



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**“TRASTORNOS BUCOFONATORIOS EN INDIVIDUOS CON  
PALADAR Y LABIO FISURADO. FUNDACIÓN OPERACIÓN  
SONRISA, 2018”**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Odontóloga**

Autora: Dayana Belén Lozada Granizo

Tutor: Mgs. Dennys Tenelanda López

Riobamba - Ecuador

2019

## PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación de título: Trastornos bucofonatorios en individuos con paladar y labio fisurado. Fundación operación sonrisa, 2018, presentado por Dayana Belén Lozada Granizo, y dirigida por: Mgs. Dennys Tenelanda López, una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH. Para constancia de lo expuesto firman:

A. 29 del mes de julio del año 2013.

Dr. Cristian Sigcho Romero  
**Presidente del Tribunal**



Firma

Dr. Israel Crespo Mora  
**Miembro del Tribunal**



Firma

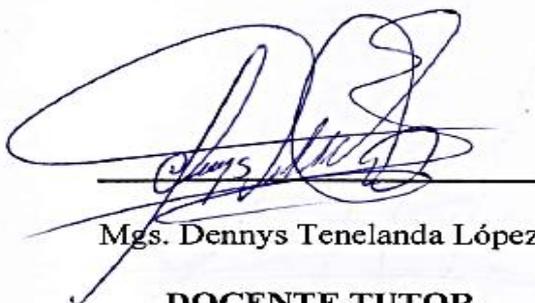
Dr. Carlos Albán Hurtado  
**Miembro del Tribunal**



Firma

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

Yo, Mgs. Dennys Tenelanda López, tutor del proyecto de investigación de título: **“TRASTORNOS BUCOFONATORIOS EN INDIVIDUOS CON PALADAR Y LABIO FISURADO. FUNDACIÓN OPERACIÓN SONRISA, 2018”**, realizado por la Srta. Dayana Belén Lozada Granizo, certifico que este trabajo ha sido planificado y ejecutado bajo mi dirección y supervisión, por tanto, al haber cumplido con los requisitos establecidos por la Unidad de Titulación Especial de la Universidad Nacional de Chimborazo, autorizo su presentación, sustentación y defensa del resultado investigativo ante el tribunal designado para tal efecto.



Mgs. Dennys Tenelanda López  
**DOCENTE TUTOR**

## AUTORÍA

Yo, **Dayana Belén Lozada Granizo**, portadora de la cédula de ciudadanía número 2300389240, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresarme a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de la misma. Así mismo, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que se realice la digitación y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Dayana Belén Lozada Granizo

C.I. 2300389240

## **AGRADECIMIENTO**

Mis agradecimientos eternos para mi tutor académico Mgs. Dennys Tenelanda López por brindarme su valiosa colaboración y orientación en el desarrollo de este trabajo, a todos los docentes de la carrera, quienes han compartido sus invaluable conocimientos con dedicación y esfuerzo, para formarnos como personas y profesionales íntegros.

Dayana Belén Lozada Granizo.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación va dedicado primero a Dios por permitirme seguir cada día con mis metas. A mis padres, Carmen Elizabeth Granizo Granizo y Hugo Marcelo Lozada Tapia quienes han sido mi apoyo incondicional, mi ejemplo a seguir, mis amigos y consejeros; que con su paciencia y motivación me han inculcado a luchar por alcanzar mis metas con esfuerzo y sacrificio; cualidades que los han hecho dignos de admiración, cariño, respeto, y benevolencia. A mi hermano por estar presente en mi vida cada día, por ser mi apoyo y nunca dejarme sola en los momentos más difíciles, saber aconsejarme para ser cada vez mejor y luchar por mis sueños. A toda mi familia por brindarme aportes invaluable que servirán toda mi vida, por todo el cariño y el apoyo moral que me dieron para poder cumplir con mis metas.

Dayana Belén Lozada Granizo.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
3. JUSTIFICACIÓN .....	5
4. OBJETIVOS .....	6
4.1 Objetivo general .....	6
4.2 Objetivos específicos.....	6
5. MARCO TEÓRICO .....	7
5.1 Malformaciones congénitas.....	7
5.2 Patologías orales.....	7
5.3 El labio fisurado .....	7
5.3.1 Tipos de labio fisurado según CIE-10 .....	8
5.4 El paladar fisurado.....	8
5.4.1 Tipos de paladar fisurado según CIE-10.....	9
5.5 Labio y paladar fisurado.....	9
5.5.1 Tipos de labio y paladar fisurado según CIE-10.....	9
5.5.2 Tipos de labio y paladar fisurado según Rosell .....	10
5.6 Fistula palatina .....	11
5.7 Sistema estomatognático .....	12
5.7.1 Partes del sistema estomatognático.....	12
5.7.2 Funciones fisiológicas.....	12
5.8 Articulación del lenguaje.....	14
5.8.1 Fonemas.....	15
5.8.2 Problemas bucofonatorios .....	17
5.8.3 Trastornos del lenguaje.....	17
5.9 Fonoaudiología.....	20
5.10 Código Internacional de Enfermedades (CIE-10) .....	21
6. METODOLOGÍA.....	23
6.1 Tipo y diseño de investigación .....	23
6.2 Población de estudio.....	23
6.2.1 Muestra .....	23
6.3. Criterio de Selección .....	23
6.4. Entorno .....	23
6.5. Recursos .....	24

6.5.1. Bienes .....	24
6.5.2. Servicios .....	24
6.5.3. Humanos .....	24
6.6 Técnicas e instrumentos .....	24
6.7 Análisis estadístico.....	24
6.8 Operacionalización de las variables.....	24
6.8.1 Variable independiente: Patologías de paladar y labio fisurado.....	25
6.8.2 Variable dependiente: Trastornos bucofonatorios.....	25
7. RESULTADOS.....	28
7.1 Contrastación de la hipótesis.....	51
8. DISCUSIÓN.....	54
9. CONCLUSIONES.....	56
10. RECOMENDACIONES.....	57
11. BIBLIOGRAFÍA.....	58
12. ANEXOS.....	62

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1. Relación del diagnóstico con la edad y el género de los pacientes.....	31
Gráfico Nro. 2. Impresión diagnóstica en relación a la ciudad.....	33
Gráfico Nro. 3. Impresión diagnóstica con la escala del habla.....	35
Gráfico Nro. 4. Impresión diagnóstica con la escala del habla (agrupado).....	37
Gráfico Nro. 5. Antecedentes familiares de patologías orales.....	39
Gráfico Nro. 6. Impresión diagnóstica en relación a la escala del habla nasolabial.....	40
Gráfico Nro. 7. Impresión diagnóstica en relación con la escala del habla provocado...41	
Gráfico Nro. 8. Impresión diagnóstica en relación con la escala del habla dentopalatino.....	43
Gráfico Nro. 9. Impresión diagnóstica en relación con a la escala del habla velofaríngeo.....	45
Gráfico Nro. 10. Impresión diagnóstica en relación al test de esfuerzo.....	47
Gráfico Nro. 11. Nivel de producción de fonemas del habla .....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1. Sistema fonético y puntos de articulación.....	16
Tabla Nro. 2. Aplicaciones clínicas fonaudiología y odontología.....	21
Tabla Nro. 3. Malformaciones de labio y paladar (CIE-10) .....	22
Tabla Nro. 4. Patologías de paladar y labio fisurado.....	25
Tabla Nro. 5. Trastornos bucofonatorios.....	26
Tabla Nro. 6. Impresión diagnóstica en relación al sexo.....	27
Tabla Nro. 7. Impresión diagnóstica en relación a la edad.....	29
Tabla Nro. 8. Análisis diferencial del total de la escala del habla en pacientes con y sin cirugía.....	32
Tabla Nro. 9. Antecedentes familiares de patologías orales.....	39
Tabla Nro. 10. Media y moda de la escala del habla nasolabial, nasolabial provocado, dentopalatino, velofaríngeo y test de esfuerzo.....	50
Tabla Nro. 11. Contrastación de la hipótesis Anova.....	51
Tabla Nro. 12. Contrastación de la hipótesis Anova.....	51
Tabla Nro. 13. Correlaciones no paramétricas: prueba de Spearman.....	52

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como finalidad analizar los trastornos de la articulación fonética del lenguaje causada por las patologías de paladar y labio fisurado en pacientes de la Fundación Operación Sonrisa Ecuador (FOSE), 2018. Este trabajo fue de tipo observacional descriptivo de corte trasversal. La población de estudio estuvo conformada por sesenta y dos historias clínicas aperturadas por profesionales en diferentes áreas de la salud de la FOSE, de las cuales se seleccionaron cuarenta y dos que cumplieron con los criterios de selección mediante un muestreo no probabilístico intencional. La técnica que se utilizó fue la observación y su instrumento las historias clínicas cedidas por la fundación. Los resultados mostraron estadísticamente que la escala del habla nasolabial presentó una correlación negativa muy baja, la escala del habla nasolabial provocado y el test de esfuerzo evidenciaron una correlación positiva baja. La escala del habla en términos generales demostró una correlación positiva muy baja en relación a las patologías agrupadas (labio fisurado, paladar fisurado, y labio y paladar fisurado). Se concluye que las patologías en mención, aun influenciaron de una manera mínima en la producción de fonemas, ya que la mayoría de pacientes ya han sido intervenidos quirúrgicamente en una o más ocasiones, lo que les ha favorecido recuperar esta función fonética.

**Palabras claves:** labio fisurado, paladar fisurado, producción de fonemas, escala del habla.

## ABSTRACT

This research project aimed to analyze the disorders of the phonetic articulation of language caused by pathologies of cleft lip and palate patients of Operation Smile- Ecuador, 2018. A descriptive, observational, and cross-sectional study was carried out. The population was constituted of seventy-two medical records which were filled out by professionals in different health areas of Operation Smile, forty-two of them were selected based on criteria through intentional non-probabilistic sampling. The observation was applied as technique and its instrument was the medical records provided by the foundation. The statistical results were that the nasolabial speech escalation showed a very low negative correlation, the provoked nasolabial speech escalation and the stress test evidenced a low positive correlation. The speech scale in general terms showed a positive correlation with the three group of pathologies (cleft lip, cleft palate, and cleft lip with cleft palate). It was concluded that these pathologies affected in a low level in the production of phonemes because most of the patients have already been surgically operated once or more. So, they have improved this phonetics function.

**Keywords:** cleft lip, cleft palate, phoneme production, speech scale.

  
Reviewed by Mgs. Dennys Tenelanda López  
**PROFESSOR OF MEDICAL ENGLISH-UNACH**



## 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación aborda el tema de los trastornos o alteraciones de la producción de fonemas del habla que son causados por defectos congénitos de la cavidad bucal como son: labio y paladar fisurado. Estos trastornos fonéticos se caracterizan por distorsión o imprecisión articulatoria al adicionar o insertar sonidos que no deberían estar presentes en la palabra, lo que dificulta su identificación al alejarse del patrón o al sustituir un sonido del habla por otro.

Como afirma Regal Cabrera citado en Martínez los trastornos de la articulación de la palabra se deben a las alteraciones, sin daño neurológico, de los órganos periféricos que la producen; y los clasifica en trastornos orgánicos (producto de lesiones anatómicas en los órganos articulatorios) y funcionales (producto de una mala coordinación muscular debido a factores etiológicos diferentes. Particularmente, las alteraciones del habla de origen orgánico vienen dadas por anomalías músculo esqueléticas que son alteraciones correspondientes a los trastornos causados por problemas en las estructuras óseas y musculares que conforman los órganos orofonatorios o cavidades supra glóticas, las cuales están relacionadas directamente con la producción del habla. Son parte de este grupo las fisuras o hendiduras, las lesiones o remociones de partes óseas o musculares y las alteraciones de forma o de tamaño de estas estructuras. Estas pueden ser congénitas (como la fisura o hendidura labio palatina) o adquiridas (como las producidas por traumatismos) ambas afectan la articulación fonética. Según los especialistas, el término que engloba este tipo de alteraciones del habla se denomina disglosia. <sup>(1)</sup>

Este estudio se realiza por el interés de conocer más a profundidad las dificultades fonatorias que presentan las personas con paladar o labio fisurado en el aparato estomatognático, este es uno de los problemas que aquejan a este grupo vulnerable y a veces olvidado por la sociedad. Esto permite identificar la relación existente de este trabajo investigativo desde el punto de vista odontológico y lingüístico. La recolección de los datos mencionados anteriormente permite aportar estadísticas recientes sobre este problema de la salud.

En el ámbito profesional, como investigadora que culmina su proceso de formación como odontóloga, el interés versa en conocer integralmente las patologías ya mencionadas y las diferentes afecciones que pueden presentar dichos pacientes, lo que permitirá una atención coordinada de la odontología con otras especialidades como lingüística, psicología clínica, nutrición, medicina general, entre otras.

El presente trabajo investigativo es de tipo observacional descriptivo de corte transversal. La técnica que se utiliza en el presente estudio es la observación, y como instrumento las historias clínicas obtenidas; además de cuadros estadísticos para la interpretación de resultados. El objetivo que se pretende alcanzar mediante este estudio es analizar los trastornos de la articulación fonética del lenguaje causada por las patologías de paladar y labio fisurado en pacientes de la FOSE, 2018.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la OMS se evidencia que entre el 0,1-0,2% de niños en todo el mundo nacen con malformaciones congénitas en el aparato estomatognático, entre ellas labio leporino o paladar fisurado, siendo un problema que impide hablar, deglutir y masticar. <sup>(2)</sup>

En el país de México se realiza un estudio ecológico sobre labio y paladar hendido (LPH) asociado con factores socio-demográficos, socioeconómicos y contaminación, en el periodo entre 2003 al 2009, se reportó, a nivel nacional, un caso en 1000 nacimientos, en el 2009 el LPH ocupa el primer lugar ya que presentó una incidencia de 1.1 a 1.39 por cada 1000 niños nacidos vivos en México, entre los factores que ocasionan el padecimiento se encuentran las condiciones sociales, económicas y la pertenencia a ciertos grupos étnicos. <sup>(3)</sup>

En un estudio realizado por Obando durante los años 2005 al 2010 en Ecuador en el Hospital Isidro Ayora de Quito, se registra 67.755,0 nacimientos, de los cuales 67.735,0 fueron nacimientos vivos y 20,0 nacimientos muertos, lo que representa una mortalidad del 0,03 %. El mayor número de casos de malformaciones se registraron en las madres en edad de 14 a 18 años y 29 a 33 años con el 22,1 % y los menores casos en las madres menores de 14 años (1,8 %) y mayores de 44 años (4,3 %). Con relación a la presencia de malformaciones, se registraron un total de 163 casos; registrándose la menor incidencia en labio fisurado (9,2 %) y fisura palatina (23,9 %) y en mayor grado labio fisurado y fisura palatina (66,9 %). En la localización patológica de las malformaciones, se descubrieron 23 malformaciones patológicas, fisura labial bilateral y hendidura del paladar completa con 21 fue la de mayor presencia, seguida de fisura labio alveolar derecha y hendidura del paladar completa con 17 casos, hendidura del paladar completa con 14 casos, fisura labio alveolar izquierda, hendidura del paladar completa y hendidura del paladar blando con 13 casos. la localidad proveniente de las madres incide en la presencia de malformaciones en los neonatos, como se desprende que la mayor presencia se encontró en madres de la sierra (89,6 %) en relación a las madres de la costa (6,7 %) y del oriente (3,7 %). <sup>(4)</sup>

Estas personas que presentan malformaciones en el sistema estomatognático tienen un trastorno en la articulación del habla, es decir la dificultad para mover la lengua y la boca, y hacer ciertos movimientos necesarios para producir sonidos del habla. Los sonidos de las letras que van a tener limitaciones parciales o totales para las personas que presentan labio leporino son /b/, /f/, /m/, /p/, /v/, /w/; para pacientes con paladar fisurado “/c/, /g/, /i/, /k/, /l/, /n/, /ñ/, /r/, /y/”, para los pacientes que han perdido los dientes incisivos y caninos van a

tener dificultad en la pronunciación de las letras /t/, /d/, /n/, y /l/ ya que estas se articulan con la lengua contra los dientes superiores. <sup>(5)</sup>

### 3. JUSTIFICACIÓN

La odontología a nivel nacional ha sufrido diversos cambios en las últimas décadas, principalmente en el enfoque u orientación de la atención brindada a la población y en los perfiles de los profesionales que se están entregando al campo laboral. Las instituciones responsables de la formación de profesionales en el campo de la odontología, deben asumir un rol protagónico como entes consultores y generadores de evidencia científica que contribuyan a la toma de decisiones para la elaboración y desarrollo de programas de salud bucal gubernamentales, esto le da un nivel de responsabilidad a las instituciones de educación superior a dirigir investigaciones con una misma metodología que reflejen los estados epidemiológicos de la población, en este caso abordando las patologías de labio leporino y paladar fisurado. <sup>(6)</sup>

Con base a lo anteriormente expuesto y considerando que uno de los pilares fundamentales que deben desarrollar las universidades es la investigación, este estudio permite que la Fundación Operación Sonrisa Ecuador conozca información procesada estadísticamente sobre la atención que ha recibido sus pacientes diagnosticados con labio leporino y paladar fisurado, luego de determinar las fortalezas y las debilidades obtenidas de las historias clínicas y escala del habla de la misión del mes de marzo del 2018, relacionando estas dos evaluaciones y así conocer más a fondo la situación de cada uno de ellos.

En Ecuador existen algunas organizaciones de atención gratuita para estos casos como son Manuela Saenz y Global Smile, que buscan atender integralmente a sus pacientes desde el punto de vista médico, psicológico, nutricional, odontológico y lingüístico; lo que demuestra la importancia de rehabilitar tanto estética como funcionalmente la cavidad bucal de los pacientes y la relación estrecha que existe entre la cirugía y el cambio que se da en el habla después de esta, este cambio es más evidente después de las terapias del lenguaje correspondientes. <sup>(7)</sup>

El presente trabajo establece la base para futuros estudios relacionados con las malformaciones mencionadas anteriormente y la producción de fonemas del habla. La investigadora y el tutor cuentan con los conocimientos odontológicos y lingüísticos, lo que hace este proyecto viable académicamente, se desarrolla en un lapso de tiempo de 5 meses, además que los gastos de la ejecución de este son accesibles en todas sus etapas.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo general**

- Analizar los trastornos de la articulación fonética del lenguaje causados por las patologías de paladar y labio fisurado en pacientes de la FOSE, 2018.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Identificar el tipo de impresión diagnóstica de paladar y labio fisurado de cada uno de los pacientes atendidos.
- Determinar el nivel de producción de fonemas del habla de los pacientes con paladar y labio fisurado.
- Relacionar el nivel de producción de fonemas del habla con el tipo de impresión diagnóstica de los pacientes con paladar y labio fisurado.

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 Malformaciones congénitas**

Las malformaciones congénitas son anomalías del cuerpo humano que incluyen defectos estructurales, así como también microscópicos, errores del metabolismo, trastornos fisiológicos y anomalías celulares y moleculares. Las anomalías mayores comprometen la función y la aceptabilidad social, en cambio las anomalías menores no representan problemas médicos. <sup>(8)</sup>

### **5.2 Patologías orales**

Son trastornos anatómicos y fisiológicos del aparato estomatognático que afecta a las personas en su calidad de vida, limitando incluso la capacidad de masticar, sonreír, y hablar. Entre las enfermedades bucodentales más frecuentes se puede encontrar la caries, las afecciones periodontales, el cáncer de boca, las enfermedades infecciosas de la cavidad oral, los traumatismos físicos y las lesiones congénitas como paladar y labio fisurado. <sup>(9)</sup>

### **5.3 El labio fisurado**

También conocido como labio leporino, es una malformación congénita muy frecuente en el nacimiento que presenta una hendidura o separación del labio superior originada en la etapa embrionaria por una fusión incompleta de los procesos nasales mediales y procesos maxilares. La fisura en la zona labial es semejante morfológicamente con la región labial que presentan los mamíferos lagomorfos de la familia Leporidae conocidos habitualmente como liebres, siendo el significado literal del apelativo labio leporino "labio de liebre"; sin embargo, esta denominación ya no es utilizada por su carácter despectivo. <sup>(10)</sup>

Existen varios tipos de labio fisurado según su ubicación y el grado de compromiso del labio, tales como: unilateral, medio y bilateral. <sup>(11)</sup>

### 5.3.1 Tipos de labio fisurado según CIE-10

Según Barreto <sup>(12)</sup> este defecto puede presentarse de las siguientes maneras:

- Labio fisurado unilateral: la hendidura se presenta solo en el labio y puede variar enormemente, desde leve (muesca del labio) hasta severo (gran abertura desde el labio hasta la nariz).

Unilateral incompleto: la hendidura no se extiende hasta la nariz.

Unilateral completo: la hendidura se extiende hasta la nariz.

- Labio fisurado bilateral completo: la hendidura compromete ambos lados del labio y se extiende hasta la nariz. <sup>(12) (13)</sup>
- Labio fisurado medial: se produce por la falta de unión de los dos mamelones nasales internos. Es una malformación poco frecuente. Esta hendidura puede llegar a ser una simple escotadura media, o extenderse por todo el tubérculo medio, que compromete las dos fosas nasales. <sup>(14)</sup>

### 5.4 El paladar fisurado

También conocido como paladar hendido, es un defecto que se presenta desde el nacimiento, caracterizado por una abertura (hendidura) del paladar blando y/o del paladar duro que puede extenderse desde la parte anterior de la boca hasta la garganta, comúnmente ubicado en la línea media dando una comunicación directa entre la boca y la nariz. Esta malformación congénita se origina por la falta de fusión de los procesos palatinos durante la décima semana del desarrollo embrionario, lo que origina un problema de mucha trascendencia desde el punto de vista individual del niño afectado, que si no es corregido crea básicamente trastornos del habla, además produce dificultades en la alimentación, problemas de erupción dentaria y anomalías en el desarrollo maxilar. <sup>(15) (16)</sup>

### **5.4.1 Tipos de paladar fisurado según CIE-10**

El paladar fisurado puede comprometer únicamente a los tejidos suaves de la parte de atrás del techo de la boca (paladar blando) o extenderse hacia la parte frontal de la boca (paladar duro) afectando a un solo lado o a ambos lados del paladar, entre estos se encuentran los siguientes:

- Paladar duro hendido: la abertura se encuentra en el paladar primario.
- Paladar blando hendido: la fisura se encuentra en el paladar secundario.
- Paladar duro hendido con paladar blando hendido: la fisura afecta tanto al paladar primario como secundario.
- Úvula hendida: la fisura afecta a la úvula que se encuentra en la parte posterior del velo del paladar. <sup>(12)(13)</sup>

### **5.5 Labio y paladar fisurado**

El paladar fisurado y el labio leporino son defectos congénitos. Ocurre cuando el labio superior y el paladar no se desarrollan de una manera correcta. Esto sucede en los primeros meses de embarazo. Un bebé puede tener paladar fisurado o labio leporino o ambos. <sup>(12)</sup>

#### **5.5.1 Tipos de labio y paladar fisurado según CIE-10**

Dentro de estos tipos de diagnósticos se pueden encontrar los siguientes:

- Paladar duro hendido con labio leporino bilateral.
- Paladar duro hendido con labio leporino unilateral.
- Paladar blando hendido con labio leporino bilateral.
- Paladar blando hendido con labio leporino unilateral.
- Paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral.
- Paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral. <sup>(13)</sup>

## 5.5.2 Tipos de labio y paladar fisurado según Rosell

Se toma en cuenta 4 componentes antes de describir el tipo de fisura palatina: componente nasal, componente labial, componente palatino primario y componente palatino secundario.<sup>(17)</sup>

### 5.5.1.1 Fisura unilateral

- Evaluación del componente nasal: en la fisura labial la nariz sufre cambios según la severidad de esta, que afectan a sus componentes cutáneos y cartilagosos, tales como: leve, moderado y severo.<sup>(17)</sup>
- Evaluación del componente labial: el componente labial muestra una deficiencia vertical de los tejidos en la fisura labial. Involucra los planos anatómicos constitutivos del labio: piel, músculo y mucosa, es usualmente más marcada en el segmento medial que en el lateral.<sup>(17)</sup>
- Evaluación del componente palatino primario: este componente da una muestra de la deficiencia horizontal de los tejidos en la fisura labial. Este componente está definido por la distancia entre los bordes de la fisura maxilar los cuales pueden encontrarse alineados o colapsados según sea el caso. El grado de severidad de esta fisura maxilar es variable tal como se ha visto en los otros componentes de la fisura labial.<sup>(17)</sup>
- Evaluación del componente palatino secundario: la evaluación inicial de este componente puede sufrir cambios producto de la reconstrucción de la fisura labial a través de la acción ortodóncica del músculo orbicular reconstituido. Así la fisura a este nivel tiende a estrecharse, perdiendo importancia la estimación inicial de severidad del defecto.<sup>(17)</sup>

### 5.5.1.2 Fisura bilateral

De igual manera que la fisura unilateral tiene los mismos componentes, varia en que la descripción de estos tiene características particulares.

- Evaluación del componente nasal: en la fisura bilateral la nariz es más simétrica en comparación con la fisura unilateral. La deformidad en la fisura bilateral se caracteriza por la falta de proyección de la punta nasal además de un acortamiento de la columela nasal. La afección se centra sobre la línea media, así estructuras tales como la columela y la punta nasal se encuentran distorsionadas en diferentes grados. Se considera 3 grados de severidad en relación al componente nasal, tales como: leve, moderado y severo. <sup>(17)</sup>
  
- Evaluación del componente labial: en esta evaluación, presentan gran variación entre los diferentes grados de severidad en la fisura bilateral. Esta variación está en relación con el tamaño de este segmento. Así se puede clasificar de acuerdo a la longitud del eje mayor vertical del prolabio como: leve, moderado y severo. <sup>(17)</sup>
  
- Evaluación del componente palatino primario y secundario: el componente palatino primario y secundario da una muestra de la deficiencia horizontal de los tejidos al igual que en la fisura labial unilateral. Estos componentes están definidos por la distancia entre los bordes de la fisura palatina, los cuales pueden encontrarse alineados o colapsados según sea el caso, al igual que en la fisura unilateral. La clasificación de la fisura bilateral está determinada por el componente palatino primario, siendo el lado fisurado más severamente afectado el que determina el tipo de fisura, suplan preoperatorio y pronóstico. <sup>(17)</sup>

### 5.6 Fistula palatina

El tratamiento primario del paladar fisurado debe resultar en una separación entre la cavidad nasal y oral; sin embargo, por múltiples causas como la envergadura de la deformación, fallas en la cicatrización o defectos en la técnica, tensión en los colgajos, necrosis, hematomas y trauma en sitio del cierre, deja una fístula palatina ya sea a nivel de paladar duro o blando siendo una secuela de la palatoplastia. <sup>(18)</sup>

## **5.7 Sistema estomatognático**

También conocido como sistema masticatorio, es el conjunto de estructuras esqueléticas, nerviosas, musculares, angiológicas, glandulares y dentales cuyo trabajo coordinado permite el desarrollo de las funciones fisiológicas como: comer, hablar, pronunciar, masticar, deglutir, incluyendo todas las expresiones faciales, la respiración, el besar, el reír y succionar. El mantenimiento de la postura de la cabeza, mandíbula, lengua, hueso hioides; y la respiración también dependen de este sistema. <sup>(19) (20)</sup>

### **5.7.1 Partes del sistema estomatognático**

Tolos los elementos que forman este sistema trabajan de una manera coordinada. Los labios sirven para cerrar la boca, dentro de sus funciones se encuentra la manipulación de los alimentos mientras comemos, la succión del pecho materno durante el amamantamiento y son esenciales para la articulación de las palabras. La lengua es un órgano que está ubicado en el interior de la cavidad bucal donde se sitúan las glándulas gustativas y salivales, lo que la convierte en esencial para las funciones de hidratación bucal, despedazamiento de alimentos, deglución, gusto y fonación. Los dientes son estructuras de tejido mineralizado que comienzan a desarrollarse desde la etapa embrionaria, e inician su erupción en los primeros seis meses de vida, estos ayudan al proceso de la masticación de los alimentos para una buena digestión, también participa en la comunicación oral. Los músculos masticatorios son aquellas unidades que intervienen en los procesos de deglución y también tienen parte activa en los movimientos de expresión facial. Los huesos orofaciales están constituidos por el cráneo, la mandíbula, el hioides, la clavícula y el esternón, las articulaciones temporomandibulares y las dento alveolares. Estas estructuras están controladas por los tejidos circundantes y nervios. <sup>(21)</sup>

### **5.7.2 Funciones fisiológicas**

Es un proceso desarrollado por un órgano, tejido o célula del aparato estomatognático. Estas funciones se pueden dividir en dos, primarias y secundarias. Dentro de las funciones primarias encontramos todo lo que se refiere con masticar, salivar, deglutir y fonoarticular. Las funciones secundarias del sistema estomatognático son por un lado la respiración, y por

otro todo aquello que tiene que ver con la postura y el gesto. Cabe destacar que las funciones principales de este son: masticación, deglución y fonación. <sup>(20)</sup>

### **5.7.2.1 Masticación**

Es una de las funciones fisiológicas del sistema estomatognático, se refiere a una actividad rítmica automática que permite el molimiento de los alimentos. Según Murphy la masticación tiene tres tiempos, el primero es la incisión, la cual permite reducir los alimentos a un tamaño más pequeño y apropiado para la cavidad bucal, el segundo es el aplastamiento que posibilita la reducción mecánica de porciones alimenticias voluminosas, finalmente la trituración se da por la acción físico-química de la saliva. <sup>(22)</sup>

### **5.7.2.2 Deglución**

Es el acto de tragar alimentos tanto líquidos como sólidos desde la boca a la faringe y luego hasta el esófago, esta función es necesaria para mantener un adecuado estado nutricional de la persona. <sup>(23)</sup>

### **5.7.2.3 Fonación**

Es el proceso a través del cual se produce la voz. Los elementos que lo constituyen son: los fuelles, el vibrador, los resonadores y los articuladores. <sup>(24)</sup>

#### **➤ Los fuelles**

Están constituidos por los pulmones y la caja torácica, la cual está conformada por 12 vértebras dorsales, 12 pares de costillas, los cartílagos costales y el esternón. En su parte inferior se encuentra cerrada por el diafragma. Y los pulmones están acoplados en la cavidad torácica. Estos se encuentran protegidos por dos capas de serosa, la pleura visceral y la parietal, que juntas forman la membrana pleural. El movimiento de los pulmones y la respiración está dado por los movimientos de la caja torácica y del diafragma. Estos movimientos que se reciben por la caja torácica, tiene relación con la respiración, y son de dos tipos: el de “elevación y descenso” y el otro de “expansión y retracción”. En pocas palabras los fuelles determinan la entrada y salida del aire a los pulmones. <sup>(23)</sup>

### ➤ **El vibrador**

Según Dosal <sup>(23)</sup> para generar un sonido el aire que se origina en los pulmones debe provocar una vibración, esto se produce en la laringe, la cual es un conducto que comunica la faringe con la tráquea. Esta transforma el aire espirado en sonidos. La región laríngea se divide anatómicamente en esqueleto, mucosa, músculos intrínsecos y músculos extrínsecos. El esqueleto laríngeo está constituido por cinco cartílagos: la epiglotis, el tiroides, el cricoides, dos aritenoides y dos corniculados. Estos cartílagos se encuentran unidos uno con otros, con la tráquea y con el hueso hioides a través de ligamentos.

### ➤ **Los resonadores y articuladores**

Los resonadores son cavidades supraglóticas que participan en la emisión de la voz dando forma al sonido producido por la laringe, estos son: la faringe, la cavidad bucal y las fosas nasales, en cambio los articuladores son estructuras que se encuentran dentro de estas cavidades, estos se encargan de convertir el sonido en fonemas. La faringe es un conducto músculo membranoso que se comunica por abajo con la laringe y por arriba con la cavidad bucal y las fosas nasales. Se divide en laringofaringe, orofaringe y nasofaringe. Las fosas nasales son dos cavidades que se comunican hacia atrás con la nasofaringe, estas están separadas por el tabique nasal.

La cavidad bucal como órgano resonador está limitada por la bóveda del paladar por arriba y por el suelo de la boca por abajo. En su interior se encuentra la lengua, que junto con los dientes y los labios forman los órganos articuladores, así como los senos que son cavidades llenas de aire que se comunican con las fosas nasales.

Los maxilares, los etmoidales, los frontales y los esfenoidales son huesos pares que no presentan ningún papel en la modulación y articulación del sonido, pero tienen una gran importancia como elementos aislantes, ya que impiden que las ondas sonoras se propaguen a través del hueso hacia los órganos de la audición, evitando perturbaciones. <sup>(23)</sup>

## **5.8 Articulación del lenguaje**

La producción del lenguaje se desarrolla desde el primer año de vida, y su adquisición se da por la interacción que existe con el contexto que rodea a la persona sin ningún esfuerzo, empezando en el hogar con la comunicación entre padres e hijos. Aunque para adquirir el

lenguaje sin errores se necesita de un esfuerzo estricto tanto en el niño como en el adulto. La articulación consiste en la producción real de los sonidos del habla en la cavidad oral, pero en algunas ocasiones los niños pueden presentar dislalias, disglosias y disartrias, las cuales ocasionan que los sonidos sean confusos. <sup>(24)</sup>

En el desarrollo de la articulación lingüística se reconocen tres dimensiones: forma (fonética, fonología y morfosintaxis), contenido (semántica) y uso (funciones pragmáticas o del lenguaje). <sup>(25)</sup>

En el proceso de desarrollo de la expresión oral es vital prestar atención a algunos aspectos significativos de la comunicación como articular sonidos con exactitud, emplear adecuadamente los enlaces de sonidos y palabras en el discurso oral, acentuar sílabas y palabras correctamente, hacer los cambios de acentuación en las palabras que lo requieran así como las pausas, emplear apropiadamente la entonación para expresar diferentes funciones comunicativas, emociones, actitudes y establecer una apropiada correspondencia sonido-grafía. <sup>(26)</sup>

Las alteraciones del lenguaje y del habla son dadas en áreas muy específicas del organismo humano (motoras y nerviosas), las cuales son responsables de la producción y la comprensión verbal en la persona, estas alteraciones se pueden prolongar desde los órganos periféricos de la audición y fonación hasta el sistema central neurológico. <sup>(27)</sup>

### **5.8.1 Fonemas**

El concepto de fonema según Trubetzkoy en los Principios de Fonología se debe expresamente a Jakobson. “Las unidades fonológicas que, desde el punto de vista de la lengua tratada, no pueden ser analizadas en unidades fonológicas aún más pequeñas y sucesivas, serán llamadas fonemas”. <sup>(27)</sup>

Según Perea <sup>(27)</sup> una buena fonación dependerá mucho de un correcto cierre velofaríngeo, esto explica que la contracción de los músculos laterales y posteriores de la faringe empuja la pared nasal hacia adelante, en donde el paladar blando es elevado hacia arriba y atrás por los músculos elevadores para ejecutar el contacto. Para emitir de una manera más correcta los fonemas se cuenta con la ayuda de foniatras, psicólogos y terapeutas de lenguaje que ayudan a una persona a la producción adecuada de los fonemas del habla, el trabajo conjunto

con otros especialistas forma un equipo para el diagnóstico y un correcto tratamiento para esta malformación congénita, así como el seguimiento respectivo.

Los puntos de articulación es un sitio del tracto bucal en donde se genera la articulación, esta se produce por la aproximación o el contacto propio entre un articulador fijo con un móvil. Según la zona en la que tenga lugar este contacto se decreta la siguiente clasificación de fonemas en función del punto de articulación. <sup>(28)</sup>

**Tabla Nro. 1.** Sistema fonético y puntos de articulación

PUNTOS DE ARTICULACIÓN						
LABIAL	LABIODENTAL	INTERDENTAL	DENTAL	ALVEOLAR	PALATAL	VELAR
/p/				/s/	/y/	/k/
/b/	/f/	/z/	/t/	/n/	/ch/	/g/
/m/	/v/		/d/	/l/	/ñ/	/j/
				/r/	/ll/	/x/
				/rr/		/c/

Autora: Investigadora

Fuente: <sup>(29)</sup>

### 5.8.1.1 Fonemas nasolabiales

Los fonemas nasales se dan cuando el velo del paladar desciende y este cierra la salida de aire por la boca haciendo que salga por la nariz, dentro de los fonemas nasales se encuentran: /n/, /m/, /ñ/. Para la articulación de un fonema nasolabial, entra en contacto los labios tanto superior como el inferior haciendo que la cavidad bucal quede cerrada y el aire salga por las fosas nasales, como la letra (m) siendo única. <sup>(30)</sup>

### 5.8.1.2 Fonemas dentopalatinos

Los fonemas dentopalatinos tiene como puntos de articulación los dientes y parte del paladar duro o paladar primario, estos se producen colocando el ápice de la lengua en la parte anterior de la cavidad oral, estos son: /t/, /d/, /l/, /rr/. <sup>(31)</sup>

### **5.8.1.3 Fonemas velofaríngeos**

La presión velofaríngea está dada por la interacción neurofisiológica entre la lengua y las paredes laterales y posteriores de la faringe, haciendo que este separe la cavidad nasal y oral durante la fonación y la deglución. <sup>(32)</sup>

En la pronunciación de los fonemas velares actúa el postdorso de la lengua entrando en contacto con el velo del paladar o paladar blando; los cuales son: /k/, /j/, /g/, /x/. cabe recalcar que el fonema /r/ es uvular.

### **5.8.2 Problemas bucofonatorios**

Los órganos bucofonatorios son el conjunto de órganos de la fonación que comprende la laringe, faringe y lengua. Pueden existir anomalías de estos órganos como: labio fisurado, frenillo lingual o repliegue membranoso, macroglosia, microglosia, paladar ojival, fisura palatina, alteraciones de la mandíbula como: oclusión dentaria, abertura bucal o coordinación maxilar. <sup>(33)</sup>

### **5.8.3 Trastornos del lenguaje**

Se conoce como trastornos de lenguaje a la dificultad o comprensión, expresión o repetición del lenguaje en sus diferentes aspectos provocando problemas en la adaptación del sujeto al ambiente y/o un malestar significativo. Dentro de estos trastornos se encuentra la dislalia, disglosia y disartria. <sup>(34)</sup>

#### **5.8.3.1 Dislalia**

Es un trastorno en la articulación de los fonemas, ya sea por ausencia o alteración de sonidos concretos o por la sustitución de éstos por otros de forma inapropiada. Este problema puede afectar a cualquier consonante o vocal. Así puede presentarse al defecto referido a un solo

fonema o a varios, también puede afectar tan solo a la asociación de consonante, cuando estas aparecen unidas en una sola sílaba, pasando por alto en este caso una de ellas.<sup>(35)</sup>

### ➤ **Clasificación de las dislalias**

Según el sitio web Dislalias<sup>(36)</sup> su clasificación etiológica se compone de 4 tipos que se detallan a continuación:

- ✓ Dislalia evolutiva o fisiológica: esta se basa en que el niño no articula o pronuncia bien algunos fonemas en una fase concreta de su desarrollo lingüístico. Normalmente desaparecen con el tiempo y nunca deben ser intervenidas antes de los 4 años, sobre todo /r/ y sinfonos.
- ✓ Dislalia audiógena: se trata de una deficiencia auditiva. El niño no articula bien o confunde fonemas semejantes debido a que posee una correcta discriminación auditiva.
- ✓ Dislalia orgánica: su causa es orgánica, la cual puede deberse a que los centros neuronales (sistema nervioso central) estén afectados, en cuyo caso se denomina “disartria” (forma parte de las alteraciones del lenguaje de los deficientes motores) o a malformaciones o anomalías en los órganos del habla como son los labios, la lengua, el paladar, lo cual se denomina “disglosia”.
- ✓ Dislalia funcional: esta alteración es producida por un mal funcionamiento de los órganos articulatorios a pesar de no existir ninguna causa de tipo orgánico.<sup>(35)</sup>

#### **5.8.3.2 Disglosia**

La disglosia se basa en alteraciones anatómicas y/o fisiológicas de los órganos articulatorios, provocan también dislalias fonéticas. Según postulan Gallardo y Gallegos, este es un trastorno de la articulación de origen no neurológico central y provocado por lesiones físicas o malformaciones de los órganos articulatorios periféricos. De ahí que la disglosia o también llamada dislalia orgánica sea un trastorno en la articulación de los fonemas debido a una alteración orgánica de los órganos periféricos de habla.<sup>(37)</sup>

## ➤ **Clasificación de la disglosia**

Según la revista digital para profesionales de la enseñanza <sup>(38)</sup> la disglosia es un trastorno de la articulación, sin que existan problemas en el Sistema Nervioso Central, este trastorno es provocado por lesiones físicas o malformaciones de los órganos de articulación del habla.

Son varias las causas de la disglosia, que afectan a distintos órganos del habla y que se presenten de forma única o asociadas. Teniendo en cuenta el órgano afectado, se distinguen diversos tipos de disglosias.

- ✓ Disglosias labiales: son aquellos trastornos de la articulación de fonemas que se produce por una alteración en la forma, movilidad, fuerza o consistencia de los labios. Entre las causas más frecuentes podemos mencionar: labio leporino, frenillo labial superior hipertrófico, fisura del labio inferior, parálisis facial, macrostomia, heridas labiales y neuralgia del trigémino. <sup>(38)</sup>
  
- ✓ Disglosias dentales: son trastornos de la articulación que se produce como resultado de una alteración en la forma o posición de los dientes. Las causas son: la herencia familiar, desequilibrios hormonales, alimentación, ortodoncias, prótesis. En estos casos, si se realiza algún tipo de intervención por parte del ortodoncista y del protésico dental, se debe llevar un seguimiento para prevenir posibles alteraciones articulatorias. <sup>(38)</sup>
  
- ✓ Disglosias palatales: son alteraciones en la articulación de los sonidos por malformaciones del paladar y del velo del paladar, lo cual puede darse por presentar fisura palatina, fisura submucosa del paladar, paladar corto u ojival entre otras causas. Las parálisis funcionales y los traumatismos que afectan a la región del paladar. <sup>(39)</sup>

## ➤ **Causas de las disglosias**

Las causas de las disglosias pueden ser varias, se encuentran en los diferentes órganos responsables de la articulación del habla, únicas o asociadas entre sí o a otros cuadros patológicos”. Entre ellas encontramos: malformaciones congénitas craneofaciales,

trastornos del crecimiento, anomalías adquiridas como consecuencia de lesiones en la estructura orofacial o de extirpaciones quirúrgicas. Otras patologías o anomalías pueden ser: fisura palatina, labio leporino, frenillo labial superior, fisuras del labio inferior, parálisis facial, macrostomía, heridas labiales, glosectomía, frenillo lingual corto, parálisis del hipogloso, fulguración lingual, macroglosia, atresia o resección maxilar, distosis maxilofacial, prognatismo, velo del paladar largo, paladar ojival, traumatismos, agenesias dentarias, mal oclusión dental, ortodoncias, prótesis, prognatismo, tumoraciones, hipertrofia del tejido adenoide y rinolalias. <sup>(37)</sup>

### **5.8.3.3 Disartrias**

La disartria es una alteración del habla que tiene como base un trastorno neurológico. Comúnmente se acompaña de dificultades en algunos atributos de la voz (disfonías neurológicas), de alteraciones de los movimientos biológicos de los órganos buco faríngeos incluyendo masticación y deglución, y en ocasiones de incoordinación fono respiratorio. <sup>(40)</sup>

## **5.9 Fonoaudiología**

Es la disciplina que se encarga de evaluar, diagnosticar e intervenir en los trastornos de la comunicación humana, expresados a través de diferentes patologías como puede ser alteración en la voz, en el habla, lenguaje, en la audición y en cualquier otra función que implique tanto al habla como al oído, tanto de adultos como de niños. <sup>(41)</sup>

**Tabla Nro. 2.** Aplicaciones clínicas fonoaudiología y odontología

<b>Evaluación Extra oral</b>	<b>Evaluación Intraoral</b>	<b>Tipo Respiratorio</b>	<b>Modo Respiratorio</b>	<b>Deglución</b>	<b>Fonemas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Labio normal. (cubre 2/3 de la corona del IC en reposo).</li> <li>- Labio corto funciona</li> <li>- Labio corto no funciona</li> <li>- Labio evertido</li> <li>- Cierre – con esfuerzo</li> <li>- Sin esfuerzo</li> <li>- Manos – uñas (onicofagia)</li> <li>- Dedos (succión digital)</li> </ul>	<p>Paladar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normal.</li> <li>- Alto.</li> <li>- Ojival.</li> <li>- Fisurado.</li> </ul> <p>Lengua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño normal.</li> <li>- Tamaño aumentado</li> <li>- Tamaño disminuido (casi ni se ve).</li> </ul> <p>Frenillo Lingual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si tiene entre 1 a 2 cm. En adosamiento, es normal.</li> <li>- Si tiene menos de 1 cm. En adosamiento, esta corto.</li> <li>- Puede ser grueso, al sacar la lengua, se acorazona la punta.</li> <li>- Inserto en el ápice o transfixiante.</li> <li>- Impide elevar el ápice, no puede decir ni L, R, RR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costo diafragmático.</li> <li>- Costal alto. Mixto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nasal.</li> <li>- Bucal.</li> <li>- Mixto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Succión labial.</li> <li>- Empuje lingual anterior.</li> <li>- Interposición lingual.</li> </ul>	<p>Dislalia en la clínica fonoaudiológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Labio corto, no funcional, M, P, B, donde el otro labio se mueve, no el corto.</li> <li>- Interposición lingual S, T, D. Con mordida abierta L, N, R. dislalias más frecuentes: S, R, RR.</li> </ul>

Autora: Investigadora

Fuente: <sup>(41)</sup>

### 5.10 Código Internacional de Enfermedades (CIE-10)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) utiliza el Código Internacional de Enfermedades (CIE-10) para describir el estado de salud de las personas, siendo un sistema donde se asignan enfermedades, lesiones y motivos de consulta. Es un sistema donde se asignan enfermedades, lesiones y motivos de consulta. Esta clasificación comprende todo el rango de enfermedades existentes en la terminología médica. De la misma forma abarca con el listado de malformaciones congénitas de labio, boca y paladar, siendo el decimoséptimo capítulo de la lista de códigos CIE-10. <sup>(42)</sup>

**Tabla Nro. 3. Malformaciones de labio y paladar (CIE-10)**

<b>Malformaciones de labios y paladar</b>	
(Q35) Paladar hendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q35.1 Paladar duro hendido</li> <li>• Q35.3 Paladar blando hendido</li> <li>• Q35.5 Paladar duro hendido con paladar blando hendido</li> <li>• Q35.7 Úvula hendida</li> <li>• Q35.9 Paladar hendido, no especificado</li> </ul>
(Q36) Labio leporino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q36.0 Labio leporino bilateral</li> <li>• Q36.1 Labio leporino medial</li> <li>• Q36.9 Labio leporino unilateral</li> </ul>
(Q37) Paladar hendido con labio leporino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Q37.0) Paladar duro hendido con labio leporino, bilateral</li> <li>• (Q37.1) Paladar duro hendido con labio leporino, unilateral</li> <li>• (Q37.2) Paladar blando hendido con labio leporino, bilateral</li> <li>• (Q37.3) Paladar blando hendido con labio leporino, unilateral</li> <li>• (Q37.4) Paladar duro hendido y del paladar blando con labio leporino, bilateral</li> <li>• (Q37.5) Paladar duro hendido y del paladar blando con labio leporino, unilateral</li> <li>• (Q37.8) Paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral</li> <li>• (Q37.9) Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral</li> </ul>

Autora: Investigadora

Fuente: <sup>(43)</sup>

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1 Tipo y diseño de investigación**

El presente estudio fue de tipo observacional descriptivo de corte trasversal.

### **6.2 Diseño de investigación**

No experimental, porque no se manipularon las variables de estudio.

### **6.3 Población de estudio**

La población de estudio de la presente investigación estuvo conformada por sesenta y dos historias clínicas aperturadas por profesionales en diferentes áreas de la salud; las mismas que fueron obtenidas de la base de datos de la Fundación Operación Sonrisa Ecuador de una de sus campañas realizadas en Quito en el mes de marzo del 2018. La información fue solicitada a la fundación por medio del convenio firmado con la Universidad Nacional de Chimborazo.

#### **6.3.1 Muestra**

Se seleccionaron cuarenta y dos historias clínicas mediante un muestreo no probabilístico intencional, las cuales cumplieron con los criterios de selección establecidos para esta investigación.

#### **6.3. Criterio de Selección**

- Historias Clínicas que contaron con la firma en el correspondiente consentimiento informado.
- Historias Clínicas de pacientes diagnosticados con paladar y labio fisurado.
- Historias Clínicas que tuvieron el algoritmo del habla.
- Historias Clínicas que contaron con sus datos personales completos.

### **6.4. Entorno**

Universidad Nacional de Chimborazo y Fundación Operación Sonrisa Ecuador.

## 6.5. Recursos

### 6.5.1. Bienes

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio Unidad</b>	<b>Precio Total</b>
5	DVD	\$ 1	5
2	Resma de papel formato A4	\$ 5	10
3	Tintas para impresora Epson L210 Series	\$ 10	30
Global	Otros útiles de escrito como esferos, resaltador, folders, etc.	\$ 10	10
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 55.00</b>

### 6.5.2. Servicios

<b>Descripción</b>	<b>Precio Unidad</b>	<b>Total</b>
Internet	\$ 20	80
Luz	\$ 20	80
Movilización a la ciudad de Quito	\$ 40	80
Movilización en la ciudad de Riobamba	\$ 2	100
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 82</b>	<b>\$ 340</b>

### 6.5.3. Humanos

<b>Integrantes: Estudiante investigadora</b>
<b>Docente tutor</b>

## 6.6 Técnicas e instrumentos

La técnica que se utilizó en el presente estudio fue la observación, y como instrumento las historias clínicas cedidas por la fundación; además la información fue procesada en cuadros estadísticos para la interpretación de resultados, apoyándose en el programa estadístico SPSS.

## 6.7 Análisis estadístico

Los datos fueron procesados a través del programa estadístico SPSS versión 23.

## 6.8 Operacionalización de las variables

### 6.8.1 Variable independiente

**Tabla Nro. 4.** Patologías de paladar y labio fisurado

Caracterización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Son defectos congénitos que ocurren cuando el labio superior y el paladar no se desarrollan correctamente. El primero ocurre cuando el tejido que forma el paladar y el labio superior no se unen antes del nacimiento, esto causa una abertura en el labio superior. El segundo se produce cuando el paladar no se cierra completamente, dejando una abertura que puede extenderse dentro de la cavidad nasal.	<p>Paladar hendido</p> <p>Labio leporino</p> <p>Paladar hendido con labio leporino</p>	<p>Q35.1 Paladar duro hendido</p> <p>Q35.3 Paladar blando hendido</p> <p>Q35.5 Paladar duro hendido con paladar blando fisurado</p> <p>Q35.7 Úvula hendida</p> <p>Q35.9 Paladar hendido, no especificado</p> <p>Q36.0 Labio leporino bilateral</p> <p>Q36.1 Labio leporino medial</p> <p>Q36.9 Labio leporino unilateral</p> <p>Q37.0 Paladar duro hendido con labio leporino bilateral</p> <p>Q37.1 Paladar duro hendido con labio leporino unilateral</p> <p>Q37.3 Paladar blando hendido con labio leporino unilateral</p> <p>Q37.4 Paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral</p> <p>Q37.5 Paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral</p> <p>Q37.8 Paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral</p> <p>Q37.9 Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral</p>	Observación	Historia Clínica



### 6.8.2 Variable dependiente:

**Tabla Nro. 5.** Trastornos bucofonatorios

<b>Caracterización</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Dificultad o alteraciones en la producción del habla desde el punto de vista anatómico, fisiológico y la forma de articulación, describe la posición que toman los órganos orales en esta acción y cómo la trayectoria del viaje del aire va desde la garganta a la nariz generando sonidos diferentes.	<p>Puntos de articulación</p> <p>Proceso quirúrgico en rebote</p> <p>Capacidad pulmonar</p>	<p>Nasolabial</p> <p>Dentopalatino</p> <p>Velofaríngeo</p> <p>Nasolabial provocado</p> <p>Test de esfuerzo</p>	Observación	Historia Clínica

## 7. RESULTADOS

Se analizaron los datos recolectados de las 42 historias clínicas donadas por la FOSE, de las cuales se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla Nro. 6.** Impresión diagnóstica en relación con el sexo

Impresión diagnóstica	Sexo		Total
	Masculino f(%)	Femenino f(%)	
Q35.1. Paladar duro fisurado	5	2	7
	11,9%	4,8%	16,7%
Q37.1. Paladar duro fisurado con labio leporino unilateral	9	2	11
	21,4%	4,8%	26,2%
Q37.5. Paladar duro y blando fisurados con labio leporino unilateral	2	3	5
	4,8%	7,1%	11,9%
Q37.0. Paladar duro fisurado con labio leporino bilateral	1	0	1
	2,4%	0,0%	2,4%
Q35.5. Paladar duro fisurado con paladar blando fisurado	1	3	4
	2,4%	7,1%	9,5%
Q37.9. Paladar fisurado no especificado con labio leporino unilateral	2	1	3
	4,8%	2,4%	7,1%
Q37.3. Paladar blando fisurado con labio leporino unilateral	1	1	2
	2,4%	2,4%	4,8%
Q35.3. Paladar blando fisurado	0	2	2
	0,0%	4,8%	4,8%
Q37.8. Paladar fisurado no especificado con labio leporino bilateral	0	1	1
	0,0%	2,4%	2,4%
Q37.4. Paladar duro y blando fisurados con labio leporino bilateral	0	2	2
	0,0%	4,8%	4,8%
Q35.7. Úvula hendida	2	0	2
	4,8%	0,0%	4,8%
Q35.9. Paladar fisurado, no específico	1	0	1
	2,4%	0,0%	2,4%
Q36.9. Labio leporino unilateral	1	0	1
	2,4%	0,0%	2,4%
<b>Total</b>	25	17	42
	59,5%	40,5%	100,0%

Autora: Dayana Lozada

Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en base a los datos obtenidos se evidenció que la patología más frecuente fue Q37.1 paladar duro fisurado con labio leporino unilateral con el 26,2%. En segundo lugar, se encontró Q35.1. paladar duro fisurado con un 16,7%, seguida de Q37.5.

paladar duro y blando fisurados con labio leporino unilateral con el 11,9%. A continuación, se observó que Q35.5. paladar duro fisurado con paladar blando fisurado representó el 9,5%, adicionalmente se demostró que Q37.9. paladar fisurado no especificado con labio leporino unilateral correspondió al 7,1%. Los diagnósticos Q37.3. paladar blando fisurado con labio leporino unilateral, Q35.3. Paladar blando fisurado, Q37.4. Paladar duro y blando fisurados con labio leporino bilateral, y Q35.7. úvula hendida mostraron el 4,8% en todos los casos. Finalmente, Q37.0. paladar duro fisurado con labio leporino bilateral, Q37.8. paladar fisurado no especificado con labio leporino bilateral, Q35.9. paladar fisurado, no específico, y Q36.9. labio leporino unilateral constituyeron el 2,4% respectivamente. Cabe recalcar que los hombres con el 59,5% fueron los que en su mayoría presentaron los diagnósticos mencionados anteriormente mientras que en las mujeres fue el 40,5%. En conclusión, se puede decir que los 25 pacientes que tuvieron fisura labial también lo presentaron a nivel del paladar, siendo el 59,6% de la muestra.

**Tabla Nro. 7.** Impresión diagnóstica en relación a la edad

Impresión diagnóstica	Edad (agrupado)			Total
	2 - 4 Pre escolares	5 - 11 Escolares	12+ Adolescentes y jóvenes	
Q35.1. Paladar duro fisurado	1	5	1	7
	2,4%	11,9%	2,4%	16,7%
Q37.1. Paladar duro fisurado con labio leporino unilateral	0	3	8	11
	0,0%	7,1%	19,0%	26,2%
Q37.5. Paladar duro y blando fisurados con labio leporino unilateral	0	3	2	5
	0,0%	7,1%	4,8%	11,9%
Q37.0. Paladar duro fisurado con labio leporino bilateral	1	0	0	1
	2,4%	0,0%	0,0%	2,4%
Q35.5. Paladar duro fisurado con paladar blando fisurado	0	3	1	4
	0,0%	7,1%	2,4%	9,5%
Q37.9. Paladar fisurado no especificado con labio leporino unilateral	1	1	1	3
	2,4%	2,4%	2,4%	7,1%
Q37.3. Paladar blando fisurado con labio leporino unilateral	0	2	0	2
	0,0%	4,8%	0,0%	4,8%
Q35.3. Paladar blando fisurado	1	0	1	2
	2,4%	0,0%	2,4%	4,8%
Q37.8. Paladar fisurado no especificado con labio leporino bilateral	0	1	0	1
	0,0%	2,4%	0,0%	2,4%
Q37.4. Paladar duro y blando fisurados con labio leporino bilateral	0	2	0	2
	0,0%	4,8%	0,0%	4,8%
Q35.7. Úvula hendida	1	1	0	2
	2,4%	2,4%	0,0%	4,8%
Q35.9. Paladar fisurado, no específico	0	0	1	1
	0,0%	0,0%	2,4%	2,4%
Q36.9. Labio leporino unilateral	0	0	1	1
	0,0%	0,0%	2,4%	2,4%
<b>Total</b>	5	21	16	42
	11,9%	50,0%	38,1%	100,0%

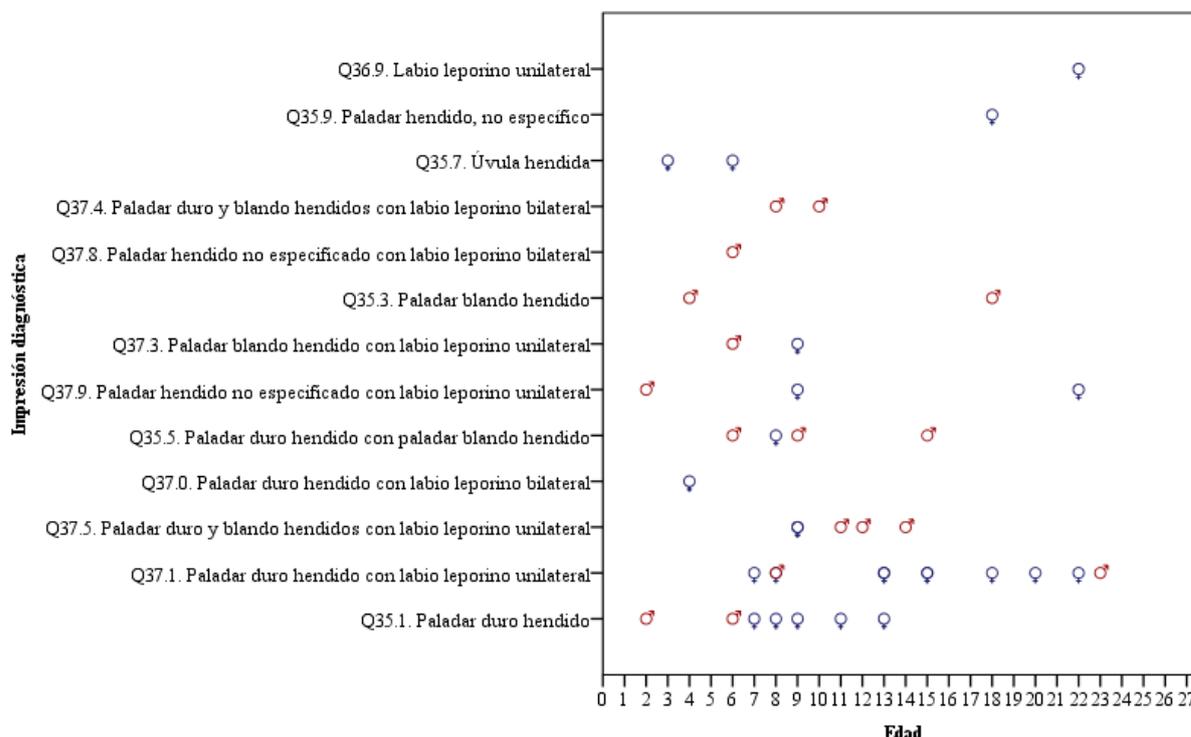
Autora: Dayana Lozada

Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en base a los datos obtenidos se evidenció que la patología más frecuente fue Q37.1 paladar duro fisurado con labio leporino unilateral con el 26,2%. En segundo lugar, se encontró Q35.1. paladar duro fisurado con un 16,7%, seguida de Q37.5. paladar duro y blando fisurados con labio leporino unilateral con el 11,9%. A continuación,

se observó que Q35.5. paladar duro fisurado con paladar blando fisurado representó el 9,5%, adicionalmente se demostró que Q37.9. paladar fisurado no especificado con labio leporino unilateral correspondió al 7,1%. Los diagnósticos Q37.3. paladar blando fisurado con labio leporino unilateral, Q35.3. Paladar blando fisurado, Q37.4. Paladar duro y blando fisurados con labio leporino bilateral, y Q35.7. úvula hendida mostraron el 4,8% en todos los casos. Finalmente, Q37.0. paladar duro fisurado con labio leporino bilateral, Q37.8. paladar fisurado no especificado con labio leporino bilateral, Q35.9. paladar fisurado, no específico, y Q36.9. labio leporino unilateral constituyeron el 2,4% respectivamente. Es preciso mencionar que en la edad escolar (5-11) se observó mayor frecuencia de estos diagnósticos con el 50,0%, seguidos de los adolescentes y jóvenes (12+) con el 38,1% mientras que la edad pre-escolar (2-4) con el 11,9% fueron los que presentaron menos patologías.

**Gráfico Nro. 1.** Relación del diagnóstico con la edad y el género de los pacientes



Autora: Dayana Lozada

Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en referencia al gráfico Nro1, es importante mencionar que el diagnóstico más frecuente fue Q37.1 paladar duro fisurado con labio leporino unilateral en edades de 7,8,13,15,18,20,22 y 23 años siendo mayor en el sexo masculino, en segundo lugar, se encontró Q35.1. paladar duro fisurado que de igual manera presentó mayor frecuencia en hombres que en mujeres, en edades de 2,6,7,8,9,11 y 13 años, seguido Q37.5. paladar duro y blando fisurados con labio leporino unilateral y Q35.5. paladar duro fisurado con paladar blando fisurado, que presentaron en su mayoría en el sexo femenino, en pacientes de 6,8,9,11,12,14 y 15 años de edad, adicionalmente se demostró que Q37.9. paladar fisurado no especificado con labio leporino unilateral, manifestó más en hombres en una edad comprendida de 2,9 y 22 años. Por otra parte, Q37.3. paladar blando fisurado con labio leporino unilateral, se mostró en hombres y mujeres de la misma forma, en una edad de 6 y 9 años. Los diagnósticos Q35.3. Paladar blando fisurado y Q37.4. Paladar duro y blando fisurados con labio leporino bilateral, se encontraron solo en mujeres, en edades de 4,8,10 y 18 años, a diferencia de Q35.7. úvula hendida que se mostraron solo en hombres de 3 y 6 años. Lo que significa que existió prevalencia del sexo masculino, edad escolar, y la patología Q37.1

**Tabla Nro. 8.** Análisis diferencial del total de la escala del habla en pacientes con y sin cirugías.

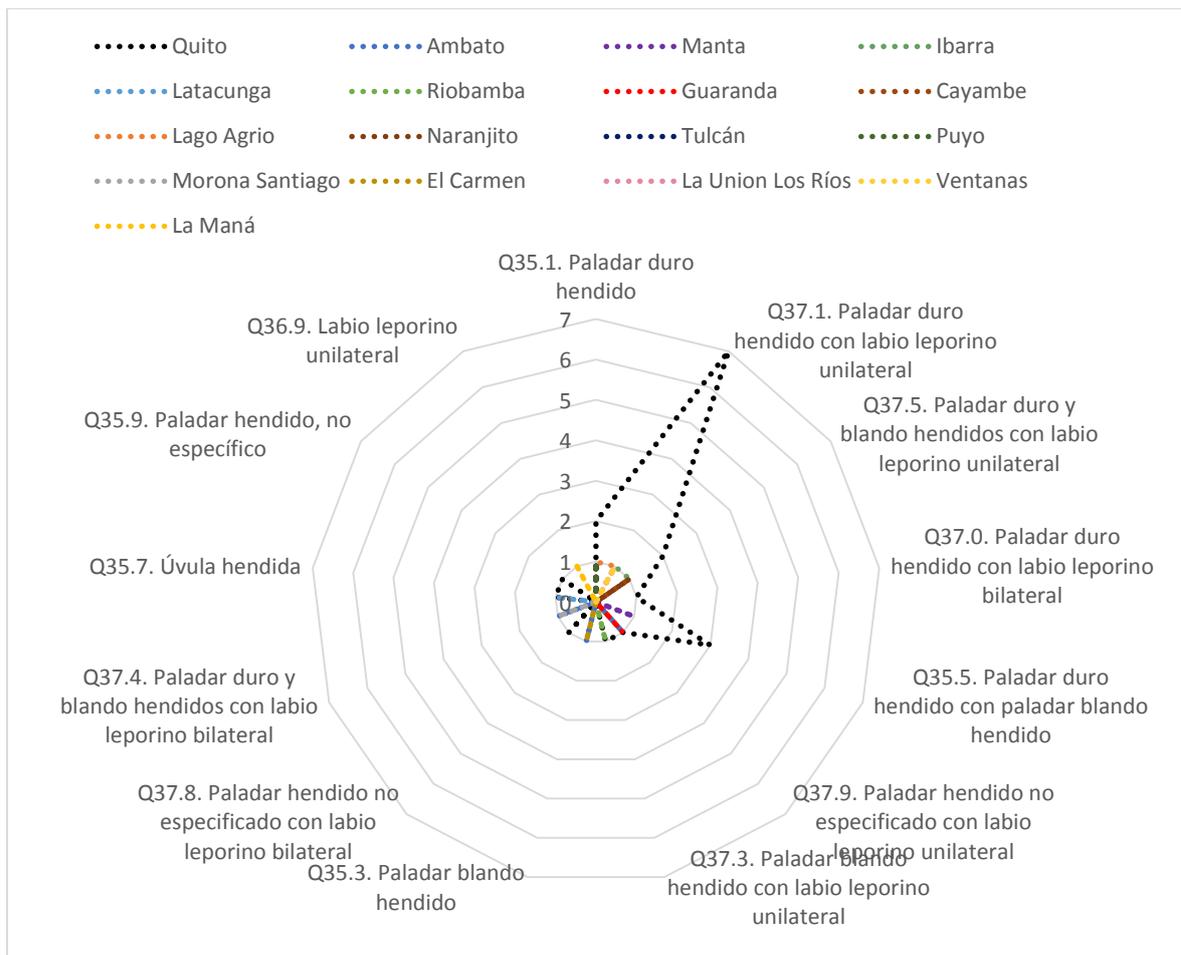
Total escala del habla	Cirugía		Total
	Sin Cirugía	Con Cirugía	
6	0	1	1
	0,0%	2,4%	2,4%
7	0	2	2
	0,0%	4,8%	4,8%
8	0	4	4
	0,0%	9,5%	9,5%
9	2	3	5
	4,8%	7,1%	11,9%
10	1	4	5
	2,4%	9,5%	11,9%
11	0	4	4
	0,0%	9,5%	9,5%
12	1	8	9
	2,4%	19,0%	21,4%
13	0	3	3
	0,0%	7,1%	7,1%
14	0	7	7
	0,0%	16,7%	16,7%
15	0	2	2
	0,0%	4,8%	4,8%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>38</b>	<b>42</b>
	<b>9,5%</b>	<b>90,5%</b>	<b>100,0%</b>

Autora: Dayana Lozada

Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en base a los datos obtenidos de la tabla Nro.6, el 90,5% de la muestra se ha sometido a distintos tipos y números de cirugía, mientras que el 9,5% no tiene ninguna. Ocho casos que representaron al 19,0% dentro de los que se han realizado cirugías tienen un total de 12/15 dentro de la escala del habla, mientras que tan solo un caso que correspondió al 2,4% tiene un total de 6/15 dentro de esta escala. 38 casos que correspondieron al 90,5% mencionado anteriormente tienen distintos niveles de escala del habla debido a los distintos tipos y números de cirugías que se han realizado.

**Gráfico Nro. 2. Impresión diagnóstica en relación a la ciudad.**

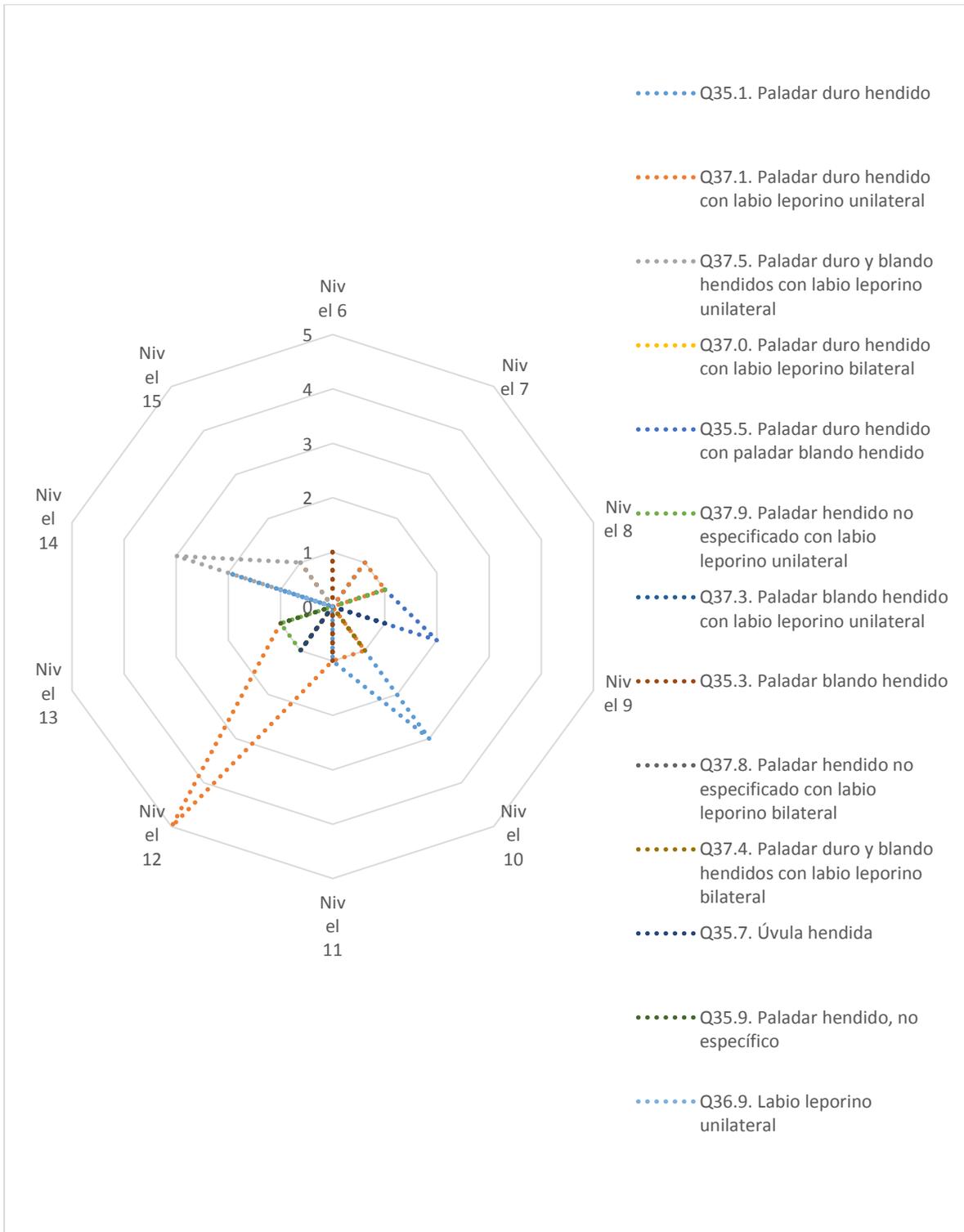


Autora: Dayana Lozada  
Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en el gráfico Nro. 2, se mostró la frecuencia del tipo de patologías de acuerdo a la ciudad, siendo más sobresaliente en Quito con un total de 20 casos diferentes como se detallan a continuación: donde 2 personas presentaron Q35.1. paladar duro hendido, 7 Q37.1. paladar duro hendido con labio leporino unilateral, 2 con Q37.5. paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral, 1 persona presentó Q37.0. Paladar duro hendido con labio leporino bilateral, 3 con Q35.5. Paladar duro hendido con paladar blando hendido, 1 con Q37.9. Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral, 1 con Q37.3. Paladar blando hendido con labio leporino unilateral, 1 persona con Q37.8. Paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral, 1 con Q35.7. Úvula hendida, y 1 con Q35.9. Paladar hendido, no específico, mientras que en la ciudad de Ambato 3 personas presentaron Q37.9. Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral, Q35.3.

Paladar blando hendido y Q37.4. Paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral respectivamente. En Manta 1 persona presentó Q35.5. Paladar duro hendido con paladar blando hendido. En Ibarra se encontraron 2 personas con estos diagnósticos, 1 con Q37.1. Paladar duro hendido con labio leporino unilateral, y otra con Q37.5. Paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral. En Latacunga 1 persona presentó Q37.3. Paladar blando hendido con labio leporino unilateral. En la Unión los Ríos y Ventanas se encontraron 2 personas que mostraron Q37.1. Paladar duro hendido con labio leporino unilateral. De igual forma en Tulcán y el Puyo 2 con Q35.1. Paladar duro hendido. En la Maná se evidenció Q36.9. Labio leporino unilateral en una persona. En Riobamba una con Q37.3. Paladar blando hendido con labio leporino unilateral. En Guaranda dos personas con Q35.1. Paladar duro hendido y Q37.9. Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral. En Cayambe 1 con Q37.5. Paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral. En la ciudad de Lago Agrio dos personas presentaron Q35.1. Paladar duro hendido y Q37.1. Paladar duro hendido con labio leporino unilateral respectivamente. En Naranjito 1 persona presentó Q35.1. Paladar duro hendido, y otra Q37.5. Paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral. En Morona Santiago 1 persona con Q37.4. Paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral y En el Carmen una persona presentó Q35.3. Paladar blando hendido. Los resultados obtenidos evidenciaron que la mayoría de los pacientes procedieron de la región sierra del Ecuador.

**Gráfico Nro. 3.** Impresión diagnóstica con la escala del habla.

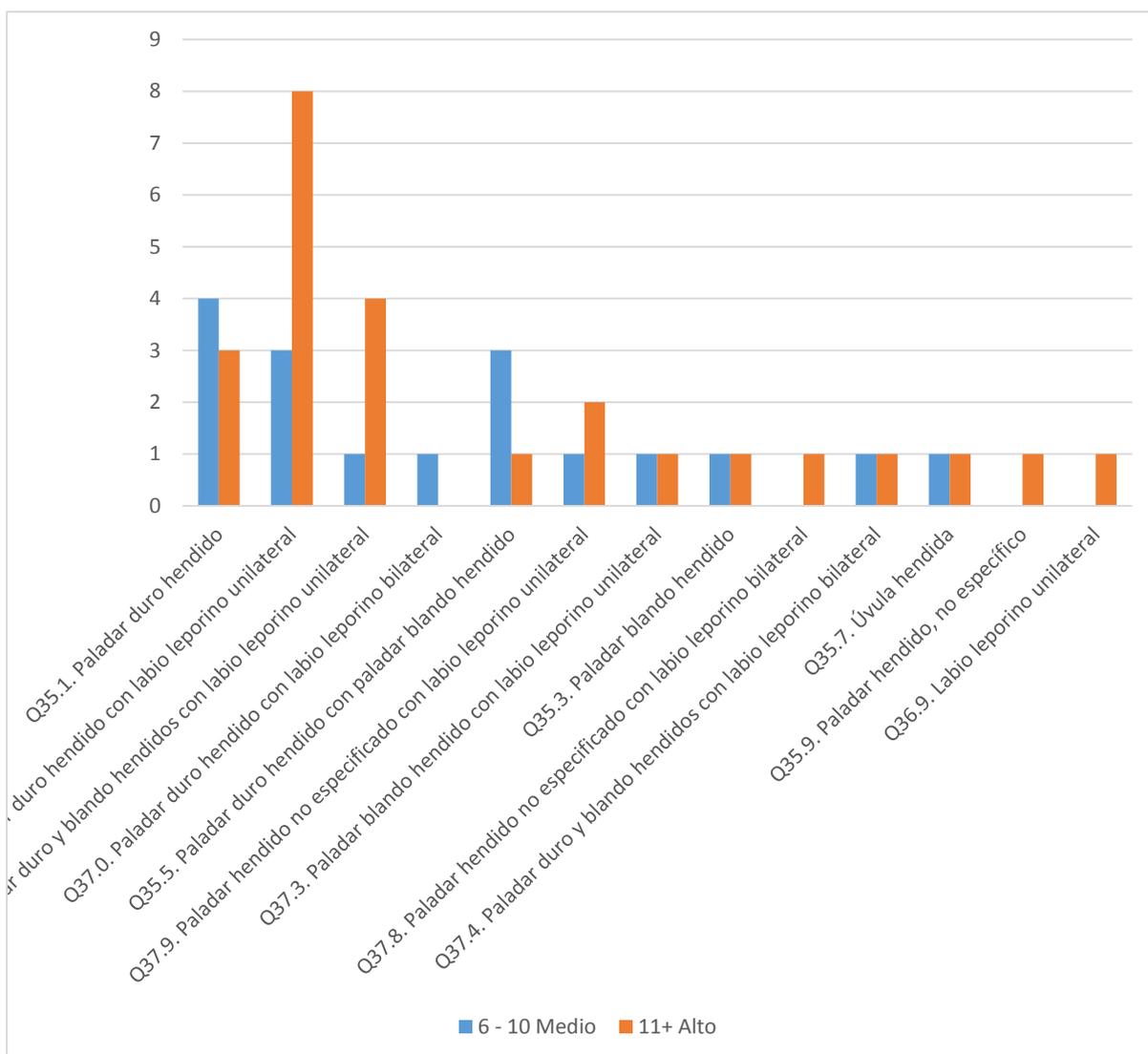


Autora: Dayana Lozada  
Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en el gráfico Nro. 3. dentro de la escala del habla que fue evaluado sobre 15, se presentaron los siguientes resultados:

Se demostró siete casos con Q35.1. Paladar duro hendido con diferentes valores en la escala del habla, uno tuvo un valor de 7, tres un valor de 10, uno de 11, y dos tuvieron 14 dentro de la escala del habla. Los casos que presentaron Q37.1. Paladar duro hendido con labio leporino unilateral, uno tuvo un valor de 7, otro de 8, otro de 10, un caso de 11, cinco casos obtuvieron un valor de 12 en la escala del habla, uno de 13 y otro de 15. Dos casos de Q37.8. Paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral y Q36.9. Labio leporino unilateral respectivamente, tuvieron un valor de 14 dentro de la escala del habla. Seguido de esto, se evidenció dos casos con Q37.4. Paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral, uno obtuvo un valor de 10 y otro con 12. De igual forma dos presentaron Q35.7. Úvula hendida con un valor de 9 un caso y la otra con 12. Por otra parte, presentó un caso con Q35.9. Paladar hendido, no específico en una escala de 13. Adicionalmente se evidenció cinco casos con Q37.5. Paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral, un caso en una escala de 8, tres en una escala de 14 y uno en escala de 15, así mismo, Q37.0. Paladar duro hendido con labio leporino bilateral se presentó en un caso dentro de la escala de 9. Además, Q35.5. Paladar duro hendido con paladar blando hendido se mostró en cuatro casos, uno en escala de 8, dos en escala de 9 y uno de 12. Luego se presentó tres casos con Q37.9. Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral, uno en una escala con 8, otro en escala de 12 y otro con 13. Mientras que Q37.3. Paladar blando hendido con labio leporino unilateral se presentó en dos casos, uno en escala de 9 y otro de 11 dentro de la escala del habla. Finalmente, Q35.3. Paladar blando hendido se mostró en dos casos, uno con valor de 6 y otro de 11.

**Gráfico Nro. 4.** Impresión diagnóstica con la escala del habla (agrupado).



Autora: Dayana Lozada  
Fuente: Historias Clínicas FOSE

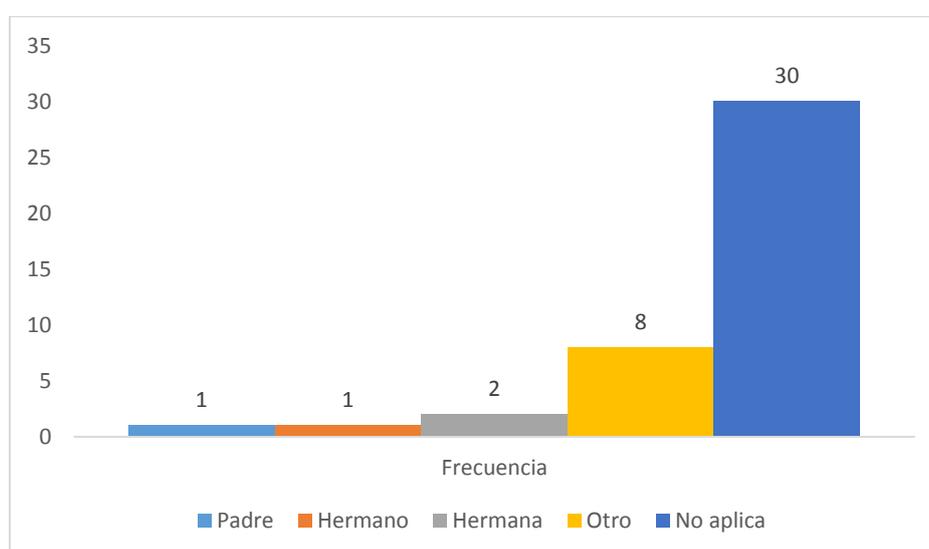
**Análisis e interpretación:** en base a los datos obtenidos se evidenció que 4 personas que presentaron Q35.1. paladar duro hendido tuvieron un nivel medio en la escala del habla, mientras que 3 personas con el mismo diagnóstico se encontraron en un nivel alto. 3 personas que tuvieron Q37.1. paladar duro hendido con labio leporino unilateral obtuvieron un nivel medio, mientras que 8 tuvieron un nivel alto. 1 persona que presentó Q37.5. paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral tuvo un nivel medio y 4 un nivel alto. 1 persona con Q37.0. paladar duro hendido con labio leporino bilateral mostró un nivel medio dentro de la escala del habla. 3 personas presentaron Q35.5. paladar duro hendido con paladar

blando hendido, teniendo un nivel medio mientras que 1 también presentó el mismo diagnóstico y obtuvo un nivel alto. 1 persona con Q37.9. paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral tuvo un nivel medio mientras que 2 tuvieron un nivel alto. 2 personas con Q37.3. paladar blando hendido con labio leporino unilateral, una presentó un nivel medio y la otra un nivel alto. De igual manera 2 presentaron Q35.3. paladar blando hendido, una con un nivel medio y la otra persona con un nivel alto de la escala del habla. 1 persona obtuvo un nivel alto presentando Q37.8. paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral. 2 personas presentaron Q37.4. paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral con un nivel medio y la otra con un nivel alto. 2 personas presentaron Q35.7. úvula hendida teniendo una un nivel medio y la otra un nivel alto. 2 personas presentaron Q35.9. paladar hendido, no específico y Q36.9. labio unilateral respectivamente teniendo un nivel alto dentro de la escala del habla.

**Tabla Nro. 9.** Antecedentes familiares de patologías orales

Miembro de	Frecuencia	Porcentaje
Padre	1	2,4
Hermano	1	2,4
Hermana	2	4,8
Otro	8	19
No aplica	30	71,4
Total	42	100

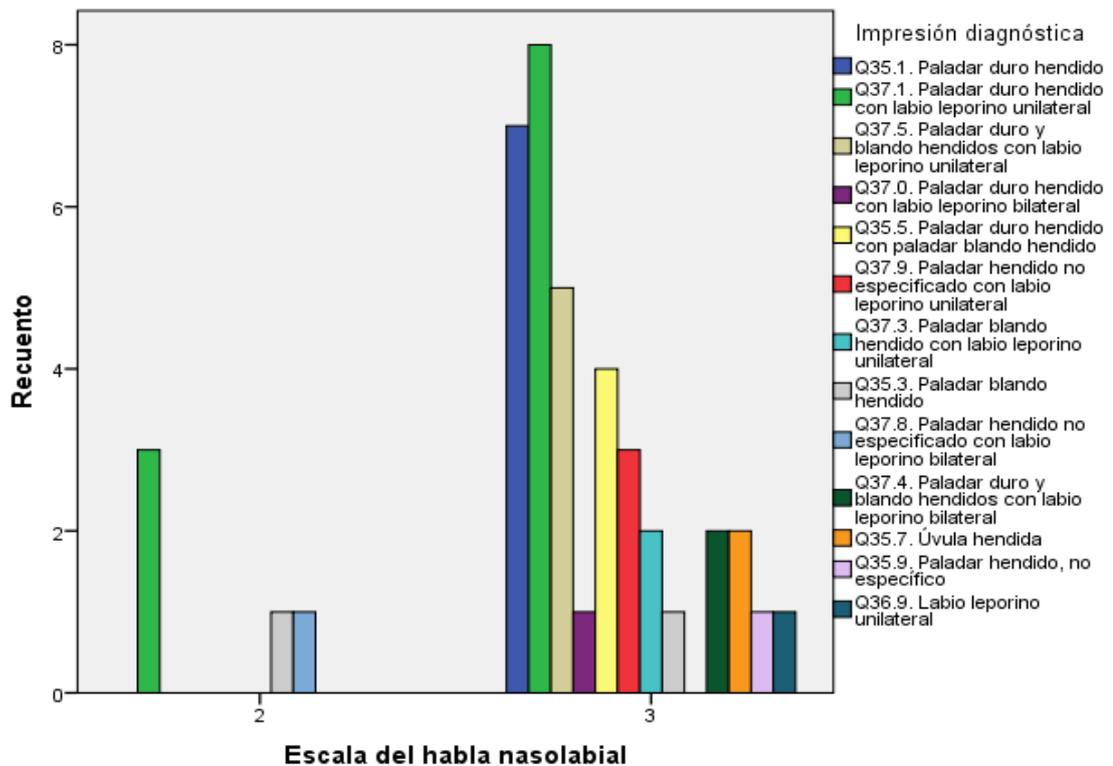
**Gráfico Nro. 5.** Antecedentes familiares de patologías orales



Autora: Dayana Lozada  
Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en la tabla Nro.7. y el gráfico Nro.5. se mostró la frecuencia y el porcentaje de los miembros de familia que presentaron estas patologías, donde el 2.4% se presentó tanto en el padre como en el hermano, el 4,8% en la hermana, el 19% en otro miembro de la familia, mientras que el 71,4 % no aplica en ningún familiar. Lo que quiere decir que no precisamente estas patologías son genéticas, sino se pueden dar por distintas causas como: la exposición a determinadas sustancias, presencia de diabetes u obesidad durante el embarazo. <sup>(44)</sup>

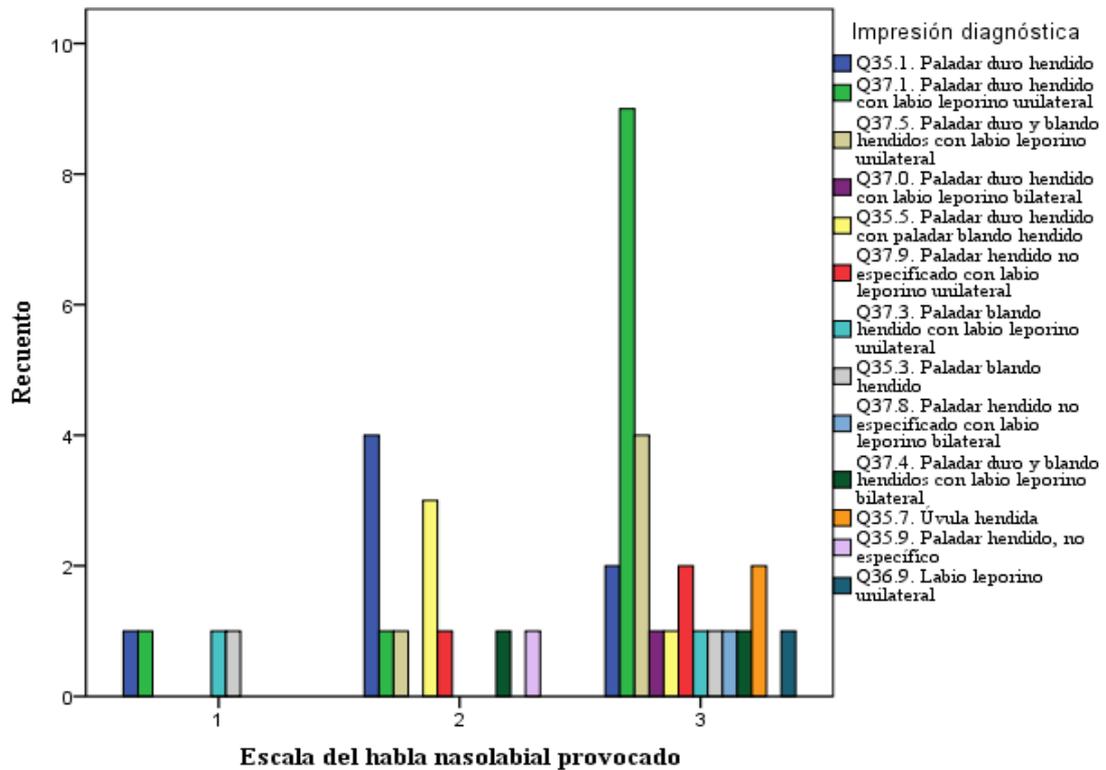
**Gráfico Nro. 6.** Impresión diagnóstica en relación a la escala del habla nasolabial.



Autora: Dayana Lozada  
Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en referencia al gráfico Nro.6 presentó tres casos con Q37.1. paladar duro hendido con labio leporino unilateral en una escala del habla nasolabial de 2, y ocho casos en una escala de 3 siendo este el caso más frecuente. Seguido por Q37.5. paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral cuyo resultado se presentó en cinco casos en una escala de 3. Por otra parte, se mostró Q37.0 paladar duro hendido con labio leporino bilateral un caso en una escala de 3. Además, tres casos con Q37.9. Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral en una escala con 3, también se evidenció dos casos con Q37.3. paladar blando hendido con labio leporino unilateral y dos casos con Q37.4. paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral en una escala de 3. Un caso de Q37.8. paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral en escala de 2. Un caso con Q36.9. labio leporino unilateral en una escala de 3. Con respecto a Q35.1 paladar duro hendido presentó siete casos en escala de 3. En relación a Q35.5 paladar duro hendido con paladar blando hendido reflejó cuatro casos en escala de 3. Se observó 2 casos de Q35.3 paladar blando hendido en escala de 2 y 3 respectivamente. Adicionalmente, existió dos casos con Q35.7. úvula hendida en escala de 3. Finalmente, Q35.9. paladar hendido, no especificado, mostró un caso en escala de 3.

**Gráfico Nro. 7.** Impresión diagnóstica en relación con la escala del habla nasolabial provocado.



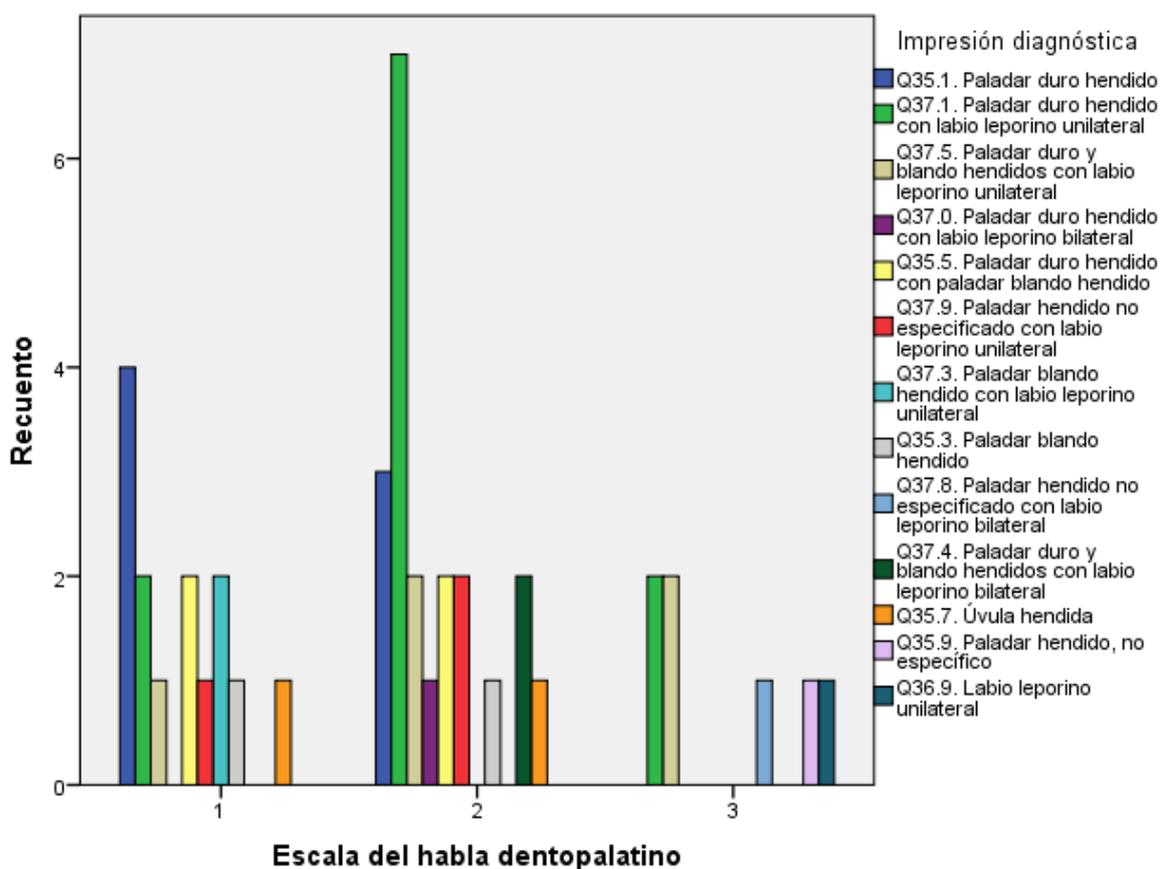
Autora: Dayana Lozada  
 Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en referencia al gráfico Nro.7 cabe indicar que dentro de la muestra analizada de casos que presentaron estos diagnósticos que son analizados en el presente estudio, muestran los siguientes resultados:

En consideración Q37.1 Paladar duro hendido con labio leporino unilateral fue el diagnóstico que se mostró mayormente en el gráfico analizado, con una presencia de 11 casos de los cuales, en la escala nasolabial provocado, se evidenció un caso en una escala de 1, otro caso en la escala de 2 y nueve casos en la escala de 3. Por otro lado, está Q35.1 Paladar duro hendido con una presencia de siete casos, uno de ellos se ubicó en una escala de 1, cuatro en la escala de 2 y dos en la escala de 3, así entonces, en referencia a Q37.5 Paladar duro y blando hendidos con labio leporinos unilateral se presentaron cinco casos de los que uno se ubicó en la escala de 2 y cuatro en la escala de 3. Adicionalmente se observó cuatro casos de Q35.5. Paladar duro hendido con paladar blando hendido, tres en una escala de 2 y uno

en escala de 3. Por otro lado, Q37.9 Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral de los que un caso se ubicó en la escala de 2 y dos casos en la escala de 3. En lo que tiene que ver con Q37.3. Paladar blando hendido con labio leporino unilateral y Q35.3 Paladar blando hendido se reflejaron cuatro casos, dos en una escala de 1 y dos casos en escala de 3 respectivamente, seguido de esto, Q35.7 Úvula hendida mostró dos casos en escala de 3, a diferencia de Q37.4 Paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral que presentó dos casos, pero en diferente escala, uno en escala de dos y otro en escala de 3. Además de esto, se evidenció dos casos en escala de 3, uno con Q37.8. Paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral y el otro con Q36.9. Labio leporino unilateral. Finalmente, Q35.9 Paladar, hendido no específico presentó un caso en escala de 2.

**Gráfico Nro. 8.** Impresión diagnóstica en relación con la escala del habla dentopalatino.



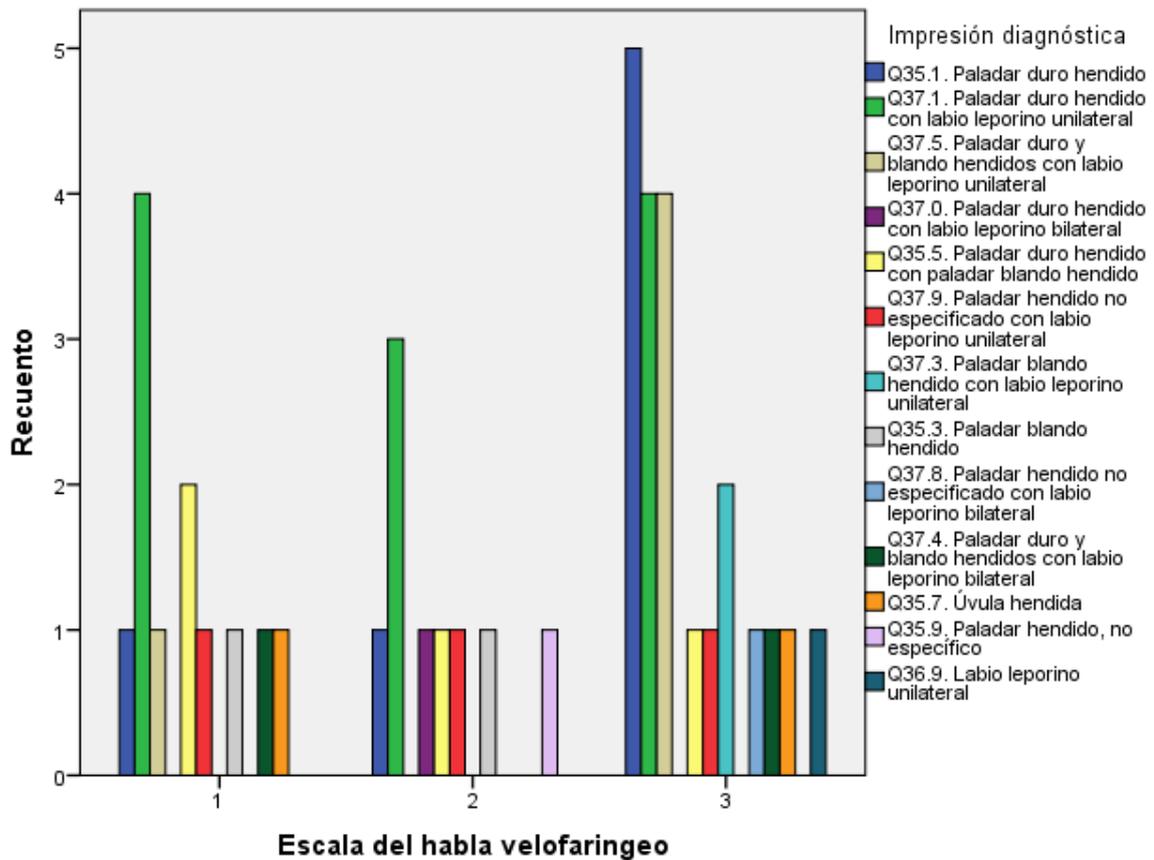
Autora: Dayana Lozada

Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en base a los datos obtenidos se evidenció siete casos con Q35.1. paladar duro hendido, cuatro en una escala del habla dentopalatino de 1 y tres casos en una escala de 2. Mientras que Q37.1. paladar duro hendido con labio leporino unilateral presentó en siete casos en una escala de 2, dos casos con el mismo diagnóstico en una escala de 1 y dos casos en escala de 3, siendo 1 más frecuente. Por otro lado, se mostró un caso con Q37.5. paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral en una escala de 1, dos casos en escala de 2 y dos casos en escala de 3. Además, reflejó un caso con Q37.0. paladar duro hendido con labio leporino bilateral en una escala de 2. Sin embargo, se presentó dos casos de Q35.5. paladar duro hendido con paladar blando hendido en una escala de 1 y dos casos en una escala de 2.

Adicionalmente se observó en menor presencia Q37.9. paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral siendo dos casos en una escala de 2 y 1 casos en una escala de 1, también se mostró dos casos con Q 37.3. paladar blando hendido con labio leporino unilateral en una escala de 1, seguido de Q35.3. paladar blando hendido, con dos casos, uno en una escala de 1 y otro caso en escala de 2. Referente a Q37.8. paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral y Q35.9. paladar hendido, no específico presentaron dos casos respectivamente en una escala de 3. Por otro lado, Q37.4. paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral reflejó dos casos en una escala de 3. Con respecto a Q35.9. paladar hendido, no especificado mostró un caso en una escala de 3. Finalmente, Q36.9. labio leporino unilateral evidenció un caso en una escala de 3.

**Gráfico Nro. 9.** Impresión diagnóstica en relación con a la escala del habla velofaríngeo.



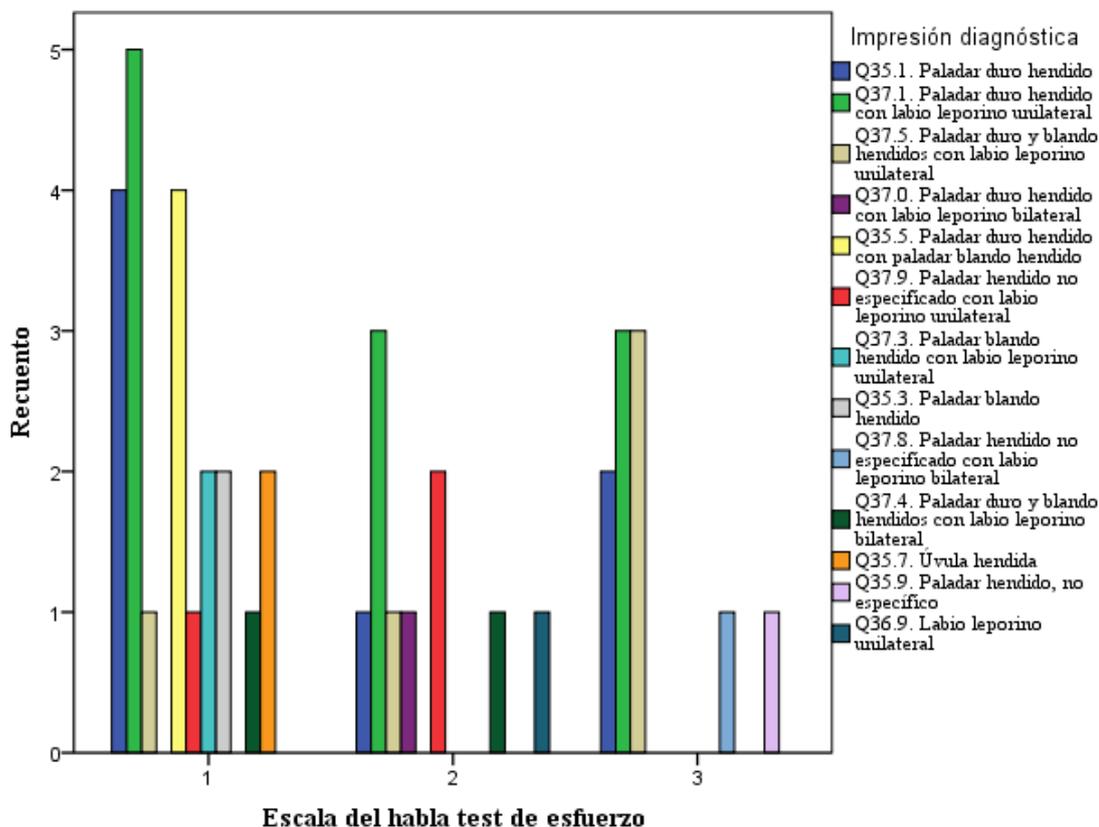
Autora: Dayana Lozada  
 Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en referencia al gráfico Nro.9 cabe indicar que dentro de la muestra analizada de personas que mantienen las patologías que son análisis del presente estudio, mostraron los siguientes resultados:

En consideración a Q37.5 Paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral se presentaron cuatro casos en una escala del habla velofaríngeo de 3 y un caso en una escala de 1, siendo este el resultado más incidente. Seguido por Q35.5 Paladar duro hendido con paladar blando hendido cuyo resultado se presentó en 2 casos en una escala de 1, un caso en una escala de 2 y un caso en una escala de 3. Por otra parte, se reflejó que Q 37.3 Paladar blando hendido con labio leporino unilateral se evidenció en dos casos en una escala del habla velofaríngea de 3, a diferencia de Q 35.3 Paladar blando hendido en la que se presentaron dos casos que se dividen tanto en una escala de 1 y 2 , así también, en igual

número de casos se presentó Q37.4 Paladar duro y blando con labio leporino bilateral, sin embargo, para esta se encontró un caso en la escala de 1 y un caso de 3, se mostró a Q35.7 Úvula hendida dónde se presentaron los mismos resultados que Q37.4. Con respecto a Q35.1. paladar duro hendido reflejó siete casos, uno en escala de 1, otro en escala de 2 y cinco en escala de 3. Además, existieron once casos de Q37.1. paladar duro hendido con labio leporino unilateral, cuatro en escala de 1, tres en escala de 2 y cuatro en escala de 3. Un caso de Q37.0. paladar duro hendido con labio leporino bilateral, en escala de dos. Así mismo se presentaron tres casos en escala de 1,2 y 3 respectivamente, con Q37.9. paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral. Con respecto a Q37.8. paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral se observó un caso en escala de 3. Adicionalmente, Q35.9. paladar hendido, no especificado, mostró un caso en escala de 2. Finalmente, Q36.9. labio leporino unilateral estuvo presente en un caso en escala de 3.

**Gráfico Nro. 10.** Impresión diagnóstica en relación con el test de esfuerzo.



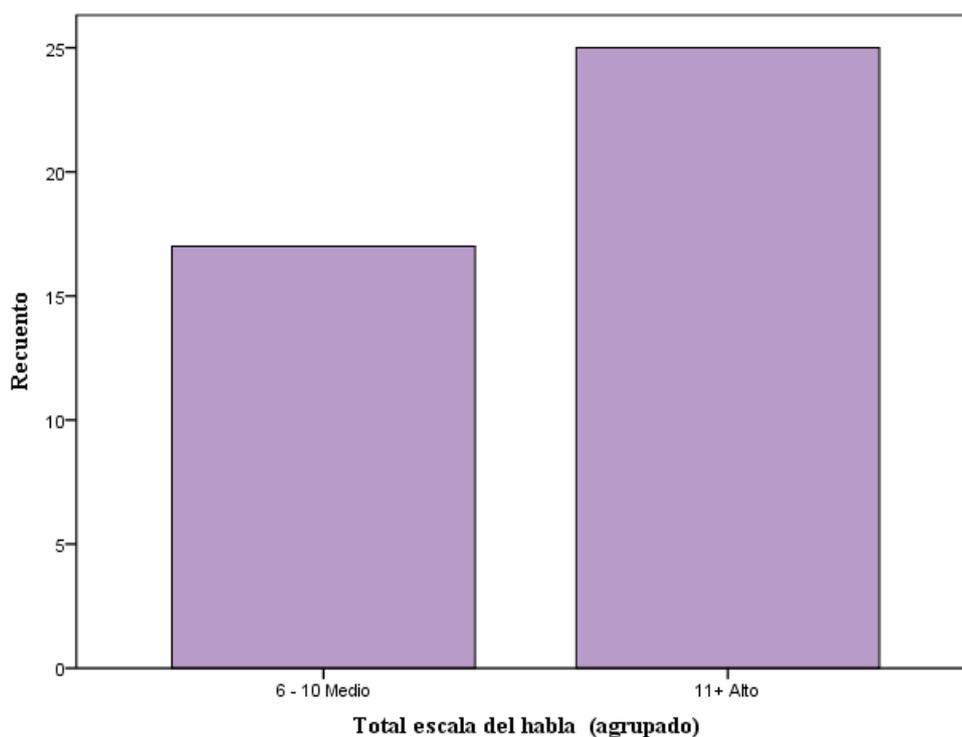
Autora: Dayana Lozada  
Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en lo que concierne al análisis de los resultados bajo la aplicación del test de esfuerzo en los pacientes que presentaron las patologías que se describen en el Gráfico Nro. 2, se detalla lo siguiente:

Q37.1 Paladar duro hendido con labio leporino unilateral es la patología que se presentó mayormente en la muestra analizada, con 11 casos de los cuales, en la escala del habla test de esfuerzo, cinco casos se encontraron en escala de 1, tres casos en escala de 2 y tres en escala de 3. Por otro lado, está Q35.1 Paladar duro hendido que de una presencia de siete casos se ubicaron en una escala de 1 cuatro de ellos, uno en la escala de 2 y dos en la escala de 3, así entonces, en referencia a Q37.5 Paladar duro y blando hendidos con labio leporinos unilateral se presentaron cinco casos de los que uno se ubicó en la escala de 1, uno en la escala de 2 y tres en la escala de 3 con mejores resultados al igual que Q37.1. Adicionalmente

se observó en menor presencia Q37.9 Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral de los que un caso se ubicó en la escala de 1 y dos casos en la escala de 2. En lo que tiene que ver a Q35.3 Paladar blando hendido y Q35.7 Úvula hendida presentaron la misma presencia y resultados, ya que en ambos casos se ubicaron dos casos en la escala de 1, a diferencia de Q37.4 Paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral que, aunque se presentó en dos casos también, estos se dividieron en una escala de 1 y 2. Referente a Q37.8 Paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral y Q35.9 Paladar, hendido no específico se evidenció un caso de cada patología los mismo que se ubicaron en una escala de 3 en la escala del habla test de esfuerzo y por último se reflejó Q37.0 Paladar duro hendido con labio leporino unilateral y Q36.9 Labio leporino unilateral cuya presencia fue de un caso cada una ubicada en una escala de 2.

**Gráfico Nro. 11.** Nivel de producción de fonemas del habla.



Autora: Dayana Lozada  
Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en referencia al gráfico Nro.11. cabe indicar que después de aplicar el algoritmo del habla sobre 15 puntos, 17 personas tuvieron un promedio de 6 al 10 en el test del habla considerándolo un nivel medio, mientras que 25 personas obtuvieron un valor de 11 al 15 siendo un nivel alto dentro de la escala del habla. Lo que significa que aún existió un porcentaje considerable de pacientes que deben ser atendidos con procedimientos complementarios

**Tabla Nro. 10.** Media y moda de la escala del habla nasolabial, nasolabial provocado, dentopalatino, velofaríngeo y test de esfuerzo.

	<b>Escala del habla nasolabial</b>	<b>Escala del habla nasolabial provocado</b>	<b>Escala del habla dentopalatino</b>	<b>Escala del habla velofaríngeo</b>	<b>Escala del habla test de esfuerzo</b>
<b>Media</b>	2,88	2,52	1,83	2,21	1,71
<b>Moda</b>	3	3	2	3	1

Autora: Dayana Lozada

Fuente: Historias Clínicas FOSE

**Análisis e interpretación:** en la tabla Nro.8, demostró que la media en la escala del habla nasolabial es de 2,88 mientras que la moda fue de 3 siendo mayor en todos los casos, sin embargo, la media de la escala del habla del test de esfuerzo fue 1,71 y la moda fue de 1 siendo menor. Esto quiere decir que todos los casos que tuvieron un valor de 3 en la escala del habla nasolabial fue debido a que se sometieron a cirugías previas a la evaluación de lenguaje por lo que de alguna manera esta buscó un cierre óptimo, perfecta función y buen resultado estético, mientras que los casos que obtuvieron un valor de 1 en el test de esfuerzo fue por el escape de aire por la nariz durante la producción de fonemas, ya sea por falta de procedimientos quirúrgicos o a su vez por presentar secuelas del mismo.

## 7.1 Contrastación de la hipótesis

Para determinar la comparación entre más de dos grupos de la variable cualitativa impresión diagnóstica en cuanto a la escala del habla como una variable cuantitativa, se realizó la prueba de normalidad de la distribución de esta última variable.

**Tabla Nro. 11.** Contrastación de la hipótesis ANOVA

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
Total escala del habla	0,954	42	0,093
a Corrección de significación de Lilliefors			

Autora: Dayana Lozada

Fuente: Historias Clínicas FOSE

El valor de significación fue mayor a 0,05 ( $p=0,093$ ), lo que indicó que la distribución de datos fue normal, con este resultado se generó la prueba ANOVA de un factor con la siguiente hipótesis:

$H_0$ =No hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de impresión diagnóstica respecto a la escala del habla.

$H_1$ =Hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de impresión diagnóstica respecto a la escala del habla.

Decisión: Si  $p < 0,05$  rechazamos  $H_0$

**Tabla Nro. 12.** Contrastación de la hipótesis ANOVA

ANOVA					
Total escala del habla	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	70,58	12	5,882	1,046	0,437
Dentro de grupos	163,039	29	5,622		
Total	233,619	41			

Autora: Dayana Lozada

Fuente: Historias Clínicas FOSE

Como el valor de significación estadística fue mayor a 0,05 ( $p=0,437$ ) en el caso de la prueba ANOVA se indicó que se da por finalizado el análisis y se pudo concluir que no hay suficiente evidencia para encontrar diferencias entre las medias de los grupos de impresión diagnóstica respecto a la escala del habla.

**Tabla Nro. 13.** Correlaciones no paramétricas: prueba de Spearman

		Fisuras Agrupadas (labio leporino, paladar hendido y paladar hendido con labio leporino)
Escala del habla nasolabial	Coeficiente de correlación	-0,156
	Sig. (bilateral)	0,325
	N	42
Escala del habla nasolabial provocado	Coeficiente de correlación	0,301
	Sig. (bilateral)	0,053
	N	42
Escala del habla dentopalatino	Coeficiente de correlación	0,192
	Sig. (bilateral)	0,223
	N	42
Escala del habla velofaríngeo	Coeficiente de correlación	0,02
	Sig. (bilateral)	0,902
	N	42
Escala del habla test de esfuerzo	Coeficiente de correlación	0,245
	Sig. (bilateral)	0,118
	N	42
Total escala del habla	Coeficiente de correlación	0,161
	Sig. (bilateral)	0,309
	N	42

Autora: Dayana Lozada

Fuente: Historias Clínicas FOSE

En la tabla Nro. 10. en la que se contrastó la hipótesis, se observó que no hay suficiente evidencia para encontrar diferencias entre las medias de los grupos de impresión diagnóstica respecto a la escala del habla debido a la variabilidad de los diferentes tipos y subtipos de patologías, por lo que esta tabla, a pesar de que no se comprobó la hipótesis ( $H_1$ ), muestra la existencia de diferentes niveles de relación como se detalla a continuación:

En relación a la escala del habla nasolabial se pudo observar que existió una correlación negativa muy baja, con respecto a la escala del habla nasolabial provocado se evidenció una correlación positiva baja, de igual manera la escala del habla dentopalatino y velofaríngeo demostraron una correlación positiva muy baja, por otra parte, la escala del habla test de esfuerzo presentó una correlación positiva baja, en términos generales el total de la escala del habla evidenció una correlación positiva muy baja en relación a las patologías agrupadas (labio fisurado, paladar fisurado, y labio y paladar fisurado). Lo mencionado anteriormente demostró que cualquiera de las patologías en mención, aun influenciaron de una manera mínima en la producción de fonemas, ya que la mayoría de los pacientes ya han sido

intervenidos quirúrgicamente en una o más ocasiones, lo que les ha favorecido a recuperar esta función fonética.

## 8. DISCUSIÓN

En esta investigación se ha manifestado que los defectos de paladar y de labio fisurado son trastornos de origen congénito que alteran a las estructuras que forman al sistema estomatognático y por ende al aparato fonador. Estas hendiduras labiopalatinas afectan al funcionamiento normal de las estructuras óseas y musculares, así también a las funciones básicas e importantes del ser humano como la deglución, masticación y fonación, siendo la más importante y notoria la del habla. <sup>(45)</sup> Este problema también conocido como disglosia se presenta por varias causas como: el cierre defectuoso de la cavidad nasal, la patología de los labios y paladar y a su vez la mala posición de los dientes. Al presentar estas alteraciones en el aparato estomatognático, el mecanismo del gesto articulatorio provoca una mala y defectuosa producción de los sonidos lingüísticos. Los hallazgos principales de esta investigación presentan una población atendida por labio y paladar fisurado (LPF) en la Fundación Operación Sonrisa Ecuador 2018 (FOSE), en las que se toma en cuenta el sexo, la edad, pacientes sometidos o no a intervenciones quirúrgicas previas, la escala del habla, la prevalencia dentro del núcleo familiar, principalmente la impresión diagnóstica. <sup>(46)</sup>

Según Chavarriaga y colaboradores existe más prevalencia de patologías de paladar y labio fisurado en el sexo masculino con el 53,8% y el 46,2% en el femenino, lo que coincide con los resultados obtenidos en este estudio donde se evidenció el 59,5% para el sexo masculino y el 40,5% en el sexo femenino de pacientes atendidos en la FOSE. Adicionalmente, los dos estudios mencionados muestran que la mayoría de los pacientes han sido sometidos a una intervención quirúrgica presentando el 66,4% y 90% para ambas investigaciones respectivamente. <sup>(47)</sup>

Un estudio realizado en el Hospital General Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes", Sarmiento, menciona que tras procedimientos quirúrgicos, la fonación fue catalogada en un 88,7 % como bueno, el 9,4% y el 1,9 % fueron considerados como regulares y malos respectivamente de acuerdo a las evaluaciones realizadas por el cirujano y un foniatra dentro de la funcionalidad, estos resultados concuerdan con este trabajo, ya que se evidencia que el 90,5% de la población también muestra un mejor desempeño fonético después de haber sido sometidos a distintos procedimientos quirúrgicos. En ambas investigaciones los ejercicios de articulación del aparato estomatognático para la producción de fonemas complementaron las cirugías a las que fueron sometidos los pacientes. <sup>(48)</sup>

La mayoría de los casos de labio leporino y de hendidura del paladar se deben a causas multifactoriales como antecedentes familiares, la exposición a determinadas sustancias durante el embarazo, tener diabetes, u obesidad durante el embarazo. En el presente proyecto se descarta que el factor genético sea una causa en la presencia de estas patologías orales, ya que el 71.4% de pacientes no registran antecedentes familiares, resultado similar a la investigación realizada por Borrás <sup>(22)</sup>, donde el 50% de pacientes tampoco reportaron antecedentes de este tipo. Lo que significa que el factor genético no es la causa principal para tener este tipo de patologías, ya que estas pueden tener un origen multifactorial como sobrepeso, diabetes, falta de ácido fólico durante el embarazo, factores ambientales, entre otros.

En relación a la producción de fonemas nasolabiales, en un caso presentado por Martínez <sup>(1)</sup>, se encuentra que el 3,67% de errores se muestran en /m/, /n/, /ñ/, porcentaje que refleja un problema mínimo en la producción de estos fonemas, este resultado indica una relación directa con este trabajo investigativo debido a que la media de producción de fonemas nasolabiales es de 2,88 sobre 3, siendo 4% el margen de error. Además, en el estudio anterior se observa que los fonemas dentopalatinos presentan el 6,66% de dificultad para la pronunciación de /t/, /d/, /l/, /rr/, que es un resultado muy distante al de este proyecto, pues la media de producción de fonemas dentopalatinos es de 1,83 sobre 3, que representa el 39% de margen de error. De la misma manera Martínez <sup>(1)</sup>, manifiesta que existe un problema considerable en la producción de fonemas velofaríngeos reflejando el 6,16% de errores en /k/, /g/, /j/, /x/, este porcentaje es más bajo que el obtenido en este estudio, ya que la media de producción de fonemas velofaríngeos es de 2,21 sobre 3, que equivale al 23,33% de margen de error.

## 9. CONCLUSIONES

- A través de este proyecto de investigación se logró identificar trece de los dieciséis subtipos de paladar y labio fisurado de acuerdo con el Código Internacional de Enfermedades CIE-10 establecidos por la OMS de cada uno de los pacientes atendidos en la FOSE, las cuales son: Q35.1. Paladar duro hendido, Q37.1. Paladar duro hendido con labio leporino unilateral, Q37.5. Paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral, Q37.0. Paladar duro hendido con labio leporino bilateral, Q35.5. Paladar duro hendido con paladar blando hendido, Q37.9. Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral, Q37.3. Paladar blando hendido con labio leporino unilateral, Q35.3. Paladar blando hendido, Q37.8. Paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral, Q37.4. Paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral, Q35.7. Úvula hendida, Q35.9. Paladar hendido, no específico, y Q36.9. Labio leporino unilateral. Estas patologías son agrupadas en tres tipos: labio leporino, paladar hendido y paladar hendido con labio leporino, siendo el más frecuente paladar hendido con labio leporino con el 59,6% de población de estudio, lo que significa que la mayoría de los pacientes que tienen fisura labial también lo presentan a nivel del paladar.
- Mediante el desarrollo de la investigación se determina el nivel de producción de fonemas de los pacientes con paladar y labio fisurado por medio de la escala del habla, dando como resultado un nivel alto en 25 personas y un nivel medio en 17 casos, estos niveles son el resultado de una o más intervenciones quirúrgicas a las que han sido sometidos los pacientes para mejorar la parte anatómica funcional de la cavidad bucal, acompañados de ejercicios de articulación fonética, sin embargo aún existe un número considerable de casos que tienen dificultades en la fonación, por lo que se justifica la elaboración del instructivo “Articulando fonemas del aparato estomatognático”.
- Se concluye que no existe suficiente evidencia para encontrar diferencias entre las medias de los grupos de impresión diagnóstica respecto a la escala del habla debido a la variabilidad de los diferentes tipos y subtipos de patologías, sin embargo, en términos generales el total de la escala del habla evidencia una correlación positiva muy baja en relación a las patologías agrupadas (labio fisurado, paladar fisurado, y labio y paladar fisurado). Esto significa que estas patologías orales aún influyen de una manera mínima en la producción de fonemas, a pesar de que la mayoría de pacientes ya han sido intervenidos quirúrgicamente en una o más ocasiones y se ha complementado su atención con ejercicios de articulación de la cavidad para mejorar esta función fonética.

## 10. RECOMENDACIONES

- Se sugiere realizar una actualización en la etimología de los códigos del CIE-10 referente a los tres tipos de patologías orales Q35, Q36, y Q37 reemplazando el término “leporino” por “fisurado”, ya que el primero significa "labio de liebre” haciendo referencia a mamíferos lagomorfos de la familia Leporidae conocidos habitualmente como liebres; por lo que esta denominación ya no debería ser utilizada por su carácter despectivo.
- La rehabilitación de pacientes con paladar y labio fisurado requiere una atención holística que tenga por objetivo tanto el verse bien como escucharse bien, por lo tanto es importante que después de las intervenciones quirúrgicas se implementen ejercicios de articulación del aparato estomatognático para mejorar la producción de los fonemas del habla de los pacientes, y así ayudarlos a integrarse a la sociedad de una mejor manera, por lo que se recomienda la utilización del instructivo “Articulando fonemas del aparato estomatognático” para evaluar su aplicabilidad.
- Se recomienda replicar la presente investigación con una población más amplia con el objetivo de encontrar un valor de significancia entre los grupos de impresión diagnóstica y la escala del habla, tomando en cuenta los diferentes tipos y subtipos de patología orales de labio y paladar fisurado, y de esta manera se pueda establecer resultados más generalizables.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez H. La Articulación del Habla en Individuos con Hendiduras Labiopalatinas Corregidas. Rev CEFAC. 2006;; p. 186-978.
2. Organización Mundial de la Salud. Salud Bucodental. [Online]; 2018. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/> (último acceso 10 noviembre 2018).
3. Pons A, Hidalgo S, Sosa C. Estudio clínico-epidemiológico en niños con labio paladar hendido en un hospital de segundo nivel. ELSEVIER. 2017;; p. 81-172.
4. Quiña O. Univeridad Central de Ecuador. [Online]. Quito; 2011. Acceso 24 de Junio de 2019. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/862/3/T-UC-0015-46.pdf>.
5. Consonantes labiales. Dislalia asociada a hábitos orales. medigraphic.Oral. 2012; 1(1-5): p. 1-5.
6. García H, Díaz P, Ávila D, Cuzco M. La Reforma del Sector Salud y los recursos humanos en salud. Scielo. 2015; 76(1).
7. Tresserra L, Gonzales E. Instituto de Religiosas de San José de Gerona. [Online]; 2018. Disponible en: <https://www.clinicaremei.org/es/article/labio-leporino-fisura-palatina> (último acceso 10 noviembre 2018).
8. Rojas M, Walker L. Malformaciones congénitas: aspectos generales y genéticos. Int. J. Morphol. 2012;; p. 1256-1265.
9. Healthwise. NorthShore University HealthSystem. [Online]; 2018. Disponible en: <https://www.northshore.org/healthresources/encyclopedia/encyclopedia.aspx?DocumentHwid=hw148352&Lang=es-us>.
10. Espacio Logopédico. Majo Producciones. [Online]; 2018. Disponible en: <https://www.espaciologopedico.com/revista/articulo/73/el-labio-leporino-aspectos-generales.html> (último acceso 10 noviembre 2018).
11. Infoget. Labio y Paladar Hendido. [Online]; 2018. Disponible en: <http://infoget.org.mx/labio-paladar-hendido-labio-leporino/> (último acceso 10 noviembre 2018).
12. Barreto J. Sistema Estomatognático y Esquema Corporal. Colombia Médica. 1999;; p. 173-180.
13. Organización Panamericana de la Salud. OPS. [Online]; 2019. Acceso 30 de Juniode 2019. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9178:2013-actualizaciones-cie-10&Itemid=40350&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9178:2013-actualizaciones-cie-10&Itemid=40350&lang=es).

14. COLL-FLORIT M, AGUADO G, FERNÁNDEZ-ZÚÑIGA , GAMBRA , PERELLÓ E, VILA-ROVIRA J. TRASTORNOS DEL HABLA Y DE LA VOZ. 1st ed. BARCELONA: Editorial UOC; 2014.
15. Monserat E, Baez R, Bastidas R, Ghanem A, Cedeño J, Maza W. Labio y Paladar Hendido. Acta Odontológica Venezolana. 2000;; p. 38.
16. Cantín M, Suazo I. Labio Leporino en la Terminología Biomédica. Rev Med Chile. 2011;; p. 274-275.
17. Rossell P. Nueva Clasificación de severidad de fisuras labiopalatinas del programa Outreach Surgical center Lima, Perú. Acta Med Per. 2006;; p. 2-8.
18. Galicia A, Ramírez R. Reconstrucción de fístula palatina anterior con colgajo lingual de base anterior. Reporte de un caso. Revista Odontológica Mexicana. 2016;; p. 50-56.
19. Mizraji M, Bianchi R, Manns A. Sistema Estomatognático. Actas Odontológicas. 2012;; p. 1510-8139.
20. EcuRed. Aparato Estomatognático. [Online]; 2018. Disponible en: [https://www.ecured.cu/Aparato\\_estomatogn%C3%A1tico](https://www.ecured.cu/Aparato_estomatogn%C3%A1tico) (último acceso 10 noviembre 2018).
21. Ricard F. Tratado de Osteopatía Craneal. Articulación Temporomandibular Sao Paulo: 2; 2015.
22. Borrás S, Rosell V. Guía para la Reeducción de la Deglución Atípica y Trastornos Asociados Valencia: Guada SL; 2014.
23. Machado D. Universidad Fasta Facultad de Ciencias Médicas. [Online]. Valdecilla; 2015. Acceso 2 de Julio de 2019. Disponible en: [http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1006/2015\\_F\\_002.pdf?sequence=1](http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1006/2015_F_002.pdf?sequence=1).
24. Díez C, Pacheco D, Caso A, Garcia J, Garcia E. El Desarrollo de los Componentes de Lenguaje desde aspectos Psicolingüísticos. INFAD. 2009;; p. 129-135.
25. Pérez P, Salmerón T. Desarrollo de la comunicación y del Lenguaje: indicadores de preocupación. Rev Pediatr Aten Primaria. 2006;; p. 111-125.
26. Manuel A, Rivas B, Ceballos M, Álvarez J. Sugerencias para desarrollar el trabajo con la pronunciación en las clases de inglés en las Ciencias Médicas. Rev Haban cienc méd. 2013;; p. 12.
27. Perea F. Rasgos distintivos, binarismo y definición de fonemas: sobre la influencia de Jakobson en Emilio Alarcos Llorach. Estud. filol. 2017;; p. 111-123.
28. Wikimedia foundation. Academic. [Online]; 2010. Acceso junio de 23de 2019. Disponible en: <https://esacademic.com/dic.nsf/eswiki/972914>.

29. Ponceleon. Ponceleon. [Online].; 2019. Acceso 23 de junio de 2019. Disponible en: [http://www.ponceleon.org/logopedia/images/stories/ptva/ejercicios/Sistema\\_fonetico\\_consonantico.pdf](http://www.ponceleon.org/logopedia/images/stories/ptva/ejercicios/Sistema_fonetico_consonantico.pdf).
30. Manzanares I. Lecciones de lengua. [Online].; 2009. Acceso 14 de 7 de 2009. Disponible en: <http://leccionesdelengua.blogspot.com/2009/07/fonemas-sonidos-y-silabas-en-espanol.html>.
31. Francois R. Tratado de Osteopatía Craneal. Articulación temporomandibular. Análisis y tratamiento ortodóntico. 2nd ed. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2005.
32. Cedeño P. SlideShare. [Online]; 2010. Acceso 6 de 23de 2019. Disponible en: <https://es.slideshare.net/kattie456/habla-y-mecanismo-de-cierre-velofaringeo>.
33. Gómez N. Audición y Lenguaje Valencia: Educàlia ; 2018.
34. Mimenza OC. Psicología y Mente. [Online]; 2019. Acceso 23 de juniode 2019. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/clinica/tipos-trastornos-del-lenguaje>.
35. Tajamar. Dislalia. [Online].; 2017.. Disponible en: <https://www.tajamar.es/wp-content/uploads/2017/06/dislalia-tajamar.pdf>.
36. TAJAMAR. TAJAMAR -DEPARTAMENTO DE ORIENTACION. [Online].; 2017. Acceso 2 de Julio de 2019. Disponible en: <https://www.tajamar.es/wp-content/uploads/2017/06/dislalia-tajamar.pdf>.
37. UNIR. Dificultades y transtornos en la expresión oral. [Online]. Palma de Mallorca; 2013. Acceso 2 de Julio de 2019. Disponible en: [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1607/2013\\_02\\_01\\_TFM\\_ESTUDIO\\_DEL\\_TRABAJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1607/2013_02_01_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
38. Temas para la educación. Trastornos del habla tipos de disglosias. Revista digital para profesionales de la enseñanza. 2010; 10(1-6).
39. Espacio Logopédico. Majo Producciones. [Online]; 2015. Disponible en: <https://www.espaciologopedico.com/revista/articulo/23/alteraciones-mas-frecuentes-en-la-disglosia-palatina.html>.
40. Álvarez L. Centro Nacional de información de Ciencias Médicas. [Online].; 2019.. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/disartrias.pdf>.
41. Villanueva. Bivlioteca virtual universal. [Online]; 2001. Disponible en: <http://www.fcs.uner.edu.ar/libros/archivos/ebooks/Otros/Fonoaudiologia.pdf>.
42. Washington DC. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2008; 1,2 y 3(1-29).

43. Tuotromedico. Tuotromedico. [Online].; 2019. Acceso 2 de Julio de 2019. Disponible en: <https://www.tuotromedico.com/CIE10/Fisura-del-paladar-y-labio-leporino-Q35-Q37/>.
44. Mayo clinic. Labio leporino y hendidura del paladar. [Online]; 2019. Acceso 23 de Julio de 2019. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cleft-palate/symptoms-causes/syc-20370985>.
45. Martínez H. LA ARTICULACIÓN DEL HABLA EN INDIVIDUOS CON HENDIDURAS LABIOPALATINAS CORREGIDAS: ESTUDIO DE DOS CASOS. Revista CEFAC. 2006; 8: p. 186-197.
46. Tamashiro AB. Estudio descriptivo de las alteraciones articulatorias consonánticas características en el habla de pacientes hispanoparlantes con fisura labio-alvéolo-palatina reparada. Rev Mex AMCAOF. 2015;: p. 6-15.
47. Chavarriaga J, González , Rocha , Posada A, Agudelo. 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. 2011; 24(1-34).
48. Estrada M. Análisis del tratamiento quirúrgico de 53 pacientes con fisura palatina. Revista Cubana de Pediatría. 1997; 67( 192-196).

## 12. ANEXOS

### Anexo 1: Oficio para la donación de las historias clínicas (FOSE).



**CARRERA DE  
ODONTOLOGIA  
Unidad de Titulación Especial**

Oficio N°010-UT-CO-UNACH-2018

Quito, 16 de diciembre de 2018

Ing.

Francisco Punina

**DIRECTOR DE LA FUNDACIÓN OPERACIÓN SONRISA ECUADOR**

Riobamba.-

De mi consideración:

Luego de extenderle un atento saludo, con base en el Convenio Específico de Cooperación y Desarrollo Académico e Investigativo entre La Universidad Nacional de Chimborazo y La Fundación Operación Sonrisa, y previo a una conversación con la Dra. Irma Romero, por medio de la presente solicito muy comedidamente el día martes 18 diciembre del presente se facilite el acceso a las historias clínicas médicas, odontológicas, y evaluaciones del habla de los pacientes atendidos en la FOSE en el año 2018 a la Srta. Dayana Lozada, portadora de la C.I. 2300389240, estudiante de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional Chimborazo, ya que la mencionada estudiante tiene aprobado el tema del proyecto de investigación titulado “Trastornos bucofonatorios en individuos con paladar y labio fisurado. Fundación Operación Sonrisa, 2018”

Agradezco mucho la atención a mi petición.

Atentamente;

Mgs. Dennys Tehelanda López  
**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN  
DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**



**Adjunto.-** Resolución de aprobación del tema del proyecto de investigación

Anexo 2: Modelo de historia clínica (FOSE).

1

Fundación  
**Operación Sonrisa**  
Ecuador

### INFORMACIÓN GENERAL

Historia Clínica N° 2706  
 Lugar: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_  
 Nombres: \_\_\_\_\_  
 Acompañado por: \_\_\_\_\_  
 Relación con paciente: Madre Ci. \_\_\_\_\_  
 Nacimiento: día 30 mes 10 año 2009 edad 8a Género  M  F  
 Dirección Domicilio Guaranda

Pueblo/Ciudad: Guaranda Estado/Provincia: Zamor  
 Teléfono Domicilio: \_\_\_\_\_ Teléfono Trabajo: \_\_\_\_\_  
 Celular: 099716 Teléfono Familiar: 09995 (hermano)

Distancia Viajada: 4 horas km/Hrs Medio de Transporte BUS

Miembros de la familia con patología similar: No  Vivos \_\_\_\_\_ Muertos \_\_\_\_\_  
 Madre \_\_\_\_\_ Padre \_\_\_\_\_ Hno. \_\_\_\_\_ Hna. \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_  
 Otra Malformación: \_\_\_\_\_

CIRUGÍA ANTERIOR	F.O.S.E.		Otros	
	SI	NO	SI	NO
Fecha: <u>9/07/12</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sitio/Ciudad			Procedimiento	

**IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA** Fistula Palatina Anterior

PRIORIDAD					NOMBRE / FIRMA DEL EVALUADOR:
1	2	3	<input checked="" type="radio"/> 4	5	

**SIGNOS VITALES** PA=96/65.

Peso	Talla	Temperatura	Pulso	Sat. O2	Respiración	Hcto	Hb	TP%
<u>23kg</u>		<u>36.4°c</u>	<u>100</u>	<u>93%</u>	<u>18</u>			

  
**ENFERMERIA**

