



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON LABIO Y PALADAR
HENDIDO (LPH) DE LA IPS FUNDACIÓN CLÍNICA NOEL, 2013 – 2018**

**Laura Lucia Cano Granda
Lincon Javier Gómez Gil**

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública
“Héctor Abad Gómez”
Medellín, Colombia
2019**



**CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON LABIO Y PALADAR
HENDIDO (LPH) DE LA IPS FUNDACIÓN CLÍNICA NOEL, 2013 – 2018**

**Laura Lucia Cano Granda
Lincon Javier Gómez Gil**

**Trabajo de grado para optar por el título de
Gerente en Sistemas de Información en Salud**

Asesor

**Carlos Alberto Tangarife Villa
Maestría en Salud Ocupacional**

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública
“Héctor Abad Gómez”
Medellín, Colombia
2019**

Tabla de contenido

Lista de tablas	5
Lista de figuras	6
Resumen	7
1 Introducción	8
2 Planteamiento del problema	10
3 Marcos	13
3.1 Marco Institucional	13
3.1.1 Reseña	13
3.1.2 Misión	14
3.1.3 Visión	14
3.1.4 Servicios	14
3.2 Marco teórico	15
3.2.1 Labio y/o Paladar Hendido	15
3.2.2 Categorías de clasificación de Labio y/o Paladar Hendido	18
3.2.3 Manejo integral de pacientes con Labio y/o Paladar Hendido	20
3.3 Marco normativo	22
3.4 Marco teórico	27
4 Objetivos	33
4.1 Objetivo general	33
4.2 Objetivos específicos	33
5 Metodología	34
5.1 Tipo de estudio	34

5.2	Población	34
5.3	Fuentes de datos	34
5.4	Operacionalización de las variables	34
5.5	Plan de análisis	37
6	Resultados.....	39
6.1	Caracterización de los pacientes y de la demanda de servicios	39
6.2	Ingresos según procedimientos quirúrgicos para pacientes con diagnóstico de LPH.....	51
6.3	Ubicación geográfica de los pacientes con diagnóstico de LPH	53
7	Discusión	55
8	Conclusiones	57
	Bibliografía	59

Lista de tablas

Tabla 1. Población atendida con LPH según sexo y grupo de edad. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.	40
Tabla 2. Atenciones por servicio y especialidad. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.	42
Tabla 3. Principales diagnósticos por sexo, en pacientes con LPH. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.	43
Tabla 4. Principales diagnósticos por sexo y servicio en pacientes con LPH. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.	44
Tabla 5. Distribución de procedimientos realizados a pacientes con LPH según sexo. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.	47
Tabla 6. Distribución total de atenciones y pacientes por servicio. Fundación	50
Tabla 7. Ingresos de cirugías por entidad, realizadas a pacientes con diagnóstico LPH. Fundación Clínica NOEL, 2013 -2018.	53

Lista de figuras

Figura 1. Población atendida con LPH según sexo y grupo de edad. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.	40
Figura 3. Distribución por tipo de hendidura y sexo en pacientes operados. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.	45
Figura 4. Primeros 5 procedimientos realizados a pacientes con LPH. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.	46
Figura 5. Antecedentes familiares de LPH en pacientes operados en el servicio de cirugía. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.....	48
Figura 6. Principales 5 afecciones en pacientes con LPH, operados en el servicio de cirugía. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.....	49
Figura 7. Ingresos por sexo y grupo de edad en cirugías realizadas a pacientes con LPH. Fundación Clínica Noel 2013- 2018.....	51
Figura 8. Valor de cirugía por año en la Fundación clínica NOEL, 2013 – 2108.	52
Figura 9. Distribución espacial de pacientes operados con diagnostico LPH, residentes en el municipio de Medellín. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.	54

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, a partir de la base de datos de las atenciones en los servicios de Consulta Externa, Odontología y Cirugía de la Fundación Clínica Noel, con el objetivo de caracterizar los pacientes con Labio y/o Paladar Hendido que asistieron a los servicios durante el periodo 2003-2018. En los resultados se evidencia que del total de la población, los hombres representan el 56% (4.472), para ambos sexos las edades con más demanda de la atención es de 1 a 4 años con el 31%. Se observó, que el servicio al que más acuden los pacientes es Odontología con 27.282 atenciones que representan el 55%, seguido por el servicio de Consulta Externa con 18.106 atenciones equivalentes al 36%.

Este estudio abordó el análisis de los ingresos en el servicio de Cirugía para pacientes con Labio y/o Paladar Hendido, donde se realizaron procedimientos quirúrgicos por un valor total de \$7.575.995.414 durante los años 2013 - 2018, en los hombres el valor fue de \$4.360.223.680 representando el 58%, en este sentido la entidad que más realizó aportes por los procedimientos realizados a pacientes con malformación congénita de labio y/o paladar fue Savia Salud EPS, asumiendo un pago de \$2.404.364.201.

De los pacientes intervenidos residentes en la ciudad de Medellín, de acuerdo a la geocodificación, se encontró que en la comuna de la Candelaria residen el 11%, en las comunas de Aranjuez y Villa Hermosa habitan en cada una un 9% de los pacientes con dicha malformación corregida.

Palabras clave: Labio y Paladar Hendido, malformación congénita.

1 Introducción

En el año 2018, la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó que el labio fisurado y el paladar hendido son trastornos heterogéneos que afectan a los labios y la cavidad bucal, y se presentan independientemente (70%) o como parte de un síndrome que afecta a más de uno de cada 1000 recién nacidos en todo el mundo. Si bien la predisposición genética es un factor importante respecto de las anomalías congénitas, también influyen otros factores de riesgo modificables, tales como la nutrición materna deficiente, el consumo de tabaco, el alcohol y la obesidad durante el embarazo. En entornos de bajos ingresos existe una elevada tasa de mortalidad en el periodo neonatal. Si el labio leporino y el paladar hendido se tratan debidamente mediante cirugía, es posible la rehabilitación total.(1)

Cuando un bebe nace con labio fisurado y/o paladar hendido se precisan los servicios de un equipo de especialistas desde la infancia hasta la edad adulta temprana. Durante ese tiempo, deben realizarse varios procedimientos quirúrgicos primarios y secundarios, cada uno precedido de un periodo de preparación prequirúrgica del niño.(2)

En el pasado sucedía con frecuencia que la mayoría de los niños nacidos con labio y/o paladar hendido recibían un cuidado inadecuado a consecuencia de los errores de diagnóstico, el fracaso en el reconocimiento de todo el espectro de problemas derivados y el uso de procedimientos inadecuados o inoportunos. Sus consecuencias afectan a gran número de sistemas y funciones que incluyen el crecimiento facial, la dentición, el habla y el lenguaje, la audición y la genética. También debe considerarse el inevitable impacto social y psicológico causado al niño, a sus padres y a la familia. Con el objeto de evitar estos problemas, los especialistas de todo el mundo conforman equipos multidisciplinares para tratar

niños con LPH que cada año revisa a un número suficiente de pacientes para mantener la cualificación clínica y la preparación adecuada para proporcionar el cuidado necesario a los casos nuevos.(3)

El presente trabajo tiene como finalidad dar a conocer el comportamiento del Labio y Paladar Hendido en un período determinado. Malformación congénita tratada en una institución especializada en dicho diagnóstico, la Fundación Clínica Noel, Institución fundada en 1924, ubicada en la ciudad de Medellín – Colombia.

2 Planteamiento del problema

Las malformaciones craneofaciales son las malformaciones congénitas más frecuentes en humanos, pero se sabe muy poco acerca de su etiología. En algunos casos existe una transmisión genética mendeliana, si bien la mayoría son esporádicas. La base del cráneo y su crecimiento desempeñan un papel muy importante, especialmente en las craneoestenosis con retraso del crecimiento facial.(3)

Las fisuras pueden ser de causa genética, o desarrollarse por la acción de agentes teratógenos como: tabaco, alcohol, drogas, plaguicidas, e incluso prevenirse a través del uso de ácido fólico, entre otros agentes.(4)

La aparición de fisuras labiopalatinas conlleva a alteraciones en la alimentación (succión y deglución), en la masticación, en la respiración, en la fonación y articulación, además de problemas auditivos. Esto se produce debido a un déficit en la fusión de las estructuras óseas y tejidos de la cavidad oral durante el desarrollo embriológico de la cabeza, cara y cuello.(5)

Las lesiones parecen ser más frecuentes en grupos poblacionales como los japoneses y algunas tribus indígenas de Alaska. La raza negra presenta una menor incidencia en relación a los caucásicos. El sexo masculino tiende a verse más afectado y especialmente en casos más severos (relación 2: 1). El sexo femenino se ve más afectado en casos de paladar hendido aislado (2: 1). En un 75% de los casos existe compromiso labial (labio más paladar en un 50% o labio aislado en un 25%).(6)

En todo el mundo, las Hendiduras Orofaciales (OFC) afectan de 1 a 2 por 1000 nacidos, y un estimado de 348,000 bebés nace cada año a nivel mundial con

una hendidura. En Colombia, la prevalencia de esta anomalía es 1 en 700 nacidos vivos, variando ampliamente entre las regiones geográficas.(7)

En Colombia, las anomalías congénitas representan la segunda causa de mortalidad infantil; el conocimiento de éstas, en general, y en especial del LPH es fragmentario y escaso, lo que genera mitos en la población, mal manejo integral de los casos y difícil acceso a los mismos. Además, al considerar que la mayoría de estudios que describen esta patología sólo han sido realizados en países desarrollados, surge la necesidad de realizar más investigación que proporcione información sobre esta malformación en Colombia.(8)

Para el 2014, el ENSAB-IV, habla de una prevalencia en el país dada en proporciones, de LH de 0.04%, LPH de 0.07% y PH de 0.02%, pero aclara la precaución que se debe tener con esta cifra dado el sesgo estadístico que tiene el estudio en este evento.(9)

El tratamiento de las fisuras labiopalatinas es complejo y requiere de un equipo multidisciplinar para tratar este tipo de malformaciones que afecta en este caso a la cara, especialmente a la región bucal.

El equipo multidisciplinar está compuesto por diferentes profesionales, cirujanos, pediatras, odontólogos, psicólogos, enfermeros, otorrinos, entre otros.(5)

El Labio y Paladar Hendido, por su complejidad y carga económica para su terapéutica, resulta ser una anomalía craneofacial que representa un problema de salud pública.(10)

Teniendo en cuenta lo anterior y en vista de la poca información que se tiene acerca del comportamiento de esta patología durante las diferentes etapas del tratamiento, se pretende con este estudio generar información a partir de la

demanda a los servicios que tienen los pacientes para corregir dicha malformación.

3 Marcos

3.1 Marco Institucional

3.1.1 Reseña

La Clínica Noel, nació como un costurero dedicado a confeccionar vestidos, recoger juguetes y dulces para repartirlos en Navidad entre los niños más pobres de Medellín.

En 1916 se reunieron por primera vez las mujeres de Medellín para dar comienzo al Club Noel, el cual recibió el apoyo de un grupo de hombres vinculados a la obra, proporcionando máquinas de coser, telas y dinero para la confección de vestidos y la adquisición de juguetes.

Este fue cobrando fuerza, al punto que, en 1923, en medio de la crisis mundial, se pensara en crear una Clínica Infantil, la cual para 1924 comenzaba su labor bajo la dirección del primer pediatra de la Escuela de Antioquia: el Dr. Rafael Mejía Uribe, con la misión de brindar atención integral a la población infantil.

Un año después el Dr. Rafael Mejía realiza la primera cirugía de Labio Fisurado y Paladar Hendido, siendo un hecho de gran trascendencia para la Clínica, la ciudad y el país.

En 1982, se inició el programa de Labio y Paladar Hendido como un grupo multidisciplinario que trabajaría en la atención integral del niño y su familia.

La Fundación Clínica Noel es una entidad privada sin ánimo de lucro, que desde su creación ha dirigido sus esfuerzos a la implementación de programas que cubran las necesidades de salud de los niños más vulnerables de la ciudad de Medellín y de toda la región.

Es un centro especializado en Pediatría, con énfasis en atención integral de malformaciones craneofaciales y músculo esqueléticas. Cuenta con 4 quirófanos, 12 consultorios y 8 unidades odontológicas.

3.1.2 Misión

Mejorar la salud de los niños a través de la atención integral de malformaciones craneofaciales y músculo esqueléticas, odontología y subespecialidades pediátricas.

3.1.3 Visión

Ser el **Centro de Excelencia Pediátrico** referente de la región, por su contribución al mejoramiento de la salud de los niños y al bienestar de su familia.

3.1.4 Servicios

CONSULTA EXTERNA	ODONTOLOGÍA	CIRUGÍA
Cirugía Infantil Cirugía Plástica Ortopedia Infantil Otorrinolaringología Dermatología Gastroenterología Endocrinología Neumología Pediatría Pediatría Fonoaudiología Nutrición Psicología Cardiología Neuropsicología Neuropediatría Fisioterapia Neurología Alergología	Odontología General Odontopediatría Ortodoncia Cirugía Oral Periodoncia Rehabilitación Oral	Cirugía Plástica Cirugía Infantil Ortopedia Infantil Otorrinolaringología Dermatología Tratamiento Odontológico (BAG)

3.2 Marco teórico

3.2.1 Labio y/o Paladar Hendido

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica la presencia de L/PH como un defecto congénito derivado de la falta de fusión de los procesos embrionarios de etiología multifactorial que crea discapacidad.(1)

Las fisuras labiopalatinas son malformaciones por inhibición: localmente, se detiene el desarrollo normal. Para los labios, el momento crítico se alcanza entre el final del primer mes y comienzos del segundo mes de desarrollo embrionario; para el paladar, hacia el final del segundo mes.(11)

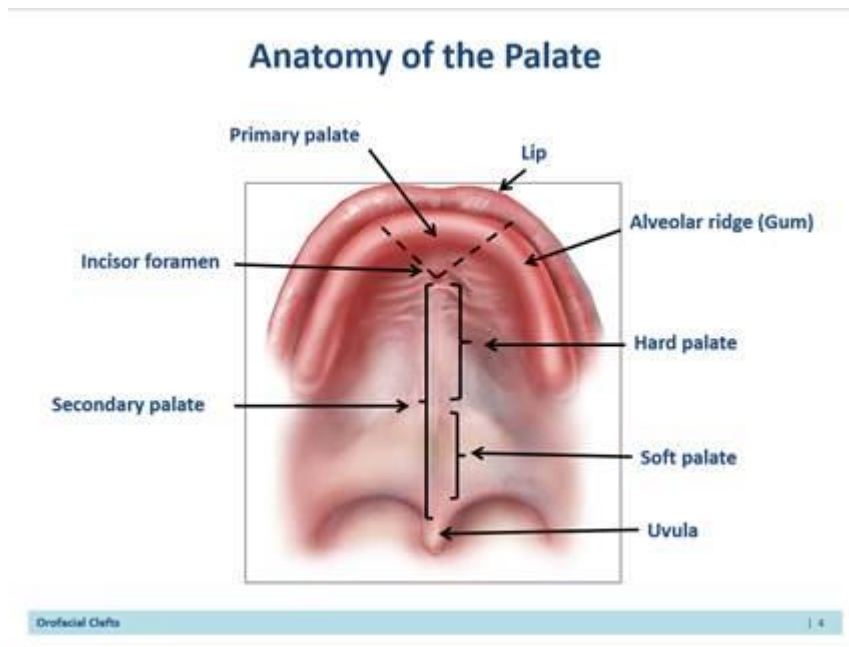
El labio hendido y el paladar hendido, son trastornos de la fusión que afectan al esqueleto del tercio medio facial. Las hendiduras del labio y el paladar pueden ser unilaterales o bilaterales así como completas o incompletas.(2)

La Academia Americana de Anomalías Craneofaciales (ACPA) y su programa básico para el paladar hendido y otras anomalías craneofaciales hace la clasificación dependiendo si la hendidura involucra o no toda la estructura anatómica teniendo los siguientes principios:

- A. Hendiduras del labio y hendiduras del paladar pueden ocurrir simultáneamente o por separado.
- B. El sistema de clasificación más común para la hendidura utiliza los términos paladar primario y secundario para definir la hendidura.
- C. El punto de división del paladar primario y secundario es el foramen incisivo. El paladar primario es anterior a este punto anatómico y el paladar secundario es posterior a este.

- D. El paladar primario incluye: 1. Labio, 2. Alveolo.
- E. El paladar secundario incluye: 1. Duro paladar, 2. Paladar blando, 3. Úvula.
- F. Cualquier hendidura del paladar primario o secundario puede ser completa o incompleta
- G. Cualquier hendidura del paladar primario o secundario puede ser unilateral o bilateral.
- H. Hendiduras submucosas del paladar secundario también pueden ocurrir. Estos pueden detectarse mediante inspección visual, ultrasonografía o radiografía.

Anatomía del paladar⁽¹²⁾



En términos generales la clasificación se subdivide dependiendo de las categorías de: estructura afectada, ubicación, profundidad y asociación. (ACPA)

Estructura afectada	Ubicación	Profundidad	Asociación
<ul style="list-style-type: none"> • Labio hendido • Labio y paladar primario hendido • Labio y paladar hendido • Paladar hendido 	<ul style="list-style-type: none"> • Unilateral (derecho-izquierdo) • Bilateral • Aislado 	<ul style="list-style-type: none"> • Completo • Incompleto 	<ul style="list-style-type: none"> • Síndromico • No síndromico

Tipos de Hendidura⁽¹²⁾

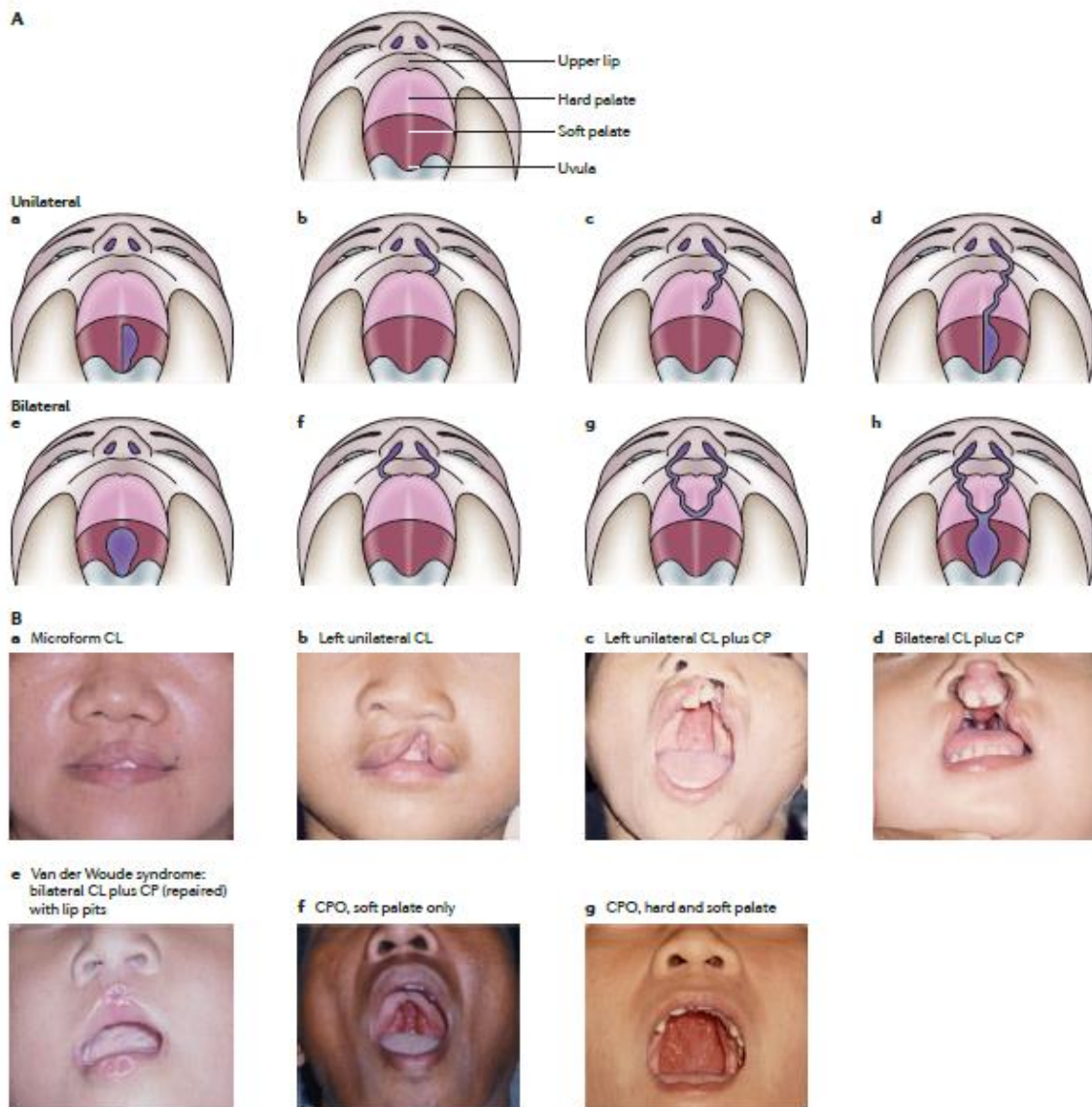


Figure 2 | Types of cleft. A | Illustrative drawings of types of cleft lip and/or palate (CLP)¹¹⁴. a and e show unilateral and bilateral clefts of the soft palate; b, c and d show degrees of unilateral cleft lip and palate; f, g and h show degrees of bilateral cleft lip and palate. Clefts are indicated in purple. B | A collection of images of different types of clefts, some with associated anomalies such as lip pits. Descriptions are given above the images. CL, cleft lip; CP, cleft palate; CPO, cleft palate only. Images collected during J.C.M.'s research. Part A is modified, with permission, from REF. 114 © (2002) Macmillan Publishers Ltd. All rights reserved.

3.2.2 Categorías de clasificación de Labio y/o Paladar Hendido

La clasificación de LPH se puede hacer de acuerdo con las siguientes características:

3.2.2.1 Estructura afectada

- **Labio hendido aislado:** involucra únicamente el labio superior
- **Labio hendido y paladar primario:** involucra labio, reborde alveolar y paladar primario definido por reborde alveolar y paladar hasta foramen palatino
- **Labio y paladar hendido:** incluye labio, reborde alveolar, paladar primario, secundario y paladar blando.
- **Paladar hendido aislado:** involucra únicamente paladar secundario, generalmente presenta paladar blando hendido submucoso.
- **Paladar blando hendido:** también llamado úvula bífida, involucra únicamente la parte móvil del paladar.

3.2.2.2 Ubicación

- **Unilateral:** en los casos que se involucra labio se subclasifica en derecho o izquierdo y en los casos de paladar hendido un punto determinante para la clasificación es la unión de algunos de los segmentos al vómer.
- **Bilateral:** en casos que involucra labio la fisura se presenta al lado derecho e izquierdo, teniendo como característica la presencia de premaxila flotante o también llamado el paladar primario protruido; y en casos de labio y paladar hendido bilateral se observa el vómer perfectamente definido y corto.

3.2.2.3 Profundidad

- **Incompleto:** hace referencia a la existencia de una membrana mucosas que separa la cavidad nasal de la oral o en otras palabras no involucra cavidad nasal.
- **Completo:** involucra la cavidad nasal, es decir, existe una comunicación directa entre la cavidad nasal y la cavidad oral.

3.2.2.4 Asociación

- **Sindrómico:** se define como la presencia de L/PH en pacientes con otra malformación verdadera y/o dos o más malformaciones subclínicas o menores.
- **No sindrómico:** definido como la única malformación congénita que presente el paciente.(13)

3.2.3 Manejo integral de pacientes con Labio y/o Paladar Hendido

Dada la complejidad de la deformidad maxilofacial se requiere de un manejo multidisciplinario en donde intervengan diferentes áreas:

1. Áreas quirúrgicas: cirugía maxilofacial, cirugía plástica y anestesia.
2. No quirúrgicas: estomatología, odontopediatría, otorrinolaringología, audiología, foniatría, genética, pediatría y psicología.

El tratamiento quirúrgico primario busca lograr un cierre óptimo, una perfecta función y buen resultado estético, por lo cual es necesario que al paciente se le refiera a la unidad especializada prácticamente desde los primeros días de vida. Se requieren un mínimo de 4 eventos quirúrgicos por caso. El primero a los tres meses de edad para cierre de labio y plastia de punta nasal; el segundo entre

los 12 y 18 meses de edad para el cierre del paladar y faringoplastia; el tercero entre los 6 y 8 años de edad con injerto óseo alveolar; el cuarto se efectúa después de los 14 años y es la cirugía estética facial (rinoseptumplastia, mentoplastia, etc.).(14)

3.3 Marco normativo

El sistema general de seguridad social en salud en el territorio colombiano nacional se basa en el marco normativo establecido por: 1) Constitución política de Colombia de 1991, 2) Ley 100 de 1993, 3) Ley 1122 de 2007, 4) Ley 1438 de 2011; por los cuales se define:

Constitución política de Colombia de 1991

En términos generales decreta la salud como un servicio público y establece las bases para el sistema de salud mediante los siguientes artículos:

Art. 48: La seguridad social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestara bajo la dirección, coordinación y control del estado, en los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en términos que establezca la ley

Art. 49: Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud

Art. 50: Todo niño menor de un año que no esté cubierto por algún tipo de protección o de seguridad social, tendrá derecho a recibir atención gratuita en todas las instituciones de salud que reciban aportes del estado.(15)

Ley 100 de 1993 “Por lo cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones”

La seguridad social es el conjunto integral de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen las personas y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad.

En dicha ley se establecen el sistema de pensiones, seguridad social, riesgos profesionales y servicios complementarios. De esta manera, en lo alusivo al sistema de seguridad social se implementa el modelo de pluralismo estructurado diseñado por el economista Juan Luis Londoño y medico Julio Frenk, en donde se permite la libre competencia entre las entidades prestadoras de salud y se implementa el mecanismo de modulación, dando origen a las EPS.

Subsiguiente a la implementación de este modelo de atención basado en los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación. Se establecen las cuotas moderadoras, cumpliendo la función de racionalizar el acceso al sistema, mediante el Art. 187: “De los Pagos Moderadores. Los afiliados y beneficiarios del Sistema General de Seguridad Social en Salud estarán sujetos a pagos compartidos, cuotas moderadoras y deducibles. Para los afiliados cotizantes, estos pagos se aplicarán con el exclusivo objetivo de racionalizar el uso de servicios del sistema”.(16)

Ley 1122 de 2007 Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.

Se resalta la función reguladora de la presente ley en donde se resalta en el Art. 1 planteando: “como objeto realizar ajustes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, teniendo como prioridad el mejoramiento en la prestación de los servicios a los usuarios. Con este fin se hacen reformas en los aspectos de dirección, universalización, financiación, equilibrio entre los actores del sistema, racionalización, y mejoramiento en la prestación de servicios de salud, fortalecimiento en los programas de salud pública y de las funciones de, inspección, vigilancia y control y la organización y funcionamiento de redes para la prestación de servicios de salud”.(17)

Ley 1438 de 2011 por medio de la cual se reforma el sistema general de seguridad social en salud y se dictan otras disposiciones

Esta ley modifica el **artículo 153 de la ley 100 de 1993** establece como principios: universalidad, solidaridad, igualdad, obligatoriedad, prevalencia de derechos, enfoque diferencial, equidad, calidad, eficiencia, participación social, progresividad, libre escogencia, sostenibilidad, transparencia, descentralización administrativa, complementariedad y concurrencia, corresponsabilidad, irrenunciabilidad, intersectorialidad, prevención y continuidad.

En la presente ley se destaca la PROGRESIVIDAD. “Es la gradualidad en la actualización de las prestaciones incluidas en el Plan de Benéficos.” Principio que se encuentra fuertemente ligado con el ART. 25 Actualización del plan de beneficios: Estableciendo una actualización cada 2 años atendiendo el perfil epidemiológico, la carga de la enfermedad y disponibilidad de recursos.

Así mismo se resalta en el ART. 170 la atención preferente: hace alusión a el carácter prioritario que tienen los niños, niñas y adolescentes; promoviendo la atención dirigida al ciclo vital. De igual manera establece a la comisión reguladora en salud (CRES) como el ente encargado para la actualización del POS.(18)

Atención específica en pacientes con labio/paladar hendido

En el contexto nacional, en el 2015 se plantea la ley estatutaria de salud (Ley 1751 de 2015) la cual tiene por objetivo *“garantizar el derecho a la salud, regularlo y establecer sus mecanismos de protección”*, estableciendo el Modelo de Atención en salud (MIAS) y las Rutas de Atención en Salud (RIAS). Para el año 2016, se establece la política de atención en salud llamada (PAIS) la cual tiene por objetivo general la orientación del Sistema hacia la generación de las

mejores condiciones de la salud de la población mediante la regulación de las condiciones de intervención de los agentes hacia el *“acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud”* en cumplimiento con la Ley 1751 estatutaria de Salud.

En el marco estratégico de la política de atención en salud exige la interacción coordinada de las entidades territoriales a cargo de la gestión de la salud pública, los aseguradores y los prestadores de servicios. Mientras, tiene como pilares estratégicos: 1) Atención Primaria en Salud (APS) 2) Cuidado en Salud 3) Gestión Integral del Riesgo en Salud y 4) Enfoque Diferencial. Y a su vez, dentro del Modelo de Atención en salud (MIAS) se adoptan herramientas para garantizar la oportunidad, continuidad, integralidad, aceptabilidad y calidad en la atención en salud de la población bajo condiciones de equidad y comprende el conjunto de procesos de priorización, intervención y arreglos institucionales que direccionan de manera coordinada las acciones de cada uno de los agentes del sistema, en una visión centrada en las personas; para ello: 1) Requiere de una caracterización poblacional, 2) Regulación de Rutas Integrales de Atención en Salud, (RIAS), 3) Implementación de la Gestión Integral del Riesgo de Salud (GIRS), 4) Delimitación Territorial del Modelo Integral de Atención en Salud y 5) Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud, entre otros.

El MIAS requiere de una identificación poblacional de la población afectada, el cual el presente trabajo investigativo puede otorgar información precisa al respecto y la atención de las personas se enfoca en el fortalecimiento de las Rutas Integrales en Salud RIAS, con sus tres áreas principales como lo son: 1) Ruta integral de la promoción y mantenimiento de la salud, 2) Ruta integral de atención a grupos de riesgo y 3) Ruta de atención específica.

En el contexto de la atención de pacientes con labio y/o paladar hendido, por medio del enfoque del paciente pediátrico y organizaciones mundiales como ACPA sugieren la atención de las anomalías craneofaciales por medio de una atención de acuerdo al curso de vida y por medio del RIAS, es posible lograr dicho objetivo. El L/PH pertenece al grupo de población en condición materno-perinatal, el cual incluye las enfermedades congénitas y metabólicas genéticas; y dentro de la rutas de atención específica se habla, en el caso de la prestación de servicios, por medio de acciones individuales que incluyen la rehabilitación y las intervenciones integrales en salud, dirigidas por equipos multidisciplinarios, sectoriales e intersectoriales, que se pueden desarrollar en el prestador primario, prestador complementario o en los entornos.

Adicionalmente, el Acuerdo 289 de 2005 incluye dentro de la cobertura los procedimientos de cirugía maxilofacial, cirugía plástica y otras especialidades, siempre que tengan fines reconstructivos funcionales para el tratamiento de labio y paladar hendido.

Dicho de esta manera, tanto a nivel médico como político, las intenciones en la atención a pacientes con labio y/o paladar hendido confluyen en el propósito del direccionamiento adecuado, prestación integral y acceso correcto a los servicios de salud; primando la protección de sus derechos y la correcta rehabilitación e integración a la sociedad.

En el marco de la vigilancia en salud pública, se establece el seguimiento a las coberturas de las alteraciones del crecimiento y desarrollo en las cuales se deberían identificar la mayoría de los casos de LPH. Además, el Decreto 3518 de 2006 de vigilancia en Salud Pública, menciona la importancia de vigilar para la provisión en forma sistemática y oportuna, la información sobre la dinámica de los eventos que afecten o puedan afectar la salud de la población.(16)

3.4 Marco teórico

El paciente con labio y/o paladar hendido (LPH) presenta en mayor o menor medida alteraciones anatómicas y funcionales que interfieren con su capacidad de alimentarse, hablar u oír normalmente a lo que se añade un compromiso estético a veces muy grave. Por su severidad y trascendencia, el labio y paladar hendido requiere una colaboración particularmente estrecha entre distintos especialistas médicos y estomatólogos.

El Labio y Paladar Hendido son malformaciones complejas que se asocian con otras anomalías congénitas y generan una serie de complicaciones importantes en los pacientes. Por lo tanto, es esencial el manejo temprano de la patología con un enfoque multidisciplinar para mejorar la calidad de vida del paciente.(19)

El tratamiento de estos pacientes, que comienza poco después del nacimiento, puede prolongarse hasta la vida adulta y va dirigido a: reparar la alteración morfológica, facilitar la alimentación, especialmente durante la lactancia, y permitir el desarrollo de un lenguaje normal sin pérdida de capacidad auditiva. Evitar la afectación del crecimiento maxilofacial y de la arcada dentaria superior. Para conseguir esos fines, el paciente va a precisar a lo largo de su vida numerosos procedimientos de cirugía maxilofacial, estética, otorrinolaringología, ortodoncia, periodoncia, ortopedia maxilar, posortodoncia, sesiones psicológicas.(10)

Esta afección se manifiesta a través de síntomas característicos que afectan los mecanismos respiratorios, deglutorios, articulatorios, del lenguaje, la audición y la voz. Esta malformación repercute notablemente no sólo a nivel estético, sino también en el plano afectivo y social porque puede verse, oírse y palparse.

Se ha encontrado que uno de cada cinco pacientes en diferentes poblaciones tiene una historia familiar positiva de labio y paladar fisurado, y se piensa que los factores genéticos juegan un papel importante en la etiología de este defecto de nacimiento. Cancini refiere que Fogh-Andersen en 1942 presentó el primer estudio basado en la evidencia que el labio y paladar fisurados tienen un fuerte componente genético.

Aunque el patrón hereditario del labio y paladar fisurados ha sido investigado por muchos años, los resultados obtenidos parecen ser controversiales. Esta discrepancia es probablemente debida tanto a las muestras como a los modelos empleados; las muestras recolectadas incluían sujetos afectados quienes venían de diferentes áreas geográficas o de la misma región pero con diferentes orígenes étnicos y raciales.(20)

Aunque no existe con precisión un estudio que demuestre el factor que desencadena el defecto congénito, se permite lanzar una hipótesis sobre variables de distinta naturaleza. Algo que es consistente con estudios de diversas partes del mundo es que, en general, los varones son más afectados por los defectos orofaciales. Es necesario destacar que también se reporta que las fisuras de labio son más frecuentes en el género masculino, mientras que las fisuras aisladas del paladar son más comunes en las mujeres.(21)

La consanguinidad parental está también relacionada con un riesgo mayor de Fisura Labio Palatina; de hecho, un estudio longitudinal de 10 años (1999 a 2009) realizado en Arabia Saudita, sobre pacientes con fisuras labio palatinas y fisuras palatinas aisladas, presentaron una consanguinidad parental de 56,8%.(22)

Se han realizado estudios sobre LPH alrededor del mundo en el que se utilizan registros tanto hospitalarios como poblacionales. Sin embargo, es necesario

tener en cuenta que la calidad, fiabilidad y utilidad de este tipo de estadísticas dependen de diferentes factores; entre los que se puede mencionar: la carga de trabajo en los hospitales del Sistema de Salud por la falta de recurso humano y financiero, la cobertura en cuanto a los nacimientos dentro del Sistema de Salud, la obligatoriedad del reporte en el subsistema privado de salud, el desconocimiento en el lenguaje utilizado por el registro, la precisión y exactitud en la definición de un caso, entre otros. En epidemiología se aplica el término registro al fichero de datos concernientes a todos los casos de una enfermedad particular, o a otras condiciones relevantes de salud como el LPH, en una población definida, de tal manera que los casos puedan ser relacionados con la población de base. Los registros definidos así se consideran poblacionales, mientras que se denominan hospitalarios o clínicos, cuando se restringen al ámbito de uno o varios hospitales o sistemas de atención clínica. En los registros de enfermedades de base poblacional la información procede de todos aquellos centros, públicos y privados, en los que se diagnostican y/o tratan los pacientes con una determinada enfermedad. Para el caso del LPH en México, la información epidemiológica es sobre los nacimientos con dicho defecto. Por tanto, una de sus aportaciones básicas es la de proporcionar una visión de la magnitud de la enfermedad en el área geográfica que abarcan. Permiten también conocer la evolución en el tiempo de la incidencia, lo cual es relevante para las políticas de promoción y prevención. Además, si se disponen de otras variables se pueden identificar algunos factores de riesgo.

A pesar de que está demostrado que en la etiología del labio y el paladar fisurado intervienen los genes y el medio ambiente, la forma como lo hacen aún no es clara. Al respecto se han formulado diferentes hipótesis:

-Una mutación en el gen HOXA2 impide al músculo hiogloso descender y en esta forma se produce la fisura. Este hecho es real para ratones, además en estos animales el LHX-8 ocasiona falta de contacto entre los pilares palatinos.

- El aumento en el ácido retinoico impide la expresión de algunos genes involucrados en el desarrollo temprano del crecimiento craneofaciales.

-La interacción del cigarrillo con una variante alélica del TGFB3 y del alcohol con MSX1 han sido postuladas también como factores importantes para el desarrollo del labio y paladar fisurado.(23)

En Estados Unidos y el Reino Unido se ha identificado la asociación del consumo de tabaco durante el embarazo como detonante del labio y/o paladar hendido, lo que se ve reflejado en el aumento de la incidencia de labio y paladar fetal (riesgo 1.4 a 2.3 veces más).

Las causas de índole ambiental pueden agruparse en tres grandes categorías: físicas, químicas y biológicas. La presencia de la malformación está vinculada con factores sociodemográficos, socioeconómicos y de contaminación, en los que el estado de contaminación de los residuos sólidos y sólidos urbanos puede influir en la presentación de esta anomalía.

La cantidad de intervenciones o reintervenciones está relacionada con las estructuras anatómicas involucradas, siendo más extensas las que incluyen el labio y el paladar en las que se observa el lado izquierdo más afectado.(24)

Hay bastante acuerdo entre la mayoría de los expertos en el mundo, que la reparación del paladar se debe efectuar precozmente en beneficio del habla. Actualmente alrededor del 80% de los pacientes logran una fonación normal. Los pacientes que tienen defectos al hablar (insuficiencia velofaríngea), requerirán de terapia foniátrica y estudios adicionales con nasofaringoscopia, radiología funcional y se plantea la necesidad de realizar operaciones en la

faringe (faringoplastías) con el objeto de corregir el escape nasal y normalizar la voz.

La necesidad de correcciones secundarias debe ser considerada como parte integral del tratamiento. No hay acuerdo de cuántas intervenciones serán necesarias en un paciente, el promedio hasta los 15 años es entre 3,3 operaciones hasta 8,04 en casos bilaterales. (25)

La intervención del pediatra en el manejo del paciente con labio y paladar hendido es fundamental ya que es quién tiene el primer contacto con estos pacientes, desde la atención del recién nacido en las unidades tócoquirúrgicas o durante las primeras semanas de vida en la consulta pediátrica. (14)

Con frecuencia existe una disfunción de la trompa de Eustaquio, se presentan alteraciones en la ventilación del oído medio determinando otitis media con efusión, siendo necesario la instalación de tubos de ventilación timpánicos, a partir de los 9 meses. Se mejoraría la función timpánica previniendo la aparición de hipoacusia y de otitis media serosa.

Dado el impacto que pueden tener las fisuras sobre la calidad de vida y posibilidades de un desarrollo normal de estos pacientes, se realizan evaluaciones periódicas y apoyo psicológico tanto para el paciente como para su familia cuando sea necesario. (25)

Ante el padecimiento de LPH, los pacientes presentan problemas de integración a la sociedad al verse diferentes y hablar distinto de las demás personas en las etapas de su desarrollo. (26)

El papel de la fonoaudiología es relevante, puesto que orientan inicialmente a los padres y luego inician un programa de estimulación precoz del lenguaje,

posteriormente la terapia articulatoria y de retroalimentación. Contribuyen a los estudios de la insuficiencia velofaríngea sugiriendo las faringoplastías.(25)

El tratamiento ortodóncico forma parte integral del tratamiento y la rehabilitación del paciente con fisura labio palatina y se realiza en diversas fases desde el nacimiento hasta la edad adulta.

El cirujano maxilofacial tiene un papel fundamental en el tratamiento y rehabilitación de los pacientes con fisura labiopalatina.(27)

Existe un abordaje ortopédico y ortodóncico postquirúrgico importante que muchas veces no es conocido por los profesionales de la salud y que permite apoyar al paciente en la recuperación de las secuelas del déficit de crecimiento craneofacial así como en la corrección de la maloclusión subsecuente.(28)

4 Objetivos

4.1 Objetivo general

Caracterizar los pacientes con Labio y Paladar Hendido que asisten a los servicios en la IPS Fundación Clínica Noel, durante el periodo 2003-2018.

4.2 Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de Labio y Paladar Hendido que asisten a la IPS Fundación Clínica Noel
- Describir la demanda de servicios de los pacientes con Labio y Paladar Hendido en la IPS Fundación Clínica Noel
- Describir los diferentes tratamientos quirúrgicos realizados y la demanda post-quirúrgica de servicios de los pacientes con Labio y Paladar Hendido en la IPS Fundación Clínica Noel

5 Metodología

5.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, en el que se utilizó la base de datos de los pacientes con Labio leporino y Paladar Hendido, que fueron atendidos en la Ips Fundación Clínica Noel, en los años desde 2013 al 2018, en los servicios de consulta externa, odontología y cirugía, de diferentes regiones del país.

5.2 Población

Total de atenciones de consulta general, odontología y cirugías de pacientes con Labio y Paladar Hendido de la Fundación Clínica Noel

5.3 Fuentes de datos

El sistema de información del cual se exportó la base de datos que contiene la historia clínica de los pacientes con diagnóstico de LPH que asistieron a los servicios de consulta externa, cirugía, odontología durante el período 2013-2018, es propio de la Ips Fundación Clínica Noel, el software es conocido con el nombre de Xenco Sxg5 Advanced. De igual manera, se tuvo en cuenta para el procesamiento la base de datos correspondiente a las cirugías de LPH que fueron realizadas en la Institución objeto de estudio de la Organización Internacional Smile Train.

5.4 Operacionalización de las variables

A continuación, se relacionan las variables pertenecientes a cada base de datos utilizadas en el presente estudio.

Variable	Descripción	Naturaleza	Nivel de medición	Categorías/UM
Año	Año en que se realizó la consulta	Cuantitativa	Razón	
Régimen de afiliación		Cualitativa	Nominal	Contributivo Subsidiado Especial Particular
Servicio	Tipo de servicio que utilizó el paciente.	Cualitativa	Nominal	Consulta Odontología Cirugía
Edad en años cumplidos	edad del paciente	Cuantitativa	Razón	
Sexo	Sexo del paciente.	Cualitativa	Sexo	M= Mujer H= Hombre
Nombre de la entidad aseguradora del paciente	Nombre de la aseguradora del paciente al momento de la consulta	Cualitativa	Nominal	Savia Salud EPS Asociacion Mutual Barrios Unidos C.C.F. Comfenalco Antioquia Cafesalud EPS Caprecom ARS Cemev IPS Comfama ARS Coomeva EPSS Coosalud LTDA ARS Cruz Blanca EPS D.S.S.A. Dirección de Sanidad Policía Nacional Dirección General Sanidad Militar EPS Sanitas Ecoopsos ESS Sura Nueva EPS Promedan S.A Salud Total EPS S.A Saludcoop EPS Particular Sumimedical S.A.S

Variable	Descripción	Naturaleza	Nivel de medición	Categorías/UM
Nombre de la especialidad	Nombre de la especialidad a la que asiste el paciente	Cualitativa	Nominal	Cirugía Oral Cirugía Plástica Endodoncia Fonoaudiología Medicina General Neurología Neuropediatría Neuropsicología Nutrición Odontología General Odontopediatría Ortodoncia Otorrinolaringología Pediatría Periodoncia Rehabilitación Oral Psicología Psiquiatría
Nombre del diagnóstico	Nombre del diagnóstico según clasificación CIE-10	Cualitativa	Nominal	
Procedimiento CUPS	Nombre de artículos según clasificación CUPS	Cualitativa	Nominal	
Valor del procedimiento	Valor procedimiento realizado por unidad	Cuantitativo	Razón	Pesos M/L colombiana
Tipo de labio	Tipo de fisura en labio	Cualitativa	Nominal	Completo Incompleto Sin Fisura
Tipo de hendidura	Tipo de Labio Hendido.	Cualitativa	Nominal	-Labio Bilateral con Paladar -Labio Izquierdo Unilateral con Paladar -Labio Derecho Unilateral con Paladar -Labio Izquierdo Unilateral -Labio Derecho Unilateral -Labio Bilateral

Variable	Descripción	Naturaleza	Nivel de medición	Categorías/UM
Tipo de paladar	Tipo de fisura en paladar	Cualitativa	Nominal	Completo Incompleto Sin Fisura
Tipo de cirugía que se realizó al paciente	Tipo de cirugía realizada	Cualitativa	Nominal	-Paladar Hendido Primaria -Revisión Labio Nariz -Labio Nariz Unilateral Primaria -Injerto Óseo Alveolar -Paladar Hendido Secundaria -Labio Nariz Bilateral Primaria -Reparación de Fístula -Otra
Antecedentes familiares	Antecedentes familiares con labio y/o paladar hendido	Cualitativa	Nominal	-1er y 2do Grado de consanguinidad -Otros parientes -Sin antecedentes
Tipo afección	El pacientes posee otra afección además de LPH	Cualitativa	Nominal	Corazón Sistema Urinario Mandíbula Oídos Extremidades Cráneo Retraso Mental Nariz Piel Ojos Habla Lengua Crecimiento Retrasado Sin afecciones
Dirección de residencia del paciente	Dirección de residencia del paciente	Cualitativa	Nominal	

5.5 Plan de análisis

El análisis de los datos se realizó utilizando el paquete estadístico IBM SPSS Versión 25, Microsoft Access 2016, Microsoft Excel 2016, ArcGis 10.5 y Epidat

4.2. Se realizó un análisis de calidad de los datos y seguidamente se integraron las bases de datos de las consultas, los ingresos y las cirugías, también se creó una tabla con los datos básicos de los pacientes. Posteriormente se realizó un análisis estadístico descriptivo de los datos y se utilizaron resúmenes estadísticos, tablas de frecuencias, gráficos de barras agrupadas, gráficos circulares también se realizaron análisis de regresión simple para identificar la tendencia de las atenciones durante el sexenio.

Finalmente, para los pacientes residentes en la ciudad de Medellín, se estandarizaron las direcciones y se geocodificaron por medio de la malla vial para la creación de un mapa temático de la distribución geográfica de los pacientes operados en el municipio.

Objetivo específico	VARIABLES RELACIONADAS	Análisis univariado
Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de Labio y Paladar Hendido que asisten a la IPS Fundación Clínica Noel	<ul style="list-style-type: none"> • Edad en años cumplidos • Lugar de residencia • Sexo • Régimen de Afiliación en el SGSSS 	Cálculo de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central, de posición y de dispersión razón de masculinidad o relación hombre mujer.
Describir la demanda de servicios de los pacientes con Labio y Paladar Hendido en la IPS Fundación Clínica Noel	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico • Servicio Consultado • Especialidad • Régimen de Afiliación en el SGSSS • Ingreso por cirugías 	Cálculo de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central, de posición y de dispersión razón de masculinidad o relación hombre mujer.
Describir los diferentes tratamientos quirúrgicos realizados y la demanda post-quirúrgica de servicios de los pacientes con Labio y Paladar Hendido en la IPS Fundación Clínica Noel	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento • Especialidad • Régimen de Afiliación en el SGSSS • Ingreso por cirugías 	Cálculo de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central, de posición y de dispersión, razón de masculinidad o relación hombre mujer.

6 Resultados

6.1 Caracterización de los pacientes y de la demanda de servicios

La distribución por edad y sexo observada en la pirámide poblacional es de tipo progresivo y se evidencia que en las edades de la base, es decir las edades más bajas presentan un porcentaje mayor para ambos sexos, lo que sugiere que los pacientes con LPH comienzan a visitar los servicios desde temprana edad y a la vez el proceso de tratamiento reconstructivo. Es de resaltar que el mayor porcentaje de consultas se presenta en los hombres con aproximadamente el 56% y se evidencia una mayor concentración en las edades de 0 a 9 años con aproximadamente el 67% (5371), para ambos sexos el mayor porcentaje aproximadamente 32% se presentó en el grupo edad de 1 a 4 años y el menor porcentaje equivalente al 5,3% para los mayores de 25 años (ver figura 1 y tabla 1). El promedio de edad de los pacientes fue de 9 años con una edad mínima de 2 meses y una edad máxima de 73 años para un paciente de la especialidad de fonoaudiología.

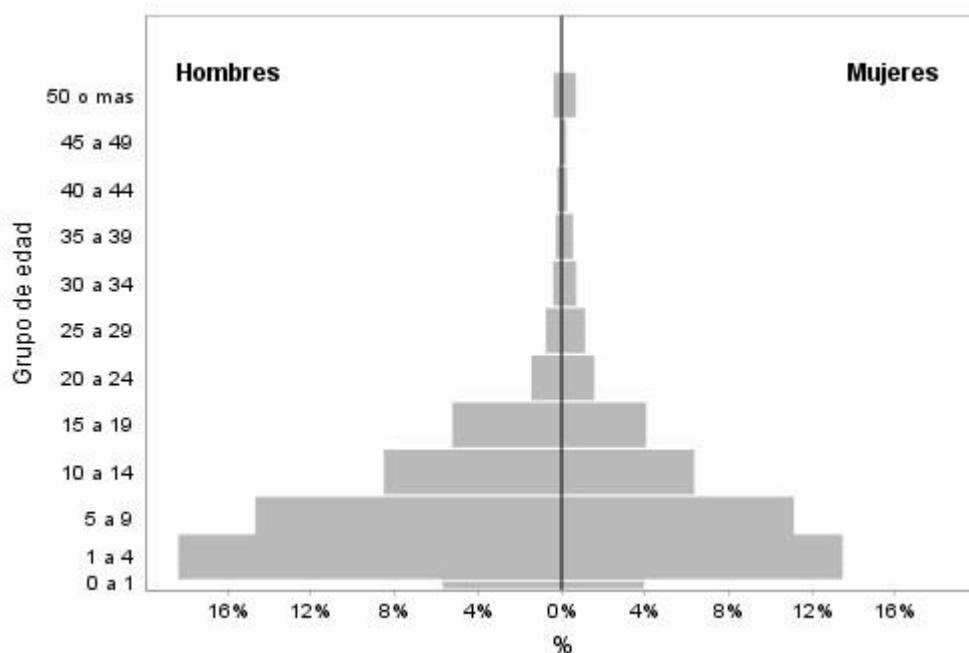


Figura 1. Población atendida con LPH según sexo y grupo de edad. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Tabla 1. Población atendida con LPH según sexo y grupo de edad. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Grupo Edad	Hombre		Mujer		Total	
	#	%	#	%	#	%
< 1	455	5,69	315	3,94	770	9,64
1 - 4	1466	18,35	1075	13,45	2541	31,80
5 - 9	1171	14,65	889	11,13	2060	25,78
10 - 14	680	8,51	508	6,36	1188	14,87
15 - 19	418	5,23	324	4,05	742	9,29
20 - 24	115	1,44	125	1,56	240	3,00
25 - 29	60	0,75	90	1,13	150	1,88
30 - 34	32	0,40	56	0,70	88	1,10
35 - 39	22	0,28	44	0,55	66	0,83
40 - 44	17	0,21	20	0,25	37	0,46
45 - 49	6	0,08	18	0,23	24	0,30
> 50	30	0,38	55	0,69	85	1,06
Total	4472	55,96	3519	44,04	7991	100,00

Para el total de atenciones se identificó que la mayor cantidad de pacientes con diagnóstico de LPH, pertenecen al régimen contributivo con un 44%, el 36% de los pacientes pertenecen al régimen particular y el régimen especial tuvo una representación de aproximadamente el 1%. (Ver figura 2).

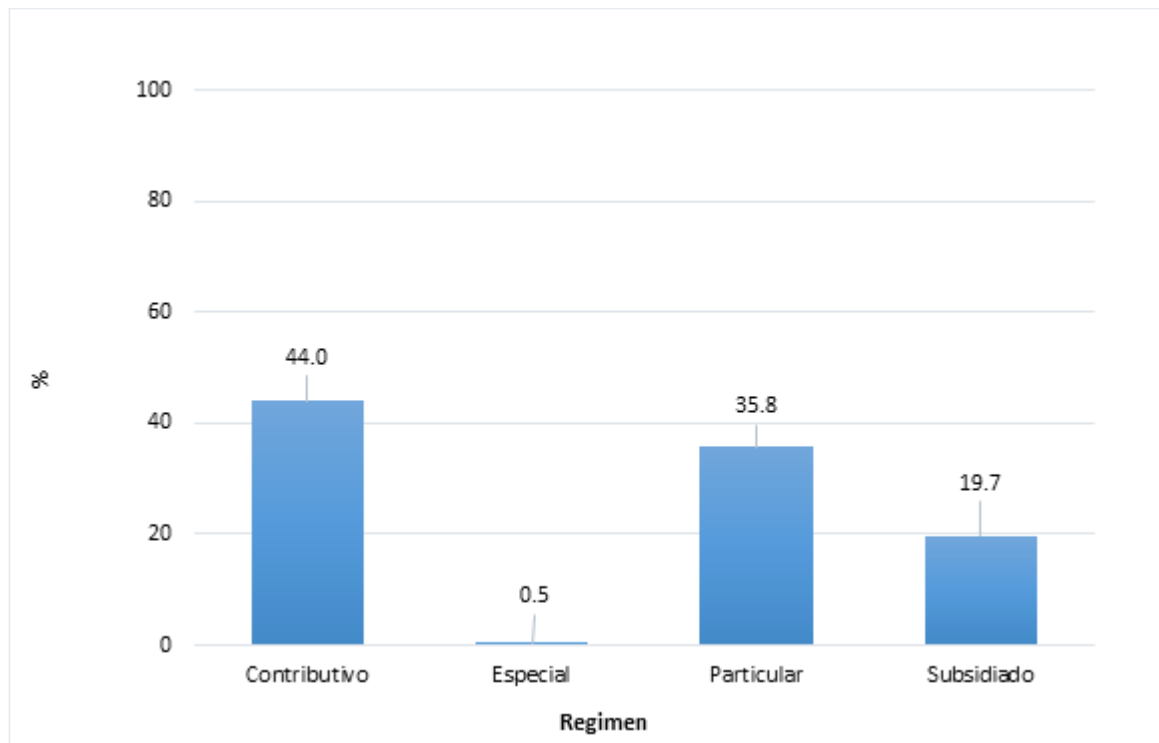


Figura 2. Régimen de afiliación de la Población con LPH. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Del total de las atenciones realizadas en los años 2013 a 2018, el mayor porcentaje de las atenciones de los pacientes con LPH fueron en el servicio de odontología donde la especialidad con el mayor número de atenciones registradas fue Ortodoncia con un porcentaje del 27% (13408), seguida de Cirugía Plástica en los servicios de Consulta Externa y Cirugía con 25 % y el menor número de atenciones registradas fue para el servicio de Consulta Externa en las especialidades de

Neuropsicología y Neuropediatría cada una con 1 sola atención registrada durante el periodo. (Ver tabla 2).

Tabla 2. Atenciones por servicio y especialidad. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Especialidad	Servicio			Total	Porcentaje
	Cirugía	Consulta Externa	Odontología		
Ortodoncia	1		13407	13408	27,02
Cirugía plástica	4145	8143	1	12289	24,77
Odontopediatría	22		12048	12070	24,32
Fonoaudiología		8340		8340	16,81
Cirugía oral	48		1083	1131	2,28
Psicología		749		749	1,51
Odontología general			373	373	0,75
Pediatría		365		365	0,74
Otorrinolaringología	17	296		313	0,63
Periodoncia			274	274	0,55
Nutrición		188		188	0,38
Rehabilitación Oral			81	81	0,16
Endodoncia			15	15	0,03
Psiquiatría		12		12	0,02
Neurología		7		7	0,01
Medicina General		4		4	0,01
Neurosicología		1		1	0,00
Neuropediatría		1		1	0,00
Total	4233	18106	27282	49621	100

Los principales diagnósticos de Labio y/o Paladar Hendido fueron: “labio leporino unilateral” con un 18.5% (1482), seguido de “trastorno de lenguaje expresivo” con el 13.3% (1067) y en tercer lugar “anomalía dento-facial, no especificada” con el 9.6% (767). De los 10 diagnósticos más frecuentes solo 1 equivalente al 18.5% fue de LH y el 13.5% (1781) de LPH los demás son diagnósticos de fonoaudiología y odontología.

Con respecto a la presentación clínica para LH la más frecuente fue “labio leporino unilateral” con un 18.5% (1482) y para LPH la más frecuente fue para “Fisura del paladar con labio leporino bilateral, sin otra especificación” con un 8.78% (702), seguida de unilateral con un 8.77 (701) y, la presentación menos frecuente dentro de los 10 primeros diagnósticos fue para: “Fisura del paladar duro con labio leporino bilateral” con el 1.9% (154).(Ver tabla 3 y 4).

Tabla 3. Principales diagnósticos por sexo, en pacientes con LPH. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Código diagnóstico	Diagnóstico	Sexo				Total	
		Hombre		Mujer		#	%
		#	%	#	%		
Q369	Labio leporino unilateral	807	10,10	675	8,45	1482	18,55
F801	Trastorno del lenguaje expresivo	703	8,80	364	4,56	1067	13,35
K079	Anomalía dentofacial, no especificada	419	5,24	348	4,35	767	9,60
Q379	Fisura del paladar con labio leporino unilateral, sin otra especificación	377	4,72	324	4,05	701	8,77
Q378	Fisura del paladar con labio leporino bilateral, sin otra especificación	417	5,22	285	3,57	702	8,78
K072	Anomalías de la relación entre los arcos dentarios	319	3,99	290	3,63	609	7,62
F808	Otros trastornos del desarrollo del habla y del lenguaje	232	2,90	134	1,68	366	4,58
Q375	Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino unilateral	122	1,53	102	1,28	224	2,80
K071	Anomalías de la relación maxilobasilar	93	1,16	98	1,23	191	2,39
Q370	Fisura del paladar duro con labio leporino bilateral	82	1,03	72	0,90	154	1,93

Tabla 4. Principales diagnósticos por sexo y servicio en pacientes con LPH. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Código diagnóstico	Diagnóstico	Sexo				Total	
		Hombre		Mujer		#	%
		#	%	#	%		
Consulta Externa							
F801	Trastorno del lenguaje expresivo	3265	18,03	1950	10,77	5215	28,80
Q379	Fisura del paladar con labio leporino unilateral, sin otra especificación	2152	11,89	1483	8,19	3635	20,08
Q369	Labio leporino unilateral	1568	8,66	1198	6,62	2766	15,28
Q378	Fisura del paladar con labio leporino bilateral, sin otra especificación	765	4,23	499	2,76	1264	6,98
F808	Otros trastornos del desarrollo del habla y del lenguaje	745	4,11	408	2,25	1153	6,37
Q353	Fisura del paladar blando	144	0,80	210	1,16	354	1,96
Q375	Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino unilateral	191	1,05	106	0,59	297	1,64
Q360	Labio leporino, bilateral	167	0,92	110	0,61	277	1,53
Q359	Fisura del paladar , sin otra especificación	94	0,52	144	0,80	238	1,31
Q371	Fisura del paladar duro con labio leporino unilateral	98	0,54	69	0,38	167	0,92
Odontología							
Q369	Labio leporino unilateral	4229	15,50	3219	11,80	7448	27,30
K079	Anomalía dentofacial, no especificada	2946	10,80	2374	8,70	5320	19,50
K072	Anomalías de la relación entre los arcos dentarios	1755	6,43	1537	5,63	3292	12,07
K071	Anomalías de la relación maxilobasilar	827	3,03	761	2,79	1588	5,82
K070	Anomalías evidentes del tamaño de los maxilares	818	3,00	649	2,38	1467	5,38
Q375	Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino unilateral	782	2,87	649	2,38	1431	5,25
Q379	Fisura del paladar con labio leporino unilateral, sin otra especificación	770	2,82	620	2,27	1390	5,09
Q370	Fisura del paladar duro con labio leporino bilateral	397	1,46	353	1,29	750	2,75
Q359	Fisura del paladar , sin otra especificación	270	0,99	239	0,88	509	1,87
K074	Maloclusión de tipo no especificado	230	0,84	243	0,89	473	1,73

Las afecciones labio palatinas que presentaron los pacientes en el servicio de cirugía antes de ser operados, se encontró que la malformación con el mayor porcentaje 33% (421) fue para “Labio Bilateral con Paladar”, seguido de “Labio

Izquierdo Unilateral con Paladar” con un 31.1% y el menos frecuente fue para “Labio Bilateral” dicho comportamiento fue similar por sexo y más frecuente en los hombres con razones hombre-mujer de 1.4:1 y 1.8:1 para los diagnósticos más frecuentes y de 1.4:1 para el diagnóstico menos frecuente.(Ver figura 3).

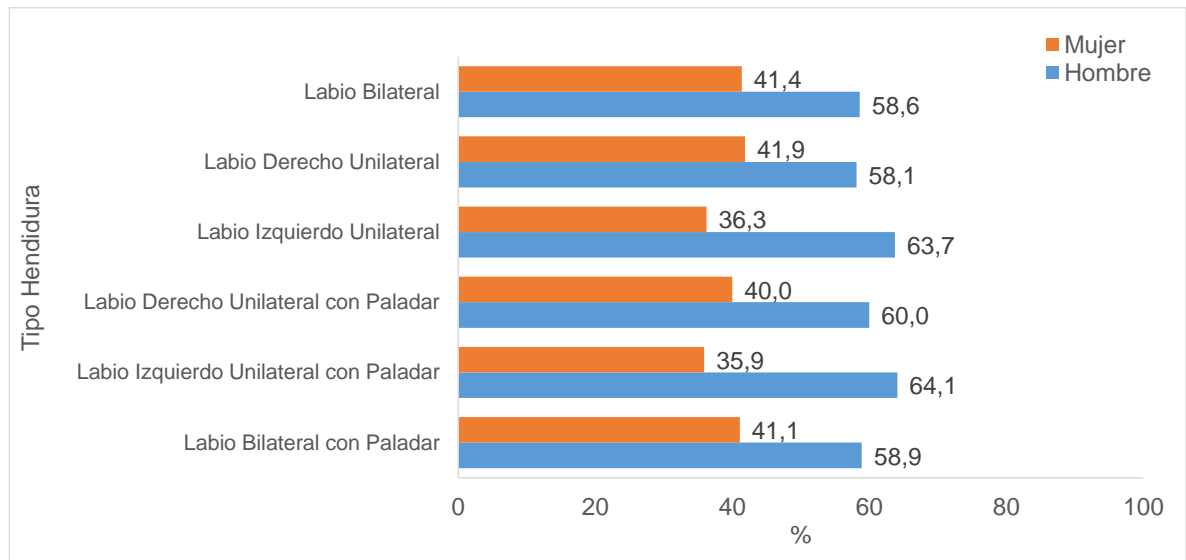


Figura 2. Distribución por tipo de hendidura y sexo en pacientes operados. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Con respecto a los principales procedimientos realizados en el servicio de cirugía, se encontró que el procedimiento más significativo en los pacientes con diagnóstico de LPH fue la cirugía primaria de paladar hendido 23,8 % (346) en el período analizado, siendo está la más realizada durante el año 2014 con un total de 88 procedimiento y las menos frecuentes fueron “injerto óseo alveolar” y el procedimiento quirúrgico de Paladar hendido secundario cada uno con 13 procedimientos. Es importante resaltar que el número de procedimientos por cada

tipo de hendidura no presenta una tendencia clara al aumento o a la disminución. (Ver figura 4).

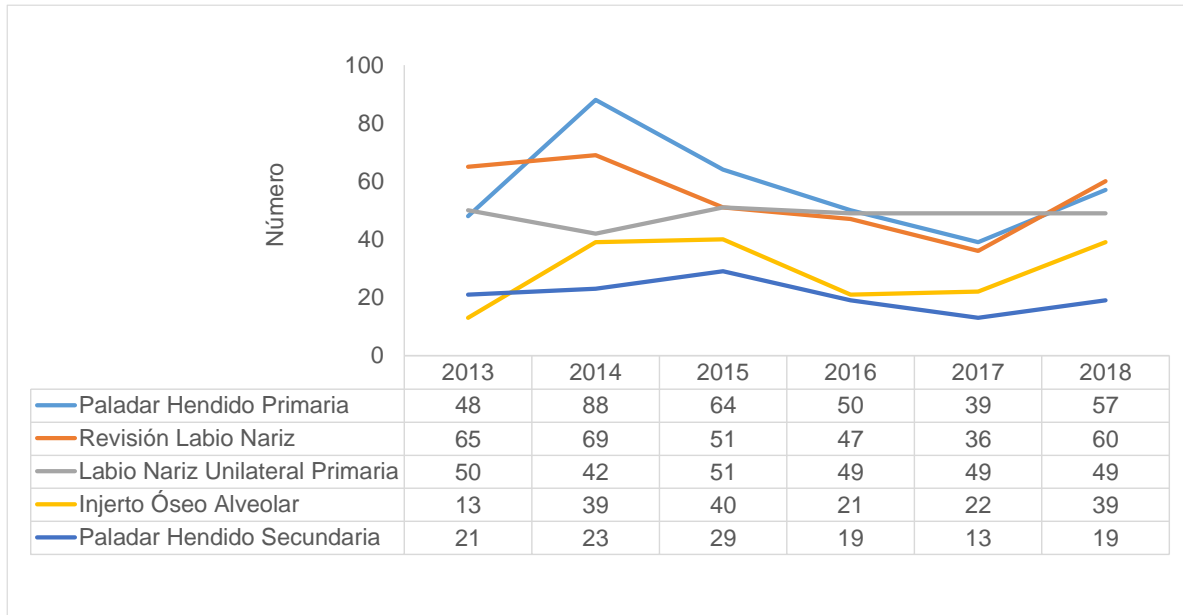


Figura 3. Primeros 5 procedimientos realizados a pacientes con LPH. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Los procedimientos por sexo, evidencian que la cirugía primaria de paladar en hombres representa un 60% (207) y en las mujeres un 40% (139), el segundo procedimiento de mayor relevancia se realiza en los hombres 53%(174) que corresponden a las revisiones de labio, las cirugías de labio nariz unilateral primaria se realiza con mayor frecuencia en hombres 67%(195) y en mujeres 33% (95), la cirugía primaria de labio nariz bilateral se presenta en mayor medida en hombre 73% (65) y en mujeres se realiza el procedimiento en un 27% (24), la reparación de fistula tuvo una representación en mujeres del 55% (41) y en los hombres del 45% (34). (Ver tabla 5).

Tabla 5. Distribución de procedimientos realizados a pacientes con LPH según sexo. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Procedimiento	Sexo				Total	H:M
	Mujer		Hombre			
	#	%	#	%	#	
Paladar Hendido Primaria	139	40,2	207	59,8	346	1,5:1
Revisión Labio Nariz	154	47	174	53	328	1,1:1
Labio Nariz Unilateral Primaria	95	32,8	195	67,2	290	2,1:1
Injerto Óseo Alveolar	77	44,3	97	55,7	174	1,2:1
Paladar Hendido Secundaria	58	46,8	66	53,2	124	1,1:1
Labio Nariz Bilateral Primaria	24	27	65	73	89	2,7:1
Reparación de Fístula	41	54,7	34	45,3	75	0,8:1
Otra	11	44	14	56	25	1,3:1

Del total de los pacientes diagnosticados con labio y/o paladar hendido y que fueron operados durante los años 2013 y 2018 (1451) en la Fundación Clínica Noel, el 61% (880) de dichos pacientes, dijo no tener antecedentes familiares con malformación de labio o paladar, mientras que del porcentaje restante 39% (571) una parte de ellos 32% (466) refirió tener antecedentes familiares con malformación en diferentes parientes y los demás manifestaron tener familiares en primer y segundo grado de consanguinidad con labio y/o paladar hendido 7% (105). (Ver figura 5).

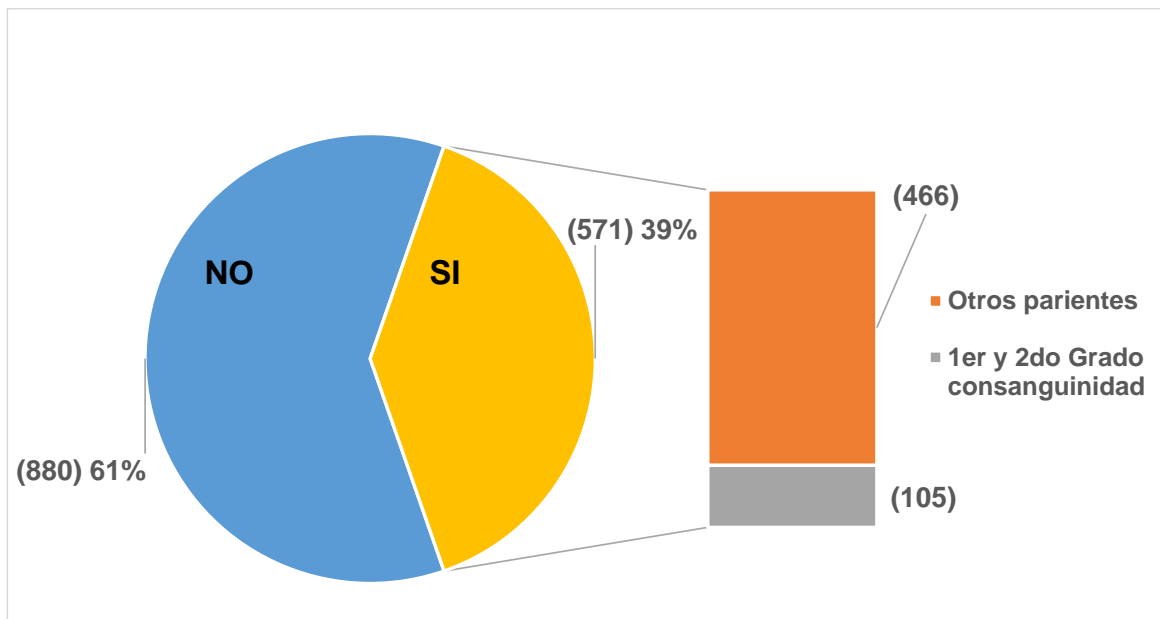


Figura 4. Antecedentes familiares de LPH en pacientes operados en el servicio de cirugía. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Durante el período 2013 y 2018 se evidenció que del total de los pacientes que fueron intervenidos y que además de tener diagnóstico LPH tenían otras afecciones, se puede decir, que el 41% (60) tenían afecciones de corazón, 20%(29) en el sistema urinario, el 13% (19) en mandíbula y otro 6% (8) en oídos, presentando esta última afección un aumento significativo durante el año 2018 con un equivalente al 50%. (Ver figura 6).

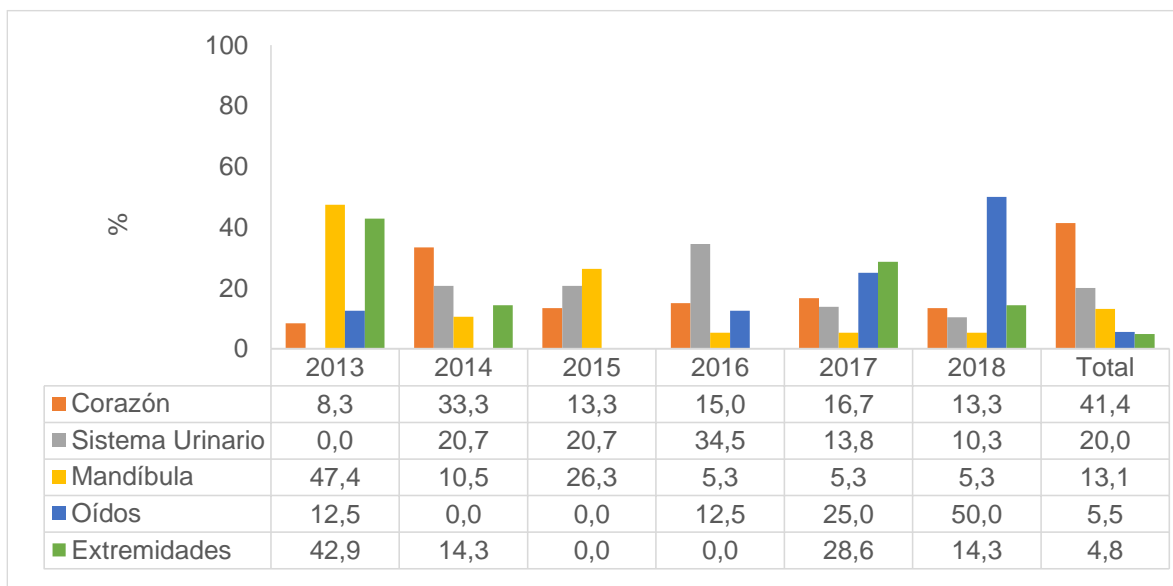


Figura 5. Principales 5 afecciones en pacientes con LPH, operados en el servicio de cirugía. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

La demanda de servicios por LPH con respecto a las consultas generales, odontológicas y cirugías ascendió a 49.621 atenciones, de las cuales el mayor porcentaje 55% (27.828) fue para las consultas odontológicas generadas por 3300 pacientes. Para todos los años se evidencia que el número de casos es mayor en los hombres presentándose aproximadamente para los años 2015, 2018 y 2017 una razón hombre mujer de hasta 1.6:1 cirugías, 1.6:1 consultas generales y 1.3:1 consultas de odontología en hombres por cada mujer. Para el servicio de cirugía se observó una tendencia a la disminución con un coeficiente de correlación del 0.79 y de determinación del 0.63, sin embargo, es importante resaltar que durante el año 2018 el número de cirugías aumento con respecto al año 2017. Para el servicio de odontología a su vez se evidenció una tendencia al aumento con un coeficiente de correlación de $R = 0.70$ y un coeficiente de determinación del $R^2 = 0.49$. (Ver tabla 6)

Tabla 6. Distribución total de atenciones y pacientes por servicio. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

Año	Atenciones			Pacientes			
	Sexo		Total	Sexo		Total	Relación H:M
	Hombre	Mujer		Hombre	Mujer		
Cirugía							
2013	493	459	952	205	179	384	1,15:1
2014	440	392	832	159	128	287	1,24:1
2015	405	303	708	133	83	216	1,60:1
2016	332	236	568	123	92	215	1,34:1
2017	289	202	491	102	64	166	1,59:1
2018	377	305	682	104	79	183	1,32:1
Subtotal	2336	1897	4233	826	625	1451	1,32:1
Consulta Externa							
2013	1723	1313	3036	393	307	700	1,28:1
2014	2007	1567	3574	351	256	607	1,37:1
2015	1752	1241	2993	338	219	557	1,54:1
2016	1547	1005	2552	206	157	363	1,31:1
2017	1609	1042	2651	236	164	400	1,44:1
2018	2032	1268	3300	381	232	613	1,64:1
Subtotal	10670	7436	18106	1905	1335	3240	1,43:1
Odontología							
2013	1895	1641	3536	302	288	590	1,05:1
2014	2522	2075	4597	180	178	358	1,01:1
2015	2737	2155	4892	276	252	528	1,10:1
2016	2292	1863	4155	272	254	526	1,07:1
2017	2865	2304	5169	317	244	561	1,30:1
2018	2757	2176	4933	394	343	737	1,15:1
Subtotal	15068	12214	27282	1741	1559	3300	1,12:1
Total	28074	21547	49621	4472	3519	7991	1,27:1

6.2 Ingresos según procedimientos quirúrgicos para pacientes con diagnóstico de LPH.

En cuanto los ingresos generados por las cirugías de LPH en la Fundación Clínica Noel durante el periodo analizado, se observó que la población masculina generó pagos más altos por la cantidad de pacientes y cirugías realizadas teniendo como pago por el total de las cirugías realizadas en el periodo 2013 a 2108 de \$4.360.223.680 representando el 58% del total de ingresos por cirugía, con mayor demanda en las edades menores de 1 año (\$760.182.673) y de 1 a 4 años (\$1.510.365.787). Para el caso de la población femenina el porcentaje de ganancias fue de 42% del total de cirugías de los pacientes con LPH con un recaudo de \$3.215.771. (Ver figura 7)

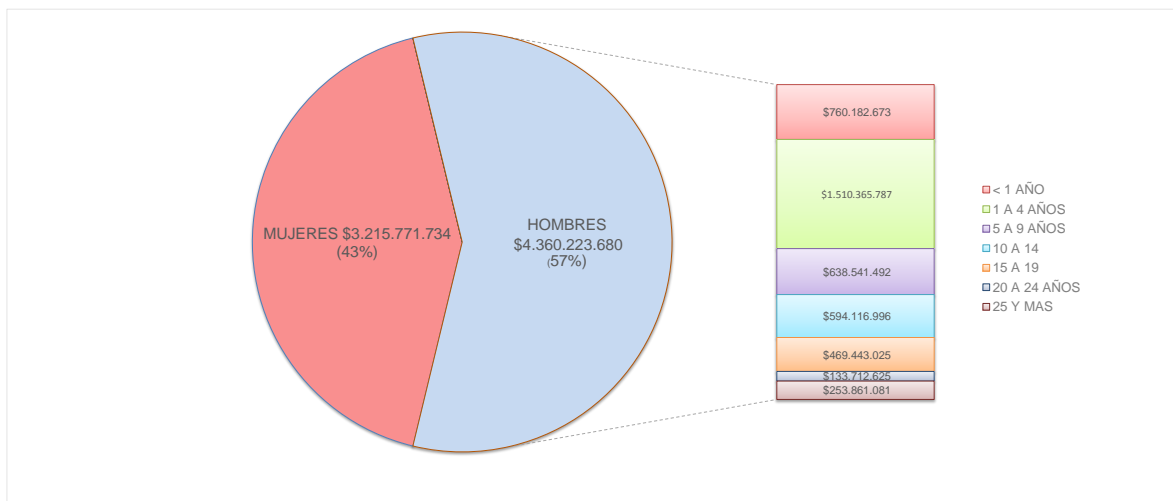


Figura 6. Ingresos por sexo y grupo de edad en cirugías realizadas a pacientes con LPH. Fundación Clínica Noel 2013- 2018.

El valor de las cirugías en el transcurso del periodo estudiado 2013 – 2018, fue de \$7.575.995.414 donde se evidenció una tendencia a la disminución con relación a la demanda del servicio pasando de 952 cirugías en el año 2013 a 491 en el año 2017, teniendo en cuenta que el coeficiente de correlación fue $R=0,36$ nos indica

que las variables tienen una correlación positiva y que la cantidad de pacientes de cirugía tiene una relación del 36% respecto a los ingresos generados y un coeficiente de determinación $R^2=0,13$. Sin embargo, los ingresos por venta de servicios tuvieron un comportamiento con tendencia al incremento hasta el año 2015 con un valor total de ingresos de 2.037 SMLV, de ahí se presenta una disminución significativa de ingresos hasta el año 2017 llegando a tener unos ingresos por 1.576 SMLV y finalmente para el año 2018 presenta un leve aumento en los ingresos de 1.996 SMLV. (Ver figura 8).

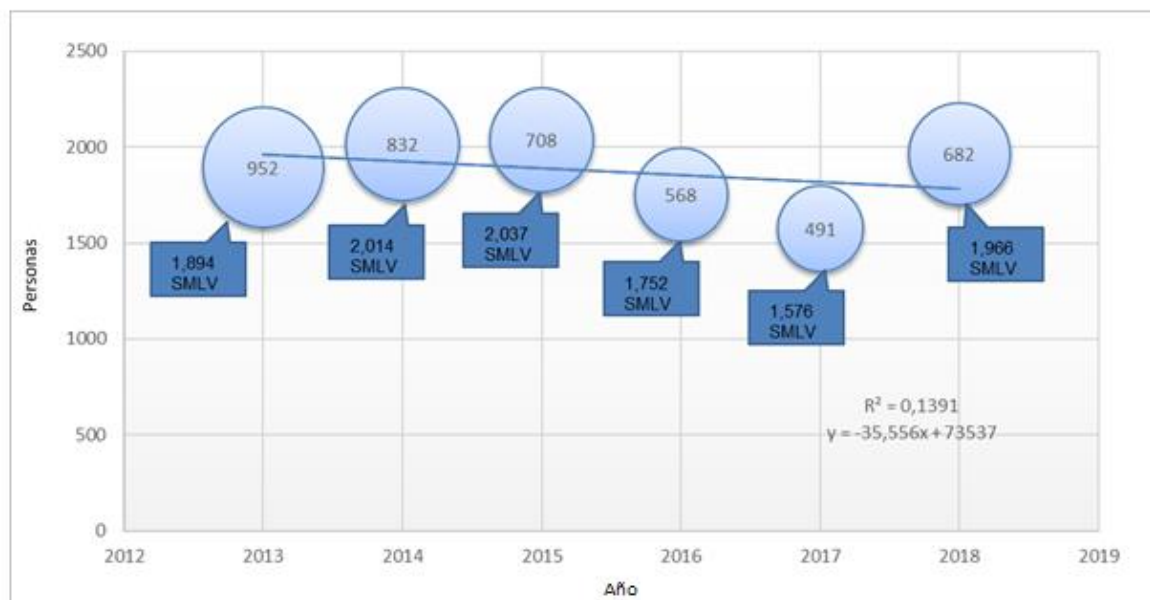


Figura 7. Valor de cirugía por año en la Fundación clínica NOEL, 2013 – 2108.

El total de los pagos generados por las entidades de las cirugías realizadas en la Fundación Clínica Noel, en el periodo 2013 -2018, se evidencia que Savia Salud EPS es la que ha generado mayores pagos por valor de \$ \$2.404.364.201 representando un 32% del total de cirugías realizadas, seguida por la EPS Sura con un pago de \$2.029.061.766 y representando un 27% del total de cirugías, con una

disminución muy significativa es seguido por la entidad Coosalud con pagos de \$604.072.963 y representando tan solo el 8% del total de cirugías. (Ver tabla 7).

Tabla 7. Ingresos de cirugías por entidad, realizadas a pacientes con diagnóstico LPH. Fundación Clínica NOEL, 2013 -2018.

Entidad	Ingresos por Cirugías	
	Valor	Porcentaje
Savia Salud EPS	\$2.404.364.201	32
Sura	\$2.029.061.766	27
Coosalud	\$604.072.963	8
Coomeva E.P.S	\$449.128.103	6
Salud Total EPS S.A.	\$336.070.444	4
Saludcoop EPS	\$315.963.254	4
Particulares	\$256.866.205	3
Cafesalud EPS	\$185.561.635	2
Caprecom A.R.S	\$114.206.267	2
E.P.S Sanitas	\$107.605.995	1
Subtotal 10 primeras	\$6.802.900.833	89
Total general	\$7.575.995.413	100

6.3 Ubicación geográfica de los pacientes con diagnóstico de LPH

De acuerdo con los datos de las direcciones se geocodificaron los pacientes y se obtuvo la distribución geográfica para los residentes en Medellín. En dicha distribución se observó, que el mayor porcentaje de los pacientes se ubican en las comunas centro orientales de la ciudad tales como la comuna 10 denominada la Candelaria con un 9% de los pacientes y con el mayor número para los barrios de Chagualo, La Candelaria y Prado, seguida por la comuna de Villa hermosa con un 8% principalmente en los barrios Villatina y Los Mangos, en tercer lugar está la comuna de Aranjuez con un 9% donde el mayor porcentaje de los pacientes se distribuyen principalmente en los barrios de Moravia, Bermejál, Manrique Central y San Isidro y el menor porcentaje en las comunas centro occidentales, destacándose

La América con un 1.6% del total de pacientes distribuidos principalmente en los barrios de Calansanz parte alta con 4 pacientes y la América con 3 pacientes. Es importante resaltar que en general se observa una concentración del mayor número de pacientes en el nororiente de la ciudad como se puede ver en la Figura 9.

Aproximadamente el 47% del total de los pacientes están agrupados en 6 de las 16 comunas y de acuerdo con la distribución por barrio, aproximadamente el 50% (612) de los pacientes se agrupan en 51 de los barrios del municipio de Medellín. (Ver figura 9).

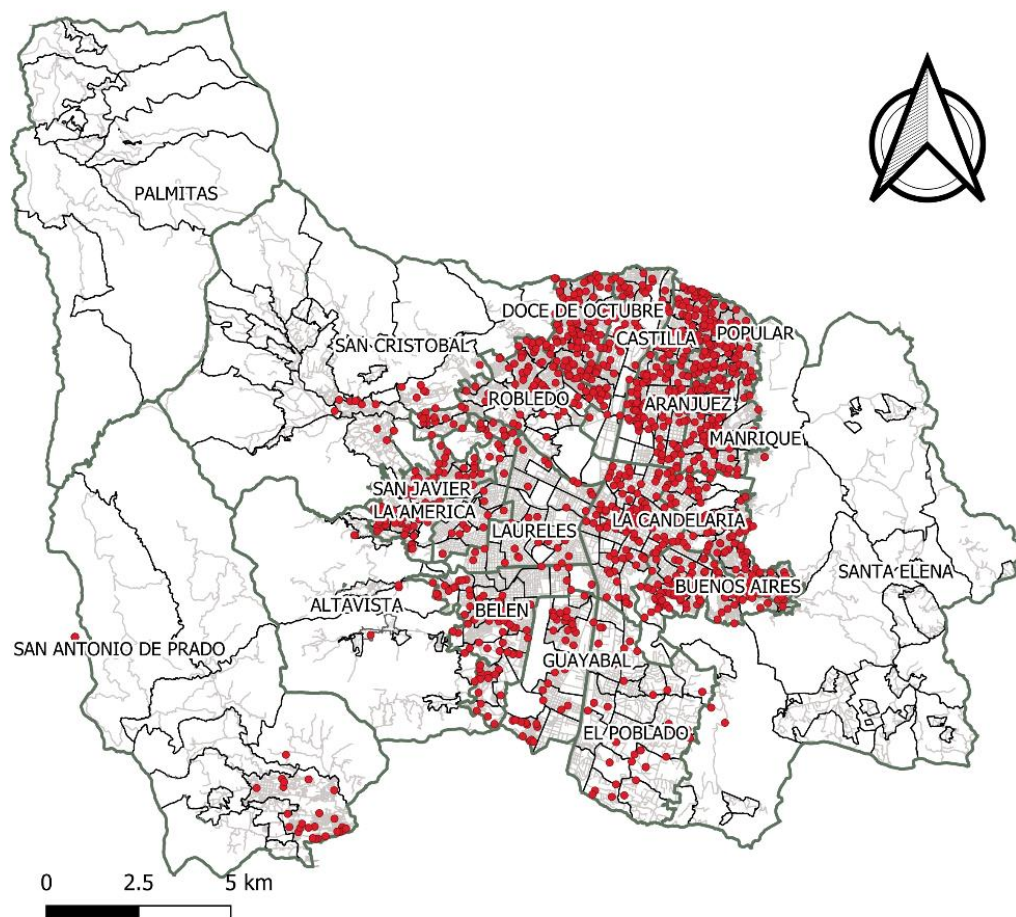


Figura 8. Distribución espacial de pacientes operados con diagnóstico LPH, residentes en el municipio de Medellín. Fundación Clínica Noel, 2013 – 2018.

7 Discusión

Al igual que describe en su estudio Navarrete-Hernández et al., la población masculina fue la que presentó mayores atenciones⁽²⁹⁾, con relación a los resultados obtenidos en este estudio respecto a población que presenta mayor aporte en las atenciones (49621) fue la masculina siendo los hombres quienes presentan diagnósticos de labio y paladar fisurado.

El defecto orofacial con mayor frecuencia fue el labio y paladar hendido izquierdo primario 33.6% (37) casos reportados según estudio de Escoffié-Ramírez et al., en el año 2010 lo encontrado en este estudio se evidencia que en promedio se diagnostican 65 pacientes por año para la misma patología, Pons-Bonals et al., también menciona que la afectación que presenta mayor porcentaje involucra el labio completo 59%, siendo el lado izquierdo el más afectado 25% en hombres 46%.⁽²⁶⁾

Este estudio permite evidenciar la concentración de pacientes en barrios pertenecientes a comunas de la ciudad de Medellín de estratos socioeconómicos bajos, aunque no se identificó directamente el estrato de acuerdo con análisis recientes de fuentes como el DANE se ha identificado que en la zona norte de Medellín priman los estratos medio y bajo, dichos resultados son coherentes con un estudio de casos y controles llevado a cabo en México por Escoffié-Ramírez et al., en el que se observó la relación de la variable estrato con los del primer quintil en el índice de bienestar (más pobre) (OR=0.27; p=0.001). Esta asociación se comportó de forma dosis-respuesta, es decir, conforme mejor posición socioeconómica se tiene, menor riesgo de tener LPH.⁽¹⁰⁾, además de otros factores que contribuyen a la malformación.

Se evidenció durante el procesamiento de los datos, que muchos diagnósticos fueron mal codificados, por lo que se contó con una base de datos alterna de una organización internacional, para ser más exactos a la hora de presentar los resultados.

Con respecto al número de personas con diagnóstico de LH y LPH para el sexenio de estudio se encontró que el mayor porcentaje fue para LPH con un 22.3, esta frecuencia es diferente a lo encontrado por Navarrete-Hernández et al donde la frecuencia de ambas causas fue muy similar con 3,869 para LH (49.2%) y 3,996 para LPH (50.8%).

La distribución geográfica muestra una mayor concentración en el norte del municipio de Medellín, donde los datos de la estratificación predominante indican que los estratos más frecuentes son los estratos medio y bajo con un alto porcentaje de empleados y obreros de la construcción aunque también se congregan algunos profesionales y trabajadores independientes, así como desempleados, por lo tanto es importante resaltar que la mayoría de estas personas acuden a los servicios a través de sus EPSs y que además los pacientes provienen en una mayor proporción de estratos bajos.

Los resultados obtenidos detallan un panorama de las atenciones de los últimos años, en la Institución a la cual se le realizó la caracterización y de acuerdo con la búsqueda bibliográfica no se encontró evidencia de estudios previos en la misma entidad, o en otras ciudades del país con la cual se pudieran realizar comparativos. Se considera que es necesario realizar una búsqueda bibliográfica más exhaustiva a nivel nacional para complementar la evidencia científica con respecto a dicha patología para tener un panorama epidemiológico más amplio de la malformación congénita labiopalatina.

8 Conclusiones

- Los pacientes más afectados por la malformación congénita de LPH que consultan en Fundación Clínica Noel son en su mayoría hombres y representan el 56% del total de las atenciones de estos pacientes, cabe resaltar que el mayor porcentaje en ambos sexos se presentan en las edades de primera infancia y niñez, con un régimen de afiliación en su mayor porcentaje Contributivo (44%), seguidos por los pacientes del régimen Particular con un 35%.
- En la primera infancia, la edad mínima en la que se inició el tratamiento es a los 2 meses de vida del paciente y en promedio los pacientes comienzan su tratamiento a los 9 años de edad.
- El servicio más requerido por los pacientes de LPH en el periodo de 2013 a 2108 fue la Odontología, con la mayor demanda en la especialidad de Ortodoncia con una proporción del 27%, se encontró que la afección más recurrente es la malformación de labio izquierdo unilateral con paladar.
- Se evidenció en los pacientes intervenidos quirúrgicamente que, en su mayoría no poseen antecedentes familiares con malformaciones de labio o paladar y que solo el 39% refirió tener algún tipo de antecedente familiar, también de estos mismos pacientes intervenidos 172 presentaron afecciones en el corazón como otros antecedentes de salud.
- Los ingresos obtenidos por el servicio de Cirugía en su mayor proporción fueron generados por hombres, con un valor de \$4.360.223.680 representando el 58% del total de ingresos por cirugía que fue de

\$7.575.995.414, la demanda del servicio ha tenido una tendencia a la reducción de atenciones en el transcurso de los años, solo en el año 2018 se presentó un leve aumento del 5% con respecto al año anterior, en los cuales la entidad con mayor facturación fue Savia Salud EPS con un valor a pagar de \$2.404.364.201 representando el 32% del total de ingresos generados para la Fundación Clínica Noel.

- En cuanto a la georreferenciación de los pacientes residentes en el municipio de Medellín, se evidencia una mayor concentración en las comunas centro orientales, principalmente en la Candelaria con un 9 % de los pacientes y con el mayor número para los barrios Chagualo, La Candelaria y Prado, seguida por la comuna Villa hermosa con un 8% en la cual una cantidad significativa de los pacientes residen en los barrios de Villatina y Los Mangos.

Bibliografía

1. Bucodental OS. En internet. Acceso el. 2018;2.
2. Cameron AC, Widmer RP, Martínez AB. Manual de odontología pediátrica. 3 ed: Harcourt Brace; 1998.
3. Juan Pablo Sorolla P. Anomalías craneofaciales. Revista Médica Clínica Las Condes. 2010;21(1):5-15.
4. Laaksonen M, Rahkonen O, Martikainen P, Lahelma E. Socioeconomic position and self-rated health: the contribution of childhood socioeconomic circumstances, adult socioeconomic status, and material resources. Am J Public Health. 2005;95(8):1403-9.
5. Sara MZ. Trastornos de la articulación por causa organica fisuras labiopalatinas - Salamanca España2016. Available from: <https://summa.upsa.es/high.raw?id=0000043478&name=00000001.original.pdf>.
6. Alvaro. C, Andrés. S. Diagnóstico prenatal: Labio leporino; Catástrofe en la sala de partos. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 1998;49 No 1.
7. Sarmiento K, Valencia S, Gracia G, Hurtado-Villa P, Zarante I. Clinical and Epidemiologic Description of Orofacial Clefts in Bogota and Cali, Colombia, 2001-2015. The Cleft Palate-Craniofacial Journal. 2018;55(4):517-20.
8. Serrano CA, Ruiz JM, Quiceno LF, Rodríguez MJ. Labio y/o paladar hendido: una revisión. Ustasalud. 2009;8(1):44-52.
9. Salud MNd. IV ESTUDIO NACIONAL DE SALUD BUCAL Bogotá - Colombia. 2014.
10. Escoffié-Ramírez M, Solis CEM, Pontigo-Loyola AP, Acuña-González G, Rosado JFC, Colome-Ruiz GE. Asociación de labio y/o paladar hendido con variables de posición socioeconómica: un estudio de casos y controles. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. 2010;10(3):323-9.

11. WAES HJV, Stockli PW. Atlas de odontología pediátrica 2002.
12. Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, Murray JC. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. *Nature Reviews Genetics*. 2011;12(3):167.
13. Anomalies. AAoC. Core curriculum for cleft palate & other craniofacial anomalies 2007. Available from: https://acpa-cpf.org/wp-content/uploads/2017/06/ACPA-02_core_curriculum_1.pdf.
14. Lombardo-Aburto E. La intervención del pediatra en el niño con labio y paladar hendido. *Acta Pediátrica de México*. 2017;38(4).
15. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991, (2010).
16. Stefany G. Caracterización geoespacial de personas con labio y paladar hendido en el territorio colombiano en el periodo 2010-2015. 2017.
17. LEY 1122 DE 2007, (2007).
18. LEY 1438 DE 2011, (2011).
19. Quijano MC, Rivas J, Salas I, Salazar M, Sánchez B, Sierra CH. Aspectos Sociodemográficos y Clínicos de labio leporino y Paldar Fisurado en una Población del Suroccidente Colombiano. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca*. 2009;11(1):24-30.
20. Duque AM, Estupiñán BA, Huertas PE. Labio y paladar fisurados en niños menores de 14 años. *Colombia Médica*. 2002;33(3):108-12.
21. Gonzalez-Osorio CA, Medina-Solis CE, Pontigo-Loyola AP, Casanova-Rosado JF, Escoffie-Ramirez M, Corona-Tabares MG, et al. [Ecologic study in Mexico (2003-2009) on cleft lip and/or palate and associated sociodemographic, socioeconomic and pollution factors]. *An Pediatr (Barc)*. 2011;74(6):377-87.
22. Martínez Urbina GK. Perfil epidemiológico de los pacientes con fisuras labio-máximo-palatina no sindrómicas atendidos en el Hospital San Borja Arriarán durante el período 2005-2015. 2017.
23. Montenegro K, Gamaliel N, Peralta Blandon TS. Características de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labio palatina en nacidos vivos en el Hospital

Escuela Cesar Amador Molina–Matagalpa, en el periodo 2005-2014: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2017.

24. Garcia Rojas E, Serrano Rivera MA, Aguilar Mariscal H. Panorama epidemiológico de labio y paladar hendido en México. *Cirugía Plástica*. 2017;27(1):10-5.

25. Alison Ford M, María Eugenia Tastets H, Alfonso Cáceres R. Tratamiento de la fisura labio palatina. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2010;21(1):16-25.

26. Pons-Bonals A, Pons-Bonals L, Hidalgo-Martinez SM, Sosa-Ferreyra CF. [Clinical-epidemiological study in children with cleft lip palate in a secondary-level hospital]. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2017;74(2):107-21.

27. Landa GG, Fernández MCP. Guía de las fisuras labiopalatinas: una patología crónica: Aspanif; 2011.

28. Mendoza JG, Campos JC. Labio paladar fisurado. *Diagnóstico*. 2018;57(1):21-4.

29. Navarrete-Hernández E, Canún-Serrano S, Valdés-Hernández J, Reyes-Pablo AE. Prevalencia de labio hendido con o sin paladar hendido en recién nacidos vivos. México, 2008-2014. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2017;84(3):101-10.