiesta en la pronunciación irregular de sonidos a edades inapropiadas de tipo: **sustitución** de un sonido por otro, **distorsión** de un sonido diferente al otro y **omisión** de un sonido (3, 11).

Un trastorno del habla es una condición en la que una persona tiene problemas para crear o formar los sonidos del habla necesarios para comunicarse con los demás. Esto puede hacer que el habla del niño sea difícil de entender (11).

Los trastornos comunes del habla son:

- Trastornos de la articulación
- Trastornos fonológicos
- Trastorno de la fluidez
- Trastornos de la voz o trastornos de la resonancia

## Patogenia

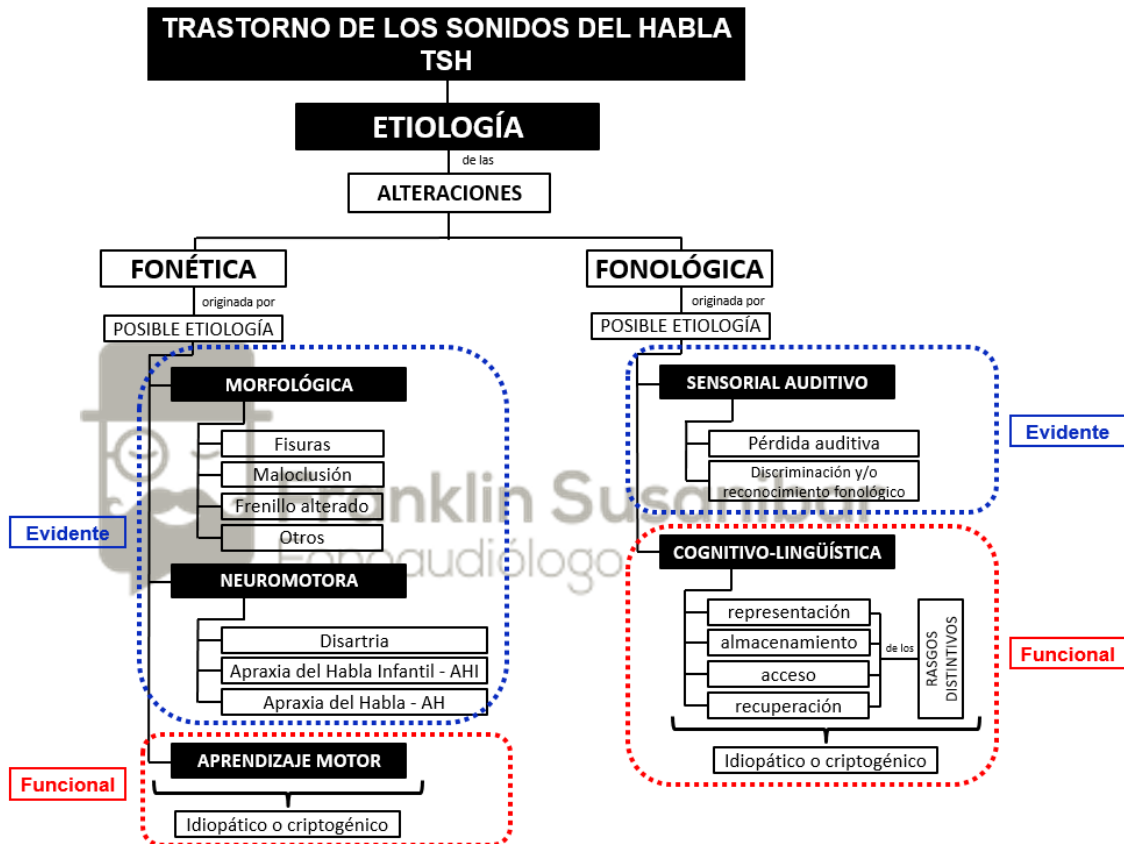
Fisiopatológicamente comienza con el inicio tardío en el desarrollo lingüístico, con signos que se manifiestan en dificultades para codificar y recuperar las representaciones lingüísticas, a partir de ello como epicentro inicial del problema, involuciona hacia un trastorno del sonido que a largo plazo afecta directamente a las esferas comunicativas: escritura, lectura, deletreo y lenguaje; además de problemas académicos y en la conducta social y emocional (3).

## Etiología

Etiológicamente podemos encontrar trastornos sin causal primario: de origen idiopático, secundarios al inicio tardío del lenguaje, ambiente familiar carente de estimulación, progenitores con baja instrucción escolar, deprivación socio económica; y con causal secundario a defectos en el planeamiento neuromotor o condiciones médicas:

hipoacusia, síndromes médicos, malformaciones orofaciales, discapacidad intelectual (3, 13).

Según la clasificación etiológica propuesta por Susanibar es la siguiente:



## Prevalencia

Existen algunos países que facilitan sus estadísticas como lo es el caso de un estudio realizado en España en 2014 en donde se pudo observar que los TSH se presentaron con una prevalencia del 14,2% en niños de entre 2 a 10 años (36). Según la “American Speech-Language-Hearing Association” en 2020 los TSH se presentaron con una prevalencia del 6,9% (37). Otro estudio realizado en Estados Unidos en 2015 indicó que el 5% de los niños entre 3 a 17 años tienen un trastorno del habla que duró una semana o más durante los últimos 12 meses (38).

En el caso de Ecuador se cuentan con algunas investigaciones, como por ejemplo un estudio realizado en 2013 en Ambato en el cual se pudo observar una prevalencia de TSH del 5 a 8% en preescolares y del 4% en escolares (39). En otra investigación realizada en Cuenca en 2018 se logró observar una cifra elevada de TSH en la población de estudio la cual llegó hasta un 28% (40).

## Síntomas

Los síntomas de los usuarios con trastornos del habla se presentan principalmente 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 sus distintos contextos (1, 2).

Los síntomas pueden ser expuestos en tres grupos principalmente:

1. **Alteraciones fonéticas:** Se observa errores en la capacidad para producir ciertos sonidos correspondientes a su edad cronológica en distintas posiciones de la palabra, en este caso se presenta el error tanto en sonido aislado como en sílabas, palabras o frases, siendo en forma de omisión, distorsión o sustitución. En estos casos se suelen asociar a déficits estructurales, neuromotores, cuerpos extraños como piercing, prótesis mal adaptadas o a un aprendizaje motor erróneo, entre otros (1).
2. **Alteraciones fonológicas:** En este tipo de alteraciones el usuario presenta la capacidad de realizar el sonido correctamente de manera aislada o en sílaba, sin embargo, existen errores cuando lo emite de forma espontánea en conversación, produciendo procesos de simplificación fonológica. Evidenciándose un mal uso de la fonotaxis, muchas veces, estos errores están asociados a alteraciones cognitivo-lingüísticas o sensoriales auditivas que conllevan a una falta de discriminación auditiva (1).

3. **Alteraciones fonético-fonológicas:** Corresponde esta denominación los casos en los que podemos encontrar errores fonéticos y fonológicos de manera simultánea, aunque no sea en partes iguales, ya que puede variar el número de errores, gravedad, intensidad de los mismos, dependiendo del usuario, ya sea que exista solamente un error fonético y varios fonológicos o al contrario (1).

## Diagnóstico

Bajo el panorama de investigación latinoamericano, 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), le permite al clínico abordar al usuario de manera integral.

De acuerdo a 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).

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

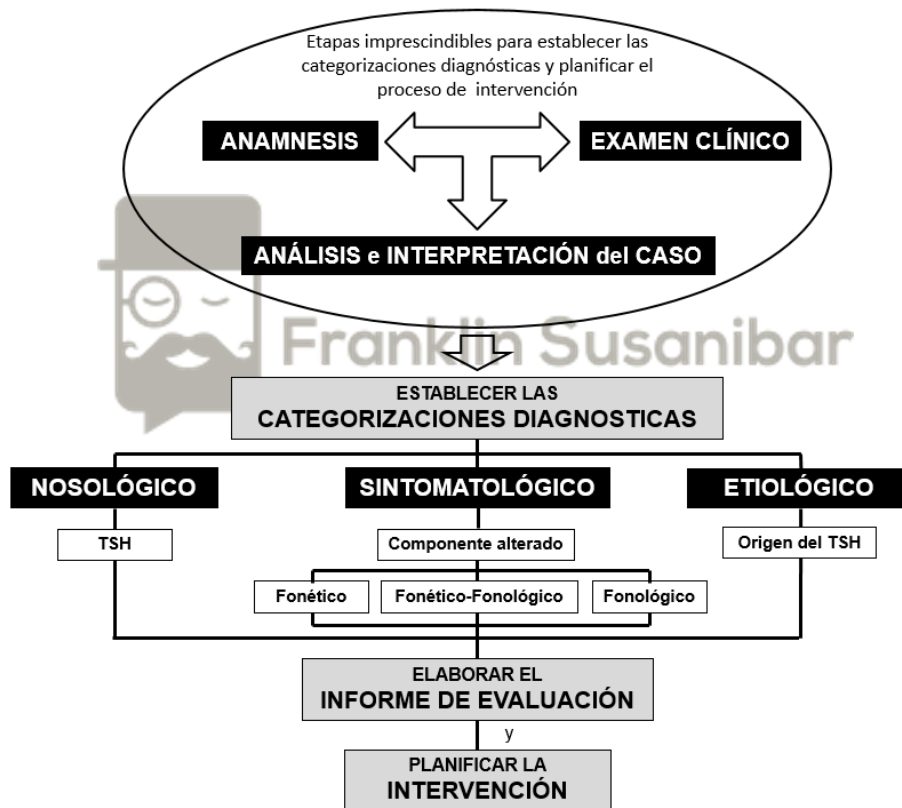
Es muy común encontrar un sin número de baterías diagnósticas presentes en el mercado, en su mayoría confluyen para la evaluación, en tareas de repetición y/o evaluación de praxias motoras de las estructuras anatómicas del habla. Lo dicho, refleja un sesgo para el clínico en la identificación y correcta intervención de los trastornos de los sonidos del habla. Es preciso cuantificar el desempeño fonético-fonológico con subtests de repetición, identificación, reconocimiento y discriminación a cada uno de los fonemas adquiridos y aún más, para los fonemas por rehabilitar, ya que, según el orden

de adquisición, el patrón de desviación de error y el estadio de comprensión de las habilidades psicolingüísticas se podrá trazar un plan de intervención efectivo (1).

Una vez que se colecte la información individualizada de cada paciente (anamnesis y examen clínico) es fundamental realizar un análisis integral del caso, para así clasificar al diagnóstico; desde el punto de vista nosológico, sintomatológico y etiológico. (41)

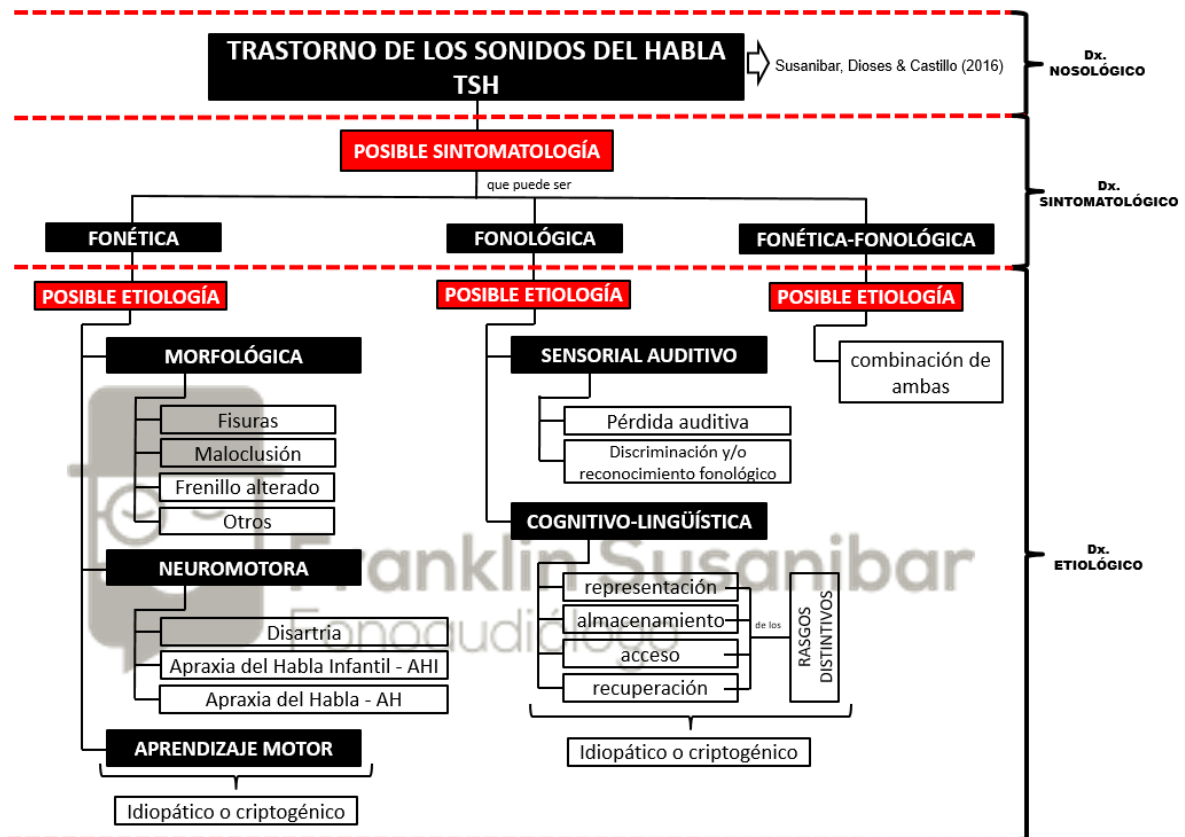
La clasificación del diagnóstico se realiza de la siguiente forma:

- a. **Clasificación nosológica:** se sugiere usar el término TSH teniendo en cuenta que con esto no se indican ni los síntomas ni el origen del trastorno.
- b. **Clasificación sintomatológica:** se debe indicar el nivel de alteración de los componentes fonético y/o fonológico.
- c. **Clasificación etiológica:** se identifica el origen del TSH(1).



Esquema para el diagnóstico de TSH

Fuente: Susanibar (41)



Categorizaciones diagnósticas

Fuente: Susanibar (41)

Dentro de algunas entidades que ha establecido criterios para el diagnóstico tenemos:

## DSM-5

El “Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition” (DSM-5) es un manual publicado por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (APA, por sus siglas en inglés) y se utiliza para el diagnóstico psiquiátrico. En el caso de los TSH se encuentran como “trastorno fonológico” dentro de los “trastornos de la comunicación” que a su vez están dentro de la sección II titulada “Trastornos del desarrollo neurológico”. A continuación, se describen los criterios diagnósticos (42):

- a. Dificultad persistente con la producción de sonidos del habla que interfiere con la inteligibilidad del habla o impide la comunicación verbal de mensajes.

- b. La perturbación provoca limitaciones en la comunicación efectiva que interfieren con la participación social, el rendimiento académico o el desempeño laboral, individualmente o en cualquier combinación.
- c. El inicio de los síntomas es en el período de desarrollo temprano.
- d. Las dificultades no son atribuibles a condiciones congénitas (es decir, durante el desarrollo fetal) o adquiridas, como parálisis cerebral, paladar hendido, sordera o pérdida de audición, lesión cerebral traumática u otras condiciones médicas o neurológicas. Los trastornos hereditarios y genéticos (por ejemplo, el síndrome de Down) están excluidos de este criterio.

## CIE-10

La “Clasificación internacional de enfermedades, 10.ª edición” (CIE-10) es un sistema que permite clasificar y codificar a las enfermedades acorde a los signos, síntomas que cada una presenta. En el caso de los Trastornos del habla se encuentran dentro del capítulo 5 “Trastornos del desarrollo psicológico” bajo el código F80.0 (Trastorno específico de la pronunciación) (43):

- **F80 Trastornos específico del desarrollo del habla y del lenguaje**
  - F80.0 Trastornos específico de la pronunciación. El niño produce los sonidos esperados para su edad de manera deficiente a pesar de tener conservadas sus habilidades lingüísticas.
    - F80.1 Trastornos del lenguaje expresivo
    - F80.2 Trastorno de la recepción del lenguaje
    - F80.3 Afasia adquirida con epilepsia
    - F80.8 Otros trastornos del desarrollo del habla y del lenguaje
    - F80.9 Trastorno del desarrollo del habla y del lenguaje no especificado(43).

## CIE-11

El CIE-11 es una actualización del sistema de clasificación previo (CIE-10) que llevaba vigente desde 1990. Se aprobó en el 2019 y entró en vigor desde el 2022. En el caso de las TSH se las clasifica de la siguiente manera (44):

- 06. Trastornos mentales, del comportamiento y del neurodesarrollo
  - Trastornos del neurodesarrollo
    - 6A01. Trastornos del desarrollo del habla o el lenguaje
      - 6A01.0. Trastorno del desarrollo del sonido del habla

## ASHA

La American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) es una asociación profesional de patólogos del habla y el lenguaje, audiólogos y científicos del habla, el lenguaje y la audición con sede en los Estados Unidos, pero de distribución mundial.

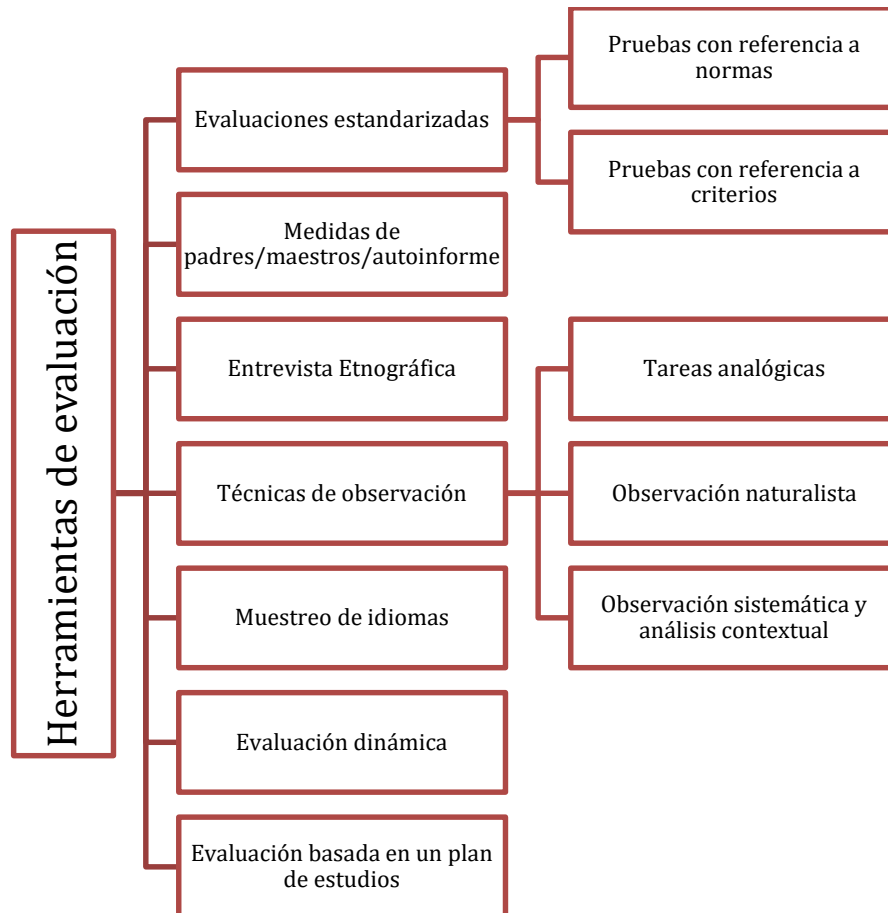
Dentro de algunos de los signos y síntomas de los trastornos funcionales del sonido del habla incluyen los siguientes (45):

- **Omisiones/eliminaciones:** ciertos sonidos se omiten o eliminan.
- **Sustituciones:** se sustituyen uno o más sonidos, lo que puede provocar la pérdida del contraste fonético.
- **Adiciones:** se agregan o insertan uno o más sonidos adicionales, en una palabra.
- **Distorsiones:** los sonidos se alteran o cambian.
- **Errores de nivel de sílaba:** se eliminan las sílabas débiles.

La ASHA clasifica a las herramientas de evaluación, técnicas y fuentes de datos de la siguiente forma (46):



**Ilustración 1.** Clasificación de las herramientas de evaluación, técnicas y fuentes de datos



## Práctica basada en evidencia

Bajo el paradigma actual es erróneo pasar por alto el soporte científico que existe detrás de la rehabilitación de un habla ininteligible. En América Latina la práctica clínica ha permitido descartar concepciones de tratamiento por considerarlas poco efectivas: entre ellas están incluidas: las praxias no verbales, movimientos faciales, zumbidos, movimientos orofaciales y laríngeos no verbales. Se consideran no efectivos como estrategia terapéutica ya que el habla es un acto motor complejo por la interacción de componentes cognitivos, conativos, psicolingüísticos, auditivos, sociales, funciones ejecutivas y demás; es por ello que no se puede comparar con un acto motor simple y las acciones terapéuticas que no demanden la participación de lo antes mencionado no rehabilitan el habla patológica.

Es esencial para la práctica clínica utilizar el diagnóstico completo como un mapa de intervención y poner a consideración la participación de los centros neurológicos y musculares que participan el control del habla.

## Tratamiento

El tratamiento para el trastorno de los sonidos del habla consiste principalmente en terapia del habla y del lenguaje. Un patólogo del habla y el lenguaje generalmente desarrolla un plan de tratamiento que ayuda a un niño a identificar y corregir los sonidos o palabras específicos que tienen dificultad para articular. El patólogo del habla y el lenguaje puede mostrarle al niño cómo ubicar los órganos activos y pasivos de la fonación para producir sonidos correctamente y brindar oportunidades para practicar estas habilidades (2, 46).

Históricamente, los tratamientos que se centran en la producción motora de los sonidos del habla se denominan enfoques de articulación; los tratamientos que se centran en los aspectos lingüísticos de la producción del habla se denominan enfoques fonológicos/basados en el lenguaje (47).

- **Enfoques de articulación:** apuntan a cada desviación de sonido y, a menudo, los selecciona el fonoaudiólogo cuando se supone que los errores del niño se basan en la motricidad; el objetivo es la producción correcta del punto y modo de articulación de los sonidos objetivo.

Susanibar & cols en 2013, presentó un esquema de adquisición fonética-fonológica en donde el 75% de examinados entre las edades de 3 a 6 años eran capaces de reproducir en el siguiente orden los siguientes sonidos (1)

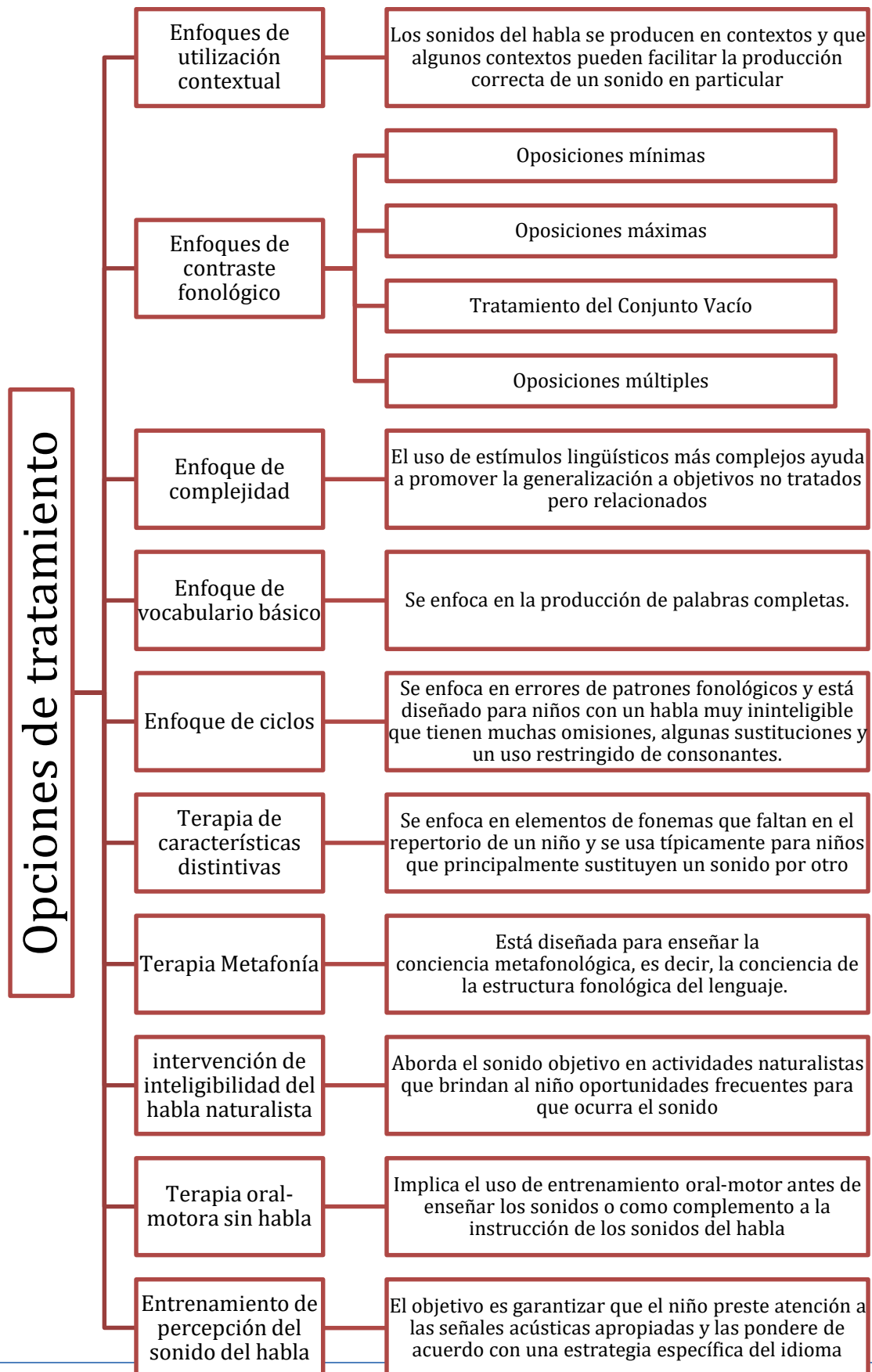
- Vocales: <a>,<o>,<u>,<e>,<i>
- Nasaes: <m>,<n>,<ñ>
- Oclusivos sordos: <p>,<t>,<k>

# UCUENCA

- Oclusivos sonoras: <b>, <d>, <g>
- Fricativas: <f>, <s>, <j>, <y>
- Africadas: <ch>
- Laterales: <l>
- Vibrantes: <r>

(ver en anexo 8)

- **Enfoques fonológicos/basados en el lenguaje:** se enfocan en un grupo de sonidos con patrones de error similares, aunque el tratamiento real de ejemplos del patrón de error puede enfocarse en sonidos individuales. Los enfoques fonológicos a menudo se seleccionan en un esfuerzo por ayudar al niño a internalizar las reglas fonológicas y generalizar estas reglas a otros sonidos dentro del patrón (p. ej., eliminación de consonantes finales, reducción de grupos). De esta manera se promueve un uso más consciente del lenguaje, que promueve el habla constante, con alto nivel de entendibilidad y sin errores en todos los contextos de la vida cotidiana.
- **Enfoques de articulación y fonológicos/basados en el lenguaje:** pueden usarse en terapia con el mismo individuo en diferentes momentos o por diferentes razones.



## CAPÍTULO III OBJETIVOS

### 3.1 Objetivo General

- Determinar los trastornos del habla en niños de 3 a 7 años que acudieron al centro IDEAS en el año 2020.

### 3.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de la población según las variables: sexo, edad y nivel de instrucción.
- Describir las características del desarrollo del habla según las variables de estudio: antecedentes personales, crecimiento y desarrollo, características del habla y lenguaje, historia de la audición, fonación
- Identificar la frecuencia de los trastornos del habla en los niños de 3 a 7 años que acudieron al centro Ideas en el año 2020
- Relacionar la frecuencia de los trastornos del habla con sexo, edad y nivel de instrucción.

## CAPÍTULO IV

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### 4.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

#### 4.2 Área de estudio

**Lugar:** Centro “IDEAS”

**Ubicación:** Cuenca – Azuay, Ecuador.

**Dirección:** Remigio Crespo y Brasil.

#### 4.3 Universo y muestra

##### 4.3.1 Universo

El universo del estudio se conformó por 100 fichas fonoaudiológicas de niños de 3 a 7 años que presentan trastornos de habla que acudieron a consulta fonoaudiológica remitidos por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el año 2020 al Centro de Especialidades del Niño, adolescente y Familia IDEAS.

##### 4.3.2 Muestra

Fue propositiva y se recolectó en las 100 fichas correspondiente a los niños de 3 a 7 años que asisten al centro Ideas en el año 2020.

## 4.4 Criterios de inclusión y exclusión

### 4.4.1 Criterios de inclusión

- Historias clínicas de niños y niñas de 3 a 7 años. Las historias clínicas cuentan con diagnósticos de trastornos de habla.
- Historias clínicas en donde conste la aplicación de test de evaluación ELA ALBOR y/o PEFF-R. Evaluaciones realizadas en el área de fonoaudiología.

### 4.4.2 Criterios de exclusión

- Test de habla e historias clínicas que presenten trastornos de la fluidez.
- Historias clínicas con datos incompletos.
- Valoraciones sin diagnóstico fonoaudiológico.

## 4.5 Variables

- Frecuencia de los trastornos del habla

### Variables sociodemográficas

- Edad
- Sexo
- Nivel socioeconómico
- Historia de escolarización de los usuarios

### Variables biológicas

- Entorno familiar
- Patologías concomitantes
- Antecedentes personales
- Crecimiento y desarrollo
- Características del habla y lenguaje
- Historia de la audición
- Fonación

- Historia de escolarización
- Diagnóstico fonoaudiológico

Operacionalización de las variables: (ANEXO 1)

## 4.6 Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de información

### Método

Se utilizó el método de **observación simple no participante** debido a que se pretendió realizar un registro visual de lo que ocurrió en una situación real y verosímil. Luego se clasificaron los datos de acuerdo con un esquema previsto y de acuerdo al problema de estudio.

### Técnica

Observación: revisión de fichas fonoaudiológicas.

#### 1. Elección del espacio y los sujetos a observar.

Centro IDEAS; niños y niñas de 3 a 7 años.

#### 2. Acceso al escenario.

Aprobado por las autoridades de la institución.

#### 3. Estancia en el escenario (hasta llegar a la saturación, es decir, cuando lo observado tiende a repetirse).

En este caso la instancia ha durado hasta que los sujetos han sido abarcados en su totalidad.

#### 4. Retirada del escenario, cuando hay una integración entre los datos y el análisis.

Retirada luego de la verificación del correcto llenado de todos los formularios.



## **Instrumentos**

Formulario de recolección de datos (ANEXO 2)

### **4.6.4 Procedimientos**

Los datos fueron recolectados en los programas Excel y SPSS 20. Se contará con la aprobación del comité de bioética de la Universidad de Cuenca, del Honorable Consejo Directivo y del centro CENAF Ideas, se solicitó a la directora de la institución las fichas de los niños y niñas de 3 a 7 años que fueron atendidos durante el año 2020, estos se seleccionarán en base a los criterios de inclusión. Se realizó la recolección de la información respectiva de acuerdo a las variables de la investigación y finalmente se tabulará la información de 100 fichas fonoaudiológicas, a través del SPSS versión 20.

### **4.7 Plan de análisis y tabulación**

El análisis de la presente investigación utilizó estadística descriptiva, se utilizó en las variables cuantitativas medidas de tendencia central como media y desviación estándar, para las variables cualitativas se categorizará de acuerdo a la operacionalización de variables y se presentarán los resultados a través de tablas de frecuencias y porcentajes.

### **4.8 Aspectos éticos**

La presente investigación contó con la aprobación del comité de bioética de la Universidad de Cuenca y con CENAF ideas, la información seguirá los principios de la declaración de Helsinki. Los datos serán manejados de forma confidencial, razón por la cual se utilizarán códigos para identificar las fichas fonoaudiológicas. Los datos fueron de uso exclusivo de las autoras y tendrán fines exclusivamente investigativos. La documentación y fichas fonoaudiológicas se mantuvieron bajo el resguardo de las autoras.

Las autoras declaran no tener conflicto de interés.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

Se revisó con un total de 100 fichas fonoaudiológicas de las cuales 85 cumplieron criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 1. Características sociodemográficas de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a las variables sociodemográficas. Centro IDEAS. 2020

		n=85	%
<b>Sexo</b>	Hombre	70	82,4
	Mujer	15	17,6
<b>Edad*</b>	3 años - 3 años 11 meses	26	30,6
	4 años - 4 años 11 meses	31	36,5
	5 años - 5 años 11 meses	18	21,2
	6 años - 6 años 11 meses	6	7,1
	7 años - 7 años 11 meses	4	4,7
<b>Instrucción</b>	Prescolar	59	69,4
	Primaria	26	30,6

\***Media (SD):** 4,55(±1,14)

**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Celleri S, Mejía E.

Se presentaron con mayor frecuencia en hombres con un 82,4%. En edad prevalece el grupo etario de 4 años - 4 años 11 meses con un 36,5% mientras que en segundo lugar se observa al grupo de 3 años - 3 años 11 meses con un 30,6%; se observa una edad media de 4,55 años, DS ±1,14 años. La mayor parte de la población tiene una instrucción prescolar con 69,4%.

Tabla 2. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a los antecedentes personales. Centro IDEAS. 2020

		n=85	%
<b>Diagnóstico previo</b>	Sí	20	23,5
	No	65	76,5
<b>Toma medicina</b>	Sí	6	7,1
	No	79	92,9
<b>Cirugías</b>	Sí	6	7,1
	No	79	92,9
<b>Hospitalizaciones</b>	Sí	12	14,1
	No	73	85,9

**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Celleri S, Mejía E.

La mayor parte de personas (76,5%) no cuentan con un diagnóstico previo de TSH; el 92,9% no toma ningún tipo de medicina o fármaco, el 92,9% de personas no tienen una cirugía previa, el 85,9% no han tenido hospitalizaciones.

Tabla 3. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo al crecimiento y desarrollo. Centro IDEAS. 2020

		<b>n=85</b>	<b>%</b>
<b>Control Cefálico</b>	Acorde a la edad	79	92,9
	No acorde a la edad	6	7,1
<b>Sedestación</b>	Acorde a la edad	79	92,9
	No acorde a la edad	6	7,1
<b>Bipedestación</b>	Acorde a la edad	77	90,6
	No acorde a la edad	8	9,4
<b>Camina con apoyo</b>	Acorde a la edad	75	88,2
	No acorde a la edad	10	11,8
<b>Camina solo</b>	Acorde a la edad	74	87,1
	No acorde a la edad	11	12,9
<b>Sube escaleras</b>	Acorde a la edad	70	82,4
	No acorde a la edad	15	17,6
<b>Control de esfínteres</b>	Acorde a la edad	65	76,5
	No acorde a la edad	20	23,5
<b>Salta</b>	Acorde a la edad	68	80,0
	No acorde a la edad	17	20,0
<b>Corre</b>	Acorde a la edad	68	80,0
	No acorde a la edad	17	20,0

**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Celleri S, Mejía E.

En la población estudiada se puede evidenciar que el crecimiento y desarrollo se encuentra acorde en todas sus variables.

Tabla 4. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo al crecimiento y desarrollo. Centro IDEAS. 2020

		<b>n=85</b>	<b>%</b>
<b>Balbuceo</b>	Acorde a la edad	76	89,4
	No acorde a la edad	9	10,6
<b>Vocalización</b>	Acorde a la edad	74	87,1
	No acorde a la edad	11	12,9
<b>Juego Vocal</b>	Acorde a la edad	71	83,5
	No acorde a la edad	14	16,5
<b>Silabeo</b>	Acorde a la edad	66	77,6
	No acorde a la edad	19	22,4
<b>Primeras palabras</b>	Acorde a la edad	48	56,5
	No acorde a la edad	37	43,5
<b>Oraciones de dos palabras</b>	Acorde a la edad	35	41,2
	No acorde a la edad	50	58,8
<b>Oraciones de tres palabras o más</b>	Acorde a la edad	27	31,8
	No acorde a la edad	58	68,2
<b>Formación lingüística completa</b>	Acorde a la edad	14	16,5
	No acorde a la edad	71	83,5
<b>Número total de palabras</b>	Acorde a la edad	19	22,4
	No acorde a la edad	66	77,6

**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Celleri S, Mejía E.

Se observa que el balbuceo, la vocalización, el juego vocal y el silabeo se encuentran acorde a la edad. Sin embargo, se observa que desde las primeras palabras existen un aumento en la frecuencia de personas (43,5% no acorde a la edad) que no cuentan con un desarrollo acorde a su edad, llegando hasta un 83,5% de personas que no presentan un desarrollo acorde a su edad especialmente en la formación lingüística completa.

Tabla 5. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a las características del habla y lenguaje. Centro IDEAS. 2020

		<b>n=85</b>	<b>%</b>
<b>Dificultad para pronunciar algunas palabras</b>	Sí	85	100,0
	No	0	0,0
<b>Se traba cuando habla</b>	Sí	39	45,9
	No	46	54,1
<b>Se entiende lo que dice</b>	Sí	39	45,9
	No	46	54,1
<b>Sabe cómo se llaman los objetos de su entorno</b>	Sí	64	75,3
	No	21	24,7
<b>Comprende todo lo que dice</b>	Sí	68	80,0
	No	17	20,0
<b>Reconoce la fuente sonora</b>	Sí	83	97,6
	No	2	2,4
<b>Forma preferentemente de comunicación</b>	Oral	37	43,5
	Gestual	24	28,2
	Mixta	24	28,2
	Escrita	0	0,0

Fuente: Base de datos.

Elaboración: Celleri S, Mejía E.

La totalidad de personas tuvieron dificultad para pronunciar algunas palabras. El 45,9% de niños se trababan al hablar. El 54,1% de niños no entiende lo que dice. El 24,7% de niños no sabe cómo se llaman los objetos de su entorno. El 80% de niños entiende todo lo que dicen. El 2,4% de niños no reconoce la fuente sonora. La forma de comunicación fue la oral con 43,5%.

Tabla 6. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a la historia de audición. Centro IDEAS. 2020

		<b>n=85</b>	<b>%</b>
<b>Se ha realizado un examen audiológico</b>	Sí	59	69,4
	No	26	30,6
<b>Diagnóstico</b>	Sí	58	68,2
	No	27	31,8
<b>Ha tenido pérdida auditiva en el pasado</b>	Sí	4	4,7
	No	81	95,3
<b>Infecciones en el oído</b>	Sí	4	4,7
	No	81	95,3

Fuente: Base de datos.

Elaboración: Celleri S, Mejía E.

El 30,6% de niños no se ha realizado un examen audiológico. La mayor parte de niños han tenido un diagnóstico con un total de 68,2%. El 95,3% no han tenido una pérdida auditiva en el pasado. La mayoría de niños no han tenido infecciones de oído previamente con un 95,3%.

Tabla 7. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a la fonación. Centro IDEAS. 2020

		<b>n=85</b>	<b>%</b>
<b>Cree que el tono de voz del niño es apropiado</b>	Sí	80	94,1
	No	5	5,9
<b>La respiración es normal</b>	Sí	77	90,6
	No	8	9,4
<b>Se altera el tono de voz</b>	Sí	6	7,1
	No	79	92,9
<b>Presenta alteraciones en su voz</b>	Sí	7	8,2
	No	78	91,8

**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Celleri S, Mejía E.

El 5,9% de niños no tiene tono de voz apropiado. La respiración no es normal en el 9,4% de niños. En el 7,1% de niños se altera el tono de voz. El 8,2% de niños presenta alteraciones en su voz.

Tabla 8. Características de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo a la historia escolar. Centro IDEAS. 2020

		<b>n=85</b>	<b>%</b>
<b>Escolarizado</b>	Sí	76	89,4
	No	9	10,6
<b>Problemas de aprendizaje</b>	Sí	15	17,6
	No	70	82,4
<b>Edad de inició la escolarización</b>	No inicia	7	8,2
	Inicial 1	78	91,8

**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Celleri S, Mejía E.

El 10,6% de niños no se encuentran escolarizados al momento del estudio. El 17,6% de personas investigadas tienen problemas de aprendizaje. La mayor parte de niños han iniciado su escolarización en inicial 1; se observa un 8,2% de niños que aún no han iniciado sus estudios.

Tabla 9. Frecuencia de los trastornos del habla de 85 niños y niñas de 3 a 7 años con trastornos del habla de acuerdo al diagnóstico. Centro IDEAS. 2020

	<b>n=85</b>	<b>%</b>
<b>Trastorno específico de la pronunciación (F800)</b>	32	37,6
<b>Trastorno del lenguaje expresivo (F801)</b>	4	4,7
<b>Otros trastornos del desarrollo del habla y del lenguaje (F808)</b>	19	22,4
<b>Trastorno del desarrollo del habla y del lenguaje no especificado (F809)</b>	30	35,3

Fuente: Base de datos.

Elaboración: Celleri S, Mejía E.

Los diagnósticos observados en mayor frecuencia fueron el Trastorno específico de la pronunciación y Trastorno del desarrollo del habla y del lenguaje no especificado con un 37,6% y 35,3% respectivamente. El diagnóstico observado en menor frecuencia fue el Trastorno del lenguaje expresivo con 4,7%.

Tabla 10. Relación de trastornos de habla con sexo, edad y nivel de instrucción en 85 niños y niñas de 3 a 7 años. Centro IDEAS. 2020

		F800		F801		F808		F809		Total		X <sup>2</sup> (p)	
		n=32	%	n=4	%	n=19	%	n=24	%	n=85	%		
<b>Sexo</b>	Hombre	25	29,4%	3	3,5%	16	18,8%	26	30,6%	70	82,4%	6,763 (0,545)	
	Mujer	7	8,2%	1	1,2%	3	3,5%	4	4,7%	15	17,6%		
<b>Grupo etario</b>	3 años - 3 años 11 meses	6	7,1%	4	4,7%	7	8,2%	9	10,6%	26	30,6%	21,022 (0,517)	
	4 años - 4 años 11 meses	14	16,5%	0	0,0%	7	8,2%	10	11,8%	31	36,5%		
	5 años - 5 años 11 meses	8	9,4%	0	0,0%	3	3,5%	7	8,2%	18	21,2%		
	6 años - 6 años 11 meses	3	3,5%	0	0,0%	1	1,2%	2	2,4%	6	7,1%		
	7 años - 7 años 11 meses	1	1,2%	0	0,0%	1	1,2%	2	2,4%	4	4,7%		
<b>Instrucción</b>	Prescolar	21	24,7%	4	4,7%	14	16,5%	20	23,5%	59	69,4%	7,155 (0,413)	
	Primaria	11	12,9%	0	0,0%	5	5,9%	10	11,8%	26	30,6%		

**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Celleri S, Mejía E.

Al analizar la relación entre los trastornos de la comunicación y las variables sexo, edad, e instrucción no se hallaron relaciones estadísticamente significativas.



## CAPÍTULO VI DISCUSIÓN

La CDC (Centers for Disease Control and Prevention) indica que los niños con un desarrollo típico pueden tener problemas con algunos sonidos, palabras y oraciones mientras aprenden. Sin embargo, la mayoría de los niños pueden usar el lenguaje fácilmente alrededor de los 5 años de edad (48). Otro estudio realizado en Irán en 2010 indicó una prevalencia mayor (15.6%) de trastornos del habla en niños de 3 años (49). Estos datos concuerdan con los obtenidos en el presente estudio, los mismos que indican una prevalencia de trastornos del habla inversamente proporcional a la edad observando las cifras más altas entre los 3 años y 4 años con 11 meses (36,5%) llegando a descender hasta un 31,8% a la edad de 7 años (4,7%).

En el presente estudio se pudo observar que los trastornos del habla se presentaron con mayor frecuencia en los niños. Un estudio realizado en Inglaterra en 2019 indica que los niños se ven más afectados por los trastornos del habla que las niñas, con una proporción entre hombres y mujeres de alrededor de 3:1 (50). Otra investigación de 2019 indica que la proporción de hombre-mujeres que han sido diagnosticados de trastornos del habla llega a ser de 4-5:1 (51). Finalmente, analizamos un estudio realizado en Cuenca en 2018 el cual indica una pequeña superioridad en el número de niños que padecen TSH (40). Los datos expuestos indican que los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con los que se presentan en la mayor parte de investigaciones.

En cuanto a la escolaridad de los niños se observó que el preescolar fue el grado en el que se ubicó la mayor parte de la población. Como se muestra en un estudio, los trastornos del habla tienden a presentarse más frecuentemente en niños preescolares y escolares (52). Esto sumado a la ausencia de estímulos cognitivos (que se producen en un ámbito educativo) y a los criterios del estudio dan como resultado que la población estudiada que presenta más trastornos del habla sea la población con una instrucción preescolar.

Las características de crecimiento y desarrollo se presentaron acordes a la edad en la mayoría de casos estudiados en esta investigación. Un estudio realizado en 2018 indicó que existieron más retrasos fonéticos en su población de estudio, mismos que se caracterizan por ser alteraciones en la producción de un fonema y que su origen es orgánico o funcional además que afecta directamente a los órganos bucofonadores (53). Como indica Susanibar, dentro la división de la etiología de los TSH observamos aquellos que tienen una causa conocida (trastornos morfológicos, neuromotor, auditivas y/o cognitivo lingüísticas) y aquellos con causas no conocidas (funcionales) (54); también se debe tener en cuenta que la etiología neuromotora se subdivide en 3 alteraciones: retraso motor del habla (RMH), apraxia del habla infantil (AHI) y la disartria infantil (DI). Un estudio sugiere que el 5% de la población preescolar con TSH fonológicos con personas con AHI (55). Con estos estudios podemos resaltar que en la investigación realizada no se han encontrado alteraciones ya que el crecimiento y desarrollo corresponde a la edad, sin embargo, se hace énfasis en que se debe realizar un diagnóstico tomando en cuenta la etiología (fonética, fonológica o mixta) y la subdivisión (RMH, AHI, DI) de las mismas todo esto con el fin de que se realice un diagnóstico integral en todos los pacientes.

Por otra parte, en cuanto a las características de crecimiento y desarrollo como las primeras palabras (43,5%), las oraciones de 2 y 3 palabras (58,8%; 68,2%), la formación lingüística completa (83,5%) y el número total de palabras (77,6%) se evidenció que los sujetos de estudio no presentaban un desarrollo acorde a su edad. Un estudio realizado en 2020 indicó resultados diferentes, en primer lugar, se analizaron solamente las primeras palabras de las personas de estudio evidenciando tan solo un 6,8% de frecuencia de casos con alteraciones no acordes a la edad, mientras que para el resto de variables (oraciones de 2 y 3, la formación lingüística completa y el número total de palabras) no se realizó su análisis (56). En otro estudio de 2019 se estudió la relación la edad de las primeras palabras y los trastornos del habla, dando como resultado que el 25,7% de personas presentaron alteraciones en sus primeras palabras (57). Al observar estos estudios se pueden analizar dos puntos importantes. El primero es que la variación de porcentajes puede ser causada en parte a que los estudios son realizados con diferentes métodos de evaluación. Y el segundo que, si se observa la ausencia de

combinaciones de dos palabras y un vocabulario expresivo con menos de 50 palabras, se puede estar frente a un inicio tardío del lenguaje (ITL) (58).

La dificultad para pronunciar las palabras fue la única alteración que se presentó en la población de estudio con respecto a las características del habla y lenguaje, mientras que la forma preferente de comunicación oral fue la que los niños usaron con mayor frecuencia con un 43,5%. Según una publicación de 2017 del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, los errores en la pronunciación son considerados propios en el desarrollo entre las edades de 3 hasta 4 años, incluso se considera normal hasta los 5 años cuando los errores se producen con la letra "RR" ya que esta letra es la última en aparecer en el repertorio del desarrollo del lenguaje de los infantes (59). Con esta información podemos concluir que a pesar de que la totalidad de personas estudiadas presenten dificultades para pronunciar se encuentran en una edad en la que esto es esperable y se deberá realizar un seguimiento hasta los 4 o 5 años con el fin de identificar si es que siguen existiendo problemas con el fin de evaluar un posible trastorno del habla.

En cuanto a la forma preferente de comunicación un estudio realizado en Azogues en 2019 indicó que el 70% de los niños prefieren comunicarse de una forma oral (60), mientras que otro estudio desarrollado en Alemania en 2018 indica que el 87,5% prefiere la forma verbal para comunicarse (61). Los resultados de estos estudios se asemejan a los de la investigación realizada determinando así que, la forma oral es la que predomina en niños de entre 3 a 7 años, siendo este fenómeno explicado en parte a que el estímulo para el desarrollo del lenguaje escrito a penas se inicia o está en desarrollo a estas edades.

En lo que respecta a historia de audición (antecedentes) la mayor proporción de sujetos investigados no tenían antecedentes (pérdida o infecciones auditivas). Un artículo de 2022 indicó que el 50% de niños presentan algún antecedente familiar de trastorno del habla (62), de la misma manera un artículo de 2019 indica que del 50-70% de personas con trastornos del habla tienen al menos un familiar con una patología similar (63). Estos datos contrastan divergentemente con los resultados de esta tesis; el causal de esta

divergencia se puede explicar debido a la metodología usada ya que los estudios mencionados utilizan una población muy delimitada (por ejemplo, personas con trastornos del habla debido a mutaciones del gen FOXP<sub>2</sub>) mientras que en este estudio analiza a una población menos específica.

De acuerdo a la fonación los participantes de este estudio presentan, en mayor proporción, parámetros normales de la evaluación. De acuerdo a un estudio realizado en Quito en 2021 el 40% de niños evaluados presentaron alteraciones en su fonación (64). Otra investigación realizada en Cuenca en 2022 señaló que el 16,1% de personas presentaron alteraciones en la fonación (65). Los resultados presentados en ambos estudios no se corresponden a los obtenidos en el análisis realizado, esto puede deberse a la cantidad de personas que participaron en el mismo siendo importante que se repliquen estudios en poblaciones más amplias.

La historia escolar de los niños mostró alteraciones en una baja cantidad de personas. Un artículo de 2022 indica que el 75% de estudiantes asisten al primer ciclo de Educación Infantil, lo cual les permite aprender distintas habilidades que permitan un adecuado desarrollo del lenguaje (66). También se ha relacionado la escolarización temprana con beneficios como una disminución en los trastornos del habla y una promoción en sobre las habilidades cognitivas y no cognitivas (67). Tomando en cuenta las investigaciones citadas es fundamental promover una escolarización temprana ya que la misma puede tener un impacto positivo en las personas con trastornos del habla y prevenir su aparición en las personas que no los tienen.

De acuerdo a la clasificación CIE-10 las patologías observadas en este estudio con mayor frecuencia fueron el trastorno específico de la pronunciación (37,6%) y el trastorno del desarrollo del habla y del lenguaje no especificado (35,3%). Según un artículo de 2019 el trastorno específico de la pronunciación es uno de los trastornos más frecuentemente desarrollados y afecta entre el 7 - 8% de niños prescolares (68). Otra investigación obtuvo como resultado que el 60% de personas estudiadas presentaron un trastorno específico de la pronunciación (69). Por otro lado, en cuanto al trastorno del

desarrollo del habla y del lenguaje no especificado no se disponen de resultados debido a que este apartado se incluye a todas las patologías que (por clasificación de CIE-10) no se pueden incluir en otros diagnósticos.

Con respecto a la relación de los trastornos del habla con sexo, edad y nivel de instrucción no se observó ningún tipo de relación estadísticamente significativa. Sin embargo, varios estudios relacionan estas variables a la presentación de trastornos del habla. En primer lugar, observamos un estudio de 2013 realizado en Corea en el cual se indicó una relación directa entre la edad y la cognición del lenguaje siendo el desarrollo del lenguaje mejor a medida que la edad avanza (70). También observamos un estudio de 2015 en el cual se observó una relación entre el sexo y la edad con la frecuencia de los trastornos del habla, siendo su presentación mayor en hombres y menor conforme la edad progresa (71). Observamos así que existen estudios que encuentran relaciones entre el sexo y la edad de los participantes, el motivo de que no exista una relación en este estudio podría ser debido a que la muestra es reducida. Y en cuanto a la instrucción, como se ha demostrado previamente, la escolarización temprana tiene un efecto positivo en la prevención de trastornos del habla.

## **LIMITACIONES DE ESTUDIO**

El presente estudio encontró como limitación principal la pérdida de 15 fichas fonoaudiológicas de la base de datos que no se tomaron en cuenta por considerarlas incompletas en su diagnóstico.

La bibliografía que se tomó en cuenta para realizar el proyecto de investigación es escasa y existe un sesgo entre la nomenclatura diagnóstica.

## CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1 Conclusiones

- La mayor proporción de la población estudiada fueron hombres entre 4 años y 4 años 11 meses con instrucción preescolar. Se observó una edad media de  $4,55(\pm 1,14)$ .
- No se observaron cifras relevantes en cuanto a los antecedentes personales, desarrollo y lenguaje, historia de la audición y fonación. Se logró identificar alteraciones en la dificultad para pronunciar algunas palabras (características del habla)
- El trastorno específico de la pronunciación y el trastorno del desarrollo del habla y del lenguaje no especificado fueron los TSH observados de manera más frecuente.
- No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de los trastornos del habla con sexo, edad y nivel de instrucción.

## 7.2. Recomendaciones

- Evaluar a niños de edad preescolar con métodos de screening (por ejemplo, el TEPAPH-EV “Test para la Evaluación de la Producción Articulatoria y de la Percepción del Habla para el Español Venezolano”).
- Tomar en cuenta el desarrollo normal de los individuos y tener en cuenta el límite de edad (4-5 años) al momento de evaluar la dificultad para pronunciar algunas palabras.
- Iniciar escolaridad temprana con el fin de preservar y promover el desarrollo del lenguaje previniendo así los trastornos de los sonidos del habla.
- Unificar los criterios para evaluar los trastornos de los sonidos del habla. Se recomienda utilizar el método propuesto por Susanibar ya que al usar el método de CIE-10 se dejan fuera algunos diagnósticos.
- Replicar el estudio ampliando la muestra con el fin de identificar si existe una relación entre los trastornos del habla con sexo, edad y nivel de instrucción

## CAPÍTULO VIII

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Susanibar F, Dioses A. Trastornos del Habla de los fundamentos a la evaluación. Primera edición. Madrid, Editorial EOS: pp. 23, 2016. [citado 29 de febrero de 2022].
2. Susanibar, F; Dioses, A y Tordera, J. Principios para la evaluación e intervención de los Trastornos de los sonidos del Habla - TSH. Primera edición. Madrid, Editorial EOS: pp. 120 – 123. [citado 29 de febrero de 2022].
3. Gomez C, Navarro D, Gareca L. Conceptualización histórica de los trastornos del habla. [Internet]. Umsa.edu.ar. 2019 [citado 29 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://www.umsa.edu.ar/wp-content/uploads/2021/03/Fonoaudiolog%C3%ada-Agosto-2019.pdf#page=78>
4. Redford MA. Speech Production From a Developmental Perspective. J Speech Lang Hear Res. 2019;62(8S):2946-2962. [citado 03 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31465709/>
5. Toledo. N, Brandão. C., Trastornos persistentes de los sonidos del habla en niños con y sin alteraciones del lenguaje: características fonológicas y desempeño motor oral, Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología, Volume 41, Issue 2, 2021, Pages 82-92. [citado 29 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214460320301078>)
6. Mcleod.S, Baker. E. Children’s Speech: An Evidence-Based Approach to Assessment and Intervention. Boston, MA: Pearson. 2017. [citado 29 de Febrero de 2022].
7. Lawrence D. Shriberg. J, Heather L. Estimaciones de la prevalencia de trastornos motores del habla en niños con retraso idiopático del habla, Lingüística clínica y fonética. 2019. 33: 8, 679-706. [citado 29 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://multitherapies.com/estimaciones-de-la-prevalencia-de-trastornos-motores-del-habla-en-ninos-con-retraso-idiopatico-del-habla/>
8. Centro peruano de audición, lenguaje y aprendizaje 2010 “Perfil de estado auditivo, vocabulario, articulación de sonidos del habla y conocimiento fonológico de niños peruanos de 5 años de edad”. Lima. Pp. 5-20.
9. Rahal, A et al. “Manual de motricidade orofacial”. São José dos Campos, SP: Pulso Editorial. [citado 29 de febrero de 2022].
10. Bravo. L, Gelbert. J, Salas. G. Asociación entre maloclusiones y trastornos del lenguaje. Odontol. Sanmarquina 2019; 22(2): 126-131. [citado 29 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/os.v22i2.16225>
11. Tortora, G. J., & Derrickson, B. Principios de anatomía y fisiología. 15ta edición. Buenos aires: Médica Panamericana; 2018. [citado 22 de marzo de 2022].
12. Richard L. Drake & Adam M.W. Mitchell.A. Gray, anatomía para estudiantes. 4ta ed. España: Elsevier; 2020. [citado 22 de marzo de 2022].
13. Netter, F. Atlas de anatomía humana. 7ma ed. España: Elsevier Castellano; 2019. [citado 22 de marzo de 2022].



14. Serré H, Dohen M, Fuchs S, Gerber S, Rochet-Capellan A. Speech breathing: variable but individual over time and according to limb movements. *Ann N Y Acad Sci.* 2021;1505(1):142-155. [citado 03 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34418103/>
15. Warren DW, Drake AF, Davis JU. Nasal airway in breathing and speech. *Cleft Palate Craniofac J.* 1992;29(6):511-519. [citado 25 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1450191/>
16. Wlodarczak M, Heldner M. Breathing in Conversation. *Front Psychol.* 2020;11:566-575. [citado 25 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33162915/>
17. Baxter R, Merkel-Walsh R, Baxter BS, Lashley A, Rendell NR. Functional Improvements of Speech, Feeding, and Sleep After Lingual Frenectomy Tongue-Tie Release: A Prospective Cohort Study. *Clin Pediatr (Phila).* 2020;59(9-10):885-892. [citado 26 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32462918/>
18. Moore, K. L., Agur, A. M., & Dalley, A. F. *Fundamentos de Anatomía con orientación clínica.* 8va. ed. España: Wolters Kluwer; 2016.
19. Owusu JA, Stewart CM, Boahene K. Facial Nerve Paralysis. *Med Clin North Am.* 2018;102(6):1135-1143. [citado 26 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30342614/>
20. de Boer B. Evolution of Speech: Anatomy and Control. *J Speech Lang Hear Res.* 2019;62(8S):2932-2945. [citado 03 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31465707/>
21. Sato K, Chitose SI, Sato K, Sato F, Ono T, Umeno H. Epithelium of the human vocal fold as a vibrating tissue. *Auris Nasus Larynx.* 2021;48(4):704-709. [citado 26 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33261983/>
22. Pleil J, Ariel. M, Davis. M, Matty. C. The physics of human breathing: flow, timing, volume, and pressure parameters for normal, on-demand, and ventilator respiration. *J Breath Res.* 2021;15(4):10.1088 [citado 26 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34507310/>
23. Moura. W, Gadenz C, Lemos I, Bós Â, Cassol M. Analysis of the singing voice handicap index for elderly choristers. Análise do índice de desvantagem vocal para o canto de coristas idosos. *Codas.* 2021;34(1):e20200302. [citado 26 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34705924/>
24. Rong F, Isenberg AL, Sun E, Hickok G. The neuroanatomy of speech sequencing at the syllable level. *PLoS One.* 2018;13(10):e0196381. [citado 26 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30300341/>
25. Giroud N, Keller M, Meyer M. Interacting effects of frontal lobe neuroanatomy and working memory capacity to older listeners' speech recognition in noise. *Neuropsychologia.* 2021;158:107892. [citado 28 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34019869/>
26. Javed K, Reddy V, M Das J, Wroten M. Neuroanatomy, Wernicke Area. In: *StatPearls.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. [citado 28 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30422593/>

27. Stinnett TJ, Reddy V, Zabel MK. Neuroanatomy, Broca Area. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. [citado 28 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30252352/>
28. Nasios G, Dardiotis E, Messinis L. From Broca and Wernicke to the Neuromodulation Era: Insights of Brain Language Networks for Neurorehabilitation. Behav Neurol. 2019;2019:9894571. [citado 30 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31428210/>
29. Parrell B, Houde J. Modeling the Role of Sensory Feedback in Speech Motor Control and Learning. J Speech Lang Hear Res. 2019;62(8S):2963-2985. [citado 30 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31465712/>
30. Chochia A, Geladze N, Gogberashvili K, Khachapuridze N, Bakhtadze S, Kapanadze N. Georgian Med News. 2021;(319):52-57. [citado 02 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34749323/>
31. Hustad KC, Mahr TJ, Natzke P, Rathouz PJ. Speech Development Between 30 and 119 Months in Typical Children I: Intelligibility Growth Curves for Single-Word and Multiword Productions. J Speech Lang Hear Res. 2021;64(10):3707-3719. [citado 02 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34491793/>
32. Waring R, Rickard Liow S, Eadie P, Dodd B. Speech development in preschool children: evaluating the contribution of phonological short-term and phonological working memory. J Child Lang. 2019;46(4):632-652. [citado 02 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30829193/>
33. Feldman HM. How Young Children Learn Language and Speech. Pediatr Rev. 2019;40(8):398-411. [citado 02 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31371633/>
34. Bhardwaj A, Raghunathan M. Speech disorders in children. Indian J Pediatr. 1992;59(5):615-618. [citado 02 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1459685/>
35. Ohashi H, Ostry DJ. Neural Development of Speech Sensorimotor Learning. J Neurosci. 2021;41(18):4023-4035. [citado 02 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33758018/>
36. García M, Cinca A, Herrero J. Prevalencia de las patologías del habla, del lenguaje y de la comunicación. Rev. logop. foniatr. audiol. (Ed. impr.). 2014; 34(4): 163-170. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-127422>
37. 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-survey-caseload-characteristics-trends.pdf>
38. Black LI, Vahratian A, Hoffman HJ. Communication Disorders and Use of Intervention Services Among Children Aged 3-17 Years: United States, 2012. NCHS Data Brief. 2015;(205):1-8. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26079397/>
39. Briceño L. Trastornos del lenguaje y su incidencia en el rendimiento académico de los niños del tercer grado de educación básica paralelo a de la unidad educativa Luis A. Martínez del cantón Ambato provincia de Tungurahua. [Pregrado].

- Ecuador, Ambato: Universidad Técnica de Ambato: 2013. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/5804>
40. Quizhpi L. Prevalencia del trastorno de los sonidos del habla en niños de 6 a 12 años. [Pregrado]. Ecuador, Cuenca: Universidad de Cuenca: 2018. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30216/1/Trabajo%20de%20Titulaci%3%b3n.pdf>
  41. Susanibar F Dioses A, Castillo J. Trastornos del habla: de los fundamentos a la evaluación. Evaluación de los Trastornos de los Sonidos del Habla – TSH. Primera edición. Madrid, Editorial EOS: pp. 120 – 123. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://franklinsusanibar.com/trastorno-de-los-sonidos-del-habla-tsh/>
  42. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). 2014. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
  43. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 1992. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://icdcode.info/espanol/cie-10/codigo-f80.html>
  44. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 2022. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f51966778>
  45. American Speech-Language-Hearing Association. Speech Sound Disorders-Articulation and Phonology. [Internet]. 2022. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/articulation-and-phonology/#collapse\\_5](https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/articulation-and-phonology/#collapse_5)
  46. American Speech-Language-Hearing Association. Assessment Tools, Techniques, and Data Sources. [Internet]. 2022. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/late-language-emergence/assessment-tools-techniques-and-data-sources/>
  47. American Speech-Language-Hearing Association. Speech Sound Disorders. [Internet]. 2022. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.asha.org/public/speech/disorders/speech-sound-disorders/>
  48. Centers for Disease Control and Prevention. Language and Speech Disorders in Children. 2022. [citado 10 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/language-disorders.html>
  49. Karbasi SA, Fallah R, Golestan M. The prevalence of speech disorder in primary school students in Yazd-Iran. Acta Med Iran. 2011;49(1):33-37. [citado 10 de junio de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21425069/>
  50. Zanon A, Sorrentino F. Gender-related hearing, balance and speech disorders: a review. Hearing, Balance and Communication. 2019;17 (9):203-212. [citado 10 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21695717.2019.1615812>

51. Adani S, Capanec M. Sex differences in early communication development: behavioral and neurobiological indicators of more vulnerable communication system development in boys. *Croat Med J*. 2019;60(2):141-149. [citado 10 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6509633/>
52. Sahli AS. Age at onset of training in children with hearing and speech disorders and the analysis of related factors in Turkey. *Ital J Pediatr*. 2019;45(1):124. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31615557/>
53. Albuja T. Reconocimiento de ilustraciones inéditas que contienen fonemas, diptongos y grupos consonánticos del Castellano en niños de 3 a 6 años 11 meses, en el Jardín de la Fantasía, Centro de Desarrollo Infantil Norway y Unidad Educativa Franciscana San Andrés Quitumbe, Quito, mayo - septiembre 2018. [Pregrado]. Ecuador-Quito; Universidad Central del Ecuador: 2018. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17214/1/T-UCE-0020-CDI-115.pdf>
54. Susanibar F. Experto en Trastorno de los Sonidos del Habla “De la evidencia científica a la clínica – ETSH – IV”. 2022. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://multitherapies.com/curso/4ta-version-experto-en-trastorno-de-los-sonidos-del-habla-etsh-iv/>
55. Delgado E. Intervención en la apraxia infantil. [Pregrado]. España: Universidad de La Laguna: 2020. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/22041/Intervencion%20en%20la%20apraxia%20infantil.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
56. Kan PF, Huang S, Winicour E, Yang J. Vocabulary Growth: Dual Language Learners at Risk for Language Impairment. *Am J Speech Lang Pathol*. 2020;29(3):1178-1195. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32750277/>
57. Salvago P, Gorgone E, Giaimo S, et al. Is there an association between age at first words and speech sound disorders among 4- to 5-year-old children? An epidemiological cross-sectional study based on parental reports. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2019;126:109602. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31374388/>
58. Gallardo M. Inicio tardío del lenguaje: revisión general. *Rev Mex AMCAOF* 2016; 5 (3). [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70489>
59. Naranjo L. Dislalia: 3 síntomas de trastorno de pronunciación en el infante. 2017. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://institutoneurociencias.med.ec/component/k2/item/15052-dislalia-sintomas-trastorno-pronunciacion-infante>
60. Domínguez D, Medina N. Estimulación del lenguaje oral mediante actividades didácticas para fomentar el desarrollo de habilidades comunicativas. [Pregrado]. Azogues-Ecuador; Universidad Nacional del Ecuador: 2019. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1156/1/Tesis%20final-Estimulaci%C3%B3n%20del%20Lenguaje-Biblioteca.pdf>

61. Vogel D, Meyer M, Harendza S. Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduate medical students. BMC Med Educ. 2018;18(1):157. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29970069/>
62. Chris O. Genetics and Speech Disorders. 2022. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.speechbuddy.com/blog/speech-disorders/genetics-and-speech-disorders-the-role-of-family-and-communication-disorders/>
63. Ahlman M. Are Speech Disorders Inherited? 2019. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://blog.chsc.org/blog/are-speech-disorders-inherited>
64. Brucil J. Alteraciones de la oclusión dental y su efecto en los procesos motores del habla, Quito, octubre 2020 - marzo 2021. [Pregrado]. Quito-Ecuador; Universidad Central del Ecuador: 2021. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23958/1/UCE-FCDAPD-CTL-BRUCIL%20JOHANA.pdf>
65. Gutiérrez W, Remache W. Prevalencia de trastornos de los sonidos del habla, pacientes de 3-5 años atendidos por teleterapia. Cuenca, marzo-diciembre 2020. [Pregrado]. Cuenca-Ecuador; Universidad de Cuenca: 2022. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/38932/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>
66. Román L. Los beneficios de la escolarización temprana de 0 a 3 años. 2022. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/escolarizacion-temprana/>
67. Mancebón M, Ximénez D, Villar A. Evaluación del efecto de la escolarización temprana sobre las habilidades cognitivas y no cognitivas de los niños de cinco/seis años. Hacienda Pública Española / Review of Public Economics, 226-(3/2018): 123-153. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: [https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/hpe/226\\_Art5.pdf](https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/hpe/226_Art5.pdf)
68. Institutos Nacionales de la Salud. El trastorno específico del lenguaje. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.nidcd.nih.gov/es/espanol/el-trastorno-especifico-del-lenguaje#:~:text=El%20trastorno%20espec%C3%ADfico%20del%20lenguaje%20es%20uno%20de%20los%20trastornos,van%20al%20jard%C3%ADn%20de%20infantes.>
69. Suárez S, Escudero G, Cabezas L. Trastornos específicos del lenguaje en el desarrollo del habla del Idioma inglés. 2019. Herramientas tecnológicas; 3 (3):267-277. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/633>
70. Kim BJ, Oh SH. Age-related changes in cognition and speech perception. Korean J Audiol. 2013;17(2):54-58. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3936542/>
71. Al-Dujaily M, Nabàa SJA. Age and Sex Distribution of Speech Disorders. Int J Phonosurg Laryngol 2015;5(1):7-14. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en:

[https://www.ijopl.com/doi/pdf/10.5005/jp-journals-10023-1094#:~:text=Results%3A%20The%20most%20common%20age,about%2024%25\)%2C%20and%20in](https://www.ijopl.com/doi/pdf/10.5005/jp-journals-10023-1094#:~:text=Results%3A%20The%20most%20common%20age,about%2024%25)%2C%20and%20in)

72. Medina. P, Kahn. I, Muñoz. P, Leyva. J, Moreno. J, Vega. S. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2015 Jul [citado 2022 Jul 22] ; 32( 3 ): 565-573. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342015000300022&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300022&lng=es).
73. Fernández Martín F.. Escuchemos el lenguaje del niño: normalidad versus signos de alerta. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2013 Jun [citado 2022 Jul 22] ; 15( Supl 23 ): 117-126. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322013000300014&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322013000300014&lng=es). <https://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322013000300014>.

## CAPÍTULO IX

### ANEXOS

#### Anexo 1: Operacionalización de Variables

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo de vida de una persona desde su persona	Cronológica	Ficha fonológica	3 a 3.11m 4 a 4.11m 5 a 5.11m 6 a 6.11m 7 a 7.11m
Sexo	Diferencias físicas, biológicas, fisiológicas y anatómicas con las que el ser humano nace	Biológico	Ficha fonológica	Hombre Mujer
Nivel socioeconómico	Medida total económica y sociológica que combina la preparación laboral, la posición económica de una persona basada en sus ingresos, educación y empleo.	Situación socioeconómica	Ficha fonológica	Ocupación de la Madre Ocupación del padre Número de miembros familiares que conviven con el paciente
Antecedentes personales	Información sobre la salud de una persona.	Enfermedades concomitantes	Registro de formulación	Diagnóstico previo  Toma medicina Cirugías Hospitalizaciones
Crecimiento y desarrollo	Se define como el aumento gradual del tamaño no de un ser humano hasta alcanzar la madurez, se cuantifica por hitos de desarrollo.	Desarrollo Motor  Desarrollo del habla	Ficha fonológica	Hitos del desarrollo motor: control cefálico, sedestación, bipedestación Desarrollo del Habla
Características del habla/ lenguaje	Capacidad propia de un ser humano para hacer uso de signos, códigos y reglas manejados por una colectividad.	Habla y lenguaje	Ficha fonológica	Dificultad para pronunciar algunas palabras Se entiende lo que dice Comprende todo lo que dice Se traba cuando habla

				Sabe cómo se llaman los objetos de su entorno Reconoce la fuente sonora
Historia de audición	Estudio de la capacidad de los seres humanos para captar sonidos medioambientales	Capacidad auditiva	Ficha fonoaudiológica	Exámenes audiológicos previos Infecciones frecuentes de oído Hipoacusia
Fonación	Proceso por el cual se produce la voz por medio del flujo aéreo desde los pulmones hasta la laringe.	Calidad Vocal	Ficha fonoaudiológica	Tono de voz apropiado Tipo respiratorio Situaciones en las que se altera el tono de voz Presenta alteraciones en la voz
Historia escolar	Periodo destinado para la adquisición de aprendizaje	Escolaridad	Ficha fonoaudiológica	Escolarizado No escolarizado Edad que empezó la escolarización Problemas de aprendizaje



## Anexo 2: Formulario de recolección de datos



**Universidad de Cuenca**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**Carrera de Fonoaudiología**

### FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Frecuencia de Trastornos del habla en niños de 3 a 7 años del centro IDEAS. Cuenca.2020”

Formulario número: _____	Código: _____
--------------------------	---------------

#### Variables Sociodemográficas

##### Sexo

Hombre	
Mujer	

##### Edad

3 a 3.11m	
4 a 4.11m	
5 a 5.11m	
6 a 6.11m	
7 a 7.11m	

##### Nivel de instrucción

Pre escolar	
Primaria	
Secundaria	
Superior	

#### Variables de estudio

##### Antecedentes personales

Diagnóstico previo	Si		No	
Toma medicina	Si		No	
Cirugías	Si		No	
Hospitalizaciones	Si		No	

##### Crecimiento y desarrollo

Control Cefálico	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Sedestación	Acorde a la edad		No acorde a la edad	

Bipedestación	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Camina con apoyo	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Camina solo	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Sube escaleras	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Control de esfínteres	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Salta	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Corre	Acorde a la edad		No acorde a la edad	

Baluceo	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Vocalización	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Juego Vocal	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Silabeo	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Primeras palabras	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Oraciones de dos palabras	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Oraciones de tres palabras o más	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Formación lingüística completa	Acorde a la edad		No acorde a la edad	
Número total de palabras	Acorde a la edad		No acorde a la edad	

#### Características del habla y lenguaje

Dificultad para pronunciar algunas palabras	Si		No	
Se traba cuando habla	Si		No	
Se entiende lo que dice	Si		No	
Sabe como se llaman los objetos de su entorno	Si		No	
Comprende todo lo que dice	Si		No	
Reconoce la fuente sonora	Si		No	
Comunicación preferentemente de forma	Oral	Gestual	Mixta	Escrita

#### Historia de audición

Se ha realizado un examen audiológico	Si		No	
Diagnóstico	Si		No	
Ha tenido pérdida auditiva en el pasado	Si		No	
Infecciones en el oído	Si		No	

#### Fonación

Cree que el tono de voz del niño es apropiado	Si		No	
La respiración es normal	Si		No	
En qué situación se altera el tono de voz				
Desde cuando presenta alteraciones en su voz	Si		No	

#### Historia escolar


Escolarizado	Si		No		
Edad que empezó la escolarización	3 a 3.11m	4 a 4.11m	5 a 5.11m	6 a 6.11m	7 a 7.11m
	Inicial 1	Inicial 2	Primero EGB	Segundo EGB	Tercero EGB
Problemas de aprendizaje	Si		No		
Alguna dificultad de aprendizaje	Si		No		

## Anexo 3: Oficio de factibilidad otorgado por parte de la directora del centro IDEAS

Cuenca, 13 de Enero de 2022

Yo Luz Elena Cunha Romero en calidad de Directora del centro IDEAS, mediante este documento afirmo conocer el proyecto de investigación de titulado "Frecuencia de trastornos del habla en niños de 3 a 7 años del centro IDEAS. Cuenca,2020" a cargo de las investigadoras Sharon Estefanía Celleri Mendieta con cédula de identidad N. 0105186688 y de Estefanía Geovanna Mejía Macas cédula de identidad N. 0106972532. Para lo cual he proporcionado una base de datos anonimizada de los participantes de la investigación. Conozco también que toda la información proporcionada se manejará en confidencialidad y únicamente con fines académicos.

Es todo cuanto considero, pongo a disposición el documento para el uso de las investigadoras.

  
Psc. Ed. Luz Elena Cunha  
Directora del Centro IDEAS

 Luz Elena Cunha  
DIRECTORA  
Reg 1007 10-985027

## Anexo 4: Aprobación del protocolo de tesis por la CTT



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
COMISIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

---

Memorando N° 912 CPI-21  
Cuenca, 18 de noviembre de 2021

Dr. Vicente Solano Paucay., Mgt.,  
**PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE COBIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Presente.-

De mi consideración:

Adjunto a la presente remito a Usted el protocolo de tesis N° 1387-TM denominado **'Frecuencia de Trastornos del habla en niños de 3 a 7 años del centro IDEAS. Cuenca. 2020'**, realizado por las estudiantes Sharon Estefanía Celleri Mendieta y Estefanía Geovanna Mejía Macas, dirigido por la Ps. Cl. Miriam Lucio Bravo, con la finalidad de que se digne revisar y realizar las observaciones previas para la aprobación.

Por su favorable atención le anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Dra. Lorena Mosquera V.,  
**PRESIDENTA DE LA CTT**  
/pvs

## Anexo 5: Aprobación del protocolo de tesis por el COBIAS



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD

UCuenca / COBIAS

Oficio Nro. **UC-COBIAS-2022-159**  
Cuenca, 24 de febrero de 2022

Investigadoras  
Sharon Estefanía Celleri Mendieta  
Estefanía Geovanna Mejía Macas  
Presente

De mi consideración:

El Comité de Bioética en Investigación del Área de la Salud de la Universidad de Cuenca, le informa que su protocolo de investigación con código **2021-184-EO-TM**, titulado "*Autoridades de la Universidad de Cuenca y Directora del Centro IDEAS*", se encuentra **APROBADO**, en la sesión ordinaria Nro.185 con fecha 23 de febrero de 2022.

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 de la investigadora.
- La investigadora principal 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.
- Formulario de consentimiento informado.
- Oficio Comisión de Trabajos de Titulación.

## Anexo 6: Hitos del desarrollo motor

Según Salgado P. Desarrollo motor normal. Chile

Edad	Motor grueso	Motor fino
3 meses	Control cefálico	Coge objetos en línea media
6 meses	Se mantiene sentado	Transfiere de una mano a otra
9 meses	Se sienta por sí solo y gatea	Pinza gruesa o inmadura
12 meses	Camina	Pinza fina o madura
18 meses	Sube escaleras	Torres de dos o tres cubos
24 meses	Baja escaleras y corre	
24-36 meses	Salta en dos pies	
36-48 meses	Salta en un pie	Ata pasadores

Fuente: Salgado P <sup>(6)</sup>.

(72)

## Anexo 7: Hitos del desarrollo lingüístico

Según “Modelo Pluridimensional de Bloom y Lahey, 1978”. Estados Unidos

Tabla 1.	
Etapa preverbal (0-12 meses)	
Expresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadio del llanto (0-2 meses): llanto y sonidos vegetativos; sonidos vocálicos (<i>a</i> y <i>e</i> al final del primer mes); gritos antes situaciones no placenteras; sonidos guturales (<i>e-je, ek-je</i>) precursores del <i>ajo</i></li> <li>• Estadio de arrullos (2-4 meses): sonidos vocálicos y consonánticos en situaciones placenteras; prebalbuceo</li> <li>• Estadio de vocalizaciones (4-7 meses): realiza más movimientos con la lengua, más finos; incremento de las vocalizaciones</li> <li>• Estadio de balbuceo (7-12 meses): producciones más largas (papá, mamá); aumento de producciones frente al adulto que al objeto; imitación de sílabas conocidas (<i>p, b</i> y <i>m</i>); primeras sílabas con sentido</li> </ul>
Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce primeras palabras familiares (nueve meses)</li> <li>• Responde a su nombre (12 meses)</li> <li>• Predominio de gestos, que va acompañando de vocalizaciones</li> <li>• Sigue algunas instrucciones (nueve meses), como decir adiós</li> </ul>
Uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se calla o sonríe cuando le hablan</li> <li>• Llora de distinta forma según sus necesidades</li> <li>• Disfruta de juegos como “cu-cú”</li> <li>• Usa sonidos como llamada de atención</li> </ul>

Tabla 2.		
	12-24meses	24-36 meses
Expresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Holofrase (nombre = idea)</li> <li>• Emite dos palabras (24 meses)</li> <li>• Usa variedad de sonidos y gestos para comunicarse</li> <li>• Intenta imitar palabras que dicen otros</li> <li>• Se refiere a sí mismo por su nombre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habla telegráfica</li> <li>• Falta de artículos, nexos...</li> <li>• Falta de rasgos gramaticales</li> <li>• Falta de concordancia en verbos</li> <li>• Más palabras contenido frente a las de función</li> <li>• Más contenido de nombres que de verbos</li> <li>• Usa preguntas: “¿esto qué es?” y usa el “no”</li> </ul>
Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende órdenes sencillas con gestos</li> <li>• Reconoce partes del cuerpo</li> <li>• Reconoce imágenes sencillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende el uso de objetos.</li> <li>• Entiende el concepto de “uno”.</li> <li>• Identifica niños/niñas</li> <li>• Entiende muchos verbos.</li> </ul>
Uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de turnos para hablar</li> <li>• Usa el lenguaje para expresar deseos</li> <li>• Produce juegos sociales (15 meses)</li> <li>• Entiende el “no” por la entonación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa juego simbólico (18 meses)</li> <li>• Repite acciones que llaman la atención</li> <li>• Es capaz de dar, mostrar o pedir</li> </ul>



**Tabla 3.**

	3-4 años	4-5 años
<b>Expresión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las vocales, <i>m, n, p, t, k, b, ua, ue, ui</i></li> <li>• Múltiples errores fonológicos de carácter evolutivo</li> <li>• Conjuga verbos</li> <li>• Cuenta hasta diez</li> <li>• Edad del "¿por qué?"</li> <li>• Disfemia evolutiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparecen <i>d, g, f, z, s, j, l, ll, ñ, r, ia</i></li> <li>• Frecuente distorsión o sustitución de rr</li> <li>• Sustituye sonidos (evolutivo)</li> <li>• Narra vivencias</li> <li>• Pide explicación de las cosas</li> <li>• Comete errores en la conjugación de verbos</li> <li>• Inventa palabras</li> </ul>
<b>Comprensión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende el ¿por qué?</li> <li>• Entiende contrarios</li> <li>• Conoce colores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple secuencia de tres órdenes</li> <li>• Entiende pronombres</li> <li>• Entiende comparaciones</li> </ul>
<b>Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regula su juego hablando</li> <li>• Conversa cambiando de tema a uno que le sea interesante</li> <li>• Se inhibe al hablar en entornos no naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No respeta el tema de conversación propuesto</li> <li>• Mezcla realidad e imaginación en su conversación</li> </ul>

(72)

## Anexo 8: Edades de adquisición fonética-fonológica según Susanibar et al.

Tabla 13. Edades de adquisición fonética-fonológica.

Cuadro de adquisición fonética-fonológica*											
Vocales	2 años	<a>	<o>		<u>		<e>		<i>		
Sonidos del español	3 años	<m>	<n>	<ñ>	<p>	<t>	<k>	<b>	<d>		
		<g>	<f>	<s>	<j>	<y>	<ch>	<l>			
	4 años	<r> (ASDP)									
	5 años	<r> (CSIP y CSFP)				<rr>					
Diptongos	3 años	<ia>	<iO>		<ie>		<ua>		<ue>		
		<ei>		<ai>		<ui>					
	4 años	<au>									
Grupos consonánticos	4 años	<pl>				<bl>					
	5 años	<fl>			<cl>			<gl>			
		 	<fr>	<pr>	<cr>	<gr>	<tr>	<dr>			

## Anexo 9: Formularios de recolección de datos

I 800

### Anexo 2: Formulario de recolección de datos



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Fonoaudiología

### FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Frecuencia de Trastornos del habla en niños de 3 a 7 años del centro IDEAS. Cuenca.2020”

Formulario número:	Código: BECT
--------------------	--------------

#### Variables Sociodemográficas

##### Sexo

Hombre	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Mujer	<input type="checkbox"/>	2

##### Edad

3 a 3.11m	<input type="checkbox"/>	1
4 a 4.11m	<input checked="" type="checkbox"/>	2
5 a 5.11m	<input type="checkbox"/>	3
6 a 6.11m	<input type="checkbox"/>	4
7 a 7.11m	<input type="checkbox"/>	5

4.4m

##### Nivel de instrucción

Pre escolar	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Primaria	<input type="checkbox"/>	2

#### Variables de estudio

##### Antecedentes personales

Diagnóstico previo	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No	<input type="checkbox"/>	2
Toma medicina	Si	<input type="checkbox"/>	1	No	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Cirugías	Si	<input type="checkbox"/>	1	No	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Hospitalizaciones	Si	<input type="checkbox"/>	1	No	<input checked="" type="checkbox"/>	2

rea 8-10

##### Crecimiento y desarrollo

##### Motor

Control Cefálico	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Sedestación	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Bipedestación	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Camina con apoyo	Acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Camina solo	Acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Sube escaleras	Acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Control de esfínteres	Acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Salta	Acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Corre	Acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	2

## Lingüístico

Balbuceo	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	✓	2
Vocalización	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	✓	2
Juego Vocal	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	✓	2
Silabeo	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	✓	2
Primeras palabras	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	✓	2
Oraciones de dos palabras	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	✓	2
Oraciones de tres palabras o más	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	✓	2
Formación lingüística completa	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	✓	2
Número total de palabras	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	✓	2

## Características del habla y lenguaje

Dificultad para pronunciar algunas palabras	Si	✓	1	No		2
Se traba cuando habla	Si	✓	1	No		2
Se entiende lo que dice	Si		1	No	✓	2
Sabe como se llaman los objetos de su entorno	Si		1	No	✓	2
Comprende todo lo que dice	Si		1	No	✓	2
Reconoce la fuente sonora	Si	✓	1	No		2

Comunicación preferentemente de forma	Oral		1	Gestual	✓	2	Mixta		3	Escrita		4
---------------------------------------	------	--	---	---------	---	---	-------	--	---	---------	--	---

## Historia de audición

Se ha realizado un examen audiológico	Si	✓	1	No		2
Diagnóstico	Si	✓	1	No		2
Ha tenido pérdida auditiva en el pasado	Si		1	No	✓	2
Infecciones en el oído	Si		1	No	✓	2

## Fonación

Cree que el tono de voz del niño es apropiado	Si		1	No	✓	2
La respiración es normal	Si		1	No	✓	2
Presenta alteraciones en su voz?	Si		1	No	✓	2

En que situación se altera el tono de voz	Si		1	No	✓	2
---	----	--	---	----	---	---

## Historia escolar

Escolarizado	Si	✓	1	No		2
Problemas de aprendizaje	Si	✓	1	No		2

Edad que empezó la escolarización	3 a 3.11m Inicial 1	1	4 a 4.11m Inicial 2	2	5 a 5.11m Primero EGB	3	6 a 6.11m Segundo EGB	7 a 7.11m Tercero EGB	4
-----------------------------------	---------------------	---	---------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	-----------------------	---

## Anexo 2: Formulario de recolección de datos



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Fonoaudiología

### FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

7800

"Frecuencia de Trastornos del habla en niños de 3 a 7 años del centro IDEAS. Cuenca.2020"

Formulario número: Código: DFCP

#### Variables Sociodemográficas

##### Sexo

Hombre	+	1
Mujer		2

##### Edad

3 a 3.11m		1
4 a 4.11m	×	2
5 a 5.11m		3
6 a 6.11m		4
7 a 7.11m		5

4.5 m

##### Nivel de instrucción

Pre escolar	×	1
Primaria		2

#### Variables de estudio

##### Antecedentes personales

Diagnóstico previo	Si	1	No	×	2
Toma medicina	Si	1	No	×	2
Cirugías	Si	1	No	×	2
Hospitalizaciones	Si	1	No	×	2

##### Crecimiento y desarrollo

##### Motor

Control Cefálico	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad	2
Sedestación	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad	2
Bipedestación	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad	2
Camina con apoyo	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad	2
Camina solo	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad	2
Sube escaleras	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad	2
Control de esfínteres	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad	2
Salta	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad	2
Corre	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad	2

## Lingüístico

Balbuceo	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad		2
Vocalización	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad		2
Juego Vocal	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad		2
Silabeo	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad		2
Primeras palabras	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad		2
Oraciones de dos palabras	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad		2
Oraciones de tres palabras o más	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	✓	2
Formación lingüística completa	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	×	2
Número total de palabras	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	×	2

## Características del habla y lenguaje

Dificultad para pronunciar algunas palabras	Si	✓	1	No		2
Se traba cuando habla	Si		1	No	✓	2
Se entiende lo que dice	Si	×	1	No		2
Sabe como se llaman los objetos de su entorno	Si	×	1	No		2
Comprende todo lo que dice	Si	✓	1	No		2
Reconoce la fuente sonora	Si	×	1	No		2

Comunicación preferentemente de forma	Oral	×	1	Gestual		2	Mixta		3	Escrita		4
---------------------------------------	------	---	---	---------	--	---	-------	--	---	---------	--	---

## Historia de audición

Se ha realizado un examen audiológico	Si		1	No	×	2
Diagnóstico	Si		1	No	×	2
Ha tenido pérdida auditiva en el pasado	Si		1	No	×	2
Infecciones en el oído	Si		1	No	×	2

## Fonación

Cree que el tono de voz del niño es apropiado	Si	×	1	No		2
La respiración es normal	Si	✓	1	No		2
Presenta alteraciones en su voz?	Si		1	No	✓	2

En que situación se altera el tono de voz	Si		1	No	×	2
---	----	--	---	----	---	---

## Historia escolar

Escolarizado	Si	×	1	No		2
Problemas de aprendizaje	Si		1	No	×	2

Edad que empezó la escolarización	3 a 3.11m Inicial 1	1	4 a 4.11m Inicial 2	2	5 a 5.11m Primero EGB	3	6 a 6.11m Segundo EGB	7 a 7.11m Tercero EGB	4
	×								

**Anexo 2: Formulario de recolección de datos**



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Fonoaudiología

F200

**FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

"Frecuencia de Trastornos del habla en niños de 3 a 7 años del centro IDEAS, Cuenca, 2020"

Formulario número: _____	Código: <u>A E C A C</u>
--------------------------	--------------------------

**Variables Sociodemográficas**

**Sexo**

Hombre		1
Mujer	<input checked="" type="checkbox"/>	2

**Edad**

3 a 3.11m	<input checked="" type="checkbox"/>	1
4 a 4.11m		2
5 a 5.11m		3
6 a 6.11m		4
7 a 7.11m		5

**Nivel de instrucción**

Pre escolar	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Primaria		2

**Variables de estudio**

**Antecedentes personales**

Diagnóstico previo	Si	<input type="checkbox"/>	1	No	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Toma medicina	Si	<input type="checkbox"/>	1	No	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Cirugías	Si	<input type="checkbox"/>	1	No	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Hospitalizaciones	Si	<input type="checkbox"/>	1	No	<input checked="" type="checkbox"/>	2

**Crecimiento y desarrollo**

**Motor**

Control Cefálico	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Sedestación	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Bipedestación	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Camina con apoyo	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Camina solo	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Sube esenlernas	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Control de esfínteres	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Salta	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2
Corre	Acorde a la edad	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No acorde a la edad	<input type="checkbox"/>	2

## Lingüístico

Baluceo	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad		2
Vocalización	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad		2
Juego Vocal	Acorde a la edad	×	1	No acorde a la edad		2
Silabeo	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	<	2
Primeras palabras	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	×	2
Oraciones de dos palabras	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	×	2
Oraciones de tres palabras o más	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	×	2
Formación lingüística completa	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	×	2
Número total de palabras	Acorde a la edad		1	No acorde a la edad	×	2

## Características del habla y lenguaje

Dificultad para pronunciar algunas palabras	Si	<	1	No		2
Se traba cuando habla	Si		1	No	^	2
Se entiende lo que dice	Si		1	No	×	2
Sabe como se llaman los objetos de su entorno	Si		1	No	<	2
Comprende todo lo que dice	Si		1	No	×	2
Reconoce la fuente sonora	Si	>	1	No		2

Comunicación preferentemente de forma	Oral		1	Gestual	<	2	Mixta		3	Escrita		4
---------------------------------------	------	--	---	---------	---	---	-------	--	---	---------	--	---

## Historia de audición

Se ha realizado un examen audiológico	Si		1	No	<	2
Diagnóstico	Si		1	No	×	2
Ha tenido pérdida auditiva en el pasado	Si		1	No	<	2
Infecciones en el oído	Si		1	No	×	2

## Fonación

Cree que el tono de voz del niño es apropiado	Si	×	1	No		2
La respiración es normal	Si	×	1	No		2
Presenta alteraciones en su voz?	Si		1	No	<	2

En que situación se altera el tono de voz	Si		1	No	×	2
---	----	--	---	----	---	---

## Historia escolar

Escolarizado	Si	<	1	No		2
Problemas de aprendizaje	Si		1	No	×	2

Edad que empezó la escolarización	3 a 3.11m Inicial 1	1	4 a 4.11m Inicial 2	2	5 a 5.11m Primero EGB	3	6 a 6.11m Segundo EGB	7 a 7.11m Tercero EGB	4
-----------------------------------	---------------------	---	---------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	-----------------------	---