

CARACTERIZACIÓN DE LAS COMPENSACIONES ARTICULATORIAS DEL HABLA  
EN PACIENTES CON LABIO PALADAR FISURADO QUE ASISTEN A LA  
FUNDACIÓN GRACIAS A DIOS UN NIÑO SONRÍE - 2018B

LINA MARCELA BERNAL SANDOVAL  
PAOLA ANDREA MENDOZA ANGARITA  
KAREM VÁSQUEZ RENDÓN

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE FONOAUDILOGÍA  
SANTIAGO DE CALI

2019

CARACTERIZACIÓN DE LAS COMPENSACIONES ARTICULATORIAS DEL HABLA  
EN PACIENTES CON LABIO PALADAR FISURADO QUE ASISTEN A LA  
FUNDACIÓN GRACIAS A DIOS UN NIÑO SONRÍE - 2018B

LINA MARCELA BERNAL SANDOVAL

PAOLA ANDREA MENDOZA ANGARITA

KAREM VÁSQUEZ RENDÓN

PROYECTO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE FONOAUDIÓLOGA

Asesora: PATRICIA ARGÜELLO VÉLEZ

Fonoaudióloga

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

FACULTAD DE SALUD

PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGÍA

SANTIAGO DE CALI

2019

## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
<b>1. Introducción</b> .....	9
<b>2. Planteamiento del problema</b> .....	11
<b>3. Justificación</b> .....	14
<b>4. Objetivos</b> .....	16
4.1 Objetivo general .....	16
4.2 Objetivos específicos .....	16
<b>5. Marcos de referencia</b> .....	17
<b>5.1 Marco teórico</b> .....	17
5.1.2 Antecedentes de lpf en trastornos de habla. ....	17
5.1.3 Evaluación fonoaudiológica. ....	19
5.1.4 Fonemas.....	21
5.1.5 Segmentos.....	23
5.1.6 Evaluación de lpf.....	24
<b>5.2 Marco conceptual</b> .....	26
<b>5.3 Marco contextual</b> .....	28
5.3.1 Reseña.....	28
5.3.2 Misión.....	29
5.3.3 Visión. ....	29
5.3.4 Ubicación.....	29
5.3.5 Aspectos de la ciudad de cali.....	29
<b>5.4 Marco normativo legal</b> .....	30
5.4.1 Marco normativo jurídico legal. ....	30

5.4.2 Marco ético legal. ....	33
<b>6. Metodología</b> .....	<b>43</b>
<b>6.1 Tipo de estudio</b> .....	<b>43</b>
<b>6.2 Población</b> .....	<b>43</b>
<b>6.3 Muestra</b> .....	<b>43</b>
<b>6.4 Criterios de investigación</b> .....	<b>44</b>
6.4.1 Criterios de inclusión.....	44
6.4.2 Criterios de exclusión. ....	45
<b>6.5 Operacionalización de variables</b> .....	<b>45</b>
<b>6.6 Instrumentos de recolección de datos</b> .....	<b>50</b>
6.6.1 Anamnesis. ....	50
6.6.2 Valoración de órganos fonoarticuladores.....	50
6.6.3 Valoración de habla. ....	51
6.6.4 Rejilla de sistematización de datos.....	51
6.6.5 Consentimiento parental, consentimiento y asentimiento informado. ....	52
6.6.6 Grabadora de voz.....	52
6.6.7 Cabina sonoamortiguada. ....	53
<b>6.7 Proceso investigativo</b> .....	<b>53</b>
6.7.1 Fase I. ....	53
6.7.2 Fase II. ....	53
6.7.3 Fase III.....	53
6.7.4 Fase IV.....	53
<b>7. Consideraciones éticas</b> .....	<b>55</b>
<b>7.1 Autonomía</b> .....	<b>55</b>
<b>7.2 Beneficencia</b> .....	<b>55</b>

<b>7.3 No maleficencia .....</b>	<b>56</b>
<b>7.4 Justicia .....</b>	<b>56</b>
<b>8. Resultados .....</b>	<b>57</b>
<b>8.1 Caracterización sociodemográfica .....</b>	<b>57</b>
<b>8.2 Antecedentes y estado de órganos fonoarticuladores .....</b>	<b>58</b>
<b>8.3 Relación del tipo de fisura con los órganos fonoarticuladores afectados.....</b>	<b>61</b>
<b>8.4 Compensaciones articulatorias.....</b>	<b>64</b>
<b>8.5 Relación tipo de fisura con las compensaciones articulatorias por segmento. ....</b>	<b>68</b>
<b>9.Discusión.....</b>	<b>84</b>
<b>10.Conclusión.....</b>	<b>88</b>
<b>11.Recomendaciones.....</b>	<b>89</b>
<b>12.Referencias bibliográficas.....</b>	<b>90</b>
<b>13.Anexos.....</b>	<b>944</b>

## Lista de tablas

Clasificación de los fonemas por sus rasgos distintivos.....	22
Cronograma terapéutico de los pacientes con labio paladar fisurado .....	24
Variables .....	48
Caracterización sociodemográfica.....	56
Diagnóstico médico .....	61
Relación del tipo de fisura con los órganos fonoarticuladores afectados .....	65
Compensaciones articulatorias clasificadas en fonemas de alta presión y baja presión sordos, sonoros y emisiones nasales .....	67
Compensación por segmento en Fisura labiopalatina unilateral completa .....	70
Compensación por segmento en Fisura labiopalatina unilateral incompleta .....	73
Compensación por segmento en Fisura labiopalatina bilateral completa .....	75
Compensación por segmento en Fisura labial unilateral completa .....	76
Compensación por segmento en Fisura palatina completa .....	80

## Lista de figuras

Clasificación de las fisuras según Stark y Kernahan .....	8
Gráfica De Kernahan .....	8
Tamaño de la muestra para la frecuencia de la población.....	45
Tipo de fisura y relación con el género .....	62
Número de cirugías realizadas por la fundación .....	62
Diagnóstico de insuficiencia velopalatina .....	62
Tratamiento fonoaudiológico .....	63
Tratamiento fonoaudiológico sectorizado por fisura .....	63
Diagnóstico fonoaudiológico. ....	64
Total de compensaciones articulatorias presentes en el estudio .....	67
Porcentaje de los fonemas afectados por compensaciones articulatorias .....	69
Compensaciones más frecuentes con respecto al tipo de fisura .....	90

## 1. Introducción

Las fisuras labio palatinas según Serrano, Ruiz, Quiceno y Rodríguez (como se citó en La Rosa, Restrepo y Torres, 2007) son unas de las malformaciones congénitas de cabeza y cuello con mayor número de reportes en niños recién nacidos vivos y es la segunda alteración de nacimiento más prevalente después del Síndrome de Down, dichas alteraciones traen consigo consecuencias en el habla de estas personas. Dentro de los diagnósticos consecuentes al labio paladar fisurado (LPF) se encuentran las disglosias velopalatinas, rinolalias, hiperrinofonías, entre otras, que a su vez producen diversos procesos fonológicos y compensaciones articulatorias (CA), que se definen como una “alteración del paciente con fisura labiopalatina en la cual este realiza modificaciones en los fonemas orales de alta presión produciéndose cerca de las cuerdas vocales” (Alvarez, Giugliano y Curihual, 2014, p.3).

Son comúnmente confundidas con el diagnóstico de dislalia o trastorno fonético del habla, pues el desarrollo de la oclusión de los fonemas bilabiales se ve disminuido, primando el sonido vocálico. Las CA se dividen en diversas clasificaciones, pero en este estudio se tomaron las más comunes que son: oclusiva glótica, oclusiva faríngea, fricativa faríngea, fricativa nasal, africada faríngea y emisión nasal (Ysunza & Pamplona, 2006b); dichas alteraciones se producen por el cierre incompleto del esfínter velofaríngeo que genera incompetencias por escape de aire al momento de fonar. Ysunza y Pamplona (2006) señalan que dentro de las CA presentadas con mayor frecuencia se hallan el golpe glótico y fricativa faríngea, ya que éstas se presentan en el 98% de los casos.

Este estudio tuvo como objetivo caracterizar las compensaciones articulatorias del habla en pacientes con labio paladar fisurado que asistieron a la Fundación Gracias a Dios un niño sonrío - 2018B, ubicada en la clínica odontológica de la Universidad Santiago de Cali. Dicha caracterización se llevó a cabo por medio del protocolo de habla estandarizado de SmileTrain en



concordancia con las políticas de la organización; conociendo sus instrumentos evaluativos y adquiriendo dominio praxiológico en la evaluación del paciente con LPF dando respuesta al objetivo del presente estudio. A su vez, los resultados obtenidos en esta investigación permitieron ampliar la visión sobre el quehacer fonoaudiológico y su intervención en el habla como proceso funcional en relación con los rasgos característicos implícitos en personas con LPF y las compensaciones articulatorias que en éstos se producen.

Se contó con una metodología cuantitativa descriptiva de corte transversal que permitió visualizar los resultados encontrados en este estudio. Cabe resaltar que esta investigación contó con el previo aval de la dirección de la Fundación Gracias a Dios un niño sonríe y el comité de ética de la Universidad Santiago de Cali y con los respectivos consentimientos de las personas en estudio, participando solamente quienes cumplieron con los criterios establecidos.

## 2. Planteamiento del problema

Los datos epidemiológicos muestran que en el mundo las hendiduras de labio, de paladar o ambas son según Serrano *et al.* (como se citó en La Rosa *et al.*, 2007), las malformaciones congénitas de cabeza y cuello más comúnmente reportadas en niños recién nacidos vivos, y el segundo defecto de nacimiento más frecuente después del Síndrome de Down, además en Colombia el LPF es una de las malformaciones que se presenta con una prevalencia de 1:1.000 nacidos vivos, al igual que una prevalencia de 0,07% en el total de las personas examinadas (Ministerio de Salud y Protección Social MINSALUD, 2014).

Lo anterior muestra la prevalencia de LPF que se puede presentar en los recién nacidos, trayendo consigo problemas adyacentes en el habla y otros aspectos estomatognáticos, así como afectaciones en las demás funciones estomatognáticas como la succión, la masticación, la deglución y la respiración (Arévalo, Sánchez, Carvajal y Ortega, 2017).

En lo que respecta a las alteraciones puntuales del habla, encontramos diagnósticos como disglosias que se definen según Perelló (2014) como: “los trastornos de la articulación de los fonemas causados por alteraciones de los órganos periféricos del habla y de origen no neurológico central, que hace unos años se llamaban dislalias orgánicas” (p.65) y esta incluye disglosias labio palatinas que afectan anatómicamente los labios y el paladar; por otro lado encontramos las rinolalias abiertas o cerradas las cuales son un trastorno que producen nasalización y está ligado al timbre nasal, hipernasalización o hiponasalización que afecta directamente las cavidades resonadoras (Cubillas, Sanz de Mingo y Racón, 2005).

Para la consolidación de dichos diagnósticos fonoaudiológicos la Fundación Smile Train ha caracterizado una serie de compensaciones articulatorias (CA) que rigen los parámetros diagnósticos de las fonoaudiólogas pertenecientes a la fundación, dichas CA son: el golpe glótico, que se presenta cuando se produce un cierre en las cuerdas vocales intenso para

compensar el mal funcionamiento del esfínter velofaríngeo dando como resultado la sustitución de fonemas oclusivos, la fricativa faríngea que genera en las paredes faríngeas laterales un estrechamiento haciendo que se reemplacen los fonemas fricativos por los africados (Álvarez *et al.*, 2014).

La tendencia terapéutica en este tipo de población se centra en recuperar lo estético dental o maxilar e incluyendo a la fonoaudiología en momentos postquirúrgicos. Monasterio, Ford y Tastets (2016) afirman que “todos los niños con fisura de paladar son derivados a evaluación por fonoaudiología y recibirán terapia fonoaudiológica después de su cirugía de paladar con el fin de optimizar el pronóstico del habla” (p. 20). Teniendo en cuenta esto, para garantizar el óptimo diagnóstico y la orientación adecuada de los planes de tratamiento, es importante caracterizar las condiciones articulatorias y acústicas que afectan la producción del habla de estos pacientes.

Esta integralidad de intervención es tenida en cuenta en Smile Train, una organización benéfica a favor de los niños que realiza cirugías de corrección de labio y paladar fisurado alrededor del mundo desde el año 1999 y que se originó en los Estados Unidos. Esta propuesta de estudio plantea caracterizar el comportamiento de tales compensaciones regidas bajo el protocolo estandarizado de evaluación de habla de Smile Train (Catherin Crowley & Baigorri, 2016b).

Para algunas familias la corrección de las fisuras es indispensable para mitigar los efectos de la malformación de las estructuras implicadas, de esta manera la Fundación gracias a Dios un niño sonríe opera dichas malformaciones de manera gratuita, pero la cirugía reconstructiva de labio paladar fisurado por sí sola no garantiza en su totalidad los adecuados procesos fonológicos del habla, pues son aspectos estéticos que dejan a un lado la funcionalidad de las partes afectadas; de esto se encarga el área de fonoaudiología, por lo tanto se debe vincular el

procedimiento quirúrgico y la rehabilitación terapéutica, para favorecer el desarrollo psicosocial del niño y funcional de sus estructuras.

Es importante entender que los diagnósticos de habla no solo deben ser dirigidos a la hipernasalidad particular en esta población, sino por el contrario describir de manera individual las características de las compensaciones articulatorias de los pacientes, para de esta forma obtener una visión amplia sobre el beneficio de la cirugía y además organizar un patrón de tratamiento adecuado, en donde exista un abordaje interdisciplinar que beneficie en su totalidad a la rehabilitación de lo afectado.

Es a partir de lo anterior que surge la siguiente pregunta problema: ¿Cuáles son las características de las compensaciones articulatorias del habla en los pacientes con labio paladar fisurado que asistieron a la Fundación gracias a Dios un niño sonrío - 2018B?

### 3. Justificación

Los pacientes con LPF presentan alteraciones en las producciones orales, Álvarez *et al.*, (2014) afirman que:

Estas alteraciones afectan de manera variable la comunicación, siendo la CA la que más compromete la inteligibilidad. Así, se ha visto que la CA persiste después del manejo quirúrgico de cierre del paladar, por lo que debe ser corregida mediante terapia del habla (p.4).

Además la literatura muestra que las CA son un trastorno fonético que está implícito en una adquisición incorrecta de los fonemas por alteraciones anatómicas que se ven reflejadas en el momento de la articulación (Pamplona, 2012). Con el pasar del tiempo este trastorno fonético se puede convertir en una regla fonológica, pues instaura como un patrón de aprendizaje y esta no se eliminará solo con cirugía, sino por el contrario requiere un proceso terapéutico del habla (Ysunza y Pamplona, 2006b).

Por eso es necesario encaminar el tratamiento del paciente con LPF partiendo desde el diagnóstico concreto para poder brindar una adecuada asesoría a pacientes y familiares en el manejo terapéutico; conociendo de esta forma las características del habla de cada individuo, definiendo el tratamiento más eficaz, además de poder determinar hasta dónde es conveniente llegar en las terapias y no demandar al paciente con sesiones de más, que desgastan la esperanza de habilitación para él, sus familiares y terapeutas. Además, el trabajo interdisciplinario es fundamental, ya que aporta al abordaje de los pacientes con LPF, y así asegurar una habilitación verdaderamente integral.

Así mismo, es importante realizar acciones investigativas por parte del programa de Fonoaudiología en esta área, para evaluar, registrar y caracterizar la situación de habla del niño operado que soporte el adecuado pronóstico de tratamiento, y de esta manera aportar a Smile Train registros del trabajo realizado en las diferentes brigadas de la Fundación gracias a Dios un niño sonríe. Además, las personas participantes de este estudio se verán beneficiadas pues se tomará el aspecto funcional de sus procesos de habla, aportando de esta forma a un futuro proceso terapéutico, pues sus características de habla en conjunto con las características anatómicas pueden orientar el tipo de actividades adecuadas a cada caso.

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo general**

Caracterizar las compensaciones articulatorias del habla en pacientes con labio paladar fisurado que asisten a la Fundación gracias a Dios un niño sonríe - 2018B.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Determinar sociodemográficamente la población que asiste a valoración fonaudiológica para evaluación del habla.
- Caracterizar el estado de las estructuras del sistema estomatognático según el protocolo de Smile Train (Catherin Crowley & Baigorri, 2016a).
- Identificar las características de las compensaciones articulatorias de los usuarios mediante la aplicación del protocolo estandarizado de evaluación de habla de SmileTrain (Catherin Crowley & Baigorri, 2016b).
- Analizar la relación entre el estado de los órganos fonoarticuladores y las características de las compensaciones articulatorias halladas.

## 5. Marcos de referencia

### 5.1 Marco teórico

El labio fisurado y/o paladar hendido es causado por un defecto en la embriogénesis por la falta de fusión parcial o completa del proceso maxilar con el proceso nasal medial de uno o ambos lados y ocupa el sexto lugar entre las malformaciones diagnosticadas al nacimiento (Guerrero, Ariza, Caycedo y Pachajoa, 2016). En Colombia, el LPF es una de las malformaciones que se presenta con una prevalencia de 1:1.000 nacidos vivos, al igual que una prevalencia de 0,07% en el total de las personas examinadas (MINSALUD, 2014).

#### 5.1.2 Antecedentes de LPF en trastornos de habla.

##### 5.1.2.1 Clasificación de las fisuras.

*Clasificación de Stark y Kernahan en 1958*

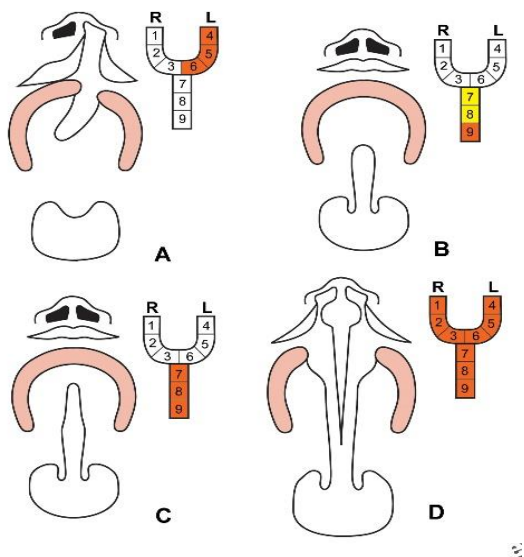


Figura I. Clasificación de las fisuras según Stark y Kernahan (Oral & Maxillo-Facial Surgery, 2010).



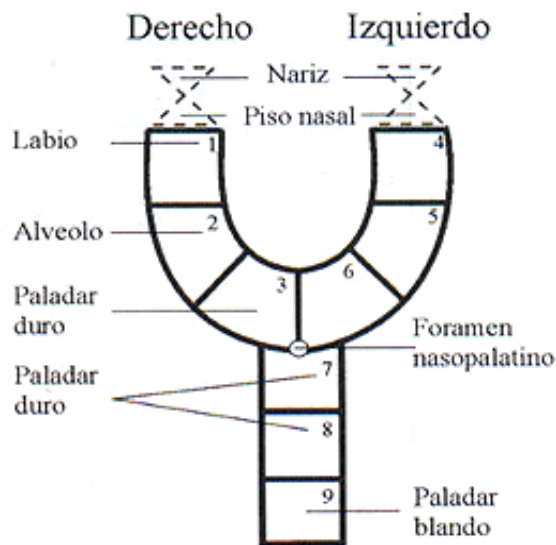


Figura II. Gráfica De Kernahan. (Alas, Gurrola, Díaz y Casasa, 2007).

Este modelo toma como referencia una “Y” que presenta las estructuras de labio y paladar, donde las ramas del lado izquierdo y derecho de la Y se dividen en tres secciones:

- En la porción anterior se encuentran los números 1 y 4, representando los labios.
- En la porción media se encuentran los números 2 y 5, representando el alveolo.
- En la porción posterior se encuentran los números 3 y 6, representando el área del paladar duro, desde la parte posterior del alveolo hasta el foramen incisivo.
- El pequeño círculo ubicado entre los números 3, 6 y 7 corresponde al foramen incisivo.
- Los números 7 y 8 componen la porción del tallo que va desde la parte posterior del paladar duro hasta el foramen incisivo.
- El número 8 corresponde a la parte final del tallo y representa al paladar blando (Bautista Patiño, 2016).

Para efectos de este estudio se utilizará la siguiente división que se basa en las distinciones que hace la Guía Clínica AUGE de Fisura Labiopalatina (Ministerio de Salud de Chile, 2015) y en Monasterio (2008):

- Fisura Labial: Estos casos van desde labios fisurados cicatriciales (sin compromiso alveolar) a fisuras labiales totales, en los que el defecto compromete el labio en 3/3 uni o bilateral y el alvéolo.
- Fisura Palatina: Esta puede tratarse de una fisura velar (total o parcial), una fisura de paladar duro (total o parcial) o ambas.
- Fisura Labiopalatina: Corresponde al compromiso del labio superior (uni o bilateral) y del paladar en forma total.
- Fisura Submucosa: Déficit en la unión de los músculos que componen el paladar blando, con la mucosa nasal y oral. Se identifica por la presencia de úvula bífida, zona traslúcida en el velo del paladar y doble espina nasal en el paladar duro.

### **5.1.3 Evaluación fonoaudiológica.**

#### **5.1.3.1 Diagnósticos del habla.**

En los pacientes que presentan LPF es muy frecuente encontrar distintos pronósticos del habla que se generan a partir de las CA, estos son:

- Disglosias: según Perelló (2014) estas se definen como “los trastornos de la articulación de los fonemas causados por alteraciones de los órganos periféricos del habla y de origen no neurológico central, que hace unos años se llamaban dislalias

orgánicas” (p. 65) y se clasifican dependiendo de la división anatómica en: labiales, linguales, mandibulares, palatinas y nasales.

- Rinolalias: Massana (2005), define la rinolalia como el exceso o falta de la salida del aire por la cavidad nasal causada por un hábito sin una causa orgánica que lo sustente, provocando dificultades en la correcta producción de los fonemas. Las rinolalias pueden ser abiertas, cerradas o mixtas.
- Hiperrinofonía: Ysunza y Pamplona (2006a) definieron la hiperrinofonía como la resonancia aumentada de la cavidad nasal de forma inusual durante el habla.

### **5.1.3.2 Compensaciones articulatorias.**

Para comprender mejor el término de compensaciones articulatorias, se debe tener en cuenta que estas afectaciones en la producción del habla se dan cuando existe una insuficiencia velofaríngea (IVF), la cual se produce a nivel del velo del paladar donde las paredes faríngeas no cierran completamente el esfínter velofaríngeo, dejando una fisura entre la cavidad oral y nasal, generando incompetencias por escape de aire al momento de fonar. Es así, que al intentar producir alófonos de alta presión el punto articulatorio se ve posteriorizado dirigiéndose hacia la glotis o la faringe (Cifuentes, Madariaga, Mascaró y Matamala, 2013).

A continuación, se describen las CA que presentan los pacientes con LPF:

- Oclusiva glótica: Es “una aducción forzada en la laringe, donde los articuladores utilizados son los pliegues vocales, por lo tanto el punto articulatorio ocurre en la laringe en vez de la cavidad oral” (Cifuentes *et al.*, 2013, p.20) y es el tipo de CA más frecuente.

- Oclusiva faríngea: Crowley y Baigorri (2016) afirman que esta CA se produce cuando la parte posterior de la lengua toca la pared de la faringe reteniendo el aire y produciendo sustitución de algunos fonemas como /k/, /g/, /t/, entre otras.
- Fricativa faríngea: la CA de tipo fricativa faríngea “es un error compensatorio producido por la constricción de la parte posterior de la lengua y la faringe para crear fricción. Ocurre en sustitución de los fonemas fricativos (/s/, /f/ o /j/)” (Ysunza y Pamplona, 2006b, p.55).
- Africada faríngea: Ysunza (como se citó en Sánchez, 2015) afirma que se produce entre la laringe y faringe, es una combinación entre fricativa y cierre glótico en donde los fonemas africados son sustituidos.
- Fricativa nasal: Henningsson & Cols (2008) refieren que es una producción a nivel nasal que al emitirse reemplaza consonantes de alta presión. La fricativa nasal puede presentarse con o sin turbulencia y, cuando se presenta esta última se le conoce como fricativa nasal posterior o fricativa velofaríngea.
- Emisión nasal: Es definida por Henningsson & Cols (2008) como la salida del aire por la cavidad nasal que se produce al emitir consonantes de alta presión. Esta emisión nasal no debe confundirse con una fricativa nasal. Además, las emisiones nasales pueden ser adquiridas y pueden corregirse.

#### **5.1.4 Fonemas.**

Quilis (1999) afirma que “el fonema es la unidad lingüística más pequeña, formada por un haz simultáneo de rasgos distintivos” (p.27). Con esta definición se procede a clasificar los fonemas de acuerdo a sus características similares:

- Rasgo distintivo: agrupación de los fonemas por características comunes como modo y sonoridad, dentro de este grupo se encuentran los rasgos intrínsecos, que son según Quilis (1999) “manifestaciones propias de los fonemas, como segmentos constitutivos y autónomos de la cadena hablada” (p.112). Estos rasgos intrínsecos a su vez se dividen en otros como lo es sonoridad, vocálico, no vocálico, consonántico, entre otros; pero esta investigación se va a enfocar en dos subcategorías: rasgo tenso y rasgo laxo. Jakobson (como se citó en Quillis, 1999) afirma que los fonemas con rasgo tenso son aquellos que contienen más aire a presión y energía en la cavidad articularia como /p/, /t/, /k/; en cambio, en aquellos fonemas con rasgo laxo su atenuación es más notable con todo lo contrario a lo antes mencionado, debido que hay una leve deformación de la cavidad y por lo tanto la constricción de esta se relaja más rápido, como es el caso de /b/, /d/, /g/.

La clasificación que contempla Leaders Project (2014) para caracterizar adecuadamente son fonemas de alta y baja presión. A continuación, se describe la tabla a usar al agrupar los fonemas de acuerdo al protocolo de evaluación del habla estandarizado:

Tabla 1.

*Clasificación de los fonemas por sus rasgos distintivos.*

<b>Clasificación</b>	<b>Fonema</b>
Fonemas de alta presión sonoros	/b/, /d/, /g/
Fonemas de alta presión sordos	/p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/
Fonemas de baja presión sordos	/j/
Fonemas de baja presión sonoros	/l/, /rr/
Fonemas nasales	/m/, /ñ/

La tabla 1 muestra la clasificación de los fonemas según la presión y sonoridad ejercidas al momento de emitirlos. Autoría propia.

### **5.1.5 Segmentos.**

Los fonemas pueden ocupar diferentes posiciones en las sílabas y a esto se denomina segmentos de aparición. Para Harris y Quillis (citado por Blecua, 2001) se dividen en constituyentes de ataque simple, ataque complejo o posición inicial absoluta y posición intervocalica. Teniendo en cuenta la afirmación anterior, se presentan las clases de segmentos utilizados durante el estudio:

- Posición inicial absoluta: La compensación articulatoria se presenta en el segmento inicial de la sílaba. Ejemplo: fa - pá (papá).
- Posición intervocalica: Es posible evidenciar la compensación en una posición intermedia. Ejemplo: ji - la - fa (jirafa).

- Posición inicial absoluta e intervocálica: La compensación se puede evidenciar en la posición inicial y al mismo tiempo estar presente de forma intervocálica. Ejemplo: fa - fá (papá).

## 5.1.6 Evaluación de LPF.

### 5.1.6.1 Tratamiento.

Se requiere de un equipo interdisciplinario para realizar las acciones necesarias en el momento oportuno, de manera que el paciente reciba un tratamiento que dé solución a todas las problemáticas estéticas y funcionales. A continuación, se presenta una gráfica correspondiente al cronograma terapéutico de los pacientes con LPF:

Tabla 2.

#### *Cronograma terapéutico de los pacientes con labio paladar fisurado.*

Edad del paciente	Manejo quirúrgico y de rehabilitación por especialista
Recién nacido hasta primer mes de vida	<p>Revisión clínica completa por el pediatra, detectar otras malformaciones congénitas e historia clínica integral.</p> <p>Orientar a los padres sobre su alimentación indicando seno materno o en su defecto utilizar alimentador con jeringa.</p> <p>Indicar a los padres que “el chupón de aleta” NO es útil.</p> <p>Presentación del niño en la clínica de labio y paladar hendido y su clasificación.</p> <p>Tratamiento ortopédico-ortodóntico para colocación de placa ortopédica obturadora si es necesario. Esta placa tiene varias finalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-por medio de las presiones dirigidas mejorar la arcada dental y erupciones dentarias adecuadas en etapas tardías</li> <li>-evitar el paso de líquidos y alimentos sólidos a la nariz y prevenir broncoaspiración</li> <li>-mejorar su alimentación y prevenir detención de peso y talla</li> </ul> <p>Enseñar a la madre la higiene oral y de la placa obturadora.</p> <p>Una semana después de la colocación de la placa ortopédica obturadora (ya que el binomio madre-bebé estén adaptados a la misma) se coloca el conformador nasal con la finalidad de remodelar el cartílago nasal. Se utiliza hasta los 3 meses de edad que corresponde a la edad de la queiloplastia.</p> <p>Audiología para realizar tamiz auditivo.</p> <p>Foniatría para iniciar con los dispositivos fisiológicos (succión, deglución, masajes orofaciales y estimulación multisensorial).</p> <p>Atención de los padres por psicología y genética.</p>

Edad del paciente	Manejo quirúrgico y de rehabilitación por especialista
3 meses	<i>Cierre de la fisura labial y plástia de punta nasal.</i> Seguimiento pediátrico para control de alimentación, desarrollo psicomotor integral e inmunizaciones. Foniatría estimulación de balbuceo y continuación de masajes orofaciales y estimulación multisensorial Audiología y otorrinolaringología: realizar impedanciometría.
6 meses	Foniatría: iniciar con onomatopeyas, esquema corporal.
12-18 meses	<i>Cierre de paladar y faringoplastia.</i> Foniatría: estimular primeras palabras. Revisión por el otorrinolaringología, prevenir complicaciones óticas como infecciones o hipoacusia por la disfunción de la trompa de Eustaquio y horizontalización del conducto auditivo. Control por estomatología de la erupción dental. Continuar seguimiento por psicología y pediatría. Intervención de foniatría para terapia del lenguaje al cierre del paladar para aprender a usar el músculo del velo del paladar una vez que ha sido aproximado a su sitio anatómicamente adecuado.
2 años	Seguimiento por estomatología de la erupción dental. Ortopedia: continuar medidas de ortopedia funcional. Seguimiento por los servicios de otorrinolaringología, pediatría y psicología. Foniatría: praxias de lengua, labios y velosoplo.
3 años	Inicia terapia intensiva del lenguaje y corregir los errores de pronunciación y seguimiento de instrucciones. Seguimiento pediátrico, esquema de vacunación completo y prevención de infecciones respiratorias.
4 – 6 años	Comienza etapa escolar Vigilancia por psicología para adaptación escolar y prevención de <i>bullying</i> . Manejo integral con los padres.
< 6 años	Foniatría conceptos prepedagógicos y estructuración del lenguaje.
6-8 años	<i>Injerto óseo alveolar.</i> Se debe realizar “antes de la erupción del canino permanente”. En caso necesario corrección secundaria de labio, paladar y nariz. Intervención foniatría y auditiva intensa. Seguimiento por psicología, pediatría y ortopedia. Foniatría para estimular los dispositivos básicos del aprendizaje. Proceso de lectoescritura.
8-12 años	Continuar el tratamiento de ortopedia funcional e inicio de ortodoncia si es necesario. Vigilancia por el pediatra del inicio de su etapa puberal. Seguimiento por psicología y foniatría.
14 años en adelante	<i>Corrección de cirugía estética facial</i> (nariz y si es necesario mentón, pómulos y mejillas). Medidas protésicas y ortodoncia. Seguimiento pediátrico en su etapa puberal. Terapia intensiva por psicología durante la etapa de adolescencia. Seguimiento por foniatría.

La tabla 2 muestra el manejo quirúrgico y la rehabilitación con el especialista en diferentes edades (Lombardo, 2017).



## 5.2 Marco conceptual

**Labio paladar fisurado (LPF):** El labio paladar fisurado ocurre cuando en el primer trimestre embrionario el labio o el paladar no se fusionan creando de esta forma un espacio y puede presentarse combinado o solo con una fisura (Redett, 2010).

**Insuficiencia velofaríngea (IVF):** La IVF es una alteración anatómica que se caracteriza por la imposibilidad de sellar el velo palatino contra la pared de la faringe, produciendo un habla hipernasal, emisiones nasales y regurgitación nasal de líquidos (Lu, Arriagada, Pruzzo, Gallo, & Bley, 2012). Esta condición se da comúnmente como producto de una fisura palatina.

**Compensaciones articulatorias (CA):** son errores de articulación en los pacientes con LPF debido al intento para producir alófonos de alta presión, desplazando el punto y modo articulatorio a fuentes de aire más cercanas, involucrando la glotis o la faringe en la emisión de los fonemas (Cifuentes et al., 2013). Algunas de estas compensaciones son: oclusivas glóticas, fricativas faríngeas, fricativas nasales, africadas faríngeas, emisiones nasales, entre otras.

**Diagnóstico médico:** Resultado de una investigación, explicación o descripción de una situación particular.

**Diagnóstico fonoaudiológico:** Resultado final de un suceso que realiza un fonoaudiólogo.

**Tratamiento fonoaudiológico:** Conjunto de procedimientos de rehabilitación en las áreas de voz, habla, lenguaje, audición o deglución, empleados en la atención de salud.

**Modelo de Catherine Crowley:** Modelo basado en la identificación y tratamiento de los problemas del habla debido al paladar hendido, además de estrategias sobre alimentación, síndromes y reparación quirúrgica (Catherine Crowley & Baigorri, 2014b, 2014a).

**Fonema:** Es la unidad lingüística más pequeña, formada por rasgos distintivos que se clasifican en alta y baja presión, además pueden ser sordos o sonoros (Quilis, 1999).

**Fonemas de alta presión:** También conocidos como segmentos obstruyentes (estos pueden ser sordos o sonoros), son aquellos que presentan barreras durante la salida de aire, aunque sea mínimo (Celdrán, 2013).

**Fonemas de baja presión:** También conocidos como rasgo laxo, son aquellos fonemas que contienen poca presión y energía en la cavidad oral (Quilis, 1999).

**Segmentos:** es la ubicación que ocupa el fonema en la sílaba, puede ser posición inicial absoluta y posición intervocalica (Quilis, 2006).

## **5.3 Marco contextual**

### **5.3.1 Reseña.**

Esta campaña de tratamiento integral de labio paladar fisurado y paladar hendido, nació en la gerencia de las clínicas odontológicas de la Universidad Santiago de Cali (USC). El Dr. Ulises Arteaga Sierra, vicepresidente de la fundación, fue quien tuvo la idea de iniciar este proyecto, esta idea que fue plasmada al Dr. Hebert Celin Navas, en ese momento rector de la Universidad, quien apoyó este propósito.

La USC inició en octubre de 2002 el programa de Tratamiento Integral de Labio Fisurado y Paladar Hendido a pacientes de zonas marginales de nuestra región, que no estén cubiertos por los Sistemas de Seguridad Social en Salud. En diciembre del 2002, se dio luz a la campaña hoy en día fundación social gracias a Dios un niño sonrío, donde se intervinieron 12 niños que encontraron, gracias a las primeras operaciones, una nueva razón de vida.

La fundación es apoyada por Smile Train, una organización benéfica internacional para niños con un problema único y solucionable: labio y paladar hendido. Tiene un modelo sostenible que brinda capacitación, financiamiento y recursos para facultar a los médicos locales de más de 85 países en desarrollo para que proporcionen cirugía de reparación de hendiduras 100% libre y cuidado integral de la hendidura en sus propias comunidades.

Utilizan el modelo “enseñale a un hombre a pescar” que se centra en la capacitación de médicos locales para realizar reparaciones de hendiduras en sus comunidades, estos médicos luego entrenan a otros creando un sistema sostenible a largo plazo.

### **5.3.2 Misión.**

Ser una organización sin ánimo de lucro dedicada al tratamiento integral de personas con malformación de Labio Fisurado y Paladar Hendido, a través de la cirugía reconstructiva, para mitigar las condiciones de vulnerabilidad de los niños, niñas y adolescentes diagnosticados con esta condición congénita, para así mejorar la calidad de vida de los pacientes intervenidos y su grupo familiar.

### **5.3.3 Visión.**

Brindar a los niños, niñas y adolescentes la oportunidad de alcanzar un equilibrio funcional, para que la fundación a corto y mediano plazo, llegue a ser reconocida como líder en la atención de la malformación de Labio Fisurado y Paladar Hendido, en la región y en el país, a través de la cirugía reconstructiva y un tratamiento integral que permita mejorar la calidad de vida de sus pacientes.

### **5.3.4 Ubicación.**

Ubicada en la ciudad de Cali en la calle 5ta con carrera 62, la clínica odontológica se encuentra dentro de la Universidad en el bloque cuatro segundos pisos.

### **5.3.5 Aspectos de la ciudad de Cali.**

Cali es una ciudad de 1.018 metros de altura. Debido a las condiciones geográficas de la ciudad, las precipitaciones son bastante frecuentes, llegando a niveles promedio de 1.000 mm por año. La temperatura media es de 23.1°C (73.6 °F) con un mínimo promedio de 15°C (66 °F) y un máximo promedio de 32°C (86 °F).

## **5.4 Marco normativo legal**

### **5.4.1 Marco normativo jurídico legal.**

#### **5.4.1.1 LEY 376 DE 1997**

(julio 4)

Diario No. 43.079, de 9 de julio de 1997

Por la cual se reglamenta la profesión de Fonoaudiología y se dictan normas para su ejercicio en Colombia.

**Artículo 1o. Definición.** Para todos los efectos legales, se entiende por Fonoaudiología, la profesión autónoma e independiente de nivel superior universitario con carácter científico. Sus miembros se interesan por, cultivar el intelecto, ejercer la academia y prestar los servicios relacionados con su objeto de estudio. Los procesos comunicativos del hombre, los desórdenes del lenguaje, el habla y la audición, las variaciones y las diferencias comunicativas, y el bienestar comunicativo del individuo, de los grupos humanos y de las poblaciones.

(...) **Artículo 2o. ÁREAS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL.** El profesional en fonoaudiología desarrolla los programas fonoaudiológicos en investigación, docencia, administración, asistencia y asesoría en las siguientes áreas de desempeño profesional, lenguaje, habla y audición.

**Artículo 3o.** CAMPOS GENERALES DE TRABAJO. El ejercicio de la profesión en Fonoaudiología, va encaminado a la realización de toda actividad profesional dentro de los siguientes campos generales de trabajo y/o de servicio así:

¿Diseño, ejecución y dirección de investigación científica; participación y/o dirección de investigación interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria destinada a esclarecer nuevos hechos y principios que contribuyan al crecimiento del conocimiento y la comprensión de su objeto de estudio desde la perspectiva de las ciencias naturales y sociales.

#### **5.4.1.2 LEY 1098 DE 2006**

(noviembre 08)

Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia El Congreso de Colombia

**Artículo 1°.** Finalidad. Este código tiene por finalidad garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión. Prevalecerá el reconocimiento a la igualdad y la dignidad humana, sin discriminación alguna.

(...) **Artículo 3°.** Sujetos titulares de derechos. Para todos los efectos de esta ley son sujetos titulares de derechos todas las personas menores de 18 años. Sin perjuicio de lo establecido en

el artículo 34 del Código Civil, se entiende por niño o niña las personas entre los 0 y los 12 años, y por adolescente las personas entre 12 y 18 años de edad.

(...) **Artículo 9°.** Prevalencia de los derechos. En todo acto, decisión o medida administrativa, judicial o de cualquier naturaleza que deba adoptarse en relación con los niños, las niñas y los adolescentes, prevalecerán los derechos de estos, en especial si existe conflicto entre sus derechos fundamentales con los de cualquier otra persona.

## **Capítulo II**

### Derechos y libertades

(...) **Artículo 17:** Derecho a la vida y a la calidad de vida y a un ambiente sano. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a la vida, a una buena calidad de vida y a un ambiente sano en condiciones de dignidad y goce de todos sus derechos en forma prevalente. La calidad de vida es esencial para su desarrollo integral acorde con la dignidad de ser humano. Este derecho supone la generación de condiciones que les aseguren desde la concepción cuidado, protección, alimentación nutritiva y equilibrada, acceso a los servicios de salud, educación, vestuario adecuado, recreación y vivienda segura dotada de servicios públicos esenciales en un ambiente sano.

(...) **Artículo 33.** Derecho a la intimidad. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a la intimidad personal, mediante la protección contra toda injerencia arbitraria o ilegal en su vida privada, la de su familia, domicilio y correspondencia. Así mismo, serán protegidos contra toda conducta, acción o circunstancia que afecte su dignidad.

**Artículo 34.** Derecho a la información. Sujeto a las restricciones necesarias para asegurar el respeto de sus derechos y el de los demás y para proteger la seguridad, la salud y la moral, los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a buscar, recibir y difundir información e ideas a través de los distintos medios de comunicación de que dispongan.

#### **5.4.2 Marco ético legal**

##### **5.4.2.1 RESOLUCIÓN NÚMERO 8430 DE 1993**

(octubre 4)

Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

(...) **ARTÍCULO 4.** La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos.
- Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social.
- A la prevención y control de los problemas de salud.
- Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud.
- Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud.
- A la producción de insumos para la salud.



## **Título II. De la investigación en seres humanos.**

### **CAPÍTULO 1.** De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos.

(..) **Artículo 5.** En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

**Artículo 6.** La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

- Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- Se realizará sólo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.
- Contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.
- Deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

- Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución.

**(...)Artículo 8.** En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

**(...)Artículo 10.** El grupo de investigadores o el investigador principal deberán identificar el tipo o tipos de riesgo a que estarán expuestos los sujetos de investigación.

**Artículo 11.** Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

**Investigación sin riesgo:** Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

- a) Investigación con riesgo mínimo: Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesa al sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, termografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y

cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrados en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo 55 de esta resolución.

- b) Investigaciones con riesgo mayor que el mínimo: Son aquellas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, estudios con los medicamentos y modalidades que se definen en los títulos III y IV de esta resolución, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyen procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

**Artículo 12.** El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño para la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Así mismo, será suspendida de inmediato para aquellos sujetos de investigación que así lo manifiesten.

(...) **Artículo 14.** Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su

participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

**Artículo 15.** El Consentimiento Informado deberá presentar la siguiente, información, la cual será explicada, en forma completa y clara al sujeto de investigación o, en su defecto, a su representante legal, en tal forma que puedan comprenderla.

- a) La justificación y los objetivos de la investigación.
- b) Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito incluyendo la identificación de aquellos que son experimentales.
- c) Las molestias o los riesgos esperados.
- d) Los beneficios que puedan obtenerse.
- e) Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.
- f) La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.
- g) La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.
- h) La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
- i) El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.

- j) La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución responsable de la investigación, en el caso de daños que le afecten directamente, causados por la investigación.
- k) En caso de que existan gastos adicionales, éstos serán cubiertos por el presupuesto de la investigación o de la institución responsable de la misma.

**Artículo 16.** El Consentimiento Informado, del sujeto pasivo de la investigación, para que sea válido, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Será elaborado por el investigador principal, con la información señalada en el artículo 15 de ésta resolución.
- b) Será revisado por el Comité De Ética en Investigación de la institución donde se realizará la investigación.
- c) Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación.
- d) Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su defecto. Si el sujeto de investigación no supiere firmar imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe.
- e) Se elaborará en duplicado quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o su representante legal.

**Parágrafo primero.** En el caso de investigaciones con riesgo mínimo, el Comité de Ética en Investigación de la institución investigadora, por razones justificadas, podrá autorizar que el Consentimiento Informado se obtenga sin formularse por escrito y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador de la obtención del mismo.

**Parágrafo segundo.** Si existiera algún tipo de dependencia, ascendencia o subordinación del sujeto de investigación hacia el investigador que le impida otorgar libremente su consentimiento, éste deberá ser obtenido por otro miembro del equipo de investigación, o de la institución donde se realizará la investigación, completamente independiente de la relación investigador-sujeto.

### *Declaración de Helsinki.*

#### **Introducción**

1. La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables.  
La Declaración debe ser considerada como un todo y un párrafo debe ser aplicado con consideración de todos los otros párrafos pertinentes.
2. Conforme al mandato de la AMM, la Declaración está destinada principalmente a los médicos. La AMM insta a otros involucrados en la investigación médica en seres humanos a adoptar estos principios.

#### **Principios generales**

5. (...)El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.
6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones

preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

7. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.
8. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.
9. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.
10. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta declaración.
11. La investigación médica debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al medio ambiente.
12. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La

investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificado apropiadamente.

13. Los grupos que están subrepresentados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.
14. El médico que combina la investigación médica con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación sólo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.
15. Se debe asegurar compensación y tratamiento apropiados para las personas que son dañadas durante su participación en la investigación.

#### **(...)Privacidad y confidencialidad**

16. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

#### **Consentimiento informado.**

17. La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.
18. En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro



aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.

Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente. Todas las personas que participan en la investigación médica deben tener la opción de ser informadas sobre los resultados generales del estudio.

### **Principios bioéticos universalizables.**

**No maleficencia:** Cualquier acto médico debe pretender en primer lugar no hacer daño alguno, de manera directa o indirecta.

**Beneficiencia:** Los actos médicos deben tener la intención de producir un beneficio para la persona en quien se realiza el acto.

**Autonomía:** Alude al derecho del paciente de decidir por sí mismo sobre los actos que se practicarán en su propio cuerpo y que afectarán de manera directa o indirecta su salud, su integridad y su vida.

**Justicia:** Tratar a cada paciente como le corresponde; esto es, sin más ni menos atributos que los que su condición amerita.

## **6. Metodología**

### **6.1 Tipo de estudio**

Para la presente investigación se llevó a cabo un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal, porque tuvo la finalidad de cuantificar la información recolectada describiendo la población objeto de estudio y los hallazgos encontrados en un tiempo determinado. De esta manera se caracterizaron las compensaciones articulatorias del habla en los pacientes con LPF que asistieron a la Fundación gracias a Dios un niño sonrío de la Universidad Santiago de Cali, durante el período 2018B.

### **6.2 Población**

Pacientes de género femenino y masculino mayores de 7 años que asistieron a la Fundación gracias a Dios un niño sonrío de la Universidad Santiago de Cali.

### **6.3 Muestra**

Para determinar la muestra, se hizo una investigación bibliográfica encontrando una prevalencia de labio paladar fisurado de 0,07% basados en ENSAB 2014 (MINSALUD, 2014) utilizando de esta manera el calculador de muestra OpenEpi.

## Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	1000000
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	0.07% +/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

### Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	2
80%	1
90%	1
97%	2
99%	2
99.9%	4
99.99%	5

#### Ecuación

$$\text{Tamaño de la muestra } n = \frac{EDFF * Np(1-p)}{[(d^2/Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]}$$

*Figura III.* La figura describe la ecuación realizada en OpenEpi para obtener el tamaño de la muestra poblacional en el presente estudio (Sullivan & Dean, n.d.).

Para este estudio se evaluaron **17** personas con LPF corregido, dentro del programa SmileTrain de la fundación Gracias a Dios un niño sonrío en el periodo 2018B que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión descritos a continuación.

## 6.4 Criterios de investigación

### 6.4.1 Criterios de inclusión.

Como criterios de inclusión se establecieron:

- a) Pacientes con LPF que asistan a la fundación gracias a Dios un niño sonrío durante el periodo 2018 B que quieran participar de dicho estudio y hayan firmado el consentimiento parental o asentimiento informado.

- b) Pacientes mayores de 7 años de edad.
- c) Pacientes residentes en Cali, Jamundí y Palmira.

#### 6.4.2 Criterios de exclusión.

Se tuvieron en cuenta como criterios de exclusión los siguientes:

- a) Pacientes que presenten coexistencia con otros diagnósticos neurológicos, motores o plurideficiencias.
- b) Pacientes cuya calidad de las grabaciones de voz durante la aplicación del protocolo de habla presentaron ruidos, fallas o sean ininteligibles.

### 6.5 Operacionalización de variables

Tabla 3

*Clasificación de las variables.*

VARIABLE	DEFINICIÓN	POSIBLE VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	MÉTODO DE RECOLECCIÓN
EDAD	Tiempo transcurrido en años, desde el nacimiento hasta la fecha.	Números enteros	Dicotómica Continua	Historia clínica
SEXO	Diferencia biológica entre hombre y mujer.	(1) Hombre (2) Mujer	Categorica Dicotómica	Historia clínica

---

ETNIA	<p>Conjunto de personas que pertenece a una misma raza y, generalmente, a una misma comunidad lingüística y cultural</p>	<p>(1)Mestizo (2)Afrodescendiente (3)Indígena (4)Otro</p>	<p>Categorica Politomica</p>	Historia clínica
DIAGNÓSTICO MÉDICO	<p>Resultado de una investigación, explicación o descripción de una situación particular.</p>	<p>(1) Fisura labiopalatina unilateral completa (2) Fisura labiopalatina unilateral incompleta (3) Fisura labiopalatina bilateral completa (4) Fisura</p>	<p>Categorica Politomica</p>	Historia clínica

---

---

labiopalatina

bilateral

incompleta

(5) Fisura

labial unilateral

completa

(6) Fisura

labial unilateral

incompleta

(7) Fisura

labial bilateral

completa

(8) Fisura labial

bilateral incompleta

(9) Fisura palatina

completa

(10) Fisura palatina

incompleta

(11) Paladar

submucoso

NÚMERO DE CIRUGÍAS	Cantidad de cirugías realizadas	Números enteros	Dicotómica continua	Historia clínica
--------------------	---------------------------------	-----------------	---------------------	------------------

---

hasta la fecha.

TRATAMIENTO O FONOAUDIOL ÓGICO	Conjunto de procedimientos de rehabilitación, empleados en la atención de salud.	(1) Sí  (2) No	Catagórica  dicotómica	Anamnesis
INSUFICIENCIA A VELOPALATINA	Alteración estructural de los músculos que conforman el esfínter velofaríngeo.	(1) Sí  (2) No	Catagórica  dicotómica	Historia clínica
COMPENSACIÓN ARTICULATORIA	Se producen cuando hay una insuficiencia velofaríngea, generando escape	(1) Oclusiva glótica  (2) Oclusiva glótica + emisión nasal  (3) Oclusiva faríngea	Catagórica  politómica	Grabación de voz

---

de aire durante la fonación. (4) Oclusiva faríngea + emisión nasal

(5) Fricativa faríngea

(6) Fricativa faríngea + emisión nasal

(7) Africada faríngea

(8) Africada faríngea + emisión nasal

(9) Fricativa nasal

(10) Emisión nasal

(11) Ninguna

DIAGNÓSTICO Es un  
FONOAUDIOL procedimiento  
ÓGICO ordenado,  
sistemático, para  
establecer de  
manera clara una  
circunstancia, a  
partir de  
observaciones y

(1) Disglosia labial

(2) Disglosia palatina

(3) Disglosia  
labiopalatina

Categoría  
politémica

Formato de  
evaluación



---

datos concretos, en este caso lo realiza un fonoaudiólogo.

FONEMA	Es la unidad lingüística más pequeña formada por rasgos distintivos.	(1) Alta presión sonoros (2) Alta presión sordos (3) Baja presión sonoros (4) Baja presión sordos (5) Nasaes	Categoría Dicotómica	Grabación de voz
SEGMENTO	Las sílabas están integradas por fonemas que al combinarse han sido determinados segmentos	(1) Posición inicial absoluta (2) Posición intervocáli	Categoría politómica	Grabación de voz

---

silábicos.

ca

(3) Posición  
inicial e  
intervocáli  
ca

(4) Otras:  
secuencia  
consonánti  
ca y  
posición  
inversa.

(5) Ninguna

---

## **6.6 Instrumentos de recolección de datos**

Los instrumentos de recolección de datos utilizados se describen de manera detallada a continuación:

### **6.6.1 Anamnesis.**

Es una exploración clínica por medio del interrogatorio que se utiliza para recolectar información retrospectiva de cada paciente y así caracterizar sociodemográficamente, sucesos relevantes como terapias y alteraciones de tipo ambientales. Se hará un acceso a la historia clínica para determinar ciertas características necesarias para el diligenciamiento del formato de evaluación (Anexo 1).

### **6.6.2 Valoración de órganos fonarticuladores.**

En esta exploración se observan el estado de la musculatura, fuerza y tonicidad de los órganos fonarticuladores por medio del formato de evaluación estandarizado de SmileTrain que evalúa: punta nasal, columella, fosas nasales, philtrum, úvula y tipo de fisura (Anexo 2).

### **6.6.3 Valoración de habla.**

Es el formato de evaluación del habla se tomó del protocolo estandarizado de evaluación de habla (Catherin Crowley & Baigorri, 2016b). Es un documento que contiene una síntesis de las características esperadas encontrar en el habla de las personas con LPF bajo un patrón de repetición de fonemas, palabras, frases, habla conectada. (Anexo 3)

### **6.6.4 Rejilla de sistematización de datos.**

Esta rejilla contiene las variables operacionalizadas como se presentaron en la metodología, dicha sistematización se realizó por medio de un formato de Excel (Anexo 4).

### **6.6.5 Consentimiento parental, consentimiento y asentimiento informado.**

Este formato es diseñado con el fin de informar al paciente y su familia sobre lo que sucederá durante la aplicación del proyecto, los posibles riesgos y beneficios del mismo, para esto se requiere libertad de decisión para participar o no del estudio mencionado (Anexo 5, 6 y 7).

### **6.6.6 Grabadora de voz.**

Por medio de este instrumento tecnológico de marca philips dvt2510 se recolectaron las muestras de habla espontáneas y la repetición del protocolo estandarizado de evaluación de habla ayudando de esta forma a tener un registro de voz, posteriormente este registro fue escuchado con detenimiento siguiendo la linealidad del formato de valoración del habla.

### **6.6.7 Cabina sonoamortiguada.**

En la cabina ingresaban las personas para hacer la grabación de voz, debido a que con este método se suprime el ruido externo que afecta la calidad de la grabación de voz.

## **6.7 Proceso investigativo**

### **6.7.1 Fase I.**

**Aprobación de propuesta.** Se logró la consecución de los avales del comité técnico del programa de fonoaudiología y el comité de ética (anexo 8) de la Universidad Santiago de Cali; es importante resaltar que se obtuvo previamente la aprobación de la Fundación “Gracias a Dios un niño sonrío”, para desarrollar el estudio en dicho lugar.

### **6.7.2 Fase II.**

**Trabajo de campo.** En esta fase se realizó la aplicación del proyecto planteado con los pacientes que asistieron a la Fundación “Gracias a Dios un niño sonrío” durante el periodo 2018B, se llevó a cabo en dos momentos con los usuarios pertenecientes a la investigación. El primer momento consistió en llamar a los pacientes de la base de datos proporcionada por la fundación narrando el fin específico de la citación y agendar un día cómodo para ellos. Posterior a esto, el día de la cita las investigadoras explicaron a cada uno de los participantes de qué se trataba más a fondo dicho estudio con los documentos necesarios para la realización del procedimiento (consentimientos y/o asentimientos informados), una vez firmado se procedía a llenar el formato de órganos fonoarticuladores y la evaluación de habla junto con la grabación de notas de voz para el análisis de resultados.

### **6.7.3 Fase III.**

**Sistematizar información.** Consistió en consolidar los documentos de resultados en el programa Excel teniendo en cuenta las diferentes variables para operacionalizarlas de la manera más eficaz.

#### **6.7.4 Fase IV.**

**Análisis de resultados.** En esta fase se llevó a cabo el análisis de los datos recolectados, por medio de un análisis univariado y bivariado en el programa Excel, además se preparó el material para la evaluación ante pares evaluadores.

## **7. Consideraciones éticas**

Las consideraciones éticas que se describen a continuación se basan en los principios bioéticos universalizables y la resolución Nacional N°008430 de 1993,

### **7.1 Autonomía**

Según el artículo 14 de la Resolución Nacional N° 008430, se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito mediante el cual el representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. Se llevará a cabo la aplicación a cada uno de los participantes antes de proceder al trabajo de campo.

- Según el artículo 15 de la Resolución Nacional N° 008430, el consentimiento informado deberá presentar información explicada, en forma completa y clara al sujeto de investigación o, en su defecto, a su representante legal, en tal forma que puedan comprenderla, haciendo uso del respectivo formato estandarizado por el comité de Ética de investigación de la USC (ver anexo 7).
- Según el artículo 26 de la Resolución Nacional N° 008430, debido a que este trabajo involucra menores de edad, se tendrá en cuenta su aceptación para ser sujeto de investigación a través del formato de Asentimiento Informado y Consentimiento parental, después de explicarle lo que se pretende hacer (ver anexo 5 y 6)

### **7.2 Beneficencia**

Según el artículo 04 de la Resolución Nacional N° 008430, esta investigación comprende el desarrollo de acciones que contribuyen al conocimiento de los procesos biológicos,

conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad y la práctica médica, además el estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, donde en futuras investigaciones la caracterización de dichas articulaciones podrá resultar beneficioso en futuros tratamientos del habla.

- Según el artículo 27 de la Resolución Nacional N° 008430, el beneficio que recibirán los participantes de la investigación será mayor a otras alternativas ya establecidas para su diagnóstico, porque se mirará la parte funcional del habla con relación a las compensaciones articulatorias.

### **7.3 No maleficencia**

Según el artículo 10 de la Resolución Nacional N° 008430, el grupo de investigadores identificarán el tipo o tipos de riesgo a que estarán expuestos los sujetos de investigación. Se identificó que este trabajo cuenta con un riesgo mínimo debido a que se realizará un análisis del habla a partir de la repetición de una lista de palabras, que será registrada por medio de un grabador de voz.

### **7.4 Justicia**

Según el artículo 05 de la Resolución Nacional N° 008430, en investigación prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad, la protección de los derechos y el bienestar de los participantes, protegiendo la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Nada será publicado sin su previo conocimiento.

## 8. Resultados

### 8.1 Caracterización sociodemográfica

Tabla 4

*Caracterización sociodemográfica*

<b>EDAD</b>		
<b>Edad</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
7-16 años	5	31%
17-26 años	6	37%
27-36 años	3	19%
37-46 años	2	13 %
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100 %</b>

<b>GÉNERO</b>		
<b>Género</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Femenino	8	47.1%
Masculino	9	52.9%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

<b>ZONA DE RESIDENCIA</b>		
<b>ZONA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cali	13	76.5%
Jamundí	2	11.8%
Palmira	2	11.8%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>



<b>ETNIA</b>		
Mestizo	15	88,2
Afrodescendiente	2	11,8
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

La tabla 4 muestra la cantidad de pacientes con sus respectivos porcentajes en aspectos sociodemográficos. Autoría propia.

Dando respuesta al objetivo 1, sobre la caracterización sociodemográfica de los pacientes que asisten a la fundación, se obtiene lo siguiente:

La muestra del total de la población fue de 17 sujetos, de los cuales la edad predominante fue de 17-26 años con un porcentaje de 37%; 7-16 años con un total de 31%; 27-26 años 19% y en menor medida personas entre los 36 a 47 años, que correspondió al 13%. En este estudio participaron más hombres con un total del 52.9% y mujeres 47.1% respectivamente.

Además la mayoría residían en la ciudad de Cali con un 75.9% y en baja medida en municipios como Palmira y Jamundí con un porcentaje para ambos de 11.8%. En cuanto a la etnia se concluye hubo mayor participación de personas mestizas con un 88.2% y en muy baja cantidad personas afrodescendientes con un 11.8%.

## **8.2 ANTECEDENTES Y ESTADO DE ÓRGANOS FONOARTICULADORES**

Para dar respuesta al objetivo específico 2, se caracterizará el estado de las estructuras estomatognáticas desde dos perspectivas:

### **Antecedentes.**

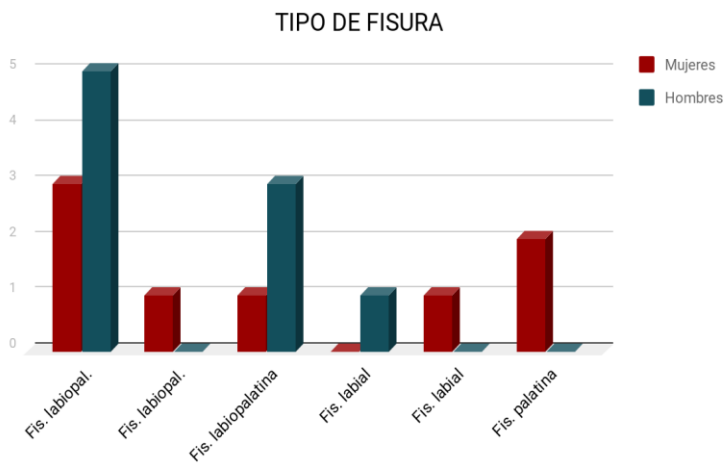
Todos los datos presentados en este punto corresponden a lo plasmado en la historia clínica de cada participante.

Tabla 5

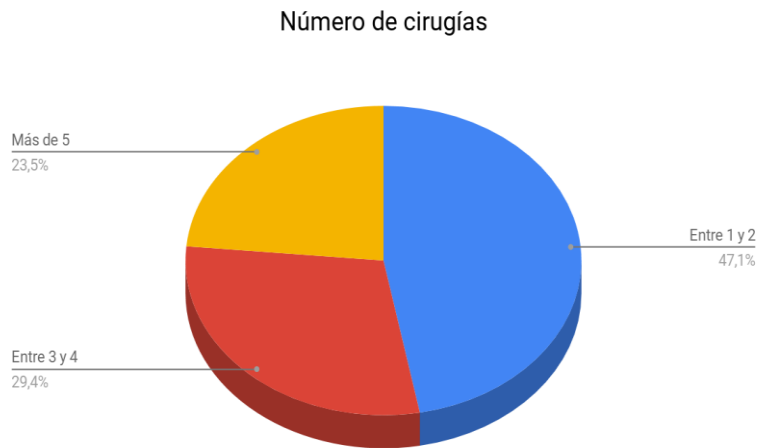
*Diagnóstico médico.*

<b>DX MÉDICO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Fisura labiopalatina unilateral completa (1)	8	47,1
Fisura labiopalatina unilateral incompleta (2)	1	5,9
Fisura labiopalatina bilateral completa (3)	4	23,5
Fisura labial unilateral completa (5)	1	5,9
Fisura labial unilateral incompleta (1)	1	5,9
Fisura palatina completa (2)	2	11,8

La tabla 5 muestra el tipo de fisura que presentaron los pacientes del estudio. Autoría propia.



*Figura IV.* Tipo de fisura y relación con el género.



*Figura V.* Número de cirugías realizadas por la fundación



*Figura VI.* Diagnóstico de insuficiencia velopalatina.



*Figura VII.* Tratamiento fonoaudiológico.

### Tratamiento por fisuras

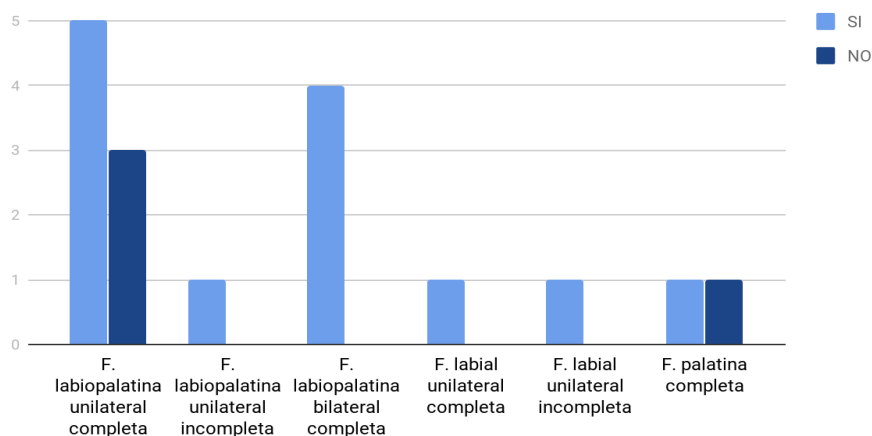


Figura VIII. Tratamiento fonoaudiológico sectorizado por fisura.

### Diagnóstico fonoaudiológico

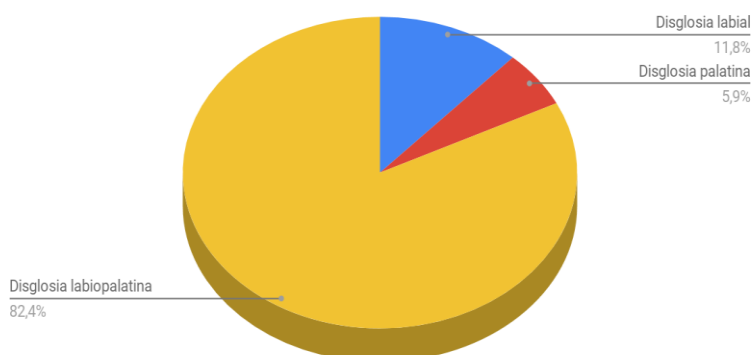


Figura IX. Diagnóstico fonoaudiológico.

Los datos anteriormente presentados fueron tomados de la historia clínica de cada paciente, en donde se encontró que el tipo de **fisura labio palatina unilateral completa** fue la alteración más encontrada (47.1%), prevaleciendo más en hombres que en mujeres, seguida de la fisura labio palatina bilateral completa (23.5%), fisura palatina completa (11.8%) y en menor medida

en la fisura labio paladar incompleta, labial completa e incompleta con un 5.9% respectivamente.

Además el número de cirugías hace referencia a las realizadas por la fundación, por lo cual se desconoce el total real de cirugías de cada paciente, el 47.1% recibió entre 1 y 2 cirugías, el 29.4% entre 3 y 4 cirugías y el restante recibió más de 5 cirugías; junto con esto se encontraba el diagnóstico de insuficiencia velopalatina con un 52.9% que se relaciona directamente con el cierre incompleto del esfínter velofaríngeo de las personas que presentaron compromiso en el paladar, el 23.5% no presentaba insuficiencia y del 25.3% restante no se encontró información.

En los datos de anamnesis se determinó que el 76.5% de los participantes o acudientes afirmaron haber recibido tratamiento fonoaudiológico y el 23.5% restante nunca estuvieron en terapia, los cuales corresponden a (1) fisura labio palatina completa y (2) fisura labio palatina unilateral completa. En estos datos no se especifica duración de tratamiento.

Por último, se genera el diagnóstico fonoaudiológico de disglosia labiopalatina (82.4%), disglosia labial (11.8%) y disglosia palatina (5.9)

### **8.3 Relación del tipo de fisura con los órganos fonoarticuladores afectados.**

Esta evaluación de los órganos fonoarticuladores se realizó con el protocolo estandarizado de Smile Train (Catherin Crowley & Baigorri, 2016a).

Tabla 6.

Relación del tipo de fisura con los órganos fonoarticuladores afectados.

<b>Tipo de fisura / OFAS</b>	<b>Punta nasal</b>	<b>Columella</b>	<b>Fosas nasales</b>	<b>Philtrum</b>	<b>Úvula</b>
Fisura labiopalatina unilateral completa	5	7	7	8	8
Fisura labiopalatina unilateral incompleta	0	1	1	1	0
Fisura labiopalatina bilateral completa	1	2	3	3	3
Fisura labial unilateral completa	1	1	1	1	0
Fisura labial unilateral incompleta	0	1	1	1	0
Fisura palatina completa	0	0	0	0	2

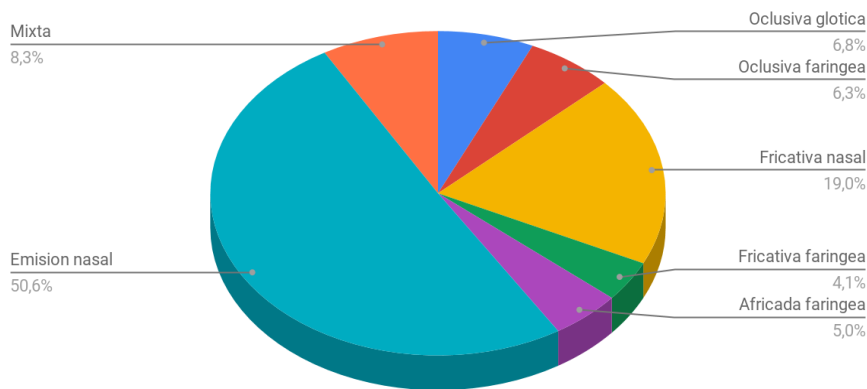
La tabla 6 evidencia la relación del tipo de fisura con los órganos fonoarticuladores afectados en cada uno de ellos por el total de los pacientes. Autoría propia.

Las fisuras labiopalatinas unilaterales completas y fisuras labiopalatinas bilaterales completas se caracterizan por presentar afectación en todos los órganos que el protocolo estandarizado contempla (punta nasal, columella, fosas nasales, philtrum y úvula); en cambio, las fisuras labiopalatinas unilaterales incompletas no presentan alteración a nivel de philtrum ni úvula; la fisura labial unilateral completa no presenta alteración en la úvula. Por último, la punta nasal y

la úvula no están afectados en la fisura labial unilateral incompleta, mientras que en la fisura palatina completa sólo se encuentra afectada la úvula.

#### 8.4 Compensaciones articulatorias

##### COMPENSACIONES TOTALES



*Figura X.* Total general de las compensaciones articulatorias presentes en el estudio. Autoría propia.

Para dar respuesta al objetivo específico 3, se caracterizaron las diferentes compensaciones articulatorias de los usuarios, teniendo en cuenta el protocolo estandarizado de evaluación de habla. El primer dato que se obtiene es que el total general de las compensaciones está dado por 50.6% emisiones nasales, 19% fricativa nasal, 8.3% mixta, 6.8% oclusivas glóticas, 6.3% oclusivas faríngeas y 4.1% fricativas faríngeas.

Tabla 7.

Compensaciones articulatorias clasificadas en fonemas de alta presión y baja presión sordas, sonoras y emisiones nasales.

<b>Fonema</b>	<b>Oclusiva glótica</b>	<b>Oclusiva faríngea</b>	<b>Fricativa a nasal</b>	<b>Fricativa faríngea</b>	<b>Africada faríngea</b>	<b>Emisión nasal</b>	<b>Mixto (más de dos)</b>
<b>Fonemas de alta presión sordos</b>							
/p/							
/t/							
/k/							
/s/							
/f/	32	9	77	19	33	97	32
/ch/							
<b>Total</b>				299			
<b>Fonemas de alta presión sonoros</b>							
/b/							
/d/							
/g/	5	12	12	0	0	77	10
<b>Total</b>				116			
<b>Fonemas de baja presión sordos</b>							
/j/	0	3	9	3	0	18	8



<b>Total</b>								41
<b>Fonemas de baja presión sonoros</b>								
/l/								
/rr/	0	7	2	0	0	63	8	
<b>Total</b>								80
<b>Fonemas nasales</b>								
/m/								
/n/	0	0	0	0	0	25	0	
/ñ/								
<b>Total</b>								25

La tabla 7 muestra el total de compensaciones articulatorias según la clasificación de los fonemas. Autoría propia.

#### COMPENSACIONES EN FONEMAS AFECTADOS

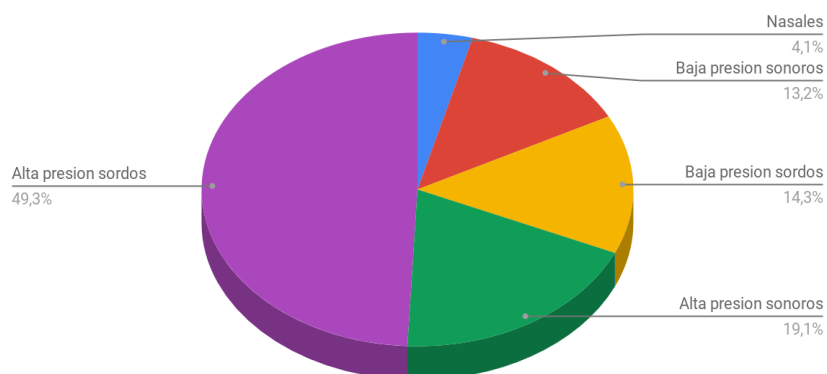


Figura XI. Porcentaje de los fonemas afectados por compensaciones articulatorias.

Luego este porcentaje de compensaciones se clasifican en los diferentes fonemas dando como resultado que en el grupo de fonemas de alta presión sordos /p/,/t/, /k/, /s/, /f/, /ch/, se encontraron **299** compensaciones articulatorias que corresponde al 49.3% lo cual pone a estos fonemas en el primer lugar de afectados por diferentes compensaciones, de éstas **97** son emisiones nasales, **77** son fricativas nasales, **33** son africadas faríngeas, **32** son oclusivas glóticas, **32** son compensaciones mixtas, **19** corresponden a fricativas faríngeas y **9** son oclusivas faríngeas.

Respecto al grupo de fonemas de alta presión sonoros /b/, /d/, /g/, se hallaron **116** compensaciones articulatorias que corresponde al 19.7% colocando este grupo de fonemas en segundo lugar, las cuales **77** son emisiones nasales, **12** son oclusivas faríngeas, **12** son fricativas nasales, **10** son compensaciones mixtas y **5** son oclusivas glóticas.

En el grupo de fonemas de baja presión sonoros /l/, /rr/, se evidenciaron **80** compensaciones articulatorias en total 14.4% posicionándose en tercer lugar en donde **7** son oclusivas faríngeas, **2** son fricativas nasales, **63** son emisiones nasales y **8** se relacionan con compensaciones mixtas; en cuanto al grupo de fonemas de baja presión sordos /j/, se encontraron **41** compensaciones articulatorias en total que corresponde al 14.3% quedando de cuarto lugar de fonemas con compensaciones, de éstas **18** son emisiones nasales, **9** son fricativas nasales, **8** son compensaciones mixtas, **3** son oclusivas faríngeas y **3** son fricativas faríngeas. finalmente, en el grupo de fonemas nasales se encontraron **25** compensaciones articulatorias que corresponden a emisiones nasales, siendo estos los fonemas menos afectados con un 4.5%.

## 8.5 Relación tipo de fisura con las compensaciones articulatorias por segmento.

Tabla 8.

### Fisura labiopalatina unilateral completa.

Tipo de fonemas	Segmento y nº total de CA	Tipo de fisura	Compensación articulatoria	N	%
De alta presión sordas: /p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	Posición inicial absoluta 32	Fisura labiopalatina unilateral completa	Oclusiva glótica	3	9,3%
			Fricativa faríngea	1	3.1%
			Fricativa nasal	9	28.1%
			Emisión nasal	13	40.6%
			Mixta	6	18.7%
De alta presión sordas: /p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	Posición intervocálica 21	Fisura labiopalatina unilateral completa	Oclusiva glótica	2	8.3%
			Fricativa faríngea	1	4.1%
			Fricativa nasal	4	16.6%
			Africada faríngea	5	20.8%
			Emisión nasal	4	16.6%
De alta presión sordas: /p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	Posición inicial absoluta e intervocálica 87	Fisura labiopalatina unilateral completa	Oclusiva glótica	11	12.6%
			Fricativa faríngea	3	3.4%
			Fricativa nasal	18	20.6%
			africada faríngea	7	8.0%
			Emisión nasal	30	34.4%

			Mixta	18	20.6%
De alta	Posición	Fisura	Fricativa nasal	2	12.5%
presión	inicial	labiodental			
sonoras:	absoluta	unilateral	Emisión nasal	10	62.5%
/b/, /d/, /g/	16	completa	Mixta	4	25%
De alta		Fisura			
presión	Posición	labiodental	Mixta	1	100%
sonoras:	intervocálica	unilateral			
/b/, /d/, /g/	1	completa			
De alta	Posición inicial	Fisura		23	85%
presión	absoluta e	labiodental	Emisión nasal		
sonoras:	intervocálica	unilateral	Mixta	4	14.8%
/b/, /d/, /g/	27	completa			
De baja	Posición	Fisura	Fricativa nasal	1	16,6%
presión	inicial	labiodental	Emisión nasal	4	66,6%
sordas:	absoluta	unilateral	Mixta	1	16,6%
/j/	6	completa			
De baja	Posición	Fisura	Fricativa nasal	1	16.6%
presión	intervocálica	labiodental	Emisión nasal	4	66.6%
sordas:	6	unilateral	Mixta	1	16.6%
/j/		completa			
De baja	Posición inicial	Fisura	Fricativa nasal	1	16.6%
presión	absoluta e	labiodental	Emisión nasal	4	66.6%

sordas:	intervocálica	unilateral	Mixta	1	16,6%
/j/	6	completa			
De baja presión	Posición inicial	Fisura labiopalatina	Oclusiva faríngea	1	12,5%
sonoras:	absoluta	unilateral	Emisión nasal	7	87,5%
/l/, /rr/	8	completa			
De baja presión	Posición	Fisura labiopalatina	Oclusiva faríngea	1	14,3%
sonoras:	intervocálica	unilateral	Emisión nasal	6	85,7%
/l/, /rr/	7	completa			
De baja presión	Posición inicial	Fisura		2	66,7%
sonoras:	absoluta e intervocálica	labiopalatina unilateral	Fricativa nasal		
/l/, /rr/	13	completa	Emisión nasal	11	84,6%
De baja presión	Secuencia consonántica y posición	Fisura labiopalatina	Oclusiva faríngea	1	16,7%
sonoras:	invertida	unilateral	Emisión nasal	5	83,3%
/l/, /rr/	6	completa			
Nasales:	Posición intervocálica	Fisura labiopalatina	Emisión nasal	3	100%
/m/, /ñ/	3	unilateral completa			

Fisura					
Nasales:	Posición inicial	labiopalatina	Emisión nasal	8	100%
/m/, /ñ/	e intervocálica	unilateral			
	8	completa			

La tabla 8 muestra la cantidad de CA en cada segmento de la fisura labiopalatina unilateral completa. Autoría propia.

Tabla 9.

### Fisura labiopalatina unilateral incompleta

Tipos de fonemas	Segmento y nº	Tipo de fisura	Compensación articulatoria	N	%
De alta presión sordas: /p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	Posición inicial absoluta 4	Fisura labiopalatina unilateral incompleta	Emisión nasal	4	100%
De alta presión sordas: /p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	Posición intervocálica 4	Fisura labiopalatina unilateral incompleta	Emisión nasal	3	75%
			Africada faríngea	1	35%
De alta presión sordas: /p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	Posición inicial absoluta e intervocálica 5	Fisura labiopalatina unilateral incompleta	Emisión nasal	3	60%
			Africada faríngea	2	40%

De alta presión	Posición	Fisura labial			
sonoras:	inicial absoluta	unilateral	Emisión nasal	2	100%
/b/, /d/, /g/	2	completa			
De alta presión	Posición	Fisura labial			
sonoras:	intervocálica	unilateral	Emisión nasal	1	100%
/b/, /d/, /g/	1	completa			
De alta presión	Posición	Fisura labial			
sonoras:	inicial absoluta	unilateral	Emisión nasal	4	100%
/b/, /d/, /g/	e intervocálica	completa			
	4				
De baja presión	Posición	Fisura labial			
sordos:	inicial absoluta	unilateral	Emisión nasal	1	100%
/j/	1	completa			
De baja presión	Posición	Fisura labial			
sordos:	intervocálica	unilateral	Africada faríngea	1	100%
/j/	1	completa			
De baja presión	Posición	Fisura labial			
sordos:	inicial absoluta	unilateral	Emisión nasal	1	100%
/j/	e intervocálica	completa			
	1				
De baja presión	Posición	Fisura labial			
sonoras:	inicial absoluta	unilateral	Emisión nasal	1	100%
	1	completa			

/l/, /rr/					
De baja presión	Posición	Fisura labial			
sonoras:	intervocálica	unilateral	Emisión nasal	1	100%
/l/, /rr/	1	completa			
De baja presión	Posición	Fisura			
sonoras:	inicial absoluta e intervocálica	labial unilateral completa	Emisión nasal	1	100%
/l/, /rr/	1				
De baja presión	Secuencia	Fisura			
sonoras:	consonántica y posición invertida	labial unilateral completa	Emisión nasal	1	100%
/l/, /rr/	1				
Nasales:	Posición	Fisura			
/m/, /ñ/	intervocálica	labial unilateral completa	Emisión nasal	2	100%
	2				

La tabla 9 muestra la cantidad de CA en cada segmento de la fisura labial unilateral completa.

Autoría propia.



Tabla 10.

***Fisura labiopalatina bilateral completa.***

<b>Tipos de fonemas</b>	<b>Segmento y n°</b>	<b>Tipo de fisura</b>	<b>Compensación articulatoria</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
De alta presión sordas: /p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	Posición inicial absoluta 21	Fisura	Oclusiva glótica	1	4.7%
		labiopalatina	Fricativa faríngea	1	4.7%
		bilateral	Fricativa nasal	12	52.3%
		completa	Emisión nasal	7	33.3%
De alta presión sordas: /p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	Posición intervocálica 14	Fisura	Oclusiva glótica	1	7.1%
		labiopalatina	africada faríngea	2	14.2%
		bilateral	Fricativa nasal	5	35.7%
		completa	Emisión nasal	6	42.8%
De alta presión sordas: /p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	Posición inicial absoluta e intervocálica 44	Fisura	Oclusiva glótica	5	11.3%
		labiopalatina	Fricativa faríngea	4	9%
		bilateral	Africada faríngea	4	9%
		completa	Fricativa nasal	15	34%
		completa	Emisión nasal	16	36.3%
De alta presión sonoras: /b/, /d/, /g/	Posición inicial absoluta 14	Fisura	Oclusiva glótica	1	7.1%
		labiopalatina	Oclusiva faríngea	1	7.1%
		bilateral	Fricativa nasal	4	28.5%
		completa	Emisión nasal	7	50%
De alta presión sonoras:	Posición intervocálica	Fisura labiopalatina	Fricativa nasal	2	100%

/b/, /d/, /g/	2	bilateral completa			
De alta presión sonoras: /b/, /d/, /g/	Posición	Fisura labiopalatina	Oclusiva glótica	1	5.8%
	inicial		Oclusiva faríngea	1	5.8%
	absoluta e	bilateral completa	Fricativa nasal	5	29.4%
	intervocálica		Emisión nasal	11	64.7%
	17				
De alta presión sonoras: /b/, /d/, /g/	Secuencia	Fisura labiopalatina			
	consonántica				100%
	y posición	bilateral completa	Emisión nasal	3	
	inversa				
	3				
De baja presión sordas: /j/	Posición	Fisura labiopalatina	Oclusiva faríngea	1	25%
	inicial				
	absoluta	bilateral completa	Emisión nasal	3	75%
	4				
De baja presión sordas: /j/	Posición	Fisura labiopalatina	Oclusiva faríngea	1	25%
	intervocálica				
	4	bilateral completa	Emisión nasal	3	75%
De baja presión sordas:	Posición	Fisura labiopalatina	Oclusiva faríngea	1	25%
	inicial				
	absoluta e	bilateral completa	Emisión nasal	3	75%

/j/	intervocálica				
	4				
Nasales:	Posición	Fisura	Emisión nasal		
/m/, /ñ/	inicial	labiopalatina			
	absoluta e	bilateral		8	100%
	intervocálica	completa			
	8				
Nasales:	Posición	Fisura	Emisión nasal		
/m/, /ñ/	inicial	labiopalatina			
	absoluta	bilateral		5	100%
	5	completa			
De baja presión	Posición	Fisura	Emisión nasal		
sonoras:	intervocálica:	labiopalatina			
/l/, /rr/	6	bilateral		6	100%
		completa			
De baja presión	Posición	Fisura	Emisión nasal		
sonoras:	inicial	labiopalatina			
/l/, /rr/	absoluta e	bilateral		7	100%
	intervocálica:	completa			
	7				
De baja presión	Secuencia	Fisura	Emisión nasal		
sonoras:	consonántica	labiopalatina			
	y posición	bilateral		4	100%
	inversa: 4	completa			

---

/l/, /rr/

---

La tabla 10 muestra la cantidad de CA en cada segmento de la fisura labiopalatina bilateral completa. Autoría propia.

Tabla 11.

***Fisura labial unilateral completa.***

<b>Tipos de fonemas</b>	<b>Segmento y n°</b>	<b>Tipo de fisura</b>	<b>Compensación articulatoria</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
De alta presión		Fisura			
sordas:	Posición	labial	Fricativa nasal	3	66.6%
/p/, /t/, /k/, /s/, /f/,	inicial absoluta	unilateral			
/ch/	5	completa	Emisión nasal	2	33.3%
De alta presión		Fisura			
sordas:	Posición	labial	Fricativa nasal	1	50%
/p/, /t/, /k/, /s/, /f/,	intervocálica	unilateral			
/ch/	2	completa	Africada faríngea	1	50%
De alta presión	Posición inicial	Fisura	Africada faríngea	2	28.5%
sordas:	absoluta e	labial	Fricativa nasal	5	71.4%
/p/, /t/, /k/, /s/, /f/,	intervocálica	unilateral			
/ch/	9	completa	Emisión nasal	2	28.5%
De alta presión	Posición	Fisura labial			
sonoras:	inicial	unilateral			

---

/b/, /d/, /g/	absoluta	completa	Emisión nasal	2	100%
2					
De baja presión	Posición inicial	Fisura labial			
sordas: /j/	absoluta 1	unilateral	Fricativa nasal	1	100%
		completa			
De baja presión	Posición	Fisura labial			
sordas: /j/	intervocálica 1	unilateral	Fricativa nasal	1	100%
		completa			
De baja presión	Posición inicial	Fisura labial			
sordas: /j/	absoluta e	unilateral	Fricativa nasal	1	100%
	intervocálica 1	completa			

La tabla 11 muestra la cantidad de CA en cada segmento de la fisura labial unilateral completa. Los fonemas /l/, /r/, /m/, /ñ/ no presentan compensaciones. Se presentaron 21 producciones sin CA. Autoría propia.

Tabla 12.

***Fisura palatina completa.***

Tipos de fonemas	Segmento y n°	Tipo de fisura	Compensación articulatoria	N°	%
De alta			Oclusiva glótica	2	18.2%
presión	Posición	Fisura	Oclusiva faríngea	3	27.3%
sordas:	inicial	palatina	Fricativa faríngea	3	27.3%

/p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	absoluta 11	completa	Fricativa nasal	1	9.1%
			Emisión nasal	2	18.2%
De alta presión sordas:	Posición intervocálica	Fisura palatina completa	Oclusiva glótica	2	28.5%
/p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	7		Fricativa faríngea	2	28.5%
			Africada faríngea	1	14.2%
			Emisión nasal	1	14.2%
			Mixta	1	14.2%
De alta presión sordas:	Posición inicial absoluta e intervocálica	Fisura palatina completa	Oclusiva glótica	5	14.7%
/p/, /t/, /k/, /s/, /f/, /ch/	31		Oclusiva faríngea	7	20.5%
			Fricativa faríngea	4	11.7%
			Africada faríngea	2	5.8%
			Fricativa nasal	4	11.7%
			Emisión nasal	1	2.9%
			Mixta	8	23.5%
De alta presión sonoras:	Posición inicial absoluta	Fisura palatina completa	Oclusiva glótica	1	20%
/b/, /d/, /g/	5		Oclusiva faríngea	3	60%
			Emisión nasal	1	20%

De alta presión sonoras: <b>/b/, /d/, /g/</b>	Posición		Oclusiva glótica	2	18.8%
	inicial	Fisura			
	absoluta e	palatina	Emisión nasal	4	36.3%
	intervocálica	completa			
	11		Oclusiva faríngea	5	45.4%
De alta presión sonoras: <b>/b/, /d/, /g/</b>	Secuencia				
	consonántica	Fisura	Emisión nasal	1	50%
	y posición	palatina			
	inversa 2	completa	Oclusiva faríngea	1	50%
De baja presión sordas: /j/	Posición	Fisura	Fricativa faríngea	1	50%
	inicial	palatina			
	absoluta 2	completa	Fricativa nasal	1	50%
De baja presión sordas: /j/	Posición	Fisura	Fricativa faríngea	1	50%
	intervocálica	palatina			
	2	completa	Fricativa nasal	1	50%
De baja presión sordas: /j/	Posición				
	inicial	Fisura	Fricativa faríngea	1	50%
	absoluta e	palatina			
	intervocálica	completa	Fricativa nasal	1	50%
	2				
De baja	Posición	Fisura	Oclusiva faríngea	1	50%

presión	inicial	palatina			
sonoras:	absoluta	completa	Emisión nasal	1	50%
/l/, /rr/	2				
<hr/>					
De baja	Posición	Fisura	Oclusiva faríngea	1	33.3%
presión	intervocálica	palatina			
sonoras:	3	completa	Emisión nasal	2	66.6%
/l/, /rr/					
<hr/>					
De baja	Posición				
presión	inicial	Fisura	Oclusiva faríngea	1	25%
sonoras:	absoluta e	palatina			
/l/, /rr/	intervocálica	completa	Emisión nasal	4	75%
	5				
<hr/>					
Nasales:	Posición	Fisura			
/m/, /ñ/	intervocálica	palatina	Emisión nasal	2	100%
	2	completa			

La tabla 12 muestra la cantidad de CA en cada segmento de la fisura palatina completa.

Autoría propia.

En general la posición inicial absoluta e intervocálica fue la posición que más presentó compensaciones articulatorias, en estos resultados se plasmaron solo las compensaciones con mayor índice de incidencia.



### **Fisura labiopalatina unilateral completa**

En fonemas de alta presión sordos se presenta mayor compensación articulatoria en la posición inicial absoluta e intervocálica, seguido de posición intervocálica en donde ambos presentar compensaciones en mayor medida de tipo emisiones nasales y fricativas nasales ; la posición intervocalica en cambio presenta mayor incidenciade africada faríngeas y mixtas: en fonemas de alta presión sonoros, baja presión sordos, baja presión sonoros y emisiones nasales predomina de igual forma la posición inicial absoluta e intervocálica, seguido de inicial absoluta y de posición intervocalica primando con emisiones nasales.

### **Fisura labiopalatina unilateral incompleta**

También son los de alta presión sorda en la posición inicial absoluta e intervocálica quienes presentan mayor compensación de emisiones nasales y africadas faríngeas, la posición intervocálica presenta también las anteriores mencionadas, exceptuando la posición inicial absoluta quien solo presenta emisiones nasales; en cuanto a los fonemas de alta presión sonoros y de baja presión sordos, baja presión sonoros se evidencia predominio en las mismas posiciones con emisiones nasales; los fonemas nasales también presentan emisiones nasales pero en posición inicial intervocálica.

### **Fisura labiopalatina bilateral completa**

Los fonemas de alta presión sordos y sonoros en todas las posiciones presentan emisiones nasales y fricativas nasales en mayor medida; los fonemas de baja presión sordos presentan la misma cantidad de compensaciones articulatorias en las diferentes posiciones con emisiones nasales y oclusivas faríngeas; los fonemas de baja presión sonoros y nasales en todas las posiciones presentan también compensaciones de tipo emisión nasal.

### **Fisura labial unilateral completa**

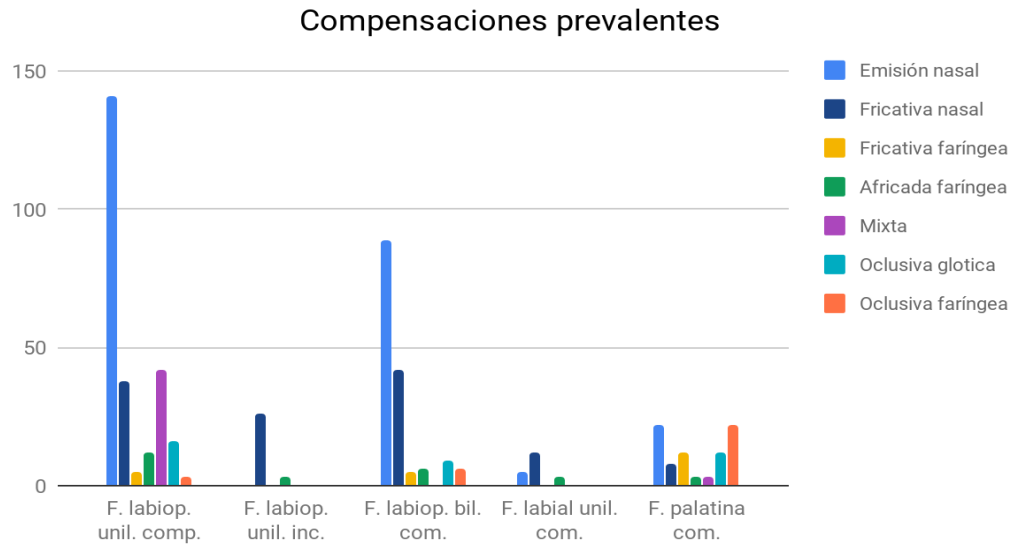
En los fonemas de alta presión sordos en todas las posiciones predomina la fricativa nasal; en los fonemas de alta presión sonoros, se evidenciaron solo compensaciones en la posición inicial absoluta e intervocálica de tipo emisiones nasales y los fonemas de baja presión sordos, se observó predominio de compensaciones en la posición intervocálica de tipo emisión nasal igualmente.

### **Fisura labial unilateral incompleta**

No se encontraron articulaciones compensatorias.

### **Fisura palatina completa**

En los fonemas de alta presión sordos predominan las compensaciones en la posición inicial e intervocálica de tipo mixto y oclusivas faríngeas; en posición inicial absoluta son oclusivas faríngeas y fricativas faríngeas, y en la posición intervocálica se encontraron que son oclusivas glóticas y fricativas faríngeas; los fonemas de alta presión sonoros, en la posición inicial absoluta e intervocálica y en posición invertida se presentan oclusivas faríngeas y emisiones nasales; en la posición inicial absoluta son oclusivas faríngeas y oclusivas glóticas; por último los fonemas de baja presión sordos presentan fricativas faríngeas y fricativas nasales también y los fonemas de baja presión sonoros en todas las posiciones fueron emisiones nasales y oclusivas faríngeas.



*Figura XII. Compensaciones más frecuentes con respecto al tipo de fisura.*

Como conclusión de estos resultados se obtiene a partir del gráfico anterior las compensaciones más frecuentes con respecto al tipo de fisura de las personas en estudio, siendo de esta manera en **fisura labiopalatina unilateral completa** la emisión nasal y mixta; en **fisura labiopalatina unilateral incompleta** fricativa nasal; en **fisura labiopalatina bilateral completa** la emisión nasal y fricativa nasal; **fisura labial unilateral completa** fricativa nasal y emisión nasal y en **fisura palatina completa** emisión nasal y oclusiva faríngea.

## 9. Discusión

Este estudio tuvo como propósito caracterizar las compensaciones articulatorias del habla en los pacientes con labio paladar fisurado que asistieron a la fundación gracias a Dios un niño sonrío en el periodo 2018B, basándose en la identificación de la población y su relación con el estado de los órganos implicados en la producción del habla, número de cirugías, terapias y demás aspectos mencionados en los anteriores capítulos, guiados por los protocolos estandarizados de SmileTrain. A continuación, se discutirán los hallazgos.

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir que la mayoría de personas de este estudio son de raza mestiza con un 88.2% y predomina la población masculina con un 52.9%, esto concuerda con un estudio realizado en el suroccidente colombiano en 2011 (Chavarriaga, González, Rocha, Posada y Agudelo, 2011) afirma que hay más prevalencia de fisuras en personas mestizas y en hombres. La zona de residencia no influye para abrir debate sobre la ubicación rural o urbana, pues los criterios de inclusión solo contemplaban el área metropolitana con Palmira, Jamundí y Cali, este último posee más del doble de habitantes que los municipios antes mencionados, por lo tanto, a mayor población, mayor posibilidad de incidencia de LPF.

La fisura labiopalatina unilateral derecha fue la más prevalente en este estudio con un 47.1%, de hecho, en un estudio realizado en el Hospital de la Misericordia en el 2016 (Bautista Patiño, 2016) y en un hospital en México en el año 2017 (García Rojas, Arévalo Campos y Aguilar Mariscal, 2017) concuerdan con que la fisura mencionada anteriormente es la que más se presenta.

En la determinación de los antecedentes quirúrgicos abordar la veracidad de la fuente exigió como criterio de selección la condición de ser paciente exclusivo de la fundación, pues el proceso quirúrgico se evidencia documentado diacrónicamente y podría entenderse y efectuar

seguimiento y desarrollo a los hallazgos de la investigación. Dentro de las potenciales limitaciones del estudio en lo que tiene que ver con la caracterización sociodemográfica, la reconstrucción del historial quirúrgico fue incompleta, pues algunos momentos quirúrgicos externos a la fundación no fueron documentados y por lo tanto, se tiene desconocimiento de los mismos impidiendo de esta forma una discusión diferencial.

La insuficiencia velopalatina se presenta en los pacientes con compromiso en el paladar, pues el velo hace parte del esfínter velofaríngeo como lo expresa Ysunza *et al.*, el cual es fundamental en la producción de los sonidos del habla; en la investigación un total de 52,9% de las personas evaluadas presentaron un diagnóstico de insuficiencia velopalatina, esto se relaciona con la presencia de compensaciones articulatorias y especialmente la dificultad para emitir fonemas de alta presión (Gámiz, Fernández-Valadés, Calle, Amador y Mendoza, 2006), ante la situación planteada, es importante resaltar que aún después de ser intervenidos quirúrgicamente, en los pacientes que participaron de este estudio, persisten las CA como la emisión nasal, seguidas de fricativas nasales y mixtas, contrario a estudios que ubican a la oclusiva glótica en primer lugar, seguida de la fricativa faríngea como lo determina Ysunza y Pamplona (2006b), también los resultados de un estudio en Chile en el 2013 (Álvarez et al., 2014) en donde más de la mitad de los participantes presentaron golpe glótico; por consiguiente se plantean dos hipótesis para establecer una respuesta: en primer lugar es posible que éstas personas hayan adquirido vicios articulatorios condicionados por una adaptación auditiva de sus propias emisiones, de esta manera se debe enfocar el tratamiento fonoaudiológico como componente netamente fonológico; el segundo planteamiento va en caminado a que la insuficiencia velopalatina persiste aún después de la corrección quirúrgica de las fisuras, pero para ratificar esta hipótesis se necesitan pruebas directas como laringoestroboscopias o nasofibroscopias que den cuenta del estado de la insuficiencia para afirmar que la persona con

LPF tiene un problema de resonancia y sí es así, considerar el apoyo interdisciplinar por parte de otorrinolaringología.

En cuanto a los fonemas más afectados se hallaron los de alta presión sordos con un 46.2%, concordando con el estudio de Chapman, O'gara, Logemann, Leder y Lermann (como se citó en Gámiz et al., 2006) los cuales afirman que la emisión de fonemas oclusivos sordos y de alta presión requieren un cierre completo de los órganos para la articulación sin vibración y al no existir una presión intraoral adecuada se generan diferentes CA, además las compensaciones articulatorias se presentaron en todas las fisuras en mayor medida, en posición inicial absoluta e intervocálica. Es importante resaltar que en los estudios de habla, el rasgo lingüístico es determinante en la caracterización del síntoma o signo, en esta investigación, se tuvieron en cuenta variables lingüísticas como los segmentos de aparición ya sea en posición absoluta o ataque absoluta y en posición intervocálica o ataque simple (Quilis, 2006), puesto que una situación inicial absoluta e intervocálica puede traer modificaciones que no corresponden a su condición patológica, sino a la condición lingüística del fonema siendo la posición absoluta menos susceptible de ser compensada, por las fases de intensión y tensión propias de los fonemas consonánticos. En nuestro estudio, se observa que la compensación articulatoria afecta consistentemente tanto la posición de ataque absoluto como ataque simple, afirmándose una CA como un fenómeno fonético-fonológico.

Se presentaron potenciales limitaciones durante el estudio al analizar las muestras de habla bajo métodos perceptivos auditivos para identificar cada CA, por lo tanto, es importante realizar un entrenamiento auditivo previo que permita reconocer cómo se diferencia acústicamente cada compensación debido a las variaciones que se pueden presentar en cada paciente; también el protocolo de Smile Train aborda órganos fonoarticuladores específicos, limitando de esta manera una posible explicación a los hallazgos del estudio, debido a que excluye estructuras que

podrían brindar información importante para caracterizar los diferentes tipos de fisuras mencionadas en el documento.

Es importante sugerir finalmente, que el protocolo debe centrar la concordancia teórica con respecto a los enfoques fonéticos, pues hablar de consonantes de alta presión en el sistema consonante hispánico, implica necesariamente un modo de articulación oclusivo o con componente africado; mientras que las consonantes fricativas se constituyen de baja presión supraglótica con un componente de fricción permanente que consolida su perfil acústico en la altura de la estridencia.

## **10. Conclusión**

A partir de los resultados obtenidos en el desarrollo de esta investigación, se puede decir que los fonemas más afectados en las personas evaluadas son los de alta presión en posición inicial absoluta e intervocálica y el tipo de compensación que se presenta en mayor medida son las emisiones nasales y fricativas nasales. Además, es importante determinar el porqué de este tipo de compensación se presenta en mayor medida, si surge de una insuficiencia velopalatina no corregida en su totalidad o de adaptaciones auditivas fonológicas. Se reafirma que las compensaciones articulatorias son un fenómeno de habla consecuente a una disglotia velopalatina y su constitución diagnóstica se vincula a desórdenes de tipo fonético-fonológico.

Durante el proceso de investigación surgieron diferentes variables, por lo tanto, este estudio puede ser potencial para ampliar el proceso evaluativo en personas con labio paladar fisurado para favorecer la rehabilitación del habla en esta población y pone en discusión sobre las clasificaciones de los fonemas que otorga SmileTrain.

## 11.Recomendaciones

- Se recomienda realizar seguimientos a los pacientes, debido a que las compensaciones articulatorias son eliminadas mediante intervención quirúrgica y el estudio reveló que aún después de ser intervenidos los participantes persisten las compensaciones articulatorias.
- Entrenamiento auditivo previo para los investigadores para que de esta forma puedan reconocer correctamente las compensaciones articulatorias en próximos estudios con este tema.
- Proponer una actualización directamente con la organización sobre la clasificación de los fonemas de alta y baja presión para una concordancia terapéutica del habla específicamente para su adaptación en el sistema consonántico hispanico.
- Es importante complementar dichos estudios con pruebas instrumentales directas como laringostroboscopias o nasofibroskopias que permitan de manera dinámica y directa ver el comportamiento estructural de la compensación articulatoria, ya que el estudio brinda resultados de índole perceptual.



## 12. Referencias bibliográficas

- Álvarez, D., Giugliano, C., & Curihual, P. (2014). Articulación compensatoria en niños chilenos con fisura labiopalatina. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 13, 03-16. <https://doi.org/10.5354/RCDF.V13I0.33479>
- Arévalo, M. A., Sánchez, M. de los Á., Carvajal, E., & Ortega, P. G. (2017). *FRECUENCIA DE FISURA LABIOPALATAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO ENERO 2010 - DICIEMBRE 2015*. Universidad de Cuenca. Retrieved from [http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27475/1/PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27475/1/PROYECTO_DE_INVESTIGACION.pdf)
- Bautista Patiño, A. M. (2016). *Características cefalométricas de pacientes con labio y paladar hendido que asistieron al servicio de ortodoncia del hospital de la misericordia durante el periodo 2008-2015*. Universidad Nacional de Colombia. Retrieved from <http://bdigital.unal.edu.co/52981/1/angelamariabautistapatiño.2016.pdf>
- Bleuca, B. (2001). *LAS VIBRANTES DEL ESPAÑOL: MANIFESTACIONES ACÚSTICAS Y PROCESOS FONÉTICOS*. Universidad Autónoma de Barcelona. Retrieved from <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4859/bbf1de3.pdf?sequence=1>
- Celdrán, E. (2013). Los sonidos obstruyentes de la cadena hablada. In *Panorama de la fonética española actual* (pp. 253–289). Arco Libros.
- Chavarriaga, J., González, M. X., Rocha, A. I., Posada, A., & Agudelo, A. A. (2011). Factores relacionados con la prevalencia de Labio y Paladar Hendido en la población atendida en el Hospital Infantil “Los Ángeles”. Municipio de Pasto (Colombia), 2003-2008. *Revista CES Odontología*, 24(2), 33–41. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3824626>
- Cifuentes, M. B., Madariaga, J., Mascaró, F., & Matamala, M. F. (2013). *Prevalencia de articulaciones compensatorias en pacientes de 3 a 6 años de edad con insuficiencia velofaríngea producto de fisura con compromiso velar operada de un hospital pediátrico de Santiago*. Universidad de Chile. Retrieved from <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116834/277.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Coll-Florit, M., Aguado, G., Fernández, A., Gamba, S., Perelló, E., & Vila, J. (2014). *TRASTORNOS DEL HABLA Y DE LA VOZ*. (Natalia Serrano, Ed.) (Primera ed). Editorial

- UOC. Retrieved from <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Trastornos-del-habla-y-de-la-voz.pdf>
- Crowley, C., & Baigorri, M. (2014a). THPH: Module 2.4- Evaluación- Sonidos de Alta Presión. New York: Leaders Project. Retrieved from <https://www.leadersproject.org/2014/05/18/terapia-del-habla-para-paladar-hendido-2-4-evaluacion-sonidos-de-alta-presion/>
- Crowley, C., & Baigorri, M. (2014b). THPH: Módulo 2.3- Evaluación - Sonidos Nasales y de Baja Presión. New York: Leaders Project. Retrieved from <https://www.leadersproject.org/2014/05/18/terapia-del-habla-para-paladar-hendido-2-3-evaluacion-sonidos-nasales-y-de-baja-presion/>
- Crowley, C., & Baigorri, M. (2016a). Anatomía y fisiología modo, lugar y sonoridad. New York: Teachers College Columbia University.
- Crowley, C., & Baigorri, M. (2016b). Errores, evaluación y tratamiento (pp. 1–29). New York: Teachers College Columbia University. Retrieved from <https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/edblogs.columbia.edu/dist/d/730/files/2017/03/Clase-2-Diapositivas-para-los-participantes-3-por-página-z3bkb7.pdf>
- Cubillas, H., Sanz de Mingo, D., & Racón, J. (2005). *dificultades en la adquisición del lenguaje*. Madrid. Retrieved from [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/resteban/Archivo/TrabajosDeClase/DificultadesMatematicasLenguaje2.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/resteban/Archivo/TrabajosDeClase/DificultadesMatematicasLenguaje2.pdf)
- Gámiz, M. J., Fernández-Valadés, R., Calle, J., Amador, J. M., & Mendoza, E. (2006). Estudio del VOT en pacientes intervenidos de fisura palatina, 19. Retrieved from <http://www.aficaval.com/documentos/estudiovot.pdf>
- García Rojas, E., Arévalo Campos, J. C., & Aguilar Mariscal, H. (2017). Panorama epidemiológico de labio y paladar hendido en México, 1, 10–15. Retrieved from [www.medigraphic.com/cirugiaplastica](http://www.medigraphic.com/cirugiaplastica)
- Guerrero, P., Ariza, Y., Caycedo, D., & Pachajoa, H. (2016). Necesidad de guías clínicas para el manejo integral de pacientes con labio paladar hendido. *Revista de Salud Pública*, 18 (1), 82–94. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v18n1/v18n1a08.pdf>
- Henningson, & Cols. (2008). Universal Parameters for Reporting Speech Outcomes in Individuals with Cleft Palate. Milena Cleves.
- Lombardo, E. (2017). La intervención del pediatra en el niño con labio y paladar hendido. *Acta*

- Pediatría México*, 38(4), 267–273. Retrieved from [www.actapediatrica.org.mx](http://www.actapediatrica.org.mx)
- Lu, C., Arriagada, C., Pruzzo, E., Gallo, C., & Bley, V. (2012). Insuficiencia velofaríngea en cirugía adenoamigdalina. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 72(2), 139–144. <https://doi.org/10.4067/S0718-48162012000200006>
- Massana, M. (2005). Trastornos del lenguaje secundarios a un déficit instrumental: déficit mecánico articulatorio. *Revista Neurología*, Vol. 1, 39–42. Retrieved from [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/trastornos\\_del\\_lenguaje\\_por\\_un\\_defecto\\_mecanico.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/trastornos_del_lenguaje_por_un_defecto_mecanico.pdf)
- Ministerio de Salud de Chile. (2015). *Guía Clínica AUGÉ Fisura Labiopalatina*. Santiago, Chile. Retrieved from <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/guia-FisuraLabioPalatina-2015-CM.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social MINSALUD. (2014). *IV Estudio Nacional De Salud Bucal - ENSAB IV. “Para Saber Cómo Estamos y Saber que Hacemos.” Colombia* (Vol. 3). <https://doi.org/10.1787/9789264207813-3-es>
- Monasterio A., L., Ford M., A., & Tastets H., M. E. (2016). FISURAS LABIO PALATINAS. TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(1), 14–21. <https://doi.org/10.1016/J.RMCLC.2016.01.003>
- Monasterio, L. (2008). *Tratamiento Interdisciplinario de las Fisuras Labio Palatinas. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana* (Vol. 35). Sociedad Española de Cirugía Plástica. Retrieved from [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0376-78922009000100017](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922009000100017)
- Pamplona, M. del C. (2012). Propuesta de valoración y tratamiento en terapia de lenguaje para pacientes con paladar hendido. *Cirugía Plástica*, 22(2), 2012–2081. Retrieved from [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)
- Quilis, A. (1999). *Tratado de fonología y fonética españolas*. (Manuel Janeiro, Ed.). España: GREDOS. Retrieved from <https://es.scribd.com/doc/250892572/Fonologia-y-Fonetica-Antonio-Quilis>
- Quilis, A. (2006). *Filología y lingüística: estudios ofrecidos a Antonio Quilis*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Redett, R. (2010). *Guía para entender sobre el labio y paladar hendidos*. Retrieved from [https://www.ccakids.com/assets/syndromebk\\_clp\\_esp.pdf](https://www.ccakids.com/assets/syndromebk_clp_esp.pdf)
- Serrano P., C. A., Ruiz R., J. M., Quiceno B., L. F., & Rodríguez G., M. J. (2009). Labio y/o

- paladar hendido: una revisión. *UstaSalud*, 8(1), 44. <https://doi.org/10.15332/us.v8i1.1180>
- Sullivan, K., & Dean, A. (n.d.). OpenEpi - Toolkit Shell for Developing New Applications. Retrieved March 7, 2019, from <http://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>
- Ysunza, A., & Pamplona, M. C. (2006a). Disfunción del esfínter velofaríngeo y su tratamiento Trabajo de divulgación. *Cirugía Plástica*, 16(1), 62–68. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2006/cp061j.pdf>
- Ysunza, A., & Pamplona, M. del C. (2006b). Corrección de la articulación compensatoria mediante terapia del lenguaje basada en principios fonológicos y con el modelo del lenguaje integral. *Cirugía Plástica*, Vol. 16, n, 55–61. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2006/cp061i.pdf>

## 13.Anexos

### Anexo 1. Anamnesis

#### HISTORIA CLÍNICA

Nombre completo: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_ Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Documento de identidad: \_\_\_\_ Dirección de residencia: \_\_\_\_\_

¿Ha tenido cirugías antes? ¿cuáles? \_\_\_\_\_ ¿Ha tenido infecciones del oído?

¿cuáles? \_\_\_\_\_ ¿Tiene otros problemas médicos? ¿cuáles?

\_\_\_\_\_ ¿Ha recibido antes terapia del lenguaje? \_\_\_\_\_

#### Hitos del desarrollo (escribir en meses)

Sostuvo cabeza \_\_\_\_\_, roló \_\_\_\_\_, se sentó \_\_\_\_\_, gateó \_\_\_\_\_, caminó \_\_\_\_\_, pronunció sus primeras palabras \_\_\_\_\_, ¿cuáles? \_\_\_\_\_

#### Lenguaje

¿Entiende lenguaje todo lo que se dice? \_\_\_\_\_ ¿Cómo se comunica, usando palabras/gestos/entonación? \_\_\_\_\_ ¿combina palabras? ¿cuáles? \_\_\_\_\_

#### Cuestiones Preocupantes

¿Qué es lo que más le preocupa? \_\_\_\_\_

¿Cuándo empezaron a preocuparse? ¿por qué? \_\_\_\_\_

¿Estuvo evaluado antes? \_\_\_\_\_ El

tratamiento anterior ¿cuánto tiempo? \_\_\_\_\_ ¿cuántas sesiones individuales tuvo?

\_\_\_\_\_ ¿cuáles fueron las metas de la terapia? \_\_\_\_\_

#### Articulación

¿Qué sonidos usa el niño? \_\_\_\_\_ ¿Le entienden los demás? \_\_\_\_\_ ¿cuáles

sonidos no utiliza/tiene dificultad produciendo? \_\_\_\_\_

## Anexo 2. Formato de evaluación órganos fonarticuladores

### CAVIDAD NASAL

<b>PUNTA NASAL</b>	Simétrica		Asimétrica	
--------------------	-----------	--	------------	--

<b>COLUMELLA</b>	Desviado		Pegado		Incompleto		Íntegro	
------------------	----------	--	--------	--	------------	--	---------	--

<b>FOSAS NASALES</b>	Íntegras		Fisuradas bilateralmente	
	Fisura unilateral izquierda		Fisura unilateral derecha	

\*Se marcará con una **C**, si se encuentra corregido y con una **N** si aún no lo está.

### LABIOS

<b>PHILTRUM</b>	Íntegro		Fisurado	
-----------------	---------	--	----------	--

<b>TIPO DE FISURA</b>	Fisura completa unilateral		Fisura incompleta unilateral	
	Fisura completa bilateral		Fisura incompleta bilateral	
	Ninguna			

\*Se marcará con una **C**, si se encuentra corregido y con una **N** si aún no lo está.

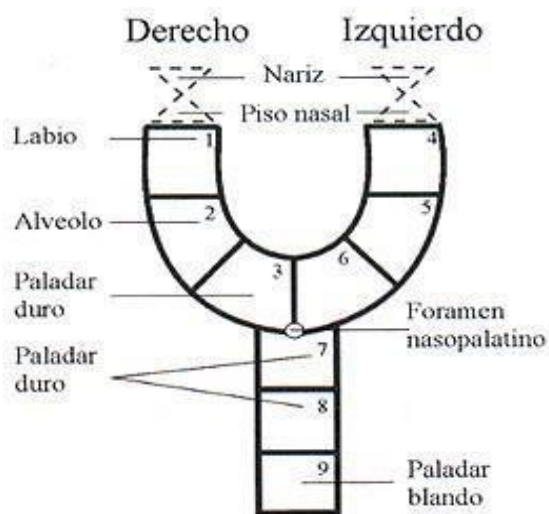
## CAVIDAD ORAL

ÚVULA	Íntegra		Ausente	
	Fisurada		Presencia de colgajo faríngeo	

TIPO DE FISURA EN PALADAR	Íntegro		Hendidura completa unilateral	
	Hendidura completa bilateral		Hendidura submucosa	

\*Se marcará con una **C**, si se encuentra corregido y con una **N** si aún no lo está.

## MARCAR



## OBSERVACIONES:

---

EVALUADOR

### Anexo 3. Evaluación del habla.



### FRASES EN ESPAÑOL PARA DISTINTOS FONEMAS

FONEMA	PALABRAS 1 a 2 sg entre c/u		FRASES 2 a 3 sg entre c/u		HABLA CONECTADA De 1 a 2 minutos
<b>P</b>	1	papa	1	Pepe pela la papa	Historia/lamina
	2	pie			
<b>B</b>	3	bebé	2	Bibi ve al bebé	
	4	Bibi			
<b>T</b>	5	Tato	3	Tati ata la tela	
	6	tú			
<b>D</b>	7	dedo	4	A Dario le duele el dedo	
	8	di			
<b>K</b>	9	coco	5	Kuki quiere el coco	
	10	Kuki			
<b>G</b>	11	gol	6	Hago jugo de guayaba	
	12	iglu			
<b>S</b>	13	sol	7	El sol sale a las seis	
	14	Susi	8	Susi sale sola	
	15	osos			
<b>F</b>	16	feo	9	La jirafa fue feliz	
	17	fui			
	18	efe			
<b>J</b>	19	jale	10	Julia dejó el ajo	
	20	ojo			
<b>CH</b>	21	chuchu	11	Chucho echa la leche	
	22	ocho			
<b>L</b>	23	Yuli	12	Lulu lee el libro	
<b>LL</b>	24	allí		Oye la lluvia allá	
	25	yoyo			
<b>RR</b>	26	rio	13	Raul va al arroyo	
	27	erre			
	28	ir			
<b>NASALES</b>			15	Mi mamá me ama	
			16	La niña mueve la moña	
			17	Oscar estrella el espejo	

Elaborado según criterios Henningsson & cols 2008, por: Figa, Milena Cleves, Figa. Pilar Echeverry, Figa. Maria Cristina Tevera & Kelly Nett Cordero, PhD, CCC-SLP Figa. Claudia Arboleda & Figa. Brighth Dueñas. 2009.

\*Elaborado según el protocolo de evaluación de Smile Train (Catherin Crowley & Baigorri, 2016b).



**Anexo 4. Rejilla de sistematización.**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	NOMBRE	EDAD	ETNIA	SEXO	DX MÉDICO	Nº CIRUGÍAS	TTO FONO	INSUFICIENCIA VELOPALATINA	DX FONO	PUNTA NASAL	COLUMELLA	FOSAS NASALES	PHILTRUM	TIPO DE FISURA	ÚVULA	TIPO DE FISURA EN PALADAR
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																

	A	B	C
1	FONEMA	COMPENSACION	SEGMENTO
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

## Anexo 5. Consentimiento parental

**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI**

**FACULTAD DE SALUD**

**PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGÍA**

**CONSENTIMIENTO PARENTAL**

**Aceptación comité fecha:** \_\_\_\_\_ **Sesión** \_\_\_\_\_ **Código jurado** \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_ con C.C.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ padre de \_\_\_\_\_ T.I.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, acepto libre y voluntariamente a que mi hijo/hija participe

del trabajo de investigación titulado: “Caracterización de las compensaciones articulatorias del

habla en pacientes con labio paladar fisurado que asisten a la Fundación Gracias a Dios un niño

sonríe – 2018B”, realizado por las estudiantes del programa de fonoaudiología: Lina Marcela

Bernal Sandoval, c.c.1143864869, celular: 3108322713 y correo: linabernals96@gmail.com;

Paola Andrea Mendoza Angarita, cc: 1112486269, celular: 3128911038 y correo

paola.mendoza01@usc.edu.co; Karem Vásquez Rendón, c.c. 1143865706, celular: 3155582687

y correo karemv3@gmail.com, el cual es dirigido por la docente Patricia Argüello Vélez, c.c.

1130604576, celular: 3159284716 y correo [patricia.arguello00@usc.edu.co](mailto:patricia.arguello00@usc.edu.co)

Las estudiantes y docente que realizarán el estudio me han explicado claramente que el objetivo

del estudio es *Caracterizar las compensaciones articulatorias del habla en pacientes con labio*

*paladar fisurado que asisten a la Fundación gracias a Dios un niño sonríe* y sobre los pasos

para el cumplimiento de cada objetivo, así como la participación de mi hijo/hija:

- Repetir la lista de palabras dadas por las investigadoras de forma clara en la grabadora de voz.
- Permitir el análisis de la cavidad oral para determinar el tipo de fisura.

Me explicaron también que se puede retirar del estudio a mi hijo/hija, cuando los investigadores, él o yo creamos conveniente sin repercusión alguna. A su vez sabemos que no utilizarán el nombre de mi hijo/hija, sino que se utilizarán códigos o número de T.I. y los resultados obtenidos los sabrán sólo los investigadores, mi hijo/hija y yo, para caracterizar funcionalmente el habla. Los resultados obtenidos serán única y exclusivamente para este fin investigativo. Se me ha informado que no me ocasionarán riesgos físicos, morales, mentales, emocionales y sociales, ni ahora ni a futuro.

A su vez, me comentaron que utilizarán todas las normas de bioseguridad pertinentes; seré tratado con equidad, igualdad y respeto, y además, se me responderá a cualquier duda que se me presente en cualquier momento de la investigación. Al firmar este documento reconocemos que hemos leído y entendido la totalidad del trabajo y de la participación; comprendiendo estas explicaciones doy mi consentimiento para la realización de este estudio y firmo a continuación:

\_\_\_\_\_  
Nombre del acudiente

\_\_\_\_\_  
Firma

C.C. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del menor

\_\_\_\_\_  
Firma de los testigos

Parentesco:

\_\_\_\_\_  
Firma de los testigos

Parentesco:

\_\_\_\_\_  
Firma de los investigadores y director del trabajo

## Anexo 6. Asentimiento informado

**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI**

**FACULTAD DE SALUD**

**PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGÍA**

**ASENTIMIENTO INFORMADO**

Aceptación comité fecha: \_\_\_\_\_ Sesión \_\_\_\_\_ Código jurado \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_ con T.I. \_\_\_\_\_ de

\_\_\_\_\_, con autorización de mis padres, acepto libre y voluntariamente participar del

trabajo de investigación titulado: “Caracterización de las compensaciones articulatorias del

habla en pacientes con labio paladar fisurado que asisten a la Fundación Gracias a Dios un niño

sonríe – 2018B”, realizado por las estudiantes del programa de fonoaudiología: Lina Marcela

Bernal Sandoval, c.c.1143864869, celular: 3108322713 y correo: linabernals96@gmail.com;

Paola Andrea Mendoza Angarita, cc: 1112486269, celular: 3128911038 y correo

paola.mendoza01@usc.edu.co; Karem Vásquez Rendón, c.c. 1143865706, celular: 3155582687

y correo karemv3@gmail.com, el cual es dirigido por la docente Patricia Argüello Vélez, c.c.

1130604576, celular: 3159284716 y correo patricia.arguello00@usc.edu.co

Las estudiantes y docente que realizarán el estudio me han explicado claramente que el objetivo

del estudio es *caracterizar las compensaciones articulatorias del habla en pacientes con labio*

*paladar fisurado que asisten a la Fundación gracias a Dios un niño sonríe* y sobre los pasos

para el cumplimiento de cada objetivo, así como la forma en la que debo participar:

- Repetir la lista de palabras dadas por las investigadoras de forma clara en la grabadora de voz.
- Permitir el análisis de la cavidad oral para determinar el tipo de fisura.

Me explicaron también que puedo retirarme o ser retirado del estudio y no habrá problemas por ello, ni afectará a ninguna persona que participe del estudio, tampoco a la institución a la que pertenezco. A su vez, sé que no utilizarán mi nombre, sino que se utilizarán códigos o número de T.I. y los resultados obtenidos sólo los sabrán los investigadores, mis padres y yo para para caracterizar funcionalmente el habla. Los resultados obtenidos serán única y exclusivamente para este fin investigativo. Se me ha informado que no me ocasionarán riesgos físicos, morales, mentales, emocionales y sociales, ni ahora ni a futuro.

A su vez, me comentaron que utilizarán todas las normas de bioseguridad pertinentes; seré tratado con equidad, igualdad y respeto, y además, se me responderá a cualquier duda que se me presente en cualquier momento de la investigación. He oído/leído y entendido el documento. Al firmar reconozco que comprendo perfectamente su contenido. Acepto participar y firmo a continuación:

\_\_\_\_\_

Nombre

\_\_\_\_\_

Firma del menor

T.I. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma de un testigo

Parentesco:

\_\_\_\_\_

Firma de los investigadores y director del trabajo

**Anexo 7. Consentimiento informado**

**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI**

**FACULTAD DE SALUD**

**PROGRAMA DE FONOAUDIOLÓGÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Aceptación comité fecha: \_\_\_\_\_ Sesión \_\_\_\_\_ Código jurado \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_ con C.C. \_\_\_\_\_ de

\_\_\_\_\_, acepto libre y voluntariamente participar del trabajo de investigación titulado:

“Caracterización de las compensaciones articulatorias del habla en pacientes con labio paladar fisurado que asisten a la Fundación Gracias a Dios un niño sonrío – 2018B”, realizado por las estudiantes del programa de fonoaudiología: Lina Marcela Bernal Sandoval, c.c.1143864869, celular: 3108322713 y correo: linabernals96@gmail.com; Paola Andrea Mendoza Angarita, cc: 1112486269, celular: 3128911038 y correo paola.mendoza01@usc.edu.co; Karem Vásquez Rendón, c.c. 1143865706, celular: 3155582687 y correo karemv3@gmail.com, el cual es dirigido por la docente Patricia Argüello Vélez, c.c. 1130604576, celular: 3159284716 y correo [patricia.arguello00@usc.edu.co](mailto:patricia.arguello00@usc.edu.co)

Las estudiantes y docente que realizarán el estudio me han explicado claramente que el objetivo del estudio es *caracterizar las compensaciones articulatorias del habla en pacientes con labio paladar fisurado que asisten a la Fundación gracias a Dios un niño sonrío* y sobre los pasos para el cumplimiento de cada objetivo, así como la forma en la que debo participar:

- Repetir la lista de palabras dadas por las investigadoras de forma clara en la grabadora de voz.

- Permitir el análisis de la cavidad oral para determinar el tipo de fisura.

Me explicaron también que puedo retirarme o ser retirado del estudio y no habrá problemas por ello, ni afectará a ninguna persona que participe del estudio, tampoco a la institución a la que pertenezco. A su vez, sé que no utilizarán mi nombre, sino que se utilizarán códigos o número de T.I. y los resultados obtenidos sólo los sabrán los investigadores, mis padres y yo para para caracterizar funcionalmente el habla. Los resultados obtenidos serán única y exclusivamente para este fin investigativo. Se me ha informado que no me ocasionarán riesgos físicos, morales, mentales, emocionales y sociales, ni ahora ni a futuro.

A su vez, me comentaron que utilizarán todas la normas de bioseguridad pertinentes; seré tratado con equidad, igualdad y respeto, y además, se me responderá a cualquier duda que se me presente en cualquier momento de la investigación. He oído/leído y entendido el documento. Al firmar reconozco que comprendo perfectamente su contenido. Acepto participar y firmo a continuación:

\_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Firma

C.C. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma de un testigo

Parentesco: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma de los investigadores y director del trabajo.

## Anexo 8. Aval del comité de ética



**La Santiago  
transforma  
tu mundo**



**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI**  
**COMITÉ DE ÉTICA Y BIOÉTICA DE INVESTIGACIÓN – “CEB-USC”**  
**FORMA DE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA**  
 Vez 1°      2° X 3°      Fecha 17 agosto 2018 programa Fonología cartas 2  
 Anexos 2 consentimiento 2 o asentimiento 1 carta propiedad intelectual     

Título del Anteproyecto de Investigación:

Caracterización de las compensaciones articulares del habla en pacientes con labio paladar fisurado que asisten a la Fonología gracias a Dios un niño sonríe - 2018B.

P	Profesor	1	Investigador Principal	Asesor Metodológico	3
E	Estudiante	2	Director (Tutor)	Co Investigador	4

**Por favor: Con el anterior convencionalismo llenar el siguiente cuadro**

N°	Nombres y Apellidos	Celular N°	P	E	1	2	3	4
1	Patricia Arqueño Jotez	3154284416				X		
2	Lina Marcela Bernal Sanclavil	3108322713		X				
3	Paola Andrea Mendoza Argentea	3128911038		X				
4	Karem Vázquez Perdomo	3155582687		X				
5								

N°	ASPECTOS DE ANALISIS	SI	NO	OBSERVACIONES
01	Título adecuado para el trabajo.	✓		
02	¿La introducción ilustra claramente el tema global, específico, párrafo especificando el tipo de estudio que se quiere realizar, como, donde, cuando, para que y se va a hacer con los resultados?	✓		
03	¿La justificación muestra la importancia, la pertinencia y los BENEFICIOS p/ quienes participan en el estudio (Personas, Comunidad, Institución, programa, USC), estudios al respecto (estado del arte) como se da, y en qué tiempo?	✓		
04	¿La descripción del problema es acorde, muestra la realidad, la necesidad del estudio e impacto social. ¿La Gran pregunta de investigación está bien formulada?	✓		
06	El objetivo General y específicos están bien estructurados? Título-pregunta y objetivos se relacionan?	✓		
07	El marco contextual muestra el lugar donde se realizara el estudio, y datos pertinentes. (misión, visión)	✓		
08	El marco conceptual o glosario esta completo.	✓		
09	El marco ético (internacional y nacional) está incluido.	✓		



Calle 5a Carrera 62 Campus Pampalinda A.A. 4102 / Teléfono: PBX: 518 300 Telefax: 0925523534  
 Web: www.usc.edu.co Nit. 890 303 797-1 Santiago de Cali - Colombia







**La Santiago**  
*transforma*  
**tu mundo**



	extractado y organizado.	✓		
10	El marco legal incluido, (ley disciplinar) y otros alusivos al estudio	✓		
11	El marco teórico esta completo, asertivo y respalda el trabajo de investigación	✓		
12	¿En la metodología están bien definidos: Tipo de estudio cuantitativo (...), Población, Criterios de Inclusión, exclusión, Variables (descriptivas dependientes, independientes), Instrumentos para usar con la población (deben estar anexos), Proceso investigativo por fases, proceso individual y plan de análisis de resultados, cronograma, consideraciones éticas aplicadas al estudio de investigación.	✓		
14	El Proyecto requiere de diligenciar Consentimiento Informado? esta con datos completos y se encuentra el instrumento anexo? Se relaciona con las consideraciones éticas?	✓		
15	El Proyecto requiere de diligenciar Asentimiento Informado? esta con datos completos y se encuentra el instrumento anexo? Se relaciona con las consideraciones éticas?	✓		
	El Proyecto requiere de diligenciar consentimiento parental? esta con datos completos y se encuentra el instrumento anexo? Se relaciona con las consideraciones éticas,	✓		
16	¿El documento da cuenta de la Bibliografía pertinente?	✓		

RESOLUCION	SI	NO	OBSERVACIONES
Aval OTORGADO	✓		
Aval APLAZADO			
NO AVAL (no vuelve a ingresar al CEB por situaciones complejas)			
Aval condicionado**			
➤ Requiere presentar nuevamente a este comité			
➤ Requiere ser sustentado por Investigadores			

\*Es importante comentar que si los investigadores solicitan posteriormente cambio del título del trabajo deben presentar CARTA DE SOLICITUD, nuevamente los dos documentos el avalado y el nuevo con el título, para verificar si solo es el título o hay cambios importantes en el trabajo, para este segundo caso el comité se abstiene de dar aval, así como cuando hay resultados y trabajo de campo realizado.

\*\* Aval condicionado: Se requiere que el representante del comité demuestre ante la secretaria, el cambio que se le hace al trabajo, para obtener su aval final sin recomendaciones.

OTRAS OBSERVACIONES: Tener presente clasificación de variables

Sesión de comité N° 2 VB Evaluador 12



Calle 5a Carrera 62 Campus Pampalinda A.A. 4102 / Teléfono: PBX: 518 300 Telefax: 0925523531  
Web: www.usc.edu.co / Nit. 890 303.797-1 - Santiago de Cali - Colombia

