



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

**FISURAS LABIO ALVEOLO PALATINA PREVALENTES EN LOS  
PACIENTES DEL PROGRAMA “CRECIENDO” DE LA UNIVERSIDAD  
PERUANA CAYETANO HEREDIA ENTRE LOS AÑOS 2015-2018**

LIP ALVEOLUS PALATE CLEFT PREVALENCE IN THE PATIENTS OF THE  
PROGRAM "CRECIENDO" FROM THE UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO  
HEREDIA BETWEEN THE YEARS 2015-2018

**Trabajo de Investigación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista**

**ALUMNOS:**

Gonzales Colán, Lucero Viviana

Tafur Becerra, Diana Elizabeth

**Lima- Perú**

**2019**



## **JURADO EXAMINADOR**

**Jurado coordinador:** Dra. Lillie Elizabeth Abanto Silva.

**Jurado calificador:** Dr. Carlos Eduardo Alfaro Pacheco.

**Jurado calificador:** Dr. Leonidas Humberto Silva Rubio.

**Fecha de sustentación:** 29 de agosto del 2019.

**Calificación:** Aprobado con mención honorable (99).

**ASESORA**

María del Rocío Lu Chang Say

Departamento Académico de Medicina y Cirugía Buco maxilofacial

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a Dios y a nuestros padres, los cuales nos han guiado y apoyado en todo el transcurso de nuestra formación personal y profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

A nuestros padres, por su apoyo incondicional, quienes nos supieron guiar, aconsejar y ayudar en los momentos claves de nuestras vidas. A nuestra asesora, Dra. Rocío Lu, por guiarnos en el transcurso de la elaboración del presente proyecto de investigación.

A la Dra. Lillie Abanto por su acertada orientación y consejos, fortaleciendo nuestros conocimientos en nuestra formación profesional.

Y a cada una de las personas de que cierta manera ha contribuido en este proyecto.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## **RESUMEN**

La fisura labio alveolo palatina (FLAP) es una de las malformaciones congénitas más comunes dentro de las anomalías craneofaciales en humanos. Presenta origen multifactorial, donde las causas principales son los factores genéticos y ambientales.

**Objetivo:** Determinar las fisuras labio alveolo palatina prevalentes de los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018. **Materiales y métodos:** Estudio tipo transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo, basado en 126 historias clínicas de pacientes del programa “CRECIENDO”, estudiando las siguientes variables: tipo de fisura (Según Spina, modificada por Da Silva), sexo, lado afectado, gravedad de la fisura por edad.

**Resultados:** La población estaba conformada por 126 pacientes, donde la mayoría eran hombres (64.29%), además el 84.92% pertenecía al grupo etario de 0 a 5 años. Según el tipo de fisura, presenta mayor prevalencia, la fisura transforamen unilateral (46.83%). En el sexo masculino prevalece la fisura transforamen unilateral (49.38%), mientras que en el sexo femenino, la fisura transforamen unilateral (42.22%). Según el lado afectado, el izquierdo presenta mayor prevalencia (36.54%) en ambos sexos. Según gravedad, la mayoría de las fisuras son completas (88.10%), de los cuales 45.24% son fisuras transforamen unilateral y 23.81% son fisura transforamen bilateral. **Conclusiones:** La población estudiada (126), está conformada en su mayoría por pacientes de 0 a 5 años y de sexo masculino. La fisura más prevalente fue la fisura transforamen unilateral, el lado más afectado fue el lado izquierdo en ambos sexos, y la mayoría eran fisuras completas.

**Palabras clave:** tipo de fisura; fisura labio alveolo palatina; prevalencia; malformación congénita.



## **ABSTRACT**

The lip alveolus palate cleft (FLAP) is one of the most common congenital malformations within craniofacial anomalies in humans. This malformation has a multifactorial origin, where the main causes lies in genetic and environmental factors.

**Objective:** To determine the lip alveolus palate cleft prevalence in patients of the "CRECIENDO" program from the Universidad Peruana Cayetano Heredia between of the years 2015-2018. **Materials and methods:** Cross-sectional, observational, descriptive and retrospective study, based on 126 patients of the "CRECIENDO" program, studying the following variables: type of fissure (According to Spina, modified by Da Silva), age, sex, affected side and severity of the fissure. **Results:** The population consisted of 126 patients, of whom the majority were men (64.29%), where 84.92% belonged to the age group from 0 to 5 years. According to the type of fissure, the most prevalent was the unilateral transforamen fissure (46.83%). In the male group the most prevalent is unilateral transforamen (49.38%), while in females it is unilateral transforamen fissure (42.22%). According to the affected side, the left side is the most prevalent (36.54%) in both sexes. According to severity, most of the fissures are completed (88.10%), of which 45.24% are unilateral transforamen fissures and 23.81% are bilateral transforamen fissures. **Conclusions:** The studied population (126) of the "CRECIENDO", is conformed mostly of patients from 0 to 5 years of age and males. The most prevalent fissure was the unilateral transforamen fissure, the most affected side was the left side in both sexes, and the majority were complete fissures.

**Keywords:** type of fissure; alveolar cleft lip and palate; prevalence of congenital malformation.

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018.	26
<b>Tabla 2.</b> Fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, según sexo.	27
<b>Tabla 3.</b> Fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, por edades.	28
<b>Tabla 4.</b> Fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, según lado afectado.	29
<b>Tabla 5.</b> Gravedad según tipo de fisura labio alveolo palatina en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018.	31
<b>Tabla 6.</b> Gravedad de la fisura según sexo y según tipo de fisura labio alveolo palatina en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018.	32

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
I. Introducción	1
II. Objetivos	5
III. Materiales y Métodos	6
IV. Resultados	9
V. Discusión	11
VI. Conclusiones	13
VII. Recomendaciones	14
VIII. Referencias Bibliográficas	15
IX. Anexos	20

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**FLAP:** Fisura labio alveolo palatina.

**NV:** Nacidos vivos.

**CIE-UPCH:** Comité institucional de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

**DAMCIBUM:** Departamento Académico de Cirugía Buco maxilofacial.

**EPE:** Estomatología de pacientes especiales.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La fisura labio alveolo palatina (FLAP) es una de las malformaciones congénitas más comunes dentro de las anomalías craneofaciales (1). Esta malformación es de origen multifactorial, y donde las causas principales radican en los factores genéticos y ambientales (consumo de alcohol, tabaco, drogas, anticonvulsivantes, radiación ionizante) (2, 3). FLAP se origina por una alteración en la fusión de los procesos embrionarios que forman la cara. Durante la quinta semana de formación intrauterina se origina la boca, producto de la migración de células desde la cresta neural hasta la zona de la cara. Posteriormente, entre la quinta y sexta semana, se forma el labio, por la fusión de los procesos fronto nasal y maxilares. Finalmente, durante la séptima y octava semana, se forma el paladar, producto de la fusión de los procesos palatinos. Alguna alteración en el proceso de desarrollo embrionario puede producir FLAP, la cual dependerá básicamente del momento en el que se produzca (4, 5). Existen diferentes tipos de clasificación tradicionales, que son usadas para identificar los tipos de FLAP. Según Davis y Ritchie (1922), Veau (1931), Pfeiffer (1964), Kernahan (1971), Millard (1976), Tessier (1979). La clasificación más usada es la descrita por Kernahan y Stark, en donde establece al foramen incisivo como límite entre el paladar primario y el secundario. Por ende, la hendidura puede abarcar paladar primario, secundario o ambos; produciéndose una hendidura completa, incompleta, unilateral o bilateral (6). La clasificación utilizada en el programa “CRECIENDO” es la descrita por Víctor Spina modificada por Da Silva, en donde toma como referencia el agujero incisivo, teniendo como principio el origen embrionario o vida intrauterina que va a dividir el paladar primario, del paladar secundario. Así mismo, se dividen en cuatro

grupos, dependiendo de la ubicación. El primer grupo Preforamen incisivo, el cual solo involucra paladar primario, el segundo grupo Postforamen incisivo, involucrando solo paladar secundario, el tercer grupo transforamen incisivo, que atraviesa el paladar primario y secundario, y el cuarto grupo de fisuras raras de la cara, el cual están desvinculados del paladar primario y secundario (7, 8). Los pacientes con FLAP poseen dificultad para realizar los procesos básicos en el sistema estomatognático, que comprende la función de masticación, deglución, fonación y estética, además de dificultades para la respiración nasal, y la audición, debido a que estos pacientes presentan acumulación de fluido en los oídos por una alteración en la trompa de Eustaquio, y el tratamiento debe ser lo más rápido posible para evitar la pérdida parcial o total de la audición (6). Además de las consecuencias funcionales que presentan, también tiene alto impacto en la autoestima del paciente, por lo cual el manejo de dichos pacientes debe realizarse con un equipo multidisciplinario, donde están involucrados cirujanos plásticos (estética facial), cirujanos maxilofaciales (injertos óseos), enfermeros especialistas (orientación), otorrinolaringólogos (evitar la pérdida auricular), estomatólogos de pacientes especiales y/o odontopediatras (prevención de salud oral), ortodoncistas (mal oclusiones), psicólogos (apoyo emocional), anestesiólogos y fonoaudiólogos (terapias de lenguaje y motricidad oral) (2, 3, 9, 10). Según el protocolo de manejo del programa “CRECIENDO”, este empieza con asesorías al entorno cercano de los pacientes antes del nacimiento; continuando con la evaluación del niño(a), dentro del primer mes de vida se realiza la fase ortopédica y pre quirúrgica, en la cual se realiza un moldeamiento naso alveolar. Además, se brinda educación a los padres sobre el cuidado, alimentación adecuada para su menor hijo; y, sobre todo resolver dudas de los padres. Una vez cumplidos los requisitos pre quirúrgicos, se somete al paciente a una cirugía de labio, nariz y/o de paladar, el cual

tiene como objetivo conseguir el cierre anatómico del defecto (9). Según estadísticas a nivel mundial, Lithovius y col (2014), indican que la incidencia de fisuras es de 1–2.21/ 1000 casos nacidos vivos (NV). Matute y col. (2015) refieren que la incidencia de pacientes con labio leporino es de 7.9/10000 casos NV y con paladar hendido es de 6.6/10000 nacimientos. Munabi y col. (2017), reporta que la incidencia es de 7-9/1000 NV (11, 12, 13). Las prevalencias de fisura obtenidas según Cooper M. (2000) refiere que existe una prevalencia de 1,2/1000 NV, con mayor afección en el sexo masculino con proporción de 1,40:1 con respecto al sexo femenino en China. Gonzales (2018), reporta una prevalencia de 1/600 NV en España. Lithovius y col (2014) manifiestan que la incidencia de fisuras en Europa es de 0.81/ 1000 casos de NV y en Finlandia es de 0.96/1000 casos de nacimientos (5, 13, 14). De la revisión bibliográfica en Latinoamérica se encuentra estadísticas de Sepúlveda (2008), refiere que existe una incidencia de 1/740 NV en Chile. Luiza (2013) refiere que la incidencia de 0.36/1000 NV en Brasil. Sarmiento (2015) refiere que existe una prevalencia de 1/700 en Colombia (15, 16, 17). En el Perú, Sacsquispe (2004), en la revisión de las historias clínicas entre los años 2001-2002, que se realizó en el Instituto Especializado Materno Perinatal, se encontró una prevalencia de 1/1000 nacimientos de pacientes FLAP (19). De acuerdo a, la variable sexo, según Monasterio (2008), la incidencia de la fisura palatina aislada en el sexo femenino es de 4/1000 recién NV. Así mismo, Sepúlveda (2008), la fisura labiomaxilopalatina más prevalente en hombres siendo de 1.42/1000 casos NV. Beltrán (2009) existe una relación de género femenino y masculino en 1:1.56 respectivamente, teniendo predominio en el sexo masculino. Según Costa (Ecuador, 2015), la FLAP completa derecha es más prevalente con un 42%. Por otro lado, Sánchez (Chiclayo, 2016), reporta que el tipo de fisura con mayor prevalencia fue la FLAP completa izquierda, representada por un 25.5% del total de casos. Según

Zamolla (Trujillo, 2017), el tipo más prevalente es la fisura labio palatina unilateral izquierda con un 71.1% (2, 5, 6, 15, 19, 20, 21). El predominio de FLAP según reporta Borrero (2010), en Asia es de 0,79 - 3,74/1000 NV, En Europa es de 0,91 - 2,69/ 1000 NV y en África es de 0,28 - 2,32/ 1000 NV (22). “CRECIENDO” es un programa sin fines de lucro de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), el cual tiene como objetivo brindar atención integral y multidisciplinaria a pacientes con FLAP, desde su nacimiento hasta alcanzar la mayoría de edad (18 años), con la finalidad de que dichos pacientes puedan rehabilitarse completamente, llegando a concretar un desarrollo pleno. Por ello, la pregunta de investigación es ¿Que fisuras labio alveolo palatina son prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018?



## **II. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar las fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar las fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, según la clasificación de Spina modificada por Da Silva.
2. Determinar las fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, según sexo.
3. Determinar las fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, por edades.
4. Determinar las fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, según lado afectado.
5. Determinar las fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, según gravedad.

### III. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo. Se analizaron los registros de la base de datos de las historias clínicas de los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia en el Perú en el año 2015-2018, encontrándose una población total de 180 registros de niños/adolescentes de 0 a 18 años de edad con diferentes tipos de FLAP, de los cuales 126 casos cumplieron con todos los criterios de inclusión. La construcción de las variables fue analizada en relación al objetivo general: “Determinar la prevalencia del tipo de fisura labio alveolo palatina de los pacientes atendidos en el programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018”. Teniendo como variable al tipo de fisura labio alveolo palatino que es el grado de severidad de la malformación congénita. Se utilizó la clasificación de Spina con la modificación de Da Silva. Se obtuvo dicha información de las historias clínicas. El tipo de fisura es una variable cualitativa de escala politómica nominal donde las posibles respuestas son: 1= Preforamen unilateral derecha completa, 2= Preforamen unilateral mediana completa, 3= Preforamen unilateral izquierda completa, 4= Preforamen unilateral derecha incompleta, 5= Preforamen unilateral mediana incompleta, 6= Preforamen unilateral izquierda incompleta, 7= Preforamen bilateral completa, 8= Preforamen bilateral incompleta, 9= Postforamen completo, 10= Postforamen incompleto, 11= Transforamen unilateral derecha completa, 12= Transforamen unilateral mediana completa, 13= Transforamen unilateral izquierda completa, 14= Transforamen unilateral derecha incompleta, 15= Transforamen unilateral mediana incompleta, 16= Transforamen unilateral izquierda incompleta, 17= Transforamen bilateral completa, 18= Transforamen bilateral incompleta, 19=

Transforamen bilateral derecha incompleta e izquierda completa, 20= Preforamen bilateral incompleta y post foramen completa, 21= Transforamen bilateral derecha completa e izquierda incompleta, 22= Fisura rara de la cara. El lado afectado es la ubicación en la que se encuentra la malformación congénita. Es una variable de tipo cualitativo de escala politómica nominal donde las posibles respuestas son: 1= derecha 2= izquierda 3= ambos. La gravedad es la extensión anatómica de la fisura. Es una variable de tipo cualitativo de escala dicotómica nominal donde las posibles respuestas son: 1= completa, 2= incompleta. El sexo es la condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres. Es una variable de tipo cualitativo de escala dicotómica nominal donde las posibles respuestas son: 1=Masculino 2=Femenino. La edad es el tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona. Se obtuvo dicha información de las historias clínicas. Es una variable de tipo cuantitativa discreta donde las posibles respuestas están expresadas en “años”. Se redactó y envió una carta al Dr. Helard Ricardo Ventura Ponce, jefe del Departamento Académico de Medicina y Cirugía Buco maxilofacial (DAMCIBUM) de las Facultades de Medicina, de Estomatología y de Enfermería, en la cual se solicitó la autorización para el acceso a las historias clínicas de los pacientes del programa “CRECIENDO” de la clínica dental docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Así como también se redactó y envió una carta a la Dra. María del Rocío Lu Chang Say, jefa del programa “CRECIENDO”, en la cual se solicitó la autorización para el acceso a la base de datos de los pacientes del programa “CRECIENDO” de la clínica dental docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Una vez obtenida la aprobación del acceso a las historias clínicas y base de datos del programa que se realiza en el servicio de Estomatología de Pacientes Especiales (EPE), se procedió a revisar cada una de ellas, para luego ser codificadas. Posteriormente, se verificó el llenado correcto y completo de las mismas. Así mismo,

la información obtenida será procesada en el programa EXCEL, en donde se realizó la división de las variables del presente estudio (tipo, edad, sexo) en diferentes columnas. Finalmente, se procedió al análisis de los resultados de la base de datos para obtener los registros finales de las respuestas brindadas. Luego se evaluó de acuerdo a las variables del estudio y se construyeron tablas en función de los resultados encontrados. Este estudio se realizó luego de recibir una aprobación de la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de las Facultades de Medicina, de Estomatología y de Enfermería y la posterior aprobación del comité institucional de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH). Además, contó con la aprobación de la solicitud de acceso a las historias clínicas de pacientes FLAP, atendidos en la clínica Dental Docente “Cayetano Heredia”, enviada al Departamento académico de Medicina y cirugía Buco maxilofacial. Se mantendrá la confidencialidad de los participantes ya que los resultados brindados se encuentran codificados. Se realizó un análisis descriptivo mediante la obtención de las frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas. De igual forma se realizó un análisis bivariado mediante la prueba de chi cuadrado para encontrar asociaciones entre las variables. El estudio contó con un nivel de confianza del 95% y un  $p < 0.05$ . Se empleará el programa estadístico STATA 12.

#### IV. RESULTADOS

Del total de 180 casos registrados, se analizaron 126 casos, los cuales cumplían con los criterios de inclusión, en donde 4 de ellos presentaban síndromes y/o patologías asociadas. En la tabla N° 1, sobre las fisura labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, la fisura más prevalente fue la fisura transforamen unilateral con 46.83% (n=59), seguida de la fisura transforamen bilateral con 23.81% (n=30), y la fisura postforamen con 18.25% (n=23). En la tabla N° 2, las fisuras labio alveolo palatina, según sexo en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018; se observa que el sexo masculino es el más afectado con 64.29% (n=81). Siendo la más frecuente tanto en el sexo masculino como en el femenino la fisura transforamen unilateral con 31.75% (n=40) y 15.08% (n=19), respectivamente; seguida de, las fisuras transforamen bilateral con 18.25% (n=23), fisura postforamen con 8.73% (n=11) en el sexo masculino, y en el sexo femenino, la fisura postforamen con 9.52% (n=12) y fisura transforamen bilateral con 5.56% (n=7). En la tabla N°3, de las fisuras labio alveolo palatina prevalentes, por edades, en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018; se evidencia que la mayoría se encuentra entre los rangos de edad de 0 a 5 años, con 84.92% (n=107), seguida del rango de 6 a 11 años con 10.32% (n=13), y de 12 a 18 años con 4.76% (n=6). Siendo la fisura transforamen unilateral la más frecuente en todos los grupos etarios, representando un 39.68% (n=50) del grupo etario de 0 a 5 años, 4.76% (n=6) del grupo etario de 6 a 11 años, y 2.38% (n=3) del grupo etario de 12 a 18 años. En la tabla N° 4, de las fisuras labio alveolo palatina prevalentes, según

lado, en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, se observó que el lado más afectado es el lado izquierdo con 36.89% (n=38), seguidas por las que afectan ambos lados con 33.98% (n=35), y finalmente, las fisuras en el lado derecho con 29.13% (n=30). Es importante resaltar que las fisuras con mayor prevalencia son las fisuras transforamen unilateral en el lado derecho e izquierdo, con 26.21% (n=27) y 31.07% (n=32), respectivamente. Mientras que, en las fisuras en ambos lados prevalecen las fisuras transforamen bilateral con 32.04% (n=33). En la tabla N° 5, las fisuras labio alveolo palatina prevalentes, según gravedad de la fisura en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, se observa que hay mayor prevalencia en fisuras completas con 88.10% (n=111), siendo la más frecuente la fisura transforamen unilateral con 45.24% (n=57). En la tabla N° 6, del lado de fisura labio alveolo palatina, respecto la gravedad de la fisura según sexo, en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, se observa que tanto en el sexo femenino como masculino hay mayor prevalencia en fisuras completas con 88.89% (n=40) y 87.65% (n=71), respectivamente, siendo la más frecuente la fisura transforamen unilateral con 42.22% (n=19) en el sexo femenino y 46.91% (n=38) en el sexo masculino.

## V. DISCUSIÓN

Diversos autores utilizan diferentes clasificaciones para describir las fisuras, siendo más específica la clasificación utilizada en este estudio y por Arcaya (2001). Sin embargo, existen otras clasificaciones que no son tan exactas como la clasificación de Kernahan, Kernahan y Stark, clasificación de la Universidad de Iowa (6, 17, 18, 29, 30). La fisura más prevalente según Sacsquispe (2004), Sepúlveda (2008), Rakotoarison (2012), Souza y Raskin (2013), Cisneros (2013), Lozada (2014), Arias (2015), Costa (2015), Sánchez (2016) y Rodríguez (2017), refieren que es la fisura labio palatina, lo cual coincide con el presente estudio (2, 14, 17, 18, 21, 25, 26, 27, 28, 29); por otro lado, según Arcaya (2001), Wang (2015) y Valdés (2015), es la fisura labial; así mismo, Santos (2014), Valdés (2015) y Zamolla (2017), refieren que es la fisura palatina, lo cual difiere del presente estudio (6, 22, 23, 30, 31). En cuanto al sexo más afectado, según Arcaya (2001), Sacsquispe (2004), Sepúlveda (2008), Souza y Raskin (2013), Cisneros (2013), Santos (2014), Lozada (2014), Arias (2015), Valdés (2015), Costa (2015), Sánchez (2016), Rodríguez (2017) y Gonzales (2018), es el sexo masculino, coincidiendo con el presente estudio (2, 14, 17, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31). Por otro lado, Rakotoarison (2012) y Zamolla (2017), difieren de nuestros resultados (6, 21). De acuerdo con el lado afectado, Arcaya (2001), Sepúlveda (2008), Rakotoarison (2012), Souza y Raskin (2013), Lozada (2014), Santos (2014), Arias (2015), Sánchez (2016), Rodríguez (2017) y Zamolla (2017), mencionan que es el lado izquierdo el más afectado (2, 6, 14, 21, 25, 27, 28, 29, 30, 31). Por el contrario, Costa (2015), difiere con el presente estudio, ya que menciona que existe mayor afectación del lado derecho (18). Con respecto a la gravedad de la fisura, Arcaya (2001), Wang (2015), Costa (2015), Sánchez (2016) y Rodríguez (2017), coinciden con la presente investigación, mencionando que las fisuras completas son las que presentan mayor

prevalencia (2, 18, 22, 29, 30). A diferencia de Souza y Raskin (2013), los cuales refieren que son las fisuras incompletas son más prevalentes. (28). Sin embargo, Santos (2014), menciona que no existe diferencia entre las fisuras completas e incompletas (31). En general, nuestra investigación coincide con la mayoría de los autores, ya antes mencionados; tanto en tipo y gravedad de fisura, así como en prevalencia según sexo y lado afectado.



## VI. CONCLUSIONES

Se concluye en este estudio, que en el programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, lo siguiente:

1. En el presente estudio se encontró prevalencia en las fisuras preforamen, postforamen y transforamen, estando ausente las fisuras raras de la cara, siendo la más prevalente la fisura transforamen unilateral con 46.83%.
2. Según sexo, las fisuras labio alveolo palatina son más prevalentes en el sexo masculino (64.29%) que en el femenino (35.71%), siendo la más prevalente para ambos sexos la fisura transforamen unilateral, representando un 31.75% y un 15.08%, respectivamente.
3. Por edades, la fisura labio alveolo palatina más prevalente es la fisura transforamen unilateral en los 3 grupos etarios estudiados, correspondiendo para el rango de 0 a 5 años un 39.68%, para los de 6 a 11 años un 4.76% y para los de 12 a 18 años un 2.38%.
4. Según lado afectado, el más prevalente fue el lado izquierdo, siendo la fisura labio alveolo palatina más prevalente la transforamen unilateral izquierda tanto para el sexo masculino como en el femenino, representando el 57.14% y 33.33%, respectivamente.
5. Según gravedad, las fisuras completas son más prevalentes en ambos sexos, siendo las fisuras transforamen unilaterales completas las más prevalentes con un 45.24% para ambos sexos.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda para futuros trabajos de investigación lo siguiente:

1. Mejorar el llenado de historias clínicas.
2. Describir las fisuras de manera más detallada.
3. Mayor calidad de datos epidemiológicos a nivel nacional para poder planificar las estrategias de atención a este grupo de pacientes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Shapira Y, Blum I, Haklai Z, Shpack N, Amitai Y. Prevalence of non-syndromic orofacial clefts among Jews and arabs, by type, site, gender and geography: a multi-center study in Israel. Rev IMAJ. 2014; 16: 759-763.
2. Sánchez L. Prevalencia de pacientes con fisuras orofaciales y factores familiares asociados en el hospital regional docente las mercedes - Chiclayo 2016. Rev cient Epistema.2018; 2: 1-15.
3. Barboza E, Barboza C, Moraes C. Aleitamento materno em recém nascidos portadores de fissura labiopalatina: Dificuldades e métodos utilizados. Rev CEFAC. 2005; 7: 21-28.
4. Periche C. Frecuencia de neonatos con fisura del paladar y labio leporino en dos hospitales MINSA de la región Lambayeque durante el periodo 2012-2014. [Tesis de Bachiller]. Lambayeque: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2015.
5. Gonzales G. Prado C. Guía de fisuras labiopalatinas. Una patología crónica. País Vasco: ASPANIF; 2011.
6. Zamolla H. Frecuencia de fisura labial, palatina, labio palatina en neonatos de los Hospitales Víctor Lazarte Echeagaray, Belén y regional docente de Trujillo, 2010-2016. [Tesis de Bachiller]. La Libertad: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017.

7. Mejía G. Alteración post quirúrgica de la dimensión transversal en pacientes con fisura labio alveolo palatina en Guayaquil 2014. [Tesis de Bachiller]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2014.
8. Maldonado E. Papel del ácido fólico dietético en el desarrollo del paladar de ratón. [Tesis Doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2012.
9. Monasterio L, Ford A, Tastets M. Fisuras labio palatinas. Tratamiento multidisciplinario. *Rev Med Clin*. 2016; 27: 14-21.
10. Guerra S. Características musculoesqueléticas y de la producción del habla de los niños con fisura alveolo palatina. [Tesis de Magister]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2017.
11. Matute J, Lydick E, Torres O, Owen K, Jacobsen K. Prevalence of Cleft Lip and Cleft Palate in Rural North-Central Guatemala. *The Cleft Palate-Craniofac J*. 2015; 52: 377–380.
12. Lithovius, R. Ylikontiola, L. Harila, V. Sándor, G. A descriptive epidemiology study of cleft lip and palate in Northern Finland. *Acta Odontol Scand*. 2013; 72: 372–375.
13. Munabi N, Swanson J, Auslander A, Sanchez-Lara P, Davidson S, Magee W. The Prevalence of Congenital Heart Disease in Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate. *Annals of Plastic Surgery*. 2017; 79: 214–220.
14. Cooper M, Stone RA, Liu YE, et al. Descriptive Epidemiology of Nonsyndromic Cleft Lip with or without Cleft Palate in Shanghai, China, from 1980 to 1989. *Cleft Palate Craniofac J*. 2000; 37: 274-280.
15. Sepúlveda G, Palomino H, Cortes J. Prevalencia de fisura labio palatina e indicadores de riesgo: Estudio de la población atendida en el hospital clínico

- Félix Bulnes de Santiago de Chile. *Rev Esp. Cirug Oral y maxilofac.* 2008; 30: 17-25.
16. Luiza A, Góis D, Santos J, Oliveira R, Silva L. Estudio descriptivo de epidemiología de la hendidura oral en Sergipe, Brasil. *Int Arco Otorhinolaryngol.* 2013; 17: 390-4.
  17. Sarmiento K, Valencia S, Gracias G. Descripción clínica y epidemiológica de las hendiduras orofaciales en Bogotá y Cali, Colombia, 2001-2015. *Cleft Palate Craniof J.* 2015; 55: 517-520.
  18. Sacsquispe S, Ortiz L. Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo. *Rev Estomatol Herediana.* 2004; 14: 54-8.
  19. Costa S. Tipos de fisura labio palatinas presentes en los neonatos del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja con labio fisurado y paladar hendido según la clasificación de la “Universidad de Iowa de los Estados Unidos” en el periodo de atención 2010-2014. [Tesis de Bachiller]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2015.
  20. Monasterio L. Tratamiento interdisciplinario de las fisuras labio palatinas. Tratamiento quirúrgico. *Cir Plást Iberolatinoam.* 2008; 35: 91-91.
  21. Beltrán M. Características epidemiológicas en pacientes con fisura labiopalatina. *Rev. Investigación materno infantil.* 2009; 1: 105-9. Borrero D, Gutiérrez S, Izaguirre D, Otero L. Caracterización fenotípica de la morfología facial en un grupo de población africana con fisura labio-palatina no sindrómica. *Univ Odontol.* 2010; 29: 11-18
  22. Rakotoarison R, Rakotoarivony A, Rabesandratana N, Razafindrabe J, Andriambololona R, Andriambololo N, Feki A. Cleft lip and palate in

- Madagascar 1998-2007. *British Journal Oral and Maxillofacial Surgery*. 2012; 50(5):430-4.
23. Wang D., Xu H., Qi F. et al.: A retrospective study on a hospital-based cleft care center in Shanghai. *J. Craniofac. Surg.* 2015; 26 (2): 487–490
24. Valdés D. Hernández S. Galiano M. Caracterización de pacientes con fisuras labio-palatinas atendidos en el hospital pediátrico de Centro Habana. Enero 2008- Diciembre 2013. 16 de Abril. 2015; 54:33-44.
25. González F. Carmona L. Caracterización de niños con fisuras palatinas no sindrómicas en la ciudad de Cartagena. [Tesis de Bachiller]. Cartagena: Universidad de Cartagena; 2018.
26. Arias L, Briceño I, Martínez J, Collins A, Uricoechea D. Clinical Aspects associated with Syndromic forms of Orofacial Clefts in a Colombian population. *Colomb Med (Cali)*. 2015; 46(4): 162-67.
27. Cisneros G. Castellanos B. Romero L. Cisneros C. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con malformaciones labiopalatinas. *Medisan* 2013; 17:1039-1046.
28. Lozada A. Marroquín A. Duque A. Caracterización de pacientes con fisuras labiopalatinas atendidos en el Hospital Universitario del Valle en el periodo 2002-2011. *Univ Odontol.* 2014; 33:79-84.
29. Souza J. Raskin S. Clinical and epidemiological study of orofacial clefts. *J Pediatr.* 2013; 89:137-44
30. Rodríguez C. Caracterización de pacientes con labio y/o paladar hendido de 0 a 3 años de edad, atendidos en el servicio de salud oral del “HOMI” entre los años 2010 a 2016. Bogotá. [Tesis de Magister]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2017.

31. Arcaya A. Frecuencia de fisuras labiales, palatinas y labiopalatinas en el Hospital Cayetano Heredia y en pacientes de la clínica estomatológica central durante los años 1994 a 1999. [Tesis de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2001.
32. Santos S. Santiago M. Ávila G., Azahares R, Berrey T. Caracterización de pacientes pediátricos con labio y paladar fisurados en la provincia de Las Tunas. Rev Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2014; 39: 1029-1035.

## ANEXOS

### Cuadro de operacionalización de variable

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>TIPOS</b>	<b>ESCALA</b>	<b>VALORES</b>
					1= Preforamen unilateral derecha completa, 2= Preforamen unilateral mediana completa, 3= Preforamen unilateral izquierda completa, 4= Preforamen unilateral derecha incompleta, 5= Preforamen unilateral mediana incompleta, 6= Preforamen unilateral izquierda incompleta, 7= Preforamen bilateral completa, 8= Preforamen bilateral incompleta, 9=



<p>Tipo de fisura</p>	<p>Es el grado de severidad de la malformación congénita</p>	<p>Según lo indicado en la base de datos</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Politémica nominal</p>	<p>Postforamen completo,  10= Postforamen incompleto,  11= Transforamen unilateral derecha completa,  12= Transforamen unilateral mediana completa,  13= Transforamen unilateral izquierda completa,  14= Transforamen unilateral derecha incompleta,  15= Transforamen unilateral mediana incompleta,  16= Transforamen unilateral izquierda incompleta,  17= Transforamen bilateral completa, 18= Transforamen bilateral incompleta, 19=</p>
-----------------------	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	--------------------	---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

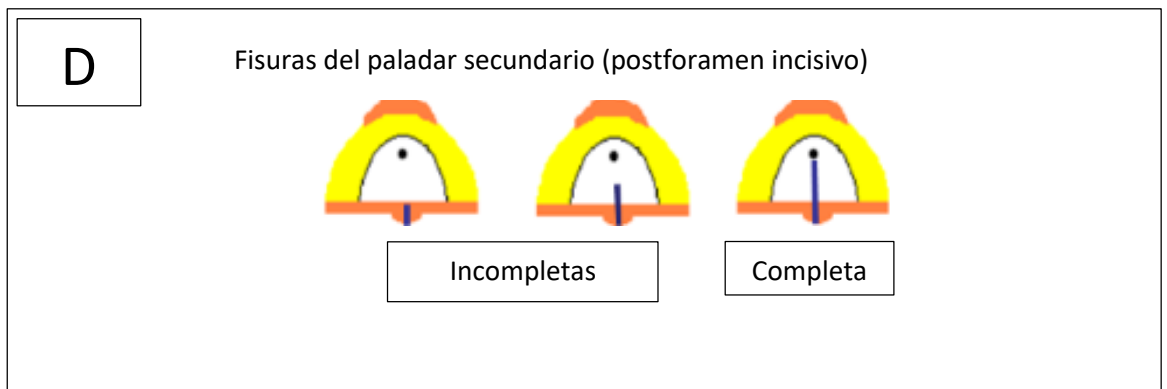
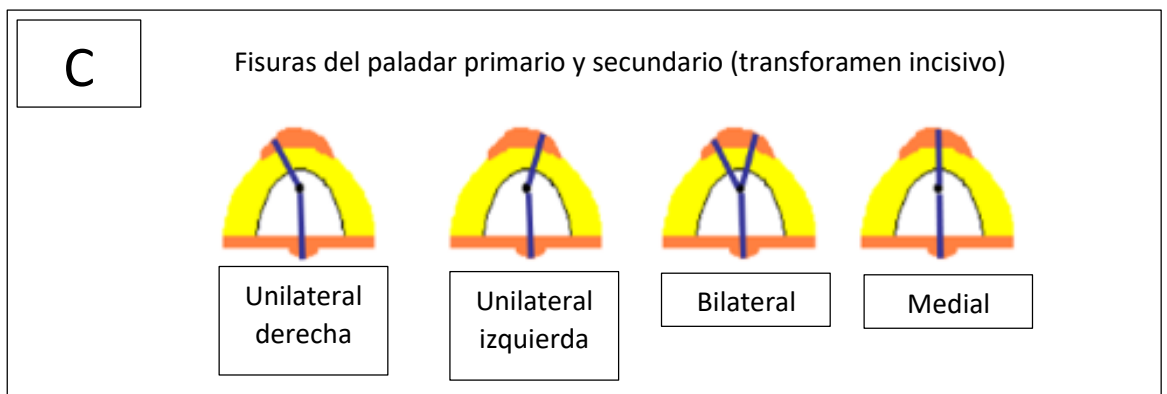
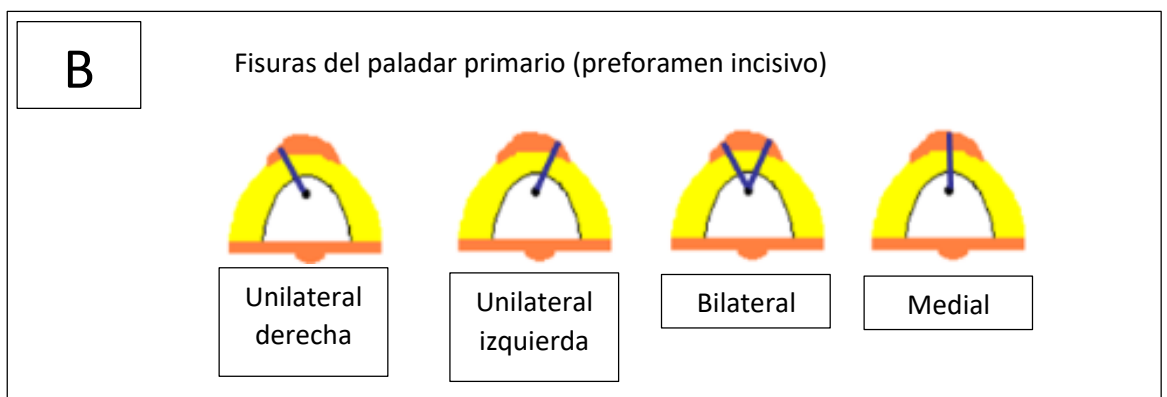
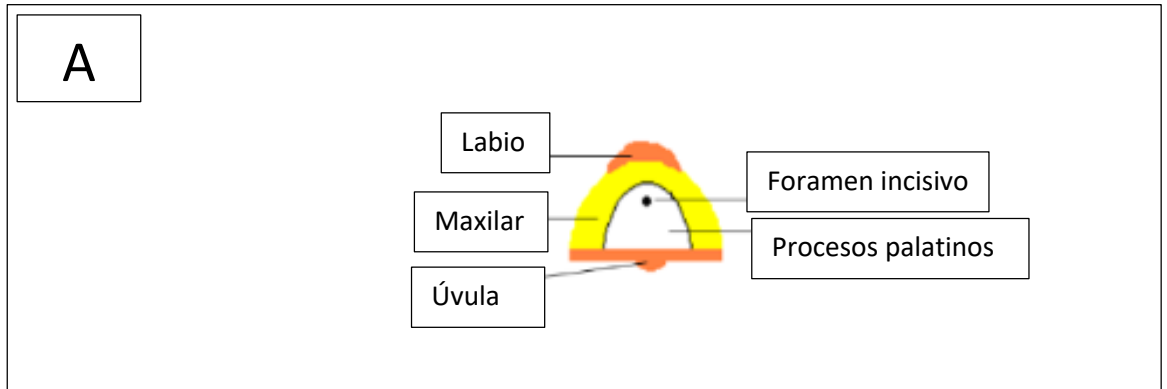
					<p>Transforamen bilateral derecha incompleta e izquierda completa, 20= Preforamen bilateral incompleta y post foramen completa, 21= Transforamen bilateral derecha completa e izquierda incompleta, 22= Fisura rara de la cara.</p>
Lado de fisura	Es la ubicación donde se encuentra la malformación congénita	Según lo indicado en la base de datos	Cualitativo	Politémica nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Derecha</li> <li>2. Izquierda</li> <li>3. Ambos</li> </ol>
Gravedad	Es la extensión anatómica de la fisura	Según lo indicado en la base de datos	Cualitativo	Dicotómica nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Completa</li> <li>2. Incompleta</li> </ol>

Sexo	Condición orgánica que diferencia a los hombres de las mujeres	Según lo indicado en la base de datos	Cualitativo	Dicotómica nominal	1. Masculino 2. Femenino
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona	Según lo indicado en la base de datos	Cualitativo	Discreta	Años cumplidos

**Esquema de tipos de fisura según Spina modificada por Da Silva**

TIPO DE FISURA	LADO DE FISURA			GRAVEDAD	
PREFORAMEN	Unilateral	Derecha	Izquierda	Completa Incompleta	
	Bilateral			Completa Incompleta	
	Mediana			Completa Incompleta	
	-----			Completa Incompleta	
	TRANSFORAMEN	Unilateral	Derecha	Izquierda	Completa Incompleta
		Bilateral			Completa Incompleta
Mediana			Completa Incompleta		
-----			----- --		
-----			----- --		
-----			----- --		
FISURAS RARA DE LA CARA	-----			----- --	

Figura N°1. Tipo de fisura según la clasificación de Spina, modificada por Da Silva.



**Tabla N°1. Fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018.**

<b>Diagnóstico final</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Preforamen unilateral	9	7.14
Preforamen mediana	0	0.00
Preforamen bilateral	1	0.79
Postforamen	23	18.25
Transforamen unilateral	59	46.83
Transforamen mediana	0	0.00
Transforamen bilateral	30	23.81
Transforamen bilateral derecha incompleta e izquierda completa	1	0.79
Transforamen bilateral derecha completa e izquierda incompleta	2	1.59
Preforamen incompleta y post foramen completa	1	0.79
Fisuras raras de la cara	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>100.00</b>

**Tabla N°2. Fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, según sexo.**

Diagnóstico Final	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	n	%	N	%
Preforamen unilateral	5	3.97	4	3.17
Preforamen mediana	0	0.00	0	0.00
Preforamen bilateral	0	0.00	1	0.79
Postforamen	12	9.52	11	8.73
Transforamen unilateral	19	15.08	40	31.75
Transforamen mediana	0	0.00	0	0.00
Transforamen bilateral	7	5.56	23	18.25
Transforamen bilateral derecha incompleta e izquierda completa	0	0.00	1	0.79
Transforamen bilateral derecha completa e izquierda incompleta	2	1.59	0	0.00
Preforamen bilateral incompleta y post foramen completa	0	0.00	1	0.79
Fisura rara de la cara	0	0.00	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>35.71</b>	<b>81</b>	<b>64.29</b>

**Tabla N°3. Fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, por edades.**

Diagnóstico Final	Edad					
	De 0 a 5		De 6 a 11		De 12 a 18	
	años		años		años	
	n	%	n	%	n	%
Preforamen unilateral	9	7.14	0	0.00	2	1.59
Preforamen mediana	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Preforamen bilateral	0	0.00	1	0.79	0	0.00
Postforamen	16	12.70	5	3.97	0	0.00
Transforamen unilateral	50	39.68	6	4.76	3	2.38
Transforamen mediana	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Transforamen bilateral	28	22.22	1	0.79	1	0.79
Transforamen bilateral derecha incompleta e izquierda completa	1	0.79	0	0.00	0	0.00
Transforamen bilateral derecha completa e izquierda incompleta	2	1.59	0	0.00	0	0.00
Preforamen bilateral incompleta y post foramen completa	1	0.79	0	0.00	0	0.00
Fisura rara de la cara	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>107</b>	<b>84.92</b>	<b>13</b>	<b>10.32</b>	<b>6</b>	<b>4.76</b>



**Tabla N°4. Fisuras labio alveolo palatina prevalentes en los pacientes del programa “CRECIENDO” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018, según lado afectado.**

Diagnóstico Final	Lado					
	Derecha		Izquierda		Ambos	
	n	%	n	%	n	%
Preforamen unilateral	3	2.91	6	5.83	0	0.00
Preforamen mediana	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Preforamen bilateral	0	0.00	0	0.00	1	0.97
Transforamen unilateral	27	26.21	32	31.07	0	0.00
Transforamen mediana	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Transforamen bilateral	0	0.00	0	0.00	33	32.04
Preforamen incompleta y post foramen completa	0	0.00	0	0.00	1	0.97
Fisuras raras de la cara	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>TOTAL</b>	30	29.13	38	36.89	35	33.98

Diagnóstico Final	SEXO					
	Masculino					
	Derecho		Izquierdo		Ambos	
	N	%	N	%	N	%
Preforamen unilateral	1	1.43	3	4.29	0	0.00
Preforamen mediana	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Preforamen bilateral	0	0.00	0	0.00	1	1.43
Preforamen bilateral incompleta y post foramen completa	0	0.00	0	0.00	1	1.43
Transforamen unilateral	0	0.00	40	57.14	0	0.00
Transforamen mediana	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Transforamen bilateral	1	1.43	0	0.00	23	32.86
Fisuras raras de la cara	0	0.00	0	0.00	0	0.00

<b>TOTAL</b>	2	2.86	43	61.43	25	35.71
	<b>Sexo</b>					
	<b>Femenino</b>					
<b>Diagnóstico Final</b>	<b>Derecho</b>		<b>Izquierdo</b>		<b>Ambos</b>	
	n	%	n	%	n	%
Preforamen unilateral	2	6.06	3	9.09	0	0.00
Preforamen mediana	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Preforamen bilateral	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Preforamen bilateral incompleta y post foramen completa	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Transforamen unilateral	8	24.24	11	33.33	0	0.00
Transforamen mediana	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Transforamen bilateral	1	3.03	0	0.00	8	24.24
Fisuras raras de la cara	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>TOTAL</b>	11	33.33	14	42.42	8	24.24

**Tabla N°5. Gravedad según tipo de fisura labio alveolo palatina en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018**

Diagnóstico Final	Completa		Incompleta	
	n	%	n	%
Preforamen unilateral	7	5.56	2	1.59
Preforamen mediana	0	0.00	0	0.00
Preforamen bilateral	0	0.00	1	0.79
Postforamen	17	13.49	6	4.76
Transforamen unilateral	57	45.24	2	1.59
Transforamen mediana	0	0.00	0	0.00
Transforamen bilateral	30	23.81	0	0.00
Preforamen incompleta y postforamen completa	0	0.00	1	0.79
Transforamen bilateral derecha incompleta e izquierda completa	0	0.00	1	0.79
Transforamen bilateral derecha completa e izquierda incompleta	0	0.00	2	1.59
Fisuras raras de la cara	0	0.00	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>88.10</b>	<b>15</b>	<b>11.90</b>

**Tabla N°6. Gravedad de la fisura según sexo y según tipo de fisura labio alveolo palatina en los pacientes del programa "CRECIENDO" de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2015-2018**

Diagnóstico Final	Femenino				Masculino			
	Completa		Incompleta		Completa		Incompleta	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Preforamen unilateral	4	8.89	1	2.22	3	3.70	1	1.23
Preforamen mediana	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Preforamen bilateral	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.23
Postforamen	10	22.22	2	4.44	7	8.64	4	4.94
Transforamen unilateral	19	42.22	0	0.00	38	46.91	2	2.47
Transforamen mediana	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Transforamen bilateral	7	15.56	0	0.00	23	28.40	0	0.00
Preforamen bilateral incompleta y postforamen completa	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.23
Transforamen bilateral derecha incompleta e izquierda completa	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.23
Transforamen bilateral derecha completa e izquierda incompleta	0	0.00	2	4.44	0	0.00	0	0.00
Fisuras raras de la cara	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>TOTAL</b>	40	88.89	5	11.11	71	87.65	10	12.35