

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Odontología



Trabajo de grado para obtención de Título:

Doctor en Odontología

Caracterización de pacientes con labio y/o paladar hendido, que acuden a la Fundación Niños que Ríen, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016

Sustentantes

Br. Yamille M. Escaño Liriano (Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña)

Br. Ana María Castro Bocanegra (Universidad Nacional de Colombia)

Asesora temática

Dra. María Hilde Torres Rivas (Universidad Nacional de Colombia)

Asesora metodológica

Dra. María Guadalupe Silva (Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña)

Los conceptos emitidos en este trabajo de grado son de la exclusiva responsabilidad de los sustentantes.

Santo Domingo, República Dominicana 2018

Caracterización de pacientes con labio y/o paladar hendido, que acuden a la Fundación Niños que Ríen, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016

Dedicatoria

A Dios, en primer lugar, por estar conmigo en cada paso que doy, ser lo más importante en mi vida, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, ser mi fortaleza e iluminar mi mente, además de su infinita bondad y amor hacia mí.

A mis padres María Yvelisse y Rafael, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por ser mi inspiración, por su apoyo incondicional, por siempre creer en mí y en mis capacidades, recordarme que si me lo propongo yo puedo, esto se lo debo a ustedes.

A toda mi familia, por ser parte importante de mi vida, por demostrarme siempre ese amor y el valor de contar con una familia única y especial como son ellos, siempre dispuestos a cooperar y brindar apoyo a cambio de nada.

A mi novio Carlos Galván, por no dejarme caer cuando quería desistir, por apoyarme en mis mejores y peores momentos, por su ayuda y dedicación para que yo pudiera concluir esta etapa saliendo victoriosa en ella.

A mis amigas, Dalyana, Adolfina, Ana Karina, Rossy y Jeirileny, esas hermanas que me deja la universidad, gracias por hacer más liviano estos años de estudios, por compartir los buenos y malos momentos con lágrimas y sonrisas.

Y a todas esas personas que han puesto un granito de arena para que esto sea posible y poder cumplir esta meta en mi vida.

Índice

| | |
|---|----|
| Introducción | 8 |
| Capítulo 1. El problema de estudio | 10 |
| 1.1 Antecedentes del estudio | 10 |
| 1.1.1 Antecedentes internacionales | 10 |
| 1.1.2 Antecedentes nacionales | 14 |
| 1.1.3 Antecedentes locales | 16 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 17 |
| 1.3 Justificación | 20 |
| 1.4 Objetivos | 21 |
| 1.4.1 Objetivo general | 21 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 21 |
| Capítulo 2. Marco teórico | 22 |
| 2.1 Definición | 22 |
| 2.2 Etiología | 22 |
| 2.3 Prevalencia | 23 |
| 2.4 Anatomía de la hendidura del labio, paladar duro y blando | 24 |
| 2.5 Embriología | 26 |
| 2.5.1 Formación de la Nariz y Fosas Nasales | 27 |
| 2.5.2 Formación del Paladar | 28 |
| 2.5.3 Formación del Labio Superior | 30 |
| 2.5.4 Integración de los diversos procesos | 31 |
| 2.6 Anomalías en el labio y paladar hendido | 32 |
| 2.6.1 Unilateral | 32 |

| | | |
|--------|--|----|
| 2.6.2 | Bilateral | 33 |
| 2.7 | Clasificación del labio y/o paladar hendido | 33 |
| 2.7.1. | Clasificación según Davis y Richie (1922) | 34 |
| 2.7.2. | Veau (1931) | 35 |
| 2.7.3. | Clasificación según Kernahan y Stark (1958) | 36 |
| 2.7.4. | Kernahan (1971) | 36 |
| 2.7.5. | Nabil I. Elsayhy (1973) | 38 |
| 2.7.6. | Millard (1977) | 38 |
| 2.7.7. | Smith y colaboradores (1998) | 39 |
| 2.7.8. | Clasificación CIE 10 | 40 |
| 2.8 | Labio y/o Paladar Hendido Sindrómico | 41 |
| 2.9 | Manejo integral en pacientes con Labio y/o Paladar Hendido | 42 |
| 2.10 | Estudios de caracterización en pacientes con LPH | 42 |
| | Capítulo 3. La propuesta. | 46 |
| 3.1 | Variables | 46 |
| 3.1.1. | Variables de estudio | 46 |
| 3.1.2. | Operacionalización de las variables | 46 |
| | Capítulo 4. Marco metodológico. | 49 |
| 4.1. | Tipo de Estudio | 49 |
| 4.2. | Localización, Tiempo (Delimitación en Tiempo y Espacio) | 49 |
| 4.3. | Universo y Muestra | 49 |
| 4.3.1. | Población de estudio | 49 |
| 4.3.2. | Muestra de estudio | 49 |
| 4.4. | Unidad de análisis estadístico. | 49 |

| | |
|---|----|
| 4.5. Criterios de inclusión y exclusión. | 50 |
| 4.5.1. Inclusión | 50 |
| 4.5.2. Exclusión | 50 |
| 4.6. Técnicas y procedimientos para la recolección y presentación de la información | 50 |
| 4.7. Plan Estadístico de Análisis de la Información | 51 |
| 4.8. Aspectos Éticos Implicados en la Investigación. | 52 |
| Capítulo 5. Resultados y análisis de datos | 53 |
| 5.1 Análisis de resultados | 53 |
| 5.2 Discusión | 66 |
| 5.3 Conclusiones | 71 |
| 5.4 Recomendaciones y limitaciones | 72 |
| Bibliografía | 73 |
| Anexos | 81 |
| Anexo 1 Consentimiento informado | 81 |
| Anexo 2 Asentimiento informado | 84 |
| Anexo 3 Instrumento de recolección de datos. | 87 |

Resumen

El labio y paladar hendido es la malformación craneofacial más común en los recién nacidos. La tasa de incidencia mundial es de 1 por cada 600 recién nacidos pero esta incidencia varía según la región, la etnia, entre otros. **Objetivo:** Caracterizar a los pacientes con Labio y/o Paladar Hendido, de 0-4 años no operados, clínica y sociodemográficamente, atendidos en la “Fundación Niños que Ríen”, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo durante el periodo de 2013 a 2016. Se realizó una revisión de historias clínicas de los pacientes diagnosticados con Labio y/o Paladar Hendido, de 0 a 4 años, atendidos en la “Fundación Niños que Ríen”, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016. **Resultados:** El 44.78% de los pacientes tenía normopeso, el 26.87% presentó anomalías asociadas, el 52.24% presentó hendiduras asociadas entre el labio y el paladar, el 95.52% fue diagnosticado como no sindrómico, el 61.19% era de sexo masculino, el 34.33% nació en Santiago De Los Caballeros y el 40.30% tenía entre 1 y 6 meses. **Conclusiones:** La mayoría de los pacientes tenían normopeso o sobrepeso, las anomalías asociadas no fueron frecuentes en el estudio, la mayoría de los pacientes presentó labio y paladar hendido completo, el lado más afectado fue el derecho y la mayoría de los pacientes fueron diagnosticados como no sindrómicos. Respecto a las características sociodemográficas la mayoría de los pacientes fueron hombres, nacidos en Santiago De Los Caballeros y en edades entre 1 y 6 meses.

PALABRAS CLAVE: Labio y/o paladar hendido, hendidura labial, hendidura palatina, características y epidemiología.

Introducción

Las anomalías congénitas, conocidas también como malformaciones congénitas o defectos de nacimiento, son anomalías estructurales o funcionales ocurridas en la vida intrauterina, como los trastornos metabólicos, y se detectan durante el embarazo, en el parto o en un momento posterior de la vida.¹ Las anomalías congénitas son la causa más importante de muerte y discapacidad en el mundo afectando de 2 a 3 % de todos los recién nacidos.² Un estudio realizado en Colombia, por Zarante et al³ demostró que de 52,744 nacimientos en tres ciudades, el 3,12% de la población estudiada presentó alguna malformación congénita, siendo las anomalías de la oreja las más frecuentes seguidas del pie equinovaro, la polidactilia y el labio y paladar hendidos, donde afectan más a los pacientes de sexo masculino.

El labio y/o paladar hendido es una de las malformaciones craneofaciales más comunes.⁴⁻⁷ Se trata de una malformación a nivel de las estructuras constituyentes de la cavidad oral y la bóveda palatina producida entre la cuarta y doceava semana de gestación, siendo la sexta la de mayor riesgo.⁸⁻¹¹ Su prevalencia es de uno en 600 nacidos vivos, esto varía según la etnia y la región; Sudamérica de 1 en 800 nacidos vivos, de 1,8 en 1,000 en Europa, de 1 por 750 en Asia, 1 a 1,200 en África.^{5,6,10}

Tras largos estudios de la problemática en diferentes regiones, la etiología del labio y/o paladar hendido es compleja aceptándola como multifactorial, asociada a factores genéticos^{12,13}, ambientales,^{6,9} y/o socioeconómicos.^{8,11,12} En la región norte o Cibao de la República Dominicana se han presentado muchos casos de labio y/o paladar hendido sin explicación alguna, siendo los padres de los afectados originarios de diferentes provincias y municipios, algunos con antecedentes familiares con la alteración y otros no. Esta región del país se caracteriza por la agricultura; algunas de estas personas expuestas a contenidos tóxicos como pesticidas debido a su ocupación. Otro factor a tener en cuenta es el cuidado de las embarazadas y control en el primer trimestre, así como la adecuada ingesta de vitaminas y ácido fólico.

El propósito de este estudio es caracterizar a los pacientes con labio y/o paladar hendido de 0 a 4 años que asistieron a la Fundación Niños que Ríen en Moca, en el periodo 2013-2016 para tratar de identificar las causas de esta malformación. Conociendo los factores que afectan la formación del complejo craneofacial como el tabaquismo, alcoholismo paterno o materno, el orden de nacimiento, posición socioeconómica, entre otras, que puedan conllevar a la formación del labio y/o paladar hendido con el fin de registrarlos, poder inferir una posible relación con la aparición de esta anomalía y evitar que más niños nazcan con hendiduras de labio y/o paladar.

Capítulo 1. El problema de estudio

1.1 Antecedentes del estudio

1.1.1 Antecedentes internacionales

Padrón et al², en el año 2006 en México, evaluaron los expedientes de 237 pacientes diagnosticados con labio y/o paladar hendido desde 1992-2003 (11 años); estos identificaron dentro de sus variables que el 56% de los afectados eran de género masculino, y que a la edad preescolar, la época crítica de aprendizaje, ya estaban operados de la malformación, se destaca que estos pacientes presentaron otitis a repetición que también se relaciona con el retraso en el lenguaje. De igual manera demostraron que los pacientes presentaban familias funcionales, la mayoría de los padres tenían educación secundaria y las madres se dedicaban a labores del hogar; además se evidenció que estos pacientes eran más sobreprotegidos, ansiosos y tenían dificultad para relacionarse.

Cifuentes et al⁵ en un estudio en Bogotá, Colombia en el 2008 respecto a una caracterización de anomalías craneofaciales en el Instituto Materno infantil. Se recolectaron los datos de 52 casos atendidos entre el 1 de marzo de 2000 y el 15 de agosto de 2001. Las variables tomadas en cuenta fueron lugar de nacimiento, procedencia, estrato, factores de riesgo obstétrico general y específico, sexo del neonato, edad gestacional, correlación de peso para la edad gestacional, diagnóstico clínico de la anomalía y etiológico, cariotipo, desenlace y causa de muerte fueron recolectadas en un formulario. Determinaron que la frecuencia de las anomalías craneofaciales fue 0,65% de todos los nacimientos atendidos, que corresponde a 1 caso por cada 154 nacidos vivos. De los 52 casos de anomalía craneofacial, 38 casos correspondiendo al 73% eran de Bogotá. El 69% tenía factores de riesgo específicos; 18 casos tenían antecedentes familiares de anomalías, 31% presentaba riesgo por edad materna temprana o tardía, el 65% (34 casos) tenía riesgo de malformación por ser producto de una uni o multiparidad; el 88,4% tenía factores de riesgo obstétrico y el 29% tuvo exposición a mutágenos en el primer trimestre. El mayor número de casos (34

casos) correspondió a hendiduras orales, de estos la mayoría la presentó el género femenino, 44% fueron parto pre término y 47% de los casos fueron asociados a síndromes.

En el año 2009, en los estados de Campeche e Hidalgo, Acuña et al¹¹ describieron las características epidemiológicas de 216 niños menores de 13 años con LPH no sindrómico tomadas a partir de cuestionarios estructurados; e identificaron que la mayor frecuencia de defectos fue LPH unilateral izquierdo en un 37%, el género masculino fue el más afectado. Además, se describió que en Campeche los más afectados fueron los primogénitos, mientras que en Hidalgo fueron los hijos que nacieron en segundo lugar, también se observó un alto consumo de ácido fólico en ambos estados sin embargo no se evidenció diferencia estadísticamente significativa para la condición, al igual que el nivel socioeconómico. La baja escolaridad paterna y la profesión principalmente campesinos, así como el consumo de cigarrillo también estuvieron relacionados con la alteración en ambos estados. También que aumenta la probabilidad de nacer con la malformación según el aumento del orden de nacimiento, aunque se demostró que las madres que tienen un hijo con LPH tienden a no tener más hijos.

En ese mismo año, Beltrán¹⁴ en México realizó un estudio sobre características epidemiológicas en pacientes con fisura labiopalatina a partir de 943 expedientes de pacientes con LPH e identificó que el género masculino, la mayoría de pacientes se ubicó entre 1 y 10 años. La fisura palatina más frecuente fue la unilateral izquierda (39%) y respecto a su procedencia únicamente se tuvo información de 581 expedientes informando que la mayoría de los pacientes provenía de Toluca, seguido de Atlacomulco. El 54,2% de las madres tenía entre 18 y 27 años y en el mismo grupo de edad se encontraban 54,4% de los padres; el 90% de las madres eran amas de casa y el 39,8% de los padres eran obreros. Además, el 38,6% de los pacientes eran fruto del primer embarazo y 27,2% del segundo.

En Medellín, Colombia, Cerón et al¹⁵ en el año 2010 realizaron un estudio retrospectivo con el objetivo de caracterizar clínica y epidemiológicamente pacientes con labio y/o paladar hendido (LPH) que consultaron el Hospital Infantil Clínica Noel de Medellín,

Colombia, entre 1985 y 2003. Se llevó a cabo a partir de 919 historias clínicas que arrojaron los siguientes resultados: el 48% eran del género masculino, 38% del género femenino 13.9 % no tenía información de género en la historia clínica. El 44.3% fueron niños menos a 30 días de nacidos que eran admitidos en el hospital infantil, la mayoría de los pacientes se clasificaron como LPH unilateral, en su mayoría del lado izquierdo, seguido de paladar blando hendido y paladar duro hendido y en menor proporción labio hendido. La edad de los padres de estos pacientes oscilaba entre los 19 y 30 años y reportan que desafortunadamente las historias clínicas no tenían reporte de la historia familiar, antecedentes médicos familiares, entre otros.

En el año 2011, en la ciudad de Pasto, Colombia, Chavarriaga et al¹⁶ durante el periodo 2003-2008 realizaron un estudio con el fin de determinar factores relacionados con la prevalencia de Labio y Paladar Hendido en la población atendida en el Hospital Infantil “Los Ángeles”. Municipio de Pasto. Encontraron 372 historias clínicas de pacientes que presentaron malformaciones craneofaciales congénitas, de las cuales se incluyó para el análisis una muestra de 223 pacientes con labio fisurado, paladar hendido, o labio y paladar hendido (LPH), lo que corresponde a un 59,9% del total de historias clínicas. La mayoría de los pacientes iniciaron el tratamiento para esta condición después del primer año y que los pacientes con padres de procedencia de la costa pacífica tuvieron mayor probabilidad de desarrollar manifestaciones clínicas bilaterales. En términos generales el 46% son mujeres y el 54% son hombres. Un 42% de los hombres y un 45% de las mujeres presentaron patologías de tipo unilateral izquierda y en el 75% de ambos sexos, su estructura comprometida fueron el labio y el paladar conjuntamente.

En Manizales, Colombia, en el año 2012 Charry et al¹⁷ a partir de un estudio transversal titulado caracterización de los pacientes con labio y paladar hendido y de la atención brindada en el hospital infantil universitario “Rafael Henao Toro” de Manizales, determinaron las características sociodemográficas, clínicas y de tratamiento de 118 pacientes LPH, encontrando esta condición afecta en su mayoría a hombres en un 55.1%, procedentes del área urbana y que en su mayoría se encuentran en estrato socioeconómico

III (28.8%) y IV(36.4%), no hubo relación de la condición con la historia familiar. El diagnóstico más encontrado fue LPH en el 70.1% de grado III en un 36.4% y el manejo principal dado a los pacientes fue queilorrafia y palatorrafi.

En el año 2014, Mondragón et al⁹, en la Fundación Operación Sonrisa de la ciudad de Cartagena, Colombia, evaluaron y caracterizaron las historias clínicas de 32 pacientes con LPH pertenecientes al Programa Nacional de Atención Integral durante un periodo de 2 años (2011 – 2013) en las que no encontraron diferencia de género en la condición siendo el resultado 50% y 50%; en cuanto a la edad la mayoría de los pacientes (21.99%) se encontraban entre 0 y 2 años de edad. El 93.4% se ubicaron en estrato socioeconómico 1 y 2 y en barrios hacinados y con falta de acceso a servicios públicos básicos.

Lozada et al¹² en ese mismo año, en Colombia, realizaron un estudio de caracterización en el Hospital Universitario del Valle (Cali) de pacientes LPH, analizaron 170 historias clínicas y a partir de estas encontraron las siguientes características sociodemográficas y maternas: el 40% de las madres eran de raza mestiza, predominio de la condición en niños, siendo LPH unilateral izquierdo el predominio para ambos sexos y antecedente médico más frecuente de las madres durante el embarazo fue hipertensión arterial, 39.41% de las madres tenían de 18-25 años en el periodo de gestación y la mayoría se encontraba en nivel socioeconómico bajo (estrato I). El 70% fueron parto natural, además no hubo datos relevantes relacionados con consumo de medicamentos.

En el año 2015, en la ciudad de La Habana Cuba, Valdés et al¹⁸ realizaron un estudio de caracterización de pacientes con fisuras labio-palatinas atendidos en el Hospital Pediátrico de Centro Habana en el periodo enero 2008-diciembre 2013, en este identificaron las características de 36 pacientes con LPH a partir de historias clínicas entre 2008 y 2013, el género más afectado fue el masculino con 54.3%, y predominó la fisura palatina en todos los casos. Los pacientes de piel blanca resultaron ser los más afectados, seguido de mestizos y negros. En 12 pacientes la hendidura estuvo relacionada con un síndrome y dentro de los factores de riesgo más relacionados con esta condición, encontraron que las

madres se hallaban entre 21 y 26 años; y presentaba mayor asociación la herencia con 12 casos, seguido de abortos anteriores con 6 casos y medicamentos con 3 casos.

En el año 2017, en Bogotá Colombia, Rodríguez¹⁹ realizó un estudio titulado 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, con una muestra de 111 pacientes, encontró que el 56% de los pacientes eran de género masculino respecto al género femenino con el 44%; el tipo de anomalía más frecuente fue el labio y paladar hendido unilateral izquierdo completo con 28 casos y labio y paladar hendido unilateral derecho completo con 23; en las niñas la anomalía más frecuente fue la de labio y paladar hendido unilateral izquierdo completo y hendidura paladar secundario completa, mientras que en los niños el labio y paladar hendido unilateral izquierdo completo y labio y paladar hendido unilateral derecho completo; 84% de los pacientes no presentaron la condición asociada a un síndrome y 16% si la presentaron, además se encontró que 8 niños tenían bajo peso al nacer y 70 niños tuvieron peso normal.

1.1.2 Antecedentes nacionales

En el año 1994 en La Vega, República Dominicana, Martínez et al²⁰ realizaron un estudio para determinar anomalías congénitas en una población de recién nacidos de un hospital provincial. Evaluaron 2,643 pacientes neonatales en el periodo de estudio de enero-julio 1992 seleccionando 28 recién nacidos con anomalías congénitas, de los cuales solo 2 presentaron labio y paladar hendido y uno paladar hendido. Obtuvieron como resultado que el 0.1% de los recién nacidos estuvieron afectados por labio y /o paladar hendido, siendo una malformación frecuente de un 10.1% en la población. El 95% de las madres de los recién nacidos con anomalías congénitas eran menores de 35 años, demostrando que la edad no guarda relación con la anomalía, el 71% de los pacientes tomaron medicamentos como aspirina, antidepresivos y antibióticos que no tuvieron que ver con las anomalías congénitas. El 35% tuvieron enfermedades durante la gestación como infecciones urinarias y vaginales que no demostraron afección en cuanto a las anomalías.

En el año 2003, Florentino et al²¹ investigaron en la Clínica Cruz Jiminián, República Dominicana sobre la Incidencia de labio leporino y paladar hendido, con el objetivo de identificar sexo, edad, diagnóstico y tratamiento de los niños con LPH que asistieron a la clínica en el periodo enero junio 2003. Les aplicaron un formulario de recolección de datos a 94 pacientes integrados de los cuales solo 38 estuvieron completos siendo la muestra del estudio. Llegaron a la conclusión de que los pacientes con labio leporino unilateral izquierdo en su mayoría eran masculinos con un 5.26% y solo el 2.63% eran de género femenino; los pacientes con labio leporino unilateral derecho presentó un 15.78% en el género masculino y 2.63% para el género femenino.

En el año 2011, Bone et al²² realizaron un estudio titulado Frecuencia de fisuras labiopalatina en pacientes con fines quirúrgicos en la Fundación Operación Sonrisa. Este tenía la finalidad de determinar la frecuencia de fisuras labiopalatinas de los pacientes que asisten a la fundación, identificar la procedencia de estos pacientes y sus antecedentes familiares. Dentro de las variables que evaluaron se encuentran el sexo, edad, procedencia, tipo de fisura y los antecedentes familiares. La población fue estudiada a partir de las historias clínicas de 123 pacientes, obteniendo una muestra de 71 pacientes a esto se le aplicó el instrumento de recolección de datos a partir de las historias clínicas. El 11.2% de los pacientes presentación antecedentes familiares de fisura labio palatina, la mayoría de los pacientes habitaban en el Distrito Nacional seguidos por la región Sur. El 49.3 % de los pacientes atendidos quirúrgicamente eran menores de 5 años.

1.1.3 Antecedentes locales

En el año 2016, Báez y Roa²³ realizaron una investigación con el fin de conocer los determinantes sociobiológicos en la prevalencia de labio leporino y/o paladar hendido en pacientes nacidos en nueve centros de salud de la provincia de Santiago, República Dominicana en el periodo mayo-agosto, 2016. Fue un estudio de tipo observacional y descriptivo donde los datos recolectados fueron antecedentes familiares, sociológicos, económicos y demográficos, precedidos por un consentimiento informado. Como resultado obtuvieron que el 56.25% de los niños afectados con labio y/o paladar hendido eran del género masculino, la edad más común de las madres era de 21 a 26 años obteniendo un 37.50%, el 93.75% de las madres consumieron ácido fólico durante el embarazo y el 12.5% consumieron medicamentos teratógenos durante el embarazo; un 37.5% eran de baja clase social y la consanguinidad de primos en primer y segundo grado obtuvo un 17.65%.

1.2 Planteamiento del problema

El labio y paladar hendido es la malformación craneofacial más común en los recién nacidos.⁴⁻⁶ La tasa de incidencia mundial es de uno por cada 600 recién nacidos pero esta incidencia varía según la región, la etnia, entre otros. En República Dominicana no se conocen datos oficiales ya que en este país no es obligatorio hacer la notificación de los niños que nacen con labio y/o paladar hendido dentro del sistema de salud; sin embargo, en la poca información hallada sobre la prevalencia de labio y/o paladar hendido en República Dominicana se encontró un estudio de 1994 donde, de un total de 2,643 recién nacidos examinados, sólo en el 1.7% de los casos se observaron signos de alguna patología, de los cuales 0.1% correspondían a labio y/o paladar hendido²⁰ y en otro estudio de 1968 se analizaron 5165 niños de Santo Domingo y como conclusión del estudio se obtuvo una prevalencia para labio y/o paladar hendido de 1:1300 recién nacidos vivos en Santo Domingo, República Dominicana.²⁴ En Colombia, la prevalencia del labio y/o paladar hendido varía de 1 en 500 a 1 en 1000 dependiendo de la región.^{6,25,26} Según el IV ENSAB para el año 2014 se reportó 0.07 % de labio y paladar hendido, 0.04% de labio hendido y 0.02% de paladar hendido.²⁷

Haciendo una revisión de la bibliografía disponible respecto a la caracterización de los pacientes con labio y paladar hendido encontramos que las características clínicas más estudiadas fueron el tipo de hendidura y las anomalías y/o patologías asociadas. Como conclusiones generales se encontraron que la mayoría de los casos reportados correspondían a pacientes de género masculino con labio y paladar hendido unilateral izquierdo, hijos de padres jóvenes (entre los 18 y 30 años) y provenientes de un estrato socioeconómico bajo.^{2,10-12,14-17,28-31}

En la Fundación Niños que Ríen de República Dominicana, desde que fue creada, no se ha hecho ninguna caracterización de los pacientes con Labio y Paladar Hendido que acuden a ser atendidos, esto ha impedido hasta ahora tener una mirada más completa de la anomalía de Labio y Paladar Hendido presente en los pacientes de República Dominicana.

La Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, de República Dominicana, por medio de un Convenio Interinstitucional Específico, se han unido para estudiar una problemática de salud encontrada en nuestra población, que es un alto número de personas que nacen con Labio y/o Paladar Hendido. Siendo esta una patología de etiología multifactorial y compleja, se diseñó el proyecto “Identificación de determinantes sociales, biológicos y avances en estudios genéticos asociados a la malformación labio y/o paladar hendido no sindrómico en pacientes que acuden a la “Fundación Niños que ríen, República Dominicana”, similar al que la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia viene trabajando en el Departamento de Amazonas, Colombia, ya que con esta experiencia se puede llegar a hacer estudios multicéntricos que ayudarán a dar bastante claridad en el estudio de estas malformaciones, para bien de la población afectada.

Al estudiar los determinantes sociales y los determinantes biológicos, desde la mirada de Salud Pública, para este proyecto, se hizo un primer trabajo denominado “Aproximación a la determinación social del labio y paladar hendido no sindrómico, en los pacientes que asisten a la fundación Niños que Ríen (Moca-República Dominicana)”, por una estudiante de la Maestría de Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia, haciéndose una mirada desde la Determinación Social, donde se planteó que “La determinación social va y viene dialécticamente entre las dimensiones general, particular y singular: se reproduce de lo general a lo particular, y se genera de lo particular a lo general”, “En cada dimensión se generan condiciones y resultados que gradúan el avance de los perfiles grupales y de los estilos de vida y condiciones geno-feno típicas de las personas inmersas en un entorno social”.³²⁻³⁴

Visto desde este punto de vista, se encontró la necesidad de conocer a nivel particular y singular, las características clínicas y sociodemográficas particulares de los pacientes que han nacido con esta malformación, las secuelas presentes que impiden una buena integración a la sociedad, permitiendo, desde la salud pública, determinar “un “perfil epidemiológico”, que sintetiza los ejes de dicha complejidad: el dimensionamiento general,

particular y singular, y la antítesis entre procesos saludables, protectores, perfeccionantes o soportes, versus procesos malsanos, peligrosos, deteriorantes o vulnerabilizadores de la salud.

La “Fundación Niños que Ríen” es una ONG que ha operado alrededor de 3,000 niños y adolescentes en los últimos 20 años junto con la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) en Moca, este es uno de los programas de labor social que realiza la Escuela de Odontología de la UNPHU con el propósito de involucrar a sus estudiantes con la comunidad. Las cirugías son totalmente gratis, en cada jornada se operan entre 50 y 60 niños que requieren diferentes procedimientos, no solamente de la provincia Espaillat, sino de diferentes puntos del país. Las cirugías se ejecutan en el hospital Toribio Bencosme de Moca, que pone a su disposición tres quirófanos y demás necesidades. La mayoría de los pacientes que tienen esas afecciones son de escasos recursos.

Actualmente se cuenta con una base de datos de 322 pacientes cuyas edades van desde los 0 meses hasta los 31 años y por género 161 hombres y 160 mujeres.³⁵ Es por esto que surge la pregunta ¿Cuáles son las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con la malformación Labio y/o Paladar Hendido que acuden a la “Fundación Niños que Ríen”, República Dominicana?

1.3 Justificación

El labio y paladar hendido representa un gran reto en la labor odontológica y médica debido al largo proceso de tratamiento y rehabilitación, que puede ir desde el nacimiento hasta los 21 años dependiendo de las necesidades y características de cada paciente, y que involucra un manejo interdisciplinario entre pediatría, nutricionista, estomatología, fonoaudiología, cirugía maxilofacial, ortopedia, ortodoncia, cirugía plástica y psicología para lograr un tratamiento exitoso.

Por lo anterior es muy importante que los odontólogos conozcan cuales son las características clínicas que presentan los pacientes que llegan a la consulta con labio y paladar hendido con el fin de orientar al paciente y a sus cuidadores e implementar un plan de tratamiento adecuado para las necesidades del paciente y que a futuro conlleve a una rehabilitación exitosa, desde el punto de vista estético, funcional y con unas características oclusales ideales. En el caso de Colombia esta investigación ayudará a ampliar la información que se ha encontrado previamente y en el caso de República Dominicana seguir dando cuenta de esta problemática y se obtendrá información del labio y/o paladar hendido en el país que actualmente es prácticamente nula.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

1.4.1.1. Caracterizar a los pacientes con Labio y/o Paladar Hendido, clínica y sociodemográficamente, atendidos en la “Fundación Niños que Ríen”, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016.

1.4.2 Objetivos específicos

1.4.2.1. Describir las características clínicas de los pacientes con labio y/o paladar hendido no operados, de 0 a 4 años, atendidos en la Fundación Niños que Ríen, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016.

1.4.2.2. Describir las condiciones sociales y demográficas de los pacientes con labio y/o paladar hendido no operados, de 0 a 4 años, atendidos en la Fundación Niños que Ríen, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016.

Capítulo 2. Marco teórico

El labio hendido con o sin paladar hendido representa uno de los defectos congénitos más importantes.³⁶ Las hendiduras del labio y del paladar se dividen generalmente en dos grupos, el paladar hendido y el labio leporino con o sin paladar hendido, dependiendo de los trastornos que afectan a los labios y la cavidad oral.³⁷ El 70% de los casos de labio hendido se acompañan de una hendidura en el paladar secundario, el cual constituye el techo de la cavidad oral.^{36,38}

2.1 Definición

El labio y paladar hendido es una malformación del desarrollo en el que no se produjo fusión de las dos partes del labio y/o de las dos crestas palatinas en una sola estructura, y en el caso del paladar se produce una comunicación entre la cavidad oral y nasal como consecuencia de la ausencia de la fusión de las crestas palatinas. Se produce entre la sexta y vigésima semana de vida intrauterina.^{9,17,38}

2.2 Etiología

Como muchas de las enfermedades de hoy en día, el origen del labio y/o paladar hendido es multifactorial, aunque los factores genéticos y medioambientales han demostrado tener una amplia asociación con la presencia de labio y/o paladar hendido; respecto a la genética Pueden ser por herencia monogénica, herencia poligénica o multifactorial y/o aberraciones cromosómicas, y se ha demostrado asociación de los genes MSX1, TGFA, TGFB3, IRF6 y el AP2; respecto a otros factores asociados se ha reportado la exposición a teratogénicos durante el embarazo como lo son: la cortisona, la fenitoína, la carbamazepina, el valproato de sodio, salicilatos, vitamina A, solventes orgánicos, alcohol, pesticidas, ácido retinoico, y radiación.^{4,6}

Además, se han encontrado factores que representan un aumento del riesgo para presentar labio y/o paladar hendido, entre estos factores están las enfermedades, entre las que se encuentran la rubéola materna, la influenza y la diabetes gestacional y el consumo de

tabaco diariamente durante el primer trimestre de embarazo. Se presume que el consumo de ácido fólico y de vitamina B6 durante el embarazo puede ser un factor protector.^{4,6,36}

2.3 Prevalencia

Según la OMS “aproximadamente uno de cada 500 a 700 recién nacidos presentan defectos congénitos, tales como labio o paladar hendido. Esta proporción varía considerablemente dependiendo del grupo étnico y de la zona geográfica de que se trate”.³⁹

Según la etnia se ha encontrado que la prevalencia más alta se encuentra en la población china con 4.04, seguida por los indígenas con 3.74, los japoneses con 3.36, la raza blanca con 2.69, y por último negra con 1.67 en 1000 nacimientos vivos cada uno.^{6,40-44} Esta variación de prevalencia depende tanto de la etnia como la ubicación geográfica, asociándola a factores ambientales.³⁷ Interpretando como una mayor tendencia de la población asiática a presentar esta condición.

Las hendiduras orofaciales se presentan en su mayoría con un compromiso del labio y del paladar (46% de los casos), la hendidura palatina se suele presentar en aproximadamente el 32% de los casos y la hendidura labial se presenta en alrededor de 21% de los casos. En cuanto a la relación hombre: mujer en los hombres es más frecuente encontrar fisura labial, con o sin compromiso del paladar, y en las mujeres es más frecuente hallar hendidura en el paladar. La fisura labial puede ser uni o bilateral y cuando es unilateral, se observa con mayor frecuencia en el lado izquierdo.⁴⁵

Aproximadamente entre el 80% y el 90% de los casos de hendidura labial, con o sin compromiso palatino, se encuentran de forma aislada y alrededor del 10% y el 20% se presentan como parte de un síndrome con diversas complicaciones asociadas. Mientras que en el caso de solo hendidura palatina aproximadamente el 50% se encuentra de manera sindrómica.⁴⁶

2.4 Anatomía de la hendidura del labio, paladar duro y blando

Las zonas comprometidas por las fisuras bucales comunes son el labio superior, el reborde alveolar, el paladar duro y el paladar blando. Ligeramente más del 50% son fisuras combinadas del labio y el paladar, y aproximadamente la cuarta parte de ellos es bilateral.⁴

Para entender la anatomía de la fisura se debe comprender el concepto del paladar primario y del paladar secundario. El paladar se divide en primario y secundario de acuerdo a su desarrollo embriológico. El primario, también denominado como premaxila, está delimitado por el agujero nasopalatino o palatino anterior en su porción posterior y de aquí se extiende anteriormente. El paladar secundario empieza desde el agujero nasopalatino y se extiende posteriormente en sus dos porciones: dura (óseo) y blanda.³⁸

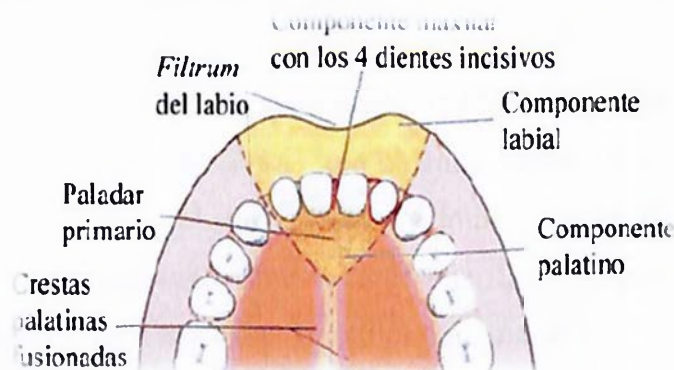


Figura 1. División del paladar según su origen embriológico.⁴⁷

Para el caso del paladar hendido se da una fusión incompleta de los procesos palatinos.

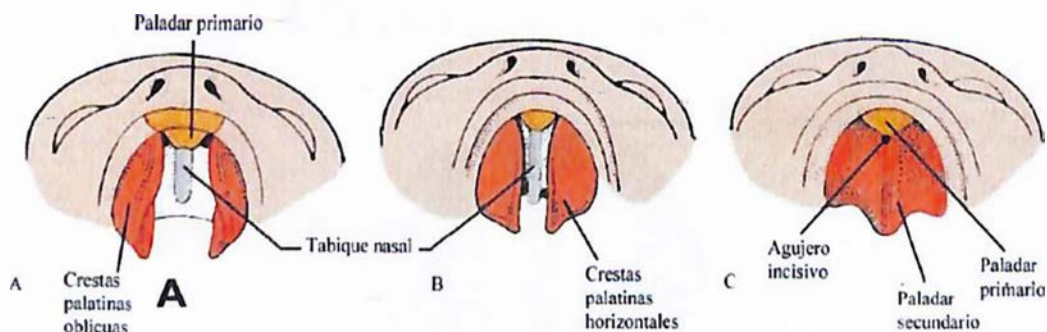


Figura 2. Unión de los procesos palatinos.⁴⁷

En el caso de la fisura labial lo que falla es la unión del proceso maxilar con el nasal medial en caso de que se dé una hendidura labial lateral, o una fusión incompleta de los procesos medianos o una ausencia parcial o total de ellos si se trata de una hendidura media.

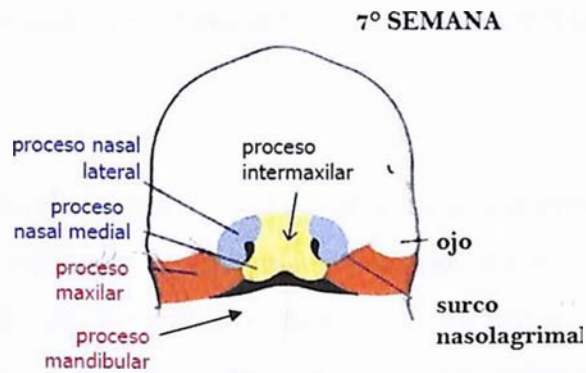


Figura 3. Proceso maxilar y nasal medio y lateral.⁴⁸

La línea de la hendidura se inicia en la parte lateral del labio superior continuando hasta el surco nasolabial a los alveolos entre el incisivo lateral y canino. Si la fisura solo involucra el alveolo se definiría como paladar hendido primario; si la fisura involucra a las estructuras posteriores al agujero incisivo se tiene una fisura de paladar secundario; si la fisura involucra al labio y va a través de la sutura palatina se hablará entonces de labio y paladar fisurado ya sea unilateral o bilateral.

Si la fisura se ve interrumpida por el paladar blando y/o paladar duro correspondería a una hendidura incompleta y si se involucra el paladar duro, paladar blando y la úvula, contaremos con un diagnóstico de paladar fisurado completo.

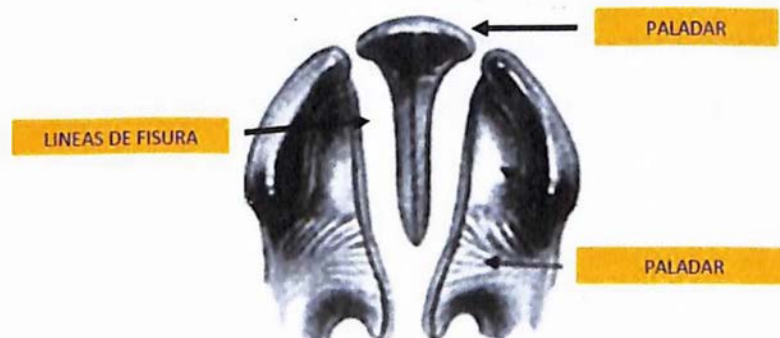


Figura 4. Líneas de fisura palatina.¹⁹

Desde el punto de vista embrionario se consideran diferentes las afecciones del paladar primario, que comprenden el labio hendido y el proceso alveolar, y las del paladar secundario, que dependen de la falta de fusión de las crestas palatinas, velo y úvula y comprenden el paladar hendido secundario. Adicional se considera una tercera categoría formada por la combinación de hendiduras anteriores y posteriores al agujero incisivo.^{4,19}

2.5 Embriología

El desarrollo y crecimiento de la cara y de la cavidad bucal comienza en la cuarta semana de gestación. Los arcos faríngeos son 5 (en los humanos no se desarrolla el sexto), no aparecen de forma simultánea, los más craneales aparecen primero y se desarrollan más que los demás. Los arcos están revestidos por fuera por ectodermo y por dentro por endodermo. El primer arco branquial, al comienzo de la 4a semana, da origen a dos salientes: a) el proceso mandibular, más voluminoso, que contiene el cartílago de Meckel, y b) el proceso maxilar, más pequeño. Ambos procesos contribuyen a la formación del maxilar inferior y superior respectivamente.⁴⁹

Los maxilares y mandibulares se unen medialmente cada uno con su homólogo y limitan, por abajo y lateralmente, el agujero del estomodeo. La coalescencia en la 5a semana de los mamelones maxilares superiores y nasales da lugar a la formación del paladar anterior o primario, a las narinas y a las coanas primitivas. En los años 1892, 1901 en la que describió la existencia de diversos procesos faciales concluyó que las hendiduras se debían a una falta de fusión de los procesos globulares y maxilares.^{14,38,50}

Durante la embriogénesis una alteración de las células de la cresta neural entre la sexta y novena semana de embarazo impide la unión de diferentes procesos embrionarios generando una fisura.^{38,50}

2.5.1 Formación de la Nariz y Fosas Nasales

Al finalizar la cuarta semana cuando son más visibles morfológicamente los arcos branquiales, aparecen en el proceso frontal, futuro plano del rostro, dos engrosamientos en forma de placa denominadas placodas olfatorias. Dichas placodas surgen por proliferación del ectodermo superficial debido a la influencia inductora de la porción ventral del cerebro anterior, y adoptan luego aspecto de herradura.

En el curso de la quinta semana las placodas se invaginan en la parte media para formar las fosas nasales. Los bordes de estas fosas nasales al crecer sobresalen y se conocen con el nombre de procesos nasales.

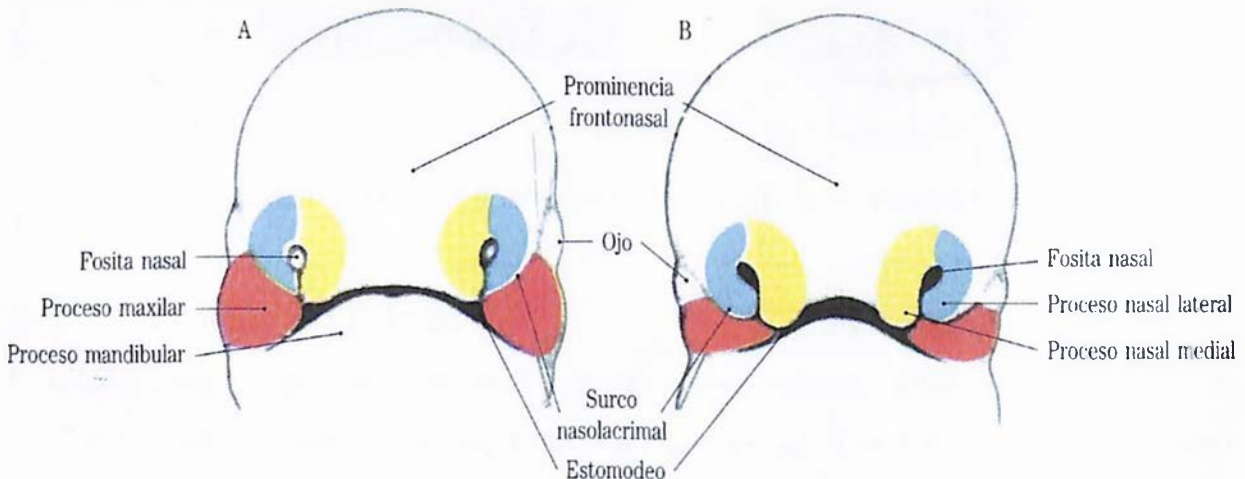


Figura 5. Aspecto de la cara vista de frente. A) Embrión de 5 semanas. B) Embrión de 6 semanas.⁴⁹

Se da el nombre de proceso nasal lateral a la porción externa del borde de la fosa y de proceso nasal medio a la porción interna del mismo. Los procesos nasales medios se unen entre sí, y hacia arriba se continúan con el resto del proceso frontal, para constituir el proceso frontonasal que dará origen a la frente y al dorso y punta de la nariz. Los procesos nasales laterales en cambio al fusionarse con los procesos maxilares formarán el ala de la nariz.

Entre la sexta y séptima semana los procesos nasales medios y laterales establecen contacto entre sí, la fusión de los tres procesos: lateronasal, medionasal y maxilar forman un reborde considerable de tejido en la base de la fosa olfatoria que luego se desarrolla hacia abajo y adelante. Los contornos de la nariz, aunque desproporcionados en tamaño, ya tienen la forma básica.⁴⁹

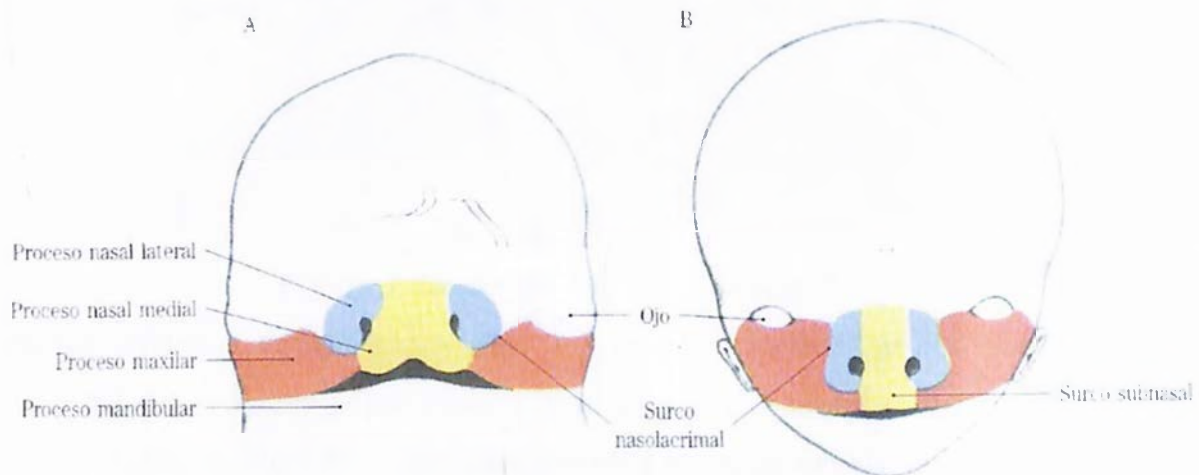


Figura 6. Vista frontal de la cara. A) Embrión de 7 semanas B) Embrión de 10 semanas.⁴⁹

2.5.2 Formación del Paladar

El paladar primario se desarrolla entre la quinta y sexta semana, mientras que el secundario se forma entre la séptima y octava semana a expensas de la cara interna de los procesos maxilares. La fusión de ambos paladares tiene lugar entre la 10^a u 11^a semana del desarrollo.

En relación con la formación del paladar primario los procesos nasales medios se unen no sólo en superficie, sino también en profundidad y surge así una estructura embrionaria especial, el segmento intermaxilar o premaxilar. Dicho segmento está constituido por 3 estructuras:

1. Componente labial: que forma la parte media o filtrum del labio superior.
2. Componente maxilar: que comprende la zona anterior del maxilar que contiene a su vez los 4 incisivos superiores y su mucosa bucal (futuras encías).

3. Componente palatino: es de forma triangular con el vértice dirigido hacia atrás, en lo que posteriormente será el agujero nasopalatino, y da origen al paladar primario.

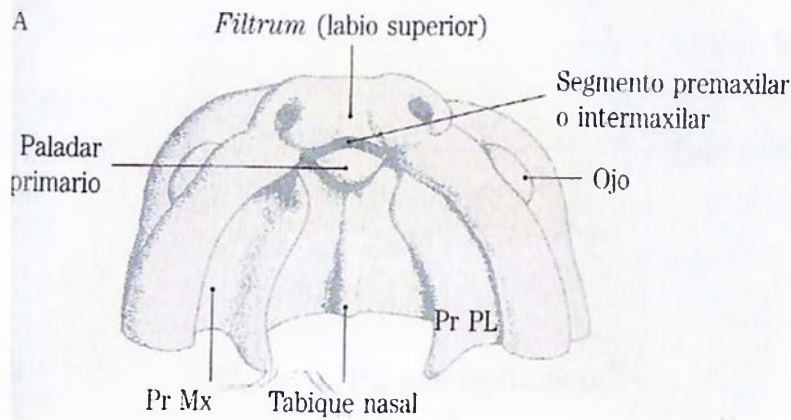


Figura 7. Desarrollo inicial del paladar.⁴⁹

Las fositas olfatorias comprendidas entre los procesos nasales medios y laterales se invaginan más en el mesénquima cefálico, y su extremidad caudal se une al techo de la boca primitiva (estomodeo) de la que está separada por una membrana buconasal de origen exclusivamente ectodérmico. A la sexta semana se perfora y se establece el contacto entre las cavidades nasal y bucal. El orificio se llama coana primitiva, y está situada por detrás del paladar primario.

En relación con el desarrollo del paladar secundario de la cara interna de los procesos maxilares que forman las paredes laterales de la boca se originan dos prolongaciones a manera de estantes que se denominan procesos palatinos laterales. Estos crecen hacia la línea media para unirse más adelante entre sí y formar el paladar secundario.¹⁹

El desarrollo y el crecimiento de los procesos palatinos inicialmente no se dan en forma horizontal sino oblicua, ubicándose primero a cada lado de la lengua, debido a que este órgano se encuentra en plena formación y proliferación actuando como un obstáculo. Al final de la octava semana, al descender la lengua y el piso del suelo de la boca, los procesos palatinos laterales cambian de dirección dirigiéndose hacia arriba, luego se horizontalizan, lo que facilita el contacto entre sí dando origen a una fusión real de ambos procesos. De esta forma se constituye el paladar secundario.

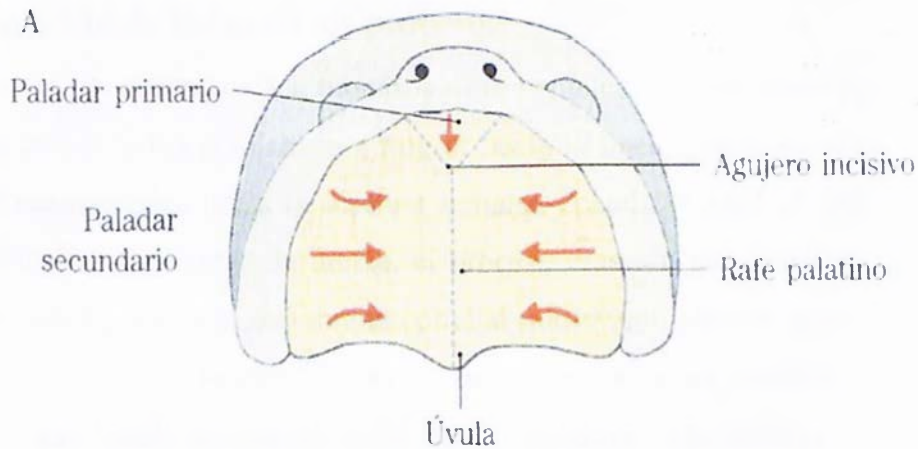


Figura 8. Paladar Definitivo.⁴⁹

A la décima semana el paladar primario y secundario se fusionan, como vestigio de esta unión queda el agujero incisivo. El rafe medio resulta de la unión de los dos procesos palatinos laterales. Hacia arriba se unen con el tabique nasal, de esta manera se forma el techo definitivo de la cavidad bucal y, por ende, el piso de las fosas nasales. Al unirse los procesos palatinos con el tabique nasal se separa la fosa nasal derecha de la izquierda.⁴⁹

2.5.3 Formación del Labio Superior

Al finalizar la sexta semana el reborde del futuro maxilar superior es una formación maciza, que no muestra subdivisión de labio y encía. La separación del labio de su respectiva mucosa gingival se produce por una gruesa franja de epitelio llamada lámina labial, que se desarrolla próxima a la lámina dental. Casi simultáneamente con ella la lámina labial se invagina en el mesénquima siguiendo el contorno del maxilar. La desintegración progresiva de las células centrales del epitelio de esta lámina (por falta de nutrición), lo divide y hace posible la aparición del labio. De esta manera el labio queda separado de la mucosa que tapiza los rebordes alveolares y se forma el vestíbulo bucal. En la línea media esta separación no es tan profunda y da lugar a la formación del frenillo lingual. La porción media, o filtrum, se origina a expensas de los procesos nasales medios, y sus procesos laterales a expensas de los procesos maxilares.⁴⁹

2.6 Anomalías en el labio y paladar hendido

2.6.1 Unilateral

Labio

En el labio se presenta una separación asimétrica lateral a la columna del filtrum nasal. En el lado normal, el músculo orbicular de los labios se encuentra insertado en el cartílago del septo nasal y en la espina nasal anterior mientras que en el lado afectado la inserción del músculo es en la parte anterior de la premaxila y en la base del ala nasal.^{19,51}

Nariz

En muchas ocasiones existe deformidad del cartílago alar, depresión de la punta nasal, desviación del septo óseo-cartilaginoso hacia el lado afectado y dislocación de la zona caudal hacia el lado normal, desplazamiento posterior e inferior de la base del ala nasal, ausencia del piso nasal y continuidad de la mucosa nasal con la mucosa oral e hipertrofia del cornete inferior del lado afectado.^{19,51}

Paladar Primario

Puede presentarse hipoplasia, rotación, separación del paladar secundario por desplazamiento de la lengua y tracción del orbicular de los labios.^{19,51}

Paladar Secundario

Ocasionalmente genera separación de los segmentos, desplazamiento posterior del segmento menor, el vómer generalmente es continuo con el segmento mayor. En el paladar hay dos tipos de hendidura, el que es en forma de “U” y el que es en forma de “V”. El que es en forma de “U” es más grave, en algunas ocasiones inoperable, y habitualmente se debe a restricción del crecimiento por la acción de la lengua. Un aditamento que bloquee la acción de la lengua estimula el crecimiento de la apófisis palatina y la fisura en forma de “U” puede convertirse en fisura en forma de “v”.^{19,51}

Paladar Blando

Separación, hipoplasia e inserción anómala del músculo nasolagrimal.¹⁹

2.6.2 Bilateral

En un recién nacido con labio y paladar hendido bilateral el prolabio suele ser muy pequeño, con un capa muscular hipoplásica y las fibras musculares del músculo orbicular se insertan cerca a la base alar, una tracción de la musculatura labial lateral opuesta hace la base de la nariz fisurada más amplia de lo normal, la columela está frecuentemente corta o ausente volviendo la punta de la nariz plana.^{19,52}

2.7 Clasificación del labio y/o paladar hendido

Existen diversas clasificaciones de labio y paladar hendido. Ciertas clasificaciones valoran de forma anatómica el nivel de afección, otras a nivel clínico, algunas que las separan en cuanto al grado de afección y extensión, es decir si afectan el paladar primario o secundario, o algunas que simplemente las dividen en unilaterales o bilaterales, combinadas y de forma aislada.⁵⁰

Clínicamente podría dividirse de la siguiente manera:⁵³

- Unilateral completo: involucra el labio y se extiende hacia las fosas nasales.
- Unilateral incompleto: solo involucra el labio (no se extiende hacia las fosas nasales).
- Bilateral completo: compromete ambos lados el labio y las fosas nasales.
- Labio y paladar primario hendido: afectación en el labio y encía superior.
- Paladar hendido: afectación del paladar duro y blando.
- Labio y paladar hendido completo: afectación en el labio y paladar tanto primario como secundario.

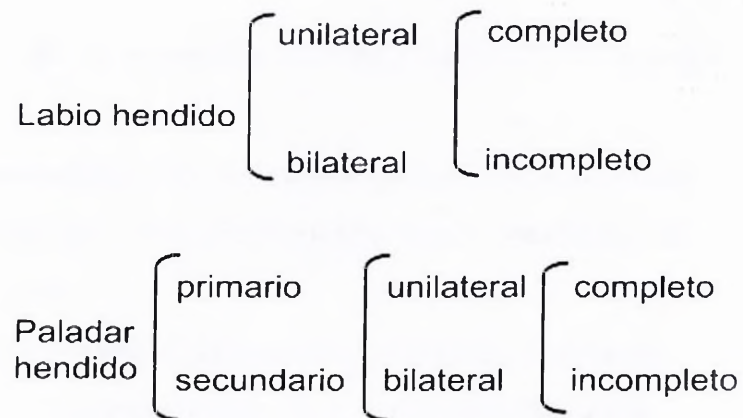


Figura 10. Clasificación de labio hendido y paladar hendido.¹⁴

2.7.1. Clasificación según Davis y Ritchie (1922)

En 1922 Davis y Ritchie, propusieron una clasificación anatómico clínica para las hendiduras labio palatinas, las dividieron de la siguiente manera:^{38,50,54}

❖ Grupo I: Hendidura Pre-alveolares

- a. Unilateral
- b. Mediana
- c. Bilateral

❖ Grupo II: Post-alveolares

- a. Paladar blando
- b. Paladar blando y duro: el reborde alveolar está intacto
- c. Hendidura submucosa del paladar

❖ Grupo III: Alveolares

- a. Unilateral
- b. Bilateral: hay hendiduras de labio, alveolo y paladar, labio, alveolo con paladar intacto.

2.7.2. Veau (1931)

Hizo una clasificación de la disrupción anatómica del paladar primario y secundario dividido en 4 grupos:

- Tipo I: Hendidura palatina incompleta que sólo involucra al paladar blando.
- Tipo II: Hendidura que involucra al paladar duro y blando sin labio leporino y con los alveolos intactos.
- Tipo III: Hendidura palatina (paladar duro y blando) y labial completa y unilateral.
- Tipo IV: Hendidura palatina (paladar duro y blando) y labial completa y bilateral.⁵⁵



Figura 11. Clasificación de Veau para paladar.⁵⁵

También hizo una clasificación para los labios:

- Clase I: Labio normal.
- Clase II: Hendidura unilateral que no afecta al piso de nariz.
- Clase III: Hendidura unilateral que se extiende al piso nasal.
- Clase IV: Hendidura bilateral completa o incompleta.⁵⁵



Clase I Clase II Clase III Clase IV

Figura 12. Clasificación de Veau para labio.⁵⁶

2.7.3. Clasificación según Kernahan y Stark (1958)

Kernahan y Stark en 1958 proponen una ingeniosa y sencilla clasificación de fisuras labio-palatinas que abarca todos los tipos de fisuras de paladar primario y secundario.^{4,38,50}

- Pre foramen incisivo: Involucra al paladar primario y puede ser unilateral (total o subtotal), mediana (total, con la premaxila ausente o subtotal, con una premaxila rudimentaria), o bilateral (total o subtotal).
- Post foramen incisivo: Involucra al paladar secundario y puede ser total, subtotal o submucoso.
- Transforamen incisivo: Involucra al paladar primario y secundario y puede ser unilateral (total o subtotal), mediana (total o subtotal), o bilateral (total o subtotal).⁵⁰

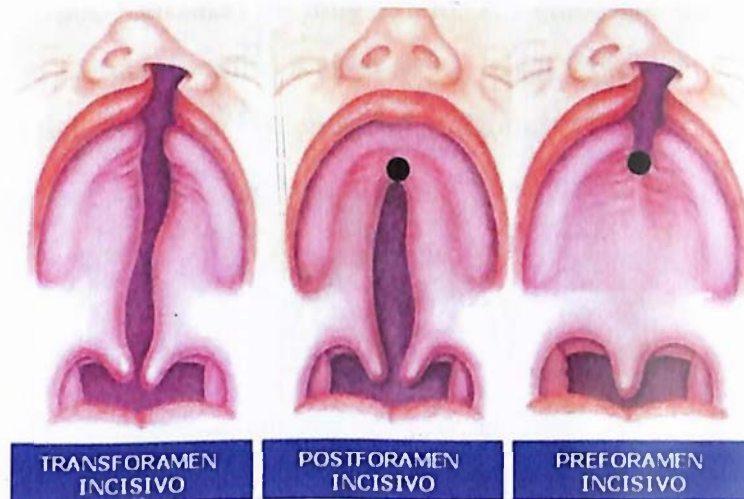


Figura 13. Clasificación de Kernahan y Stark.⁵⁰

2.7.4. Kernahan (1971)

En 1971 Kernahan hizo una nueva clasificación basada en la semejanza de una vista intraoral de labio y paladar hendidos con la letra "Y".

El área afectada por la hendidura está marcada en la "Y" y etiquetada de 1-9, cada uno de los números representa una estructura anatómica diferente.

Las combinaciones de los valores numéricos representan el aspecto del labio, el alveolo o el paladar hendido.⁵⁷

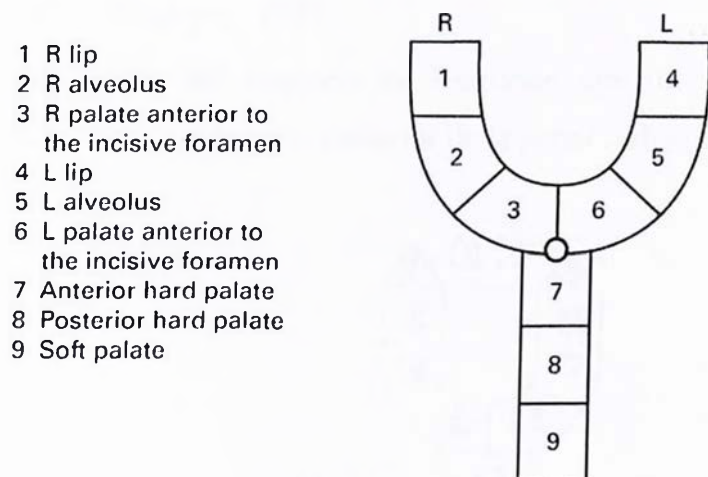


Figura 14. Esquema de Kernahan.⁵⁶

El esquema descrito por Kernahan es muy usado; sin embargo, tiene limitaciones para describir la severidad del compromiso a nivel nasal, labial y/o palatino, pues no estima de manera específica la deficiencia de los tejidos en la fisura.⁵⁷

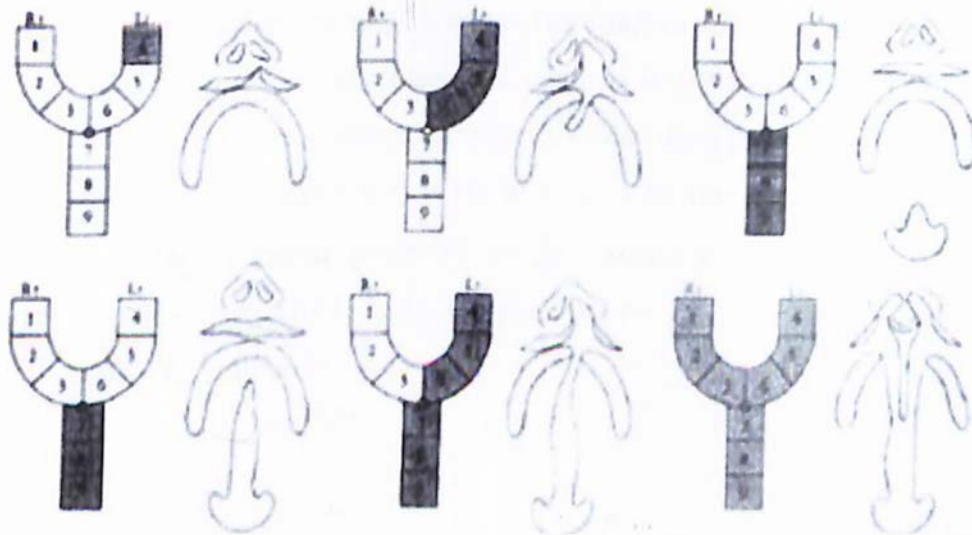


Figura 15. Clasificación de Kernahan.⁵⁸

1 y 4: labio; 2 y 5: cresta alveolar; 3 y 6 parte del paladar duro comprendida entre la parte del paladar y orificio del incisivo; 7 y 8: paladar duro; 9: paladar blando

2.7.5. Nabil I. Elsayhy (1973)

Es una modificación del esquema de Kernahan que incluye la fosa nasal derecha e izquierda, la premaxila y la parte posterior de la pared faríngea.⁵⁹

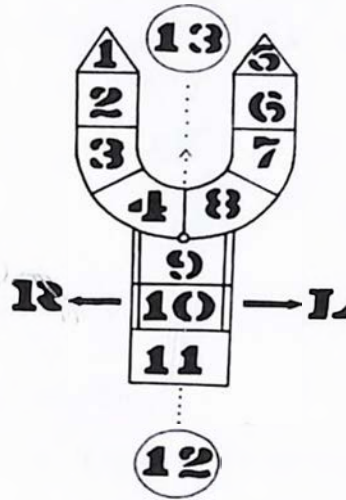


Figura 16. Esquema de Elsayhy.⁵⁹

Los triángulos 1 y 5 representan el piso nasal, los cuadros 2 y 6 representan los labios, los cuadros 3 y 7 representan los alveolos, los cuadros 4 y 8 representan el paladar duro anterior al foramen incisivo, las estructuras del paladar duro posterior al foramen incisivo están representados por los cuadros 9 y 10, el cuadro 11 representa el paladar blando, el círculo 12 representa la pared posterior de la faringe y el círculo 13 representa la premaxila. Además, los cuadros 1, 2, 3 y 4 representan el lado derecho y los cuadros 5, 6, 7 y 8 representan al lado izquierdo.

2.7.6. Millard (1977)

Es otra modificación del esquema de Kernahan en la que se incluyen 4 triángulos, 2 que representan los pisos nasales y 2 que representan la nariz.⁶⁰

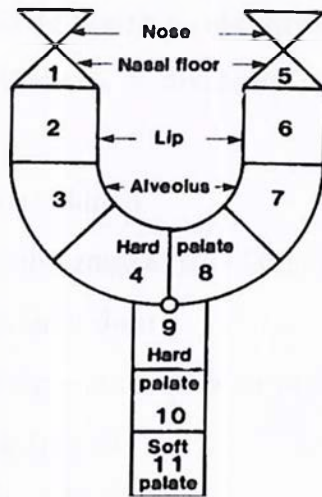


Figura 17. Esquema de Millard.⁶⁰

2.7.7. Smith y colaboradores (1998)

Es otra modificación del esquema de Kernahan, la descripción de las deformidades de la hendidura se hizo más detallada para labio y paladar, considerándose como una clasificación más completa que la de Kernahan.⁶¹

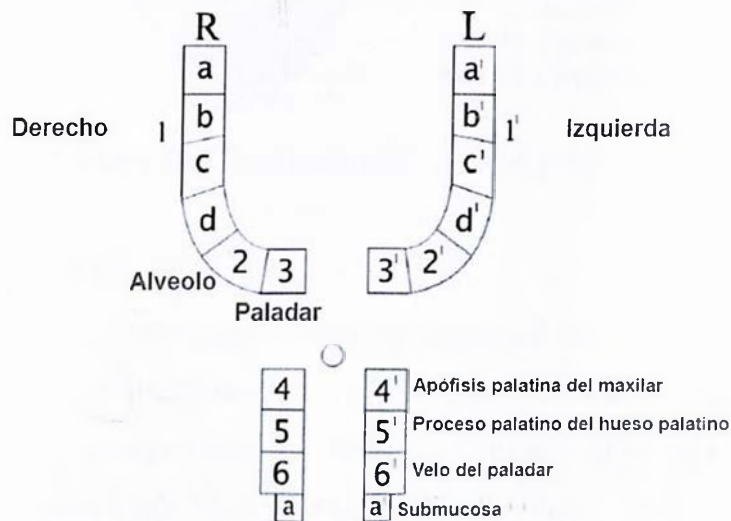


Figura 18. Esquema de Smith.⁶¹

Clasificación de fistulas palatinas de Smith y colaboradores (2007)

Es un sistema de clasificación anatómica y se divide en 7:

- Tipo I: Úvula bífida
- Tipo II: Hendidura de paladar blando
- Tipo III: Hendidura en la unión entre el paladar duro y el paladar blando
- Tipo IV: Hendidura en el paladar duro
- Tipo V: Hendidura en la unión entre el paladar primario y secundario
- Tipo VI: Hendidura alveolar lingual
- Tipo VII: Hendidura alveolar labial⁶²

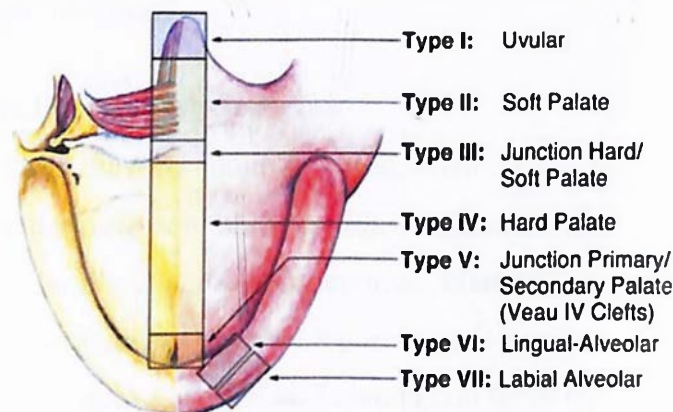


Figura 19. Clasificación de fistulas palatinas.⁶²

2.7.8. Clasificación CIE 10

La clasificación CIE 10 es una clasificación internacional de enfermedades. La categoría correspondiente a las malformaciones de los labios, la boca y el paladar se encuentran en los códigos: Q35 (que comprenden las fisuras palatinas), Q36 (que clasifica el labio hendido) y Q37 (que comprende las fisuras de labio y paladar).⁶³

(Q35) Fisura del paladar

(Q35.0) Fisura del paladar duro, bilateral

(Q35.1) Fisura del paladar duro, unilateral

(Q35.2) Fisura del paladar blando, bilateral

(Q35.3) Fisura del paladar blando, unilateral

(Q35.4) Fisura del paladar duro y del paladar blando, bilateral

(Q35.5) Fisura del paladar duro y del paladar blando, unilateral

(Q35.6) Fisura del paladar, línea media

(Q35.7) Fisura de la úvula

(Q35.8) Fisura del paladar bilateral, sin otra especificación

(Q35.9) Fisura del paladar unilateral, sin otra especificación

(Q36) Labio leporino

(Q36.0) Labio leporino, bilateral

(Q36.1) Labio leporino, línea media

(Q36.9) Labio leporino, unilateral

(Q37) Fisura del paladar con labio leporino

(Q37.0) Fisura del paladar duro con labio leporino, bilateral

(Q37.1) Fisura del paladar duro con labio leporino, unilateral

(Q37.2) Fisura del paladar blando con labio leporino, bilateral

(Q37.3) Fisura del paladar blando con labio leporino, unilateral

(Q37.4) Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino, bilateral

(Q37.5) Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino, unilateral

(Q37.8) Fisura del paladar con labio leporino bilateral, sin otra especificación

(Q37.9) Fisura del paladar con labio leporino unilateral, sin otra especificación

2.8 Labio y/o Paladar Hendido Sindrómico

Un síndrome se define como un conjunto significativo de signos y/o síntomas que están unidos de forma anormal y conduce al diagnóstico de una enfermedad. Es plurietiológico (sus síntomas pueden ser producidos por causas diferentes).⁶⁴

Teniendo en cuenta la definición de síndrome se puede concluir que el labio y/o paladar hendido sindrómico es aquel que cursa con alteraciones en diversos sistemas y que hacen una entidad patológica en la que la hendidura del labio y/o el paladar es solo un síntoma más. Sin embargo, la mayoría de estudios señala que aproximadamente 70% de los casos son no sindrómicos (que se producen como una entidad aislada sin otras anomalías asociadas reconocibles).⁶⁵

2.9 Manejo integral en pacientes con Labio y/o Paladar Hendido

Como ya hemos visto las fisuras de labio y/o paladar son complejas, por lo tanto requieren de un tratamiento que debe ser realizado de la manera más temprana posible, que inicia incluso en la etapa prenatal, además se ha demostrado que un abordaje netamente quirúrgico no es suficiente ya que se pueden ocasionar alteraciones al complejo cráneo-maxilo-facial del paciente, por ello para lograr una recuperación de las funciones y de la estética perdidas con la malformación se debe hacer un manejo en la que se vea involucrado un equipo multidisciplinario integrado por profesionales de distintas áreas como psicología, trabajo social, pediatría, genética, nutrición, fonoaudiología, cirugía plástica, otorrinolaringología, cirugía maxilofacial, estomatología pediátrica, ortodoncia, periodoncia, rehabilitación, entre otros, así mismo se debe hacer un seguimiento a los pacientes durante un tiempo muy prolongado para evaluar el progreso y la necesidad o no de nuevas intervenciones y evitar al máximo la deserción en el proceso, ya que al ser tan largo el tiempo requerido para lograr una rehabilitación completa muchos pacientes abandonan el tratamiento.

Los objetivos de este tratamiento integral serían reducir al máximo la deformación y las secuelas físicas y psicológicas que trae la misma, devolver la correcta funcionalidad del sistema estomatognático, evitar las múltiples complicaciones que presentan este tipo de pacientes, como el reflujo y las infecciones respiratorias y en el oído, evitar las secuencias dentoalveolares, disminuir los problemas del habla y mejorar la calidad de vida del paciente haciendo que su autoestima y desarrollo social sean los más óptimos posibles.^{4,6,46}

2.10 Estudios de caracterización en pacientes con LPH

En la literatura se reporta que el labio y paladar hendido afecta más a los hombres, igualmente, se ha reportado que se ve afectado el lado izquierdo con mayor frecuencia.^{4,6,66-71}

Respecto a la caracterización clínica se encontró un estudio francés donde se concluyó que, de los pacientes con labio y paladar hendido, 36,7 % tenía anomalías asociadas.^{5,72} Además un estudio en el 2008 concluyó que los pacientes con labio y paladar hendido

presentan diferentes características como incompatibilidad labial y del velo faríngeo, trastornos de la succión y la deglución, mal oclusión, problemas para la fonación, respiración oral, hipoplasias de esmalte, caries dental, dilaceración de los incisivos laterales, anodoncia, erupción ectópica, retraso de la erupción, gingivitis y periodontitis, también presentan defectos funcionales intraorales como frenillo corto, torus y anquiloglosia, entre otros.^{6,73}

De las características mencionadas anteriormente se pretenden abordar algunas en la investigación planteada.

Respecto a los datos hallados en los artículos de caracterización revisados se puede resumir lo siguiente:

- La presencia de hombres con labio y/o paladar hendido fue mayor que la de mujeres, confirmando así lo reportado en la literatura.^{2,10,12,14-17,28,29}
- La mayoría de pacientes caracterizados pertenecían a un grupo de edad de 1 a 5 años.¹⁴
- La mayoría de madres y padres tenía entre 23 y 27 años al momento del nacimiento del paciente en un estudio en México¹⁴ y en un estudio en Colombia se encontró que la edad materna era entre 19 y 30 y la paterna entre 31 y 40.¹⁵
- La mayoría de padres se llevaba una diferencia de edad entre 0 y 5 años.¹⁴
- Respecto a la ocupación de la madre la mayoría se dedicaba al hogar^{2,14} y de la ocupación del padre se puede decir que la mayoría eran obreros¹⁴ o campesinos.¹¹
- En cuanto al número de embarazos se encontró que la mayoría eran madres primerizas.¹⁴
- La mayoría de pacientes afectados con labio y/o paladar hendido no manifestaron antecedentes familiares del mismo^{12,14,15} y en los que manifestaron algún antecedente familiar en la mayoría de los casos el antecedente familiar provenía de algún tío.¹⁷
- La mayoría de pacientes fueron diagnosticados con fisura del labio y del paladar unilateral del lado izquierdo, confirmando nuevamente lo reportado en la literatura.^{2,10-12,14-17,28,29}

- El motivo de consulta fue en su mayoría la presencia de labio y paladar hendido, en su mayoría estaban recibiendo tratamiento al momento de la consulta.¹⁷
- Con respecto a la etnia se encontró que la predominante fue la mestiza.¹²
- Cuando se preguntó de antecedentes patológicos se encontró que la mayoría de mujeres presento hipertensión arterial.¹²
- Con respecto a datos del nacimiento se encontró que el peso al nacer en la mayoría no se halló información y en los casos en los que se encontró información se obtuvo que la mayoría de pacientes pesaba entre 2500 y 3499 g; se encontró que la mayoría de pacientes nacieron a las 40 semanas; también se encontró que la mayoría de pacientes nacieron por parto vaginal.¹²
- Cuando se indagó por la escolaridad de los padres el promedio de estudios fue la secundaria, pero las mujeres tenían educación técnica.²
- La mayoría de las familias vive en casa propia y dichas familias están compuesta por madre y/o padre e hijo(s). En la mayoría de casos el paciente es el hijo menor o único y en su mayoría se encuentran sobreprotegidos.²
- Debido a la malformación la mayoría de pacientes presenta problemas de la voz y oídos.² No se presenta gran incidencia de defectos congénitos asociados.¹¹
- Respecto a las características dentales encontradas tenemos en su mayoría agenesias dentales, siendo el incisivo lateral superior izquierdo el más afectado; seguida por dientes supernumerarios, que en su mayoría era solo uno y en los casos de labio y paladar hendido unilateral izquierdo y el incisivo lateral superior fue el diente supernumerario que se presentó con más frecuencia; además se encontraron alteraciones de tamaño dental, en su mayoría microdoncias que afectaba en su mayoría al incisivo lateral superior izquierdo contiguo a la hendidura; también se encontraron anomalías de posición siendo las rotaciones las más frecuentes y por último se encontraron anomalías en la secuencia de erupción, más frecuente en los casos de labio y paladar hendido unilateral izquierdo afectando en su mayoría a los caninos.¹⁰

- Con respecto a correlaciones en un estudio en México se encontró que: cuando aumento la población, los residuos sólidos también aumento la tasa de LPH; cuando aumentó la esperanza de vida disminuyó la tasa de LPH.²⁹
- Respecto al consumo de alcohol y tabaco por parte de la madre durante el embarazo en la mayoría de casos no se encontró información.¹⁵
- Respecto a las características faciales un estudio hecho en Escocia sobre pacientes con hendidura labial y LPH mostró que la nariz es una de las estructuras más afectada, los resultados del estudio se resumen aquí: Que la anchura intercantal es mayor en pacientes con labio hendido; la fosa nasal del lado de la hendidura es más grande en todas las dimensiones; la base de las alas nasales son más anchas en los pacientes con hendiduras, más significativo en los pacientes con LPH; la anchura de la nariz también es más grande en los pacientes con LPH; el dorso de la nariz fue más largo en los pacientes con LPH; la angulación de la punta de la nariz es mayor en los pacientes con hendidura, lo que indica cierto aplanamiento de la nariz; el ala nasal del lado de la hendidura es más larga y con un ángulo más obtuso en los pacientes con LPH; el filtrum fue más corto en los pacientes con hendidura labial; la longitud del surco nasolabial es menor en los pacientes con hendidura; el tamaño medio de la hendidura labial fue mayor en los pacientes con LPH en comparación con los que solo tenían hendidura labial; la longitud del bermellón del labio inferior es menor en los pacientes con hendidura y la longitud del tercio medio (N-Sn) facial fue mayor en los pacientes con hendidura.³⁰

Capítulo 3. La propuesta.

3.1 Variables

3.1.1. Variables de estudio

- **Características clínicas:**

Peso, presencia de anomalías y tipo de hendidura según clasificación Kernahan, tipo de clasificación según CIE-10

- **Características sociodemográficas:**

Sexo, edad y lugar de nacimiento.

3.1.2. Operacionalización de las variables

| Variable | Sub-variable | Definición | Indicador | Dimensiones |
|--------------------------|------------------------|--|--|--|
| Características clínicas | Peso | Peso, en kilogramos, del paciente al momento de realizar la historia clínica | Dato obtenido por la historia clínica. Peso realizado por el operador al momento del ingreso del paciente. | Kilogramos |
| | Presencia de anomalías | Anomalías presentadas por el paciente al momento del nacimiento y posterior a este | Dato obtenido por el padre o tutor del paciente. Presencia de anomalías. | Corazón Epilepsia Oídos Lengua Ojos Dedos Nariz Pie equinovaro Problemas motores |

| | | | | |
|------------------------------------|--|--|---|---|
| Características clínicas | Tipo de hendidura (Clasificación según Kernahan) | ¿Cuál es el tipo de hendidura según la clasificación del LPH que presenta el paciente? | Presencia de la malformación de LPH y estructuras a que incluye | Hendidura Paladar primario (Labio y Premaxila) Hendidura Paladar Secundario Paladar Primario y secundario |
| | Tipo de hendidura (Clasificación según CIE-10) | ¿Cuál es el tipo de hendidura según la clasificación del LPH que presenta el paciente? | Presencia de la malformación de LPH y estructuras a que incluye | Labio leporino Fisura del paladar duro con labio leporino Fisura del paladar duro y paladar blando |
| Características socio-demográficas | Sexo | Sexo biológico de nacimiento del paciente | Diferencia biológica entre hombres y mujeres basadas en sus caracteres sexuales. | Femenino Masculino |
| | Edad | Meses de vida del paciente al momento de realizar la historia clínica hasta los 48 meses (4 años recién cumplidos) | Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento del paciente hasta el día donde fue llenada la historia clínica. | Menores de 4 años |

| | | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|---|--------------------------|
| | Lugar de nacimiento | Provincia de nacimiento del paciente | Dato obtenido por el padre o tutor del paciente. Nombre de la provincia en donde nació el paciente. | Nombre de las provincias |
|--|---------------------|--------------------------------------|---|--------------------------|

Capítulo 4. Marco metodológico.

4.1. Tipo de Estudio

Se realizará un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo.

4.2. Localización, Tiempo (Delimitación en Tiempo y Espacio)

“Fundación Niños que Ríen” en Moca, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016.

4.3. Universo y Muestra

4.3.1. Población de estudio

Pacientes diagnosticados con labio y/o paladar hendido de 0 a 4 años, atendidos en la Fundación Niños que Ríen, Moca, República Dominicana entre los años 2013 a 2016.

4.3.2. Muestra de estudio

Tamaño de muestra a conveniencia de historias clínicas de los pacientes diagnosticados con Labio y/o Paladar Hendido, de 0 a 4 años, atendidos en la “Fundación Niños que Ríen”, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016.

Recolección de la información: Historias clínicas elaboradas en la “Fundación Niños que Ríen”, República Dominicana”, de pacientes con Labio y/o Paladar Hendido, de 0 a 4 años, entre los 2013 a 2016.

4.4. Unidad de análisis estadístico.

Historias clínicas de los pacientes de 0 a 4 años que presentan labio y/o paladar hendido. Análisis de estas historias clínicas para completar instrumento de recolección de datos y analizar las variables requeridas.

4.5. Criterios de inclusión y exclusión.

4.5.1. Inclusión

- Pacientes de 0 a 4 años en el momento de ingreso a la Fundación Niños que ríen.
- Pacientes con diagnóstico de Labio y/o Paladar Hendido.
- Pacientes no operados.
- Pacientes atendidos en la “Fundación Niños que Ríen”, República Dominicana, en los años 2013-2016.

4.5.2. Exclusión

- Historias clínicas de pacientes mayores de 4 años que asistan a la Fundación Niños que Ríen, República Dominicana.
- Historias clínicas que no estén recolectadas dentro del periodo a evaluar.

4.6. Técnicas y procedimientos para la recolección y presentación de la información

La recolección de datos se efectuó en la revisión de las historias clínicas de los pacientes que acuden a la Fundación Niños que Ríen, Moca, siendo un estudio de fuente secundaria, debido a que los datos que se presentan fueron tomados por otro equipo de trabajo con fines distintos a la presente investigación y no fueron tomados por el autor de este trabajo. Aquellos pacientes que cumplen con los criterios de inclusión fueron convocados a una jornada para completar aquellas historias con información a medias, se recuperó información, la cual fue recolectada con un instrumento de trabajo confeccionado por el autor (ver Anexo 3). Se agrupó las variables en dos grupos para su presentación: Características clínicas, características sociodemográficas, los datos fueron trasladados a una hoja de trabajo en Excel 2016.

A continuación, las variables que se analizaron en cada grupo:

Características clínicas:

Peso al momento de la evaluación, presencia de anomalías asociadas, tipo de hendidura, diagnóstico si es labio y/o paladar hendido, sindrómico o no sindrómico y si presenta antecedentes patológicos.

Características sociodemográficas:

Sexo, edad y provincia de nacimiento.

Con respecto a algunas variables se decidió agruparlas para permitir el procesamiento de la información y así poder analizar los resultados encontrados. La edad de los pacientes al momento de la atención se dispuso a agruparlos en menores de 6 meses para aquellos que asistieron a su primera atención desde el primer día de nacido hasta los 6 meses, de 7 a 11 meses, 1, 2 y 3 años. Para el caso de peso en kilogramos al momento del ingreso y llenado de historia clínica a la Fundación Niños que Ríen, el cual está influenciado por la edad del paciente, se decidió adicionarlo en 3 grupos, dependiendo del rango de peso en el que se encontraba en bajo peso, peso normal y sobrepeso.⁷⁴ En cuanto al diagnóstico se tuvo en cuenta el código CIE 10 y su respectivo nombre⁶³ y la clasificación según Kernahan.^{57,61}

4.7. Plan Estadístico de Análisis de la Información

Los datos obtenidos serán procesados mediante tablas y gráficos elaborados en Microsoft Excel 2013. Agrupando las variables y comparándolas entre sí, realizando un análisis entre las variables clínicas y las variables sociodemográficas, para permitir el procesamiento de la información y analizar los resultados encontrados.

En lo referente a procedimientos estadísticos las variables se describieron mediante tablas de frecuencia y tablas de contingencia que permitieron caracterizar los pacientes de acuerdo con cada una de las mediciones y en algunos casos se pudo observar el comportamiento de varias variables conjuntamente, estos resultados se representaron

mediante graficas como: diagramas de barras. La base de datos se elaboró empleando el programa Excel 2016 (Microsoft Corporation).

4.8. Aspectos Éticos Implicados en la Investigación.

Para realizar la investigación, el cual requiere de la búsqueda de información a por medio de las historias clínicas de los pacientes, se realizaron consentimiento y asentimiento informado para la participación del estudio asegurando la confidencialidad de los datos. Estos fueron aprobados por el Consejo Nacional de Bioética en Salud (CONABIOS) # 018-2016 (Ver anexo 1 y 2)

Capítulo 5. Resultados y análisis de datos

En el periodo comprendido entre abril y mayo de 2017, se analizaron las historias clínicas de los pacientes que asistieron entre los años 2013 a 2016 a la Fundación Niños que ríen, en Moca, República Dominicana, obteniendo un total de 102 historias clínicas, a las que se le aplicaron filtros para determinar el grupo de historias que cumplían con los criterios de inclusión. El primer filtro se realizó por la edad, incluyendo únicamente las historias clínicas de los pacientes de 0 a 4 años, obteniendo 91 historias clínicas; a estas se volvió a aplicar un filtro de historias clínicas con información completa, obteniendo un total de 67 historias clínicas para este estudio de las cuales se recolectó la información de las variables anteriormente mencionadas. Posteriormente se hizo la tabulación de los datos con el fin de tenerlos de una forma ordenada, en algunos casos se hizo agrupación de ciertos datos para obtener mejores resultados.

5.1 Análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos con respecto a las variables estudiadas.

5.1.1 Características clínicas

Tabla 1. Distribución de evaluados por sexo según la condición del peso y la edad al momento de llenar la historia clínica.

| Sexo/Edad | Condición del peso | | | Total general | Porcentaje |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|----------------|
| | Bajopeso | Normopeso | Sobrepeso | | |
| Femenino | (1) 1.49% | (9) 13.43% | (16) 23.88% | 26 | 38.81% |
| 1-6 Meses | (1) 1.49% | (4) 5.97% | (5) 7.46% | 10 | 14.93% |
| 7-11 Meses | 0.00% | (5) 7.46% | (4) 5.97% | 9 | 13.43% |
| 1 Año | 0.00% | 0.00% | (2) 2.99% | 2 | 2.99% |
| 2 Años | 0.00% | 0.00% | (5) 7.46% | 5 | 7.46% |
| Masculino | (6) 8.96% | (21) 31.34% | (14) 20.90% | 41 | 61.19% |
| 1-6 Meses | (3) 4.48% | (8) 11.94% | (6) 8.96% | 17 | 25.37% |
| 7-11 Meses | 0.00% | (6) 8.96% | (1) 1.49% | 7 | 10.45% |
| 1 Año | (1) 1.49% | (5) 7.46% | (5) 7.46% | 11 | 16.42% |
| 2 Años | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (1) 1.49% | 3 | 4.48% |
| 3 Años | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (1) 1.49% | 3 | 4.48% |
| Total general | (7) 10.45% | (30) 44.78% | (30) 44.78% | 67 | 100.00% |

Fuente: Propia de los autores.

De las 67 historias clínicas recolectadas se manifestó que el 61.19% (41) fueron de sexo masculino y el 38.81% (26) eran de sexo femenino. A su vez evaluamos la condición del peso al momento de llenar la historia clínica obteniendo un empate entre sobrepeso y normopeso, con el 44.78% (30) y un 10.45% (7) de los pacientes se encontraban en bajo peso. En esta misma evaluamos la edad en la que asisten con más frecuencia a la fundación Niños que ríen a su primera evaluación, en ambos sexos coincidieron con niños de 1 a 6 meses de edad, obteniendo 10 (14.93%) en el caso femenino y 17 (25.37%) en el caso masculino. (Ver Tabla 1)

Tabla 2. Presencia de anomalías en pacientes con labio y/o paladar hendido según el sexo.

| Anomalías | Sexo | | Total general | | |
|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| | Femenino | Masculino | | | |
| Convulsiones | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% | 18 (26.87%) | |
| Corazón | 0.00% | (2) 2.99% | (2) 2.99% | | |
| Dedos | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% | | |
| Lengua | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% | | |
| Microcefalia | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% | | |
| Nariz | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (2) 2.99% | | |
| Oídos | (2) 2.99% | (1) 1.49% | (3) 4.48% | | |
| Ojo | 0.00% | (2) 2.99% | (2) 2.99% | | |
| Pie Equinovaro | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% | | |
| Problemas Motores | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% | | |
| Múltiples | 0.00% | (3) 4.48% | (3) 4.48% | | |
| Sin anomalías | (20) 29.85% | (29) 43.28% | (49) 73.13% | | (49) 73.13% |
| Total general | (26) 38.81% | (41) 61.19% | (67) 100.00% | | (67) 100.00% |

Fuente: Propia de los autores.

La mayoría (73.13%) (49) de los pacientes no presentaban ninguna anomalía asociada y el 26.87% (18) restante se dividía entre anomalías múltiples y de oídos con 3 pacientes (4.48%) cada uno, anomalías en el corazón, nariz y ojo, con 2 pacientes (2.99%) cada uno, pie equinovaro, problemas motores, problemas en la lengua, dedos, convulsiones y microcefalia, con 1 (1.49%) paciente cada uno. Predominando las anomalías asociadas en el sexo masculino con 12 pacientes afectados (18%); a diferencia del sexo femenino con 6 pacientes (9%). (Ver Tabla 2)

Tabla 3. Distribución de evaluación por sexo según el tipo de hendidura por agrupación de fisuras.

| Tipo de hendidura por agrupación de fisuras | Sexo | | Total general |
|---|--------------------|--------------------|---------------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Labio | (2) 2.99% | (6) 8.96% | (8) 11.94% |
| Labio Alveolar | 0.00% | (2) 2.99% | (2) 2.99% |
| Labio Alveolar Facial | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% |
| Labio Alveolar Paladar duro | (4) 5.97% | (7) 10.45% | (11) 16.42% |
| Labio Alveolar Paladar duro Velo del paladar | (7) 10.45% | (14) 20.90% | (21) 31.34% |
| Labio Alveolar Paladar duro Velo del paladar Facial | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Labio Facial | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% |
| Labio Paladar duro | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% |
| Labio Paladar duro Velo del paladar | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Paladar duro | (3) 4.48% | (3) 4.48% | (6) 8.96% |
| Paladar duro Facial | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Paladar duro Velo del paladar | (7) 10.45% | (6) 8.96% | (13) 19.40% |
| Total general | (26) 38.81% | (41) 61.19% | (67) 100.00% |

Fuente: Propia de los autores.

En cuanto a la agrupación de las fisuras se encontró que 21 (31.34%) de los casos presentaron fisura de labio, alveolo, paladar duro y velo del paladar de forma asociada; 13 (19.40%) presentaron fisura de paladar duro y velo del paladar; 11 (16.42%) presentaron fisura de labio, alveolo y paladar duro; 8 (11.94%) presentaron fisura solo de labio; 6 (8.96%) presentaron fisura de solo paladar, 2 (2.99%) presentaron fisura de labio y alveolo y 1 (1.49%) presentaron fisura de labio, alveolo y cara; labio, paladar duro y velo del paladar; paladar duro y cara; labio y cara; labio y paladar duro y labio, alveolo, paladar duro, velo del paladar y cara. Predominando en el sexo masculino las fisuras de labio, alveolo, paladar duro y velo del paladar con 14 pacientes (20.9%) y en el sexo femenino

teniendo igualdad de resultados con 7(10.45%) cada uno las fisuras de labio, alveolo, paladar duro y velo del paladar, así como paladar duro y velo del paladar. (Ver Tabla 3)

Tabla 4. Distribución de los valores por sexo según tipo de hendidura del CIE-10.

| Tipo de hendidura según CIE-10 | Sexo | | Total general |
|---|--------------------|--------------------|---------------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Fisura del paladar duro con labio leporino, bilateral | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (2) 2.99% |
| Fisura del paladar duro con labio leporino, unilateral | (4) 5.97% | (5) 7.46% | (9) 13.43% |
| Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino, bilateral | 0.00% | (7) 10.45% | (7) 10.45% |
| Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino, unilateral | (7) 10.45% | (9) 13.43% | (16) 23.88% |
| Fisura del paladar duro y del paladar blando, unilateral | (7) 10.45% | (6) 8.96% | (13) 19.40% |
| Fisura del paladar duro, unilateral | (3) 4.48% | (5) 7.46% | (8) 11.94% |
| Labio leporino, bilateral | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Labio leporino, unilateral | (4) 5.97% | (7) 10.45% | (11) 16.42% |
| Total general | (26) 38.81% | (41) 61.19% | (67) 100.00% |

Fuente: Propia de los autores.

Según el CIE10, 16 (26.8%) presentaron fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino, unilateral; 13 (19.40%) presentaron fisura del paladar duro y del paladar blando, unilateral; 11 (16.42%) presentaron labio leporino, unilateral; 9 (13.43%) presentaron fisura del paladar duro con labio leporino, unilateral; 8 (11.94%) presentaron fisura del paladar duro, unilateral; 7 (10,45%) presentaron fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino, bilateral; 2 (2.99%) presentaban fisura del paladar duro con labio leporino, bilateral; 1 (1.49%) presentaba labio leporino, bilateral. Predominando en el sexo masculino con 9 pacientes (13.43%) fisura del paladar duro y del paladar

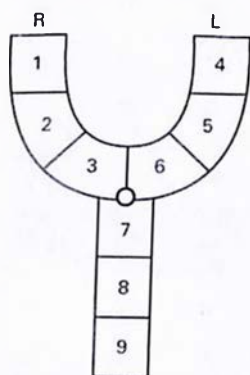
blando con labio leporino, unilateral y el caso del sexo femenino igualando resultados con 7 pacientes cada uno (10.45%) fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino, unilateral; y fisura del paladar duro y del paladar blando, unilateral. (Ver Tabla 4)

Tabla 5. Distribución de evaluados por sexo según tipo de hendidura de clasificación de Kernahan.

| Tipo de hendidura según Clasificación de Kernahan | Sexo | | |
|--|-----------|------------|---------------|
| | Femenino | Masculino | Total general |
| 1 Hendidura labial unilateral derecha | (2) 2.99% | (3) 4.48% | (5) 7.46% |
| 12 Hendidura de labio y paladar primario unilateral derecho incompleto | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (2) 2.99% |
| 123 Hendidura labial y paladar primario unilateral derecho completo | 0.00% | (2) 2.99% | (2) 2.99% |
| 123456 Hendidura labial y paladar primario bilateral completa | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| 123456789 Labio y paladar hendido bilateral completo | 0.00% | (7) 10.45% | (7) 10.45% |
| 1237 Labio y paladar hendido unilateral derecho incompleto | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (2) 2.99% |
| 12378 Labio y paladar hendido unilateral derecho incompleto | (3) 4.48% | (1) 1.49% | (4) 5.97% |
| 123789 Labio y paladar hendido unilateral derecho completo | (4) 5.97% | (3) 4.48% | (7) 10.45% |
| 1346789 Labio y paladar hendido bilateral incompleto | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| 14 Hendidura labial bilateral completa | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| 1436 Hendidura labial y paladar primario bilateral incompleta | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% |
| 4 Hendidura labial unilateral izquierda completa | (1) 1.49% | (2) 2.99% | (3) 4.48% |
| 45 Hendidura labial y paladar primario unilateral izquierda incompleta | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| 4567 Labio y paladar hendido unilateral izquierdo incompleto | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |

| | | | |
|---|--------------------|--------------------|---------------------|
| 45678 Labio y paladar hendido unilateral izquierdo incompleto | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| 456789 Labio y paladar hendido unilateral izquierdo completo | (2) 2.99% | (4) 5.97% | (6) 8.96% |
| 4569 Labio y paladar hendido unilateral izquierdo incompleto | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% |
| 45789 Labio y paladar hendido unilateral izquierdo incompleto | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| 7 Hendidura paladar secundario incompleta | (3) 4.48% | (2) 2.99% | (5) 7.46% |
| 78 Hendidura paladar secundario incompleta | 0.00% | (2) 2.99% | (2) 2.99% |
| 789 Hendidura paladar secundario completa | (5) 7.46% | (5) 7.46% | (10) 14.93% |
| 79 Hendidura paladar secundario incompleta | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% |
| 89 Hendidura paladar secundario incompleta | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (2) 2.99% |
| Total general | (26) 38.81% | (41) 61.19% | (67) 100.00% |

Fuente: Propia de los autores.



Esquema de Kernahan.⁵⁶

Según la clasificación de Kernahan, 10 pacientes (14.93%) presentaron afectadas las partes 789, con 5 pacientes (7.46%) del sexo femenino. Sin embargo, en el sexo masculino fue afectado más las partes 123456789 con un total de 7 pacientes (10.45%). (Ver Tabla 5)

Tabla 6. Distribución de evaluados por sexo según provincia de nacimiento y tipo de hendidura por agrupación de fisuras.

| Sexo/Provincia de nacimiento | Tipo de hendidura por agrupación de fisuras | | | | | | | | | | | Total general | |
|------------------------------|---|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|--------------------|
| | L | LA | LAF | LAP | LAPV | LAPVF | LF | LP | LPV | P | PF | | PV |
| Femenino | 2 | 0 | 1 | 4 | 7 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 7 | (26) 38.81% |
| Duarte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | (1) 1.49% |
| Espailat | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | (2) 2.99% |
| Hermanas | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | (2) 2.99% |
| Mirabal | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (6) 8.96% |
| María Trinidad Sánchez | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (1) 1.49% |
| Monte Cristi | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (1) 1.49% |
| Puerto Plata | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (2) 2.99% |
| San Cristóbal Sánchez | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | (1) 1.49% |
| Ramírez | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | (1) 1.49% |
| Santiago de Los Caballeros | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 4 | (9) 13.43% |
| Masculino | 6 | 2 | 0 | 7 | 14 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 6 | (41) 61.19% |
| Duarte | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (4) 5.97% |
| Espailat | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | (4) 5.97% |
| Hermanas | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (1) 1.49% |
| Mirabal | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | (6) 8.96% |
| María Trinidad Sánchez | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (1) 1.49% |
| Puerto Plata | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | (6) 8.96% |
| San Francisco de Macorís | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (1) 1.49% |
| San Juan de la Maguana | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | (1) 1.49% |
| Santiago de Los Caballeros | 2 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | (14) 20.90% |
| Santo Domingo, D.N. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | (1) 1.49% |
| Valverde Mao | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | (2) 2.99% |
| Total general | (8) | (2) | (1) | (11) | (21) | (1) | (1) | (1) | (1) | (6) | (1) | (13) | (67) 100% |
| | 11.94% | 2.99% | 1.49% | 16.42% | 31.34% | 1.49% | 1.49% | 1.49% | 1.49% | 8.96% | 1.49% | 19.40% | |

Fuente: Propia de los autores.

La mayoría de los pacientes que asistieron a la fundación Niños que ríen con anomalías de labio y/o paladar hendido provenían de la provincia Santiago de los Caballeros, en el sexo masculino con un 20.90% equivalente a 14 pacientes y en el sexo femenino 13.43% (9 pacientes). Seguido a esta provincia se obtuvo de manera secundaria la provincia de La Vega con 6 pacientes (8.96%) tanto de sexo femenino como del sexo masculino, este

último también provenían de Puerto Plata en igualdad de resultados con La Vega 6 (8.96%). El tipo de hendidura por agrupación de fisuras tuvo mayor resultado en el sexo masculino fue LAPV (Labio, alveolar, paladar duro y velo del paladar) provenientes de la provincia de Santiago de los Caballeros y Puerto Plata con 4 pacientes de cada provincia, en el caso femenino el tipo de hendidura que resalto fue PV (paladar duro y velo del paladar) con igual resultado de 4 pacientes provenientes de Santiago de los Caballeros. (Ver Tabla 6)

Tabla 7. Presencia de anomalías según condición de peso y tipo de hendidura por agrupación.

| Condición del peso/ Agrupación de fisuras | Anomalías | Convulsiones | Corazón | Dedos | Lengua | Microcefalia | Nariz | Oídos | Ojo | Pie Equinovaro | Problemas Motores | Múltiples | Total general n=18 |
|--|-----------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| Bajopeso | PF | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | (1) 5.56% |
| Total Bajopeso | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | (1) 5.56% |
| | L | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | (2) 11.11% |
| Normopeso | LAP | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | (2) 11.11% |
| | LAPV | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | (4) 22.22% |
| | P | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (1) 5.56% |
| Total Normopeso | | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | (9) 50% |
| | LAP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | (2) 11.11% |
| | LAPV | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (3) 16.67% |
| Sobrepeso | LP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | (1) 5.56% |
| | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | (1) 5.56% |
| | PV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | (1) 5.56% |
| Total Sobrepeso | | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | (8) 44.44% |
| Total general n=18 | | (1) 5.56% | (2) 11.11% | (1) 5.56% | (1) 5.56% | (1) 5.56% | (2) 11.11% | (3) 16.67% | (2) 11.11% | (1) 5.56% | (1) 5.56% | (3) 16.67% | (18) 100% |

*Tomados en cuenta solo los pacientes que presentaron anomalías asociadas a labio y/o paladar hendido.

Fuente: Propia de los autores.

De los pacientes que presentaron alguna anomalía asociada a labio y/o paladar hendido se encontró que el 50% (9 pacientes) presentaron un peso normal, 44.44% (8 pacientes) en condición de sobrepeso y solo un paciente (5.56%) en bajo peso y este presentaba múltiples anomalías. El 16.67% de los pacientes (3) presentaron anomalías de oído y anomalías múltiples cada uno; de los cuales 2 pacientes tenían sobre peso y 1 estaba en normo peso en

aquellos con afecciones del oído, por otro lado, en las anomalías múltiples presentaban 1 en cada una de las condiciones de bajopeso, peso normal y sobrepeso. (Ver Tabla 7)

Tabla 8. Presencia de síndromes en pacientes con Labio y/o Paladar Hendido según el sexo y tipo de hendidura por clasificación de Kernahan.

| Sexo/Tipo de hendidura según clasificación de Kernahan | Síndrome | | | Total general n=67 |
|--|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| | Ectrodactilia | Microcefalia | Freeman Sheldon | |
| Femenino | (1) 1.49% | 0.00% | 0.00 | (1) 1.49% |
| 456789 Labio y paladar hendido unilateral izquierdo completo | (1) 1.49% | 0.00% | 0.00% | (1) 1.49% |
| Masculino | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (2) 2.99% |
| 12378 Labio y paladar hendido unilateral derecho incompleto | 0.00% | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% |
| 7 Hendidura paladar secundario incompleta | 0.00% | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Total pacientes síndrómicos | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (3) 4.48% |
| Pacientes no síndrómicos | 0.00% | 0.00% | 0.00% | (64)95.52% |
| Total general | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (67) 100.00% |

*Tomado solo los pacientes afectados.

Fuente: Propia de los autores.

El 4.48% (3) de los pacientes presentaron algún síndrome, una de sexo femenino y dos de sexo masculino. La paciente de sexo femenino presentó ectrodactilia, en el caso del sexo masculino uno presentó el síndrome de Freeman Sheldon y el otro paciente el síndrome no está identificado, pero presentó microcefalia. El 95.52% (64) de los pacientes con anomalía de labio y/o paladar hendido no presentaron ningún síndrome. (Ver Tabla 8)

Tabla 9. Tipo de hendidura por agrupación de fisuras según la condición del peso.

| Tipo de hendidura por agrupación de fisuras | Condición del peso | | | Total general |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| | Bajopeso | Normopeso | Sobrepeso | |
| Labio | (2) 2.99% | (4) 5.97% | (2) 2.99% | (8) 11.94% |
| Labio Alveolar | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (2) 2.99% |
| Labio Alveolar Facial | 0.00% | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Labio Alveolar Paladar duro | 0.00% | (7) 10.45% | (4) 5.97% | (11) 16.42% |
| Labio Alveolar Paladar duro Velo del paladar | (4) 5.97% | (7) 10.45% | (10) 14.93% | (21) 31.34% |
| Labio Alveolar Paladar duro Velo del paladar Facial | 0.00% | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% |
| Labio Facial | 0.00% | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% |
| Labio Paladar duro | 0.00% | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Labio Paladar duro Velo del paladar | 0.00% | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Paladar duro | 0.00% | (2) 2.99% | (4) 5.97% | (6) 8.96% |
| Paladar duro Facial | (1) 1.49% | 0.00% | 0.00% | (1) 1.49% |
| Paladar duro Velo del paladar | 0.00% | (7) 10.45% | (6) 8.96% | (13) 19.40% |
| Total general | (7) 10.45% | (30) 44.78% | (30) 44.78% | (67) 100.00% |

Fuente: Propia de los autores.

El tipo de hendidura por agrupación de fisuras más común fue el labio alveolar con paladar duro y velo del paladar con un resultado de 21 pacientes (31.34%) de los cuales 10 (14.93%) presentaron sobrepeso y 7 (10.45) peso normal. Seguido de paladar duro y velo del paladar con 13 pacientes (19.40%) son 7 (10.45%) presentaron peso normal y 6 (8.96%). (Ver Tabla 9)

Tabla 10. Distribución de evaluados por sexo según parte afectada de labio y/o paladar hendido.

| Parte afectada | Sexo | | Total afectados |
|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Labial | | | |
| Bilateral | (1) 1.49% | (7) 10.45% | (8) 11.94% |
| Bilateral Completa | 0.00% | (2) 2.99% | (2) 2.99% |
| Completo | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (2) 2.99% |
| Derecho | (9) 13.43% | (10) 14.93% | (19) 28.36% |
| Derecho/Completo | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (2) 2.99% |
| Izquierdo | (4) 5.97% | (10) 14.93% | (14) 20.90% |
| Total afectados | (16) 23.88% | (31) 46.26% | (47) 70.15% |
| No | (10) 14.93% | (10) 14.93% | (20) 29.85% |
| Total general | (26) 38.81% | (41) 61.19% | (67) 100% |
| Alveolar | | | |
| Bilateral | 0.00% | (8) 11.94% | (8) 11.94% |
| Completo | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Derecho | (9) 13.43% | (8) 11.94% | (17) 25.37% |
| Izquierdo | (3) 4.48% | (7) 10.45% | (10) 14.93% |
| Total afectados | (12) 17.91% | (24) 35.82% | (36) 53.73% |
| No | (14) 20.90% | (17) 25.37% | (31) 46.27% |
| Total general | (26) 38.81% | (41) 61.19% | (67) 100% |
| Paladar duro | | | |
| Bilateral | (1) 1.49% | (3) 4.48% | (4) 5.97% |
| Completo | (14) 20.90% | (22) 32.84% | (36) 53.73% |
| Derecho | 0.00% | (2) 2.99% | (2) 2.99% |
| Incompleto | (6) 8.96% | (6) 8.96% | (12) 17.91% |
| Izquierdo | (1) 1.49% | 0.00% | (1) 1.49% |
| Total afectados | (22) 32.84% | (33) 49.25% | (55) 82.09% |
| No | (4) 5.97% | (8) 11.94% | (12) 17.91% |

| | | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| Total general | (26) 38.81% | (41) 61.19% | (67) 100% |
| Velo del paladar | Femenino | Masculino | Total afectados |
| Bilateral | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Completo | (13) 19.40% | (19) 28.36% | (32) 47.76% |
| Derecho | 0.00% | (1) 1.49% | (1) 1.49% |
| Incompleto | (1) 1.49% | (1) 1.49% | (2) 2.99% |
| Total afectados | (14) 20.90% | (22) 32.84% | (36) 53.73% |
| No | (12) 17.91% | (19) 28.36% | (31) 46.27% |
| Total general | (26) 38.81% | (41) 61.19% | (67) 100% |

* Un paciente puede tener más de una parte afectada.

Fuente: Propia de los autores.

Según la parte afectada de labio y/o paladar hendido el 70.15% equivalente a 47 pacientes presentaban afectada la parte del labio, predominando en el sexo masculino con 31 pacientes (46.26%) y a su vez el lado derecho con 19 pacientes de ambos sexos 28.36%, de los cuales 10 eran de sexo masculino 14.93%.

53.73% (36 pacientes) presentaron afectada la parte alveolar, de estos 24 (35.82%) eran de sexo masculino y 12 (17.91%) de sexo femenino. El lado más afectado fue el derecho con 17 pacientes (25.37%) de los cuales 9 (13.43%) eran de sexo femenino el cual fue predominante frente al masculino con 8 (11.94%).

El 82.09% (55 pacientes) presentaron afectada la parte del paladar duro, (22) 32.84% del sexo femenino y (33) 49.25% del sexo masculino. A su vez predominó el paladar duro de forma completo con (36) 53.73% de ambos sexos, (14) 20.90% de sexo femenino y (22) 32.84% de sexo masculino siendo este de forma mayoritaria.

El total afectados en el velo del paladar fueron 36 pacientes (53.73%), del sexo femenino (14) 20.90% y del sexo masculino (22) 32.84%. De igual manera que el paladar duro, el paladar blanco predominó en forma completo con 32 afectados equivalente a 47.76%, de los cuales (13) 19.40% del sexo femenino y (19) 28.36% del sexo masculino, siendo mayor el sexo masculino. (Ver Tabla 10)

5.2 Discusión

En este trabajo se propuso caracterizar clínica y sociodemográficamente a los pacientes de 0 a 4 años con labio y/o paladar hendido atendidos en la fundación “Niños que ríen”, en Moca, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016. Para este estudio hicieron parte 67 historias clínicas de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

Para caracterizar clínica y sociodemográficamente a estos pacientes, la información fue de fuente secundaria, tomada a partir de historias clínicas realizada por terceros y no por el autor de este trabajo; este método también fue usado por diversos estudios que realizan caracterización en pacientes con esta anomalía como Padrón et al², Valdés¹⁸, Mondragón et al⁹, Charry et al¹⁷, Rodríguez¹⁹ y Báez y Roa²³, sin embargo hubo autores como Acuña et al¹¹ y Lozada et al¹², que realizaron la recolección de la información a partir de cuestionarios, entrevistas telefónicas y personales.

De las 67 historias clínicas de pacientes con labio y/o paladar hendido incluidas en el estudio, 41 (61.19%) fueron género masculino y 26 (38.81%) género femenino, este resultado coincide con gran número de estudios a nivel mundial sobre la mayor prevalencia en el sexo masculino como los realizados por Padrón et al², Acuña et al¹¹, Beltrán¹⁴, Cerón et al¹⁵, Chavarriaga et al¹⁶, Charry et al¹⁷, Lozada et al¹², Valdés et al¹⁸, Florentino et al²¹ y Báez y Roa²³; a diferencia de Cifuentes et al⁵ que reportaron que el sexo femenino tiene más prevalencia y Mondragón et al⁹ reportaron igualdad en ambos sexo.

En cuanto al peso se encontró que el 44.78% de los pacientes tuvieron peso normal al momento de la primera evaluación, 44.78% tuvieron sobrepeso y 10.45% tuvieron un peso bajo. Al revisar los artículos publicados se encontraron 2 artículos en los que se presentaban resultados al respecto, pero en ambos se indagaba acerca del peso al momento del nacimiento y expresado en gramos. Lozada et al¹² reportaron que la mayoría de pacientes presentaron un peso entre 2500gr y 3499gr, correspondiente a un peso normal y Rodríguez¹⁹ reportó que la mayoría de pacientes presentaron un peso normal y solo 8 pacientes estuvieron en bajo peso.

Al ver los resultados acerca de las anomalías asociadas se encontró que estas se presentaron en un 26.87% de los casos, en este caso se encontraron grandes diferencias con los resultados reportados por autores como Rodríguez¹⁹ quien mostró anomalías asociadas en el 40.7% de los casos, Cifuentes et al⁵ mostraron anomalías asociadas en el 44.11% de los casos, cuando se trataban de anomalías aisladas, y en 55.88% de los casos al tratarse de anomalías múltiples y Valdés¹⁸ encontró malformaciones asociadas en el 33.33% de los casos. En cuanto al tipo de anomalía más frecuente, en nuestro caso se encontró que la anomalía asociada afectaba en mayor medida al oído, asociadas a otitis en el 4.48% de los casos, al igual que el estudio realizado por Padrón et al² donde los pacientes reflejaban otitis por repetición, obtuvimos el mismo porcentaje en cuanto a las anomalías múltiples, seguido de corazón, nariz y ojo con 2.99% cada uno y dedos, pie equinovaro, problemas motores, anomalías en la lengua, convulsiones y microcefalia con 1.49% cada uno.

Respecto al tipo de hendidura el labio resultó afectado en un 70.15% de los casos, el alveolo se afectó en un 53.73%, el paladar duro resultó afectado en un 82.09% de los casos y el velo del paladar presentó hendiduras en un 53.73%. Si se tiene en cuenta solo las estructuras del labio y el paladar se encontró que el 52.24% de pacientes presentaban hendiduras asociadas entre el labio y el paladar, el 29.85% presentaron hendiduras solo del paladar y el 17.97% presentaron hendiduras solo en el labio. En cuanto al lado en el que se presentó la hendidura se encontró que 52.24% pacientes presentaron la hendidura de forma unilateral y 16.42% presentaban la hendidura de forma bilateral. El lado más afectado fue el derecho con 31.34% pacientes, mientras que el lado izquierdo presentó 16.42% pacientes afectados. En 31.34% casos no se especificó el lado afectado. Las hendiduras fueron completas en el 61,19% de los casos e incompleta en el 14.93% de los casos. Al hacer la comparación con lo encontrado por otros autores se encontró que autores como Mondragón et al (9), Acuña et al¹¹, Lozada et al¹², Beltrán¹⁴, Cerón et al¹⁵, Chavarriaga et al¹⁶, Charry et al¹⁷ y Rodríguez¹⁹ encontraron mayor prevalencia de hendiduras de labio y paladar tal como en este estudio. Autores como Acuña et al¹¹, Lozada et al¹², Beltrán¹⁴, Cerón et al¹⁵, Chavarriaga et al¹⁶ y Rodríguez¹⁹ encontraron mayor prevalencia de hendiduras unilaterales

tal como sucedió en el presente estudio; autores como Acuña et al¹¹, Lozada et al¹², Beltrán¹⁴, Cerón et al¹⁵, Chavarriaga et al¹⁶, y Rodríguez¹⁹ encontraron mayor frecuencia de las hendiduras unilaterales del lado izquierdo, contrario a este estudio y a autores como Florentino et al²¹.

Respecto a los diagnósticos asociados ningún otro estudio de los consultados utilizó la clasificación según el código internacional CIE-10 y según Kernahan solo un autor (Beltrán¹⁴) usó esta clasificación para desarrollar la investigación pero presentó sus resultados sin mostrar los diagramas y otro investigador (Acuña et al¹¹) usó una variación de la clasificación de Kernahan, la de Kernahan y Stark, que tiene en cuenta la nariz, pero tampoco mostró los diagramas, por lo anterior no se hizo una comparación en este sentido.

En cuanto a la provincia de nacimiento encontramos que la mayoría nació Santiago de los Caballeros seguido de La Vega, Puerto Plata, Espaillat, Duarte, Hermanas Mirabal, María Trinidad Sánchez, Sánchez Ramírez; Santo Domingo, D. N., Valverde Mao, Monte Cristi, Valverde, San Juan de la Maguana, San Francisco de Macorís y San Cristóbal, contrario a los resultados obtenidos por Bone et al²² quienes manifiestan que la mayoría de los pacientes de su estudio eran del Distrito Nacional seguidos de la región sur. Las provincias sobresalientes en nuestro estudio, como la mayoría del territorio de República Dominicana, tienen su economía basada principalmente en actividades agrícolas, lo que hace pensar en una posible relación que pueda existir entre los diversos productos químicos usados en la labor agrícola y la presencia de la malformación.

En nuestro estudio 3 (4.48%) de los pacientes fueron diagnosticados con algún síndrome, de los cuales uno fue diagnosticado con Ectrodactilia, uno con síndrome de Freeman Sheldon y en uno aún no se ha identificado el síndrome que presenta. Los hombres fueron más afectados con síndromes en relación H:M 2:1 lo que indicaría una prevalencia en los hombres, no solo de las hendiduras orales sino también de la presencia de síndromes asociadas a las mismas.

Valdés et al¹⁸, Cifuentes et al⁵ y Rodríguez¹⁹ encontraron en sus estudios porcentajes mayores (33,33%, 47,05% y 16%, respectivamente), sin embargo tampoco se trató de la mayoría de los pacientes. Lozada et al¹² encontró en su estudio porcentajes similares a los encontrados en este estudio (4,13%). En los estudios donde se indagó por el síndrome, se reportaron síndromes como síndrome de Patau, holoprosencefalia, síndrome de Pierre Robin, síndrome de Edwards, síndrome de Cornelia de Lange, trisomía parcial 10q+, síndrome de Wolf, síndrome de Di George, síndrome de Down, síndrome de Goldenhar, síndrome de Binder, síndrome de KarschNeugebauer, síndrome de Grouchy, síndrome de Aarskog-Scott y síndrome velocardiofacial, sin embargo no se reportaron casos de ectrodactilia ni de Freeman Sheldon.

En cuanto a la edad, en este estudio se encontró que la mayoría de los pacientes tenían entre 1 y 6 meses, seguidos por aquellos que tenían entre 7 y 11 meses, 1, 2 y 3 años, Chavarriaga et al¹⁶ encontraron resultados similares. Beltrán¹⁴ encontró que la mayoría de los pacientes tenían entre 1 y 5 años, Cerón et al¹⁵ encontró predominio de pacientes menores de 1 mes y Mondragón et al⁹ encontró predominio de pacientes que estaban entre 0 y 2 años de edad, Charry et al¹⁷ demostró que la edad promedio de asistencia a la primera consulta es a los 10 años, en estos casos se encontraron resultados contrarios a los reportados en nuestro estudio. Esto se puede deber a la diversidad de grupos etarios elegidos en los diferentes estudios.

En cuanto al cruce de las variables sexo-diagnóstico, autores como Acuña et al¹¹ y Lozada et al¹² reportaron que los casos de hendiduras labiopalatinas se presentaron con mayor frecuencia en los hombres y autores como Acuña et al¹¹ y Rodríguez¹⁹ reportaron que las hendiduras palatinas se presentaron con mayor frecuencia en las mujeres. Lozada et al¹² reportaron que en las mujeres predominaron las hendiduras labiales. Rodríguez¹⁹ reportó que tanto en los hombres como en las mujeres predominaron las hendiduras de labio y paladar. Por otro lado autoras como Valdés et al¹⁸ reportaron que en los hombres predominaron las hendiduras palatinas, mientras que en las mujeres predominaron las hendiduras labiopalatinas. De los resultados reportados anteriormente y según los

resultados obtenidos en nuestra investigación (de los 12 pacientes que presentaron labio hendido 4 eran mujeres y 8 hombres, de los 20 pacientes que presentaron paladar hendido 10 eran hombres y 10 eran mujeres y de los 35 pacientes que presentaron labio y paladar hendido 12 eran hombres y 23 eran mujeres) se encontró que los resultados obtenidos en el presente estudio respecto a las hendiduras que predominaron en el sexo masculino fueron congruentes con autores como Acuña et al¹¹, Lozada et al¹² y Rodríguez¹⁹, en cuanto a las hendiduras predominantes en las mujeres se encontró congruencia con el estudio de Rodríguez¹⁹. En los estudios consultados para el desarrollo del presente trabajo no se encontró que hubiera una distribución igual entre hombres y mujeres respecto a las hendiduras palatinas.

Respecto a las demás variables no se encontró que fueran evaluadas en los estudios consultados, quedando así como resultados que pueden ser tenidos en cuenta para estudios posteriores.

5.3 Conclusiones

Como conclusiones generales:

Se puede decir que la población estudiada es una población que no ha sido atendida oportunamente por un equipo multidisciplinario y, a pesar del hecho de que los padres acuden de forma cada vez más temprana a recibir tratamiento, es necesario que desde el momento en el que se hace el diagnóstico los niños que presenten la malformación empiecen a ser atendidos en un centro de referencia, como lo es la fundación “Niños que ríen” en el que puedan recibir un tratamiento integral que permitan una rehabilitación completa en los distintos ámbitos de su vida.

Respecto a las características clínicas:

- La mayoría de los pacientes tenían normopeso o sobrepeso al momento de hacer la primera evaluación.
- Las anomalías asociadas no fueron frecuentes en el estudio y de las que se presentaron la más frecuente fueron las de oído y anomalías múltiples.
- Respecto al tipo de hendidura la mayoría de los pacientes presentó labio y paladar hendido, la mayoría de los casos se presentó del lado derecho y de forma completa.
- La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados como no sindrómicos.

Respecto a las condiciones sociales y demográficas:

- La mayoría de los pacientes fueron hombres.
- La mayoría de los pacientes estaban en edades entre 1 y 6 meses.
- La mayoría de los pacientes nacieron en Santiago De Los Caballeros.
- Los hombres fueron más afectados con la presencia de síndromes que las mujeres, en relación H:M 2:1.
- La mayoría de los pacientes tuvieron origen en Santiago De Los Caballeros.

5.4 Recomendaciones y limitaciones

Recomendaciones

- Se recomienda ser más riguroso con el diligenciamiento completo de las historias clínicas para que se pueda ampliar las muestras en estudios futuros y para que sean lo más clara, confiable y fiel a la verdad que se pueda.
- Se recomienda evaluar si la información depositada dentro de las historias clínicas es suficiente y de no ser así incluir aquellas preguntas que se consideren necesarias para el desarrollo de una mejor actividad clínica y académica en un futuro.
- Estudiar la condición socioeconómica de los pacientes para buscar una solución a los problemas de pobreza y condiciones de vida que pueden ser factores de riesgo para la presencia de labio y/o paladar hendido.
- Se recomienda acogerse a la solicitud de la Organización Mundial de la Salud de unificar un criterio de diagnóstico para los pacientes con labio y/o paladar hendido.
- Se debe buscar la manera de hacer un tratamiento integral y a largo plazo de los pacientes de la fundación para así mantener el contacto con ellos hasta que el tratamiento se termine, hacia los 18 años, y poder hacer evaluaciones periódicas.
- Se recomienda digitalizar toda la información de las historias clínicas para mantener una base de datos completa y organizada, especificando cada afección de los pacientes.

Limitaciones

- Al ser un estudio retrospectivo no se pudo contar con toda la información necesaria para el desarrollo de la investigación, lo que hizo que el tamaño de la muestra se redujera considerablemente al descartar aquellos pacientes que mostraban una información incompleta, además de que se perdió información que resultaría valiosa y más fiel a la realidad de los pacientes.
- No se logró la comunicación con todos los pacientes de la población para poder completar los datos faltantes en las historias clínicas.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. OMS | Anomalías congénitas [Internet]. WHO. World Health Organization; 2015 [citado 9 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>
2. Padrón A, Achirica M, Collado M. Caracterización de una población pediátrica con labio y paladar hendido. *Cir Ciruj*. 2006;74(3):159-66.
3. Zarante I, Franco L, López C, Fernández N. Frecuencia de malformaciones congénitas: evaluación y pronóstico de 52.744 nacimientos en tres ciudades colombianas. *Biomédica* [Internet]. 2010;30(1):65-71. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572010000100009
4. Corbo M, Marimón M. Labio y paladar fisurados. Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2001;17(4):379-85.
5. Cifuentes Y, Arteaga C, Infante C, Clavijo E, Quintero C. Prevalencia y caracterización de los recién nacidos con anomalías craneofaciales en el Instituto Materno Infantil de Bogotá. *Rev Salud Pública*. 2008;10(3):423-32.
6. Serrano C, Martín J, Quiceno L, Rodríguez M. Labio y/o paladar hendido: una revisión. *Ustasalud*. 2009;8:44-52.
7. Alarcón-Almanza JM. Labio y paladar hendido. *Rev Mex Anestesiol*. 2010;33(SUPPL. 1):76-8.
8. Barrios Z, Salas M, Yanet S. Características epidemiológicas en pacientes pediátricos con hendiduras de labio y paladar. *MedULA*. 2015;24(2):97-104.
9. Mondragón S, Carrascal M, Hernández D, Sarmiento O, Fernández K, Casas M. Caracterización de usuarios con fisura labiopalatina atendidos por Operación Sonrisa en Cartagena. *Rev Areté*. 2014;14(1):120-6.
10. Rengifo H. Caracterización dental de niños colombianos con hendiduras labio palatinas no sindrómicas. *Revista Odontológica Mexicana*. 2016;20(3):179-86.
11. Acuña G, Escoffie M, Medina C, Casanova J, Pontigo A, Villalobos J, et al. Caracterización epidemiológica del labio y/o paladar hendido no sindrómico. *Rev*

- ADM [Internet]. 2009;LXV(1):50-8. Disponible en: <http://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/handle/123456789/15159>
12. 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 Odontológica [Internet]. 2014;33(70). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4821432>
 13. Contreras F, Medina C, Martínez S, Pontigo A, Estrada H, Escoffié M. Incidencia de labio y paladar hendido en Hospital Genral Dr. Aurelio Valdivieso'' del estado de Oaxaca de 2008 a 2010. Cir Cir. 2012;80(4):339-44.
 14. Beltran M. Características epidemiológicas en pacientes con fisura labiopalatina pacientes con fisura labiopalatina. Arch Investig Matern Infant [Internet]. 2009;1(3):105-9. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2009/imi093c.pdf>
 15. Cerón A, López A, Aristizábal G, Uribe C. A retrospective characterization study on patients with oral clefts in Medellín, Colombia, South America. Revista Facultad Odontológica Universidad de Antioquía. 2010;22(1):81-7.
 16. Chavarriaga J, Gonzales M, Rocha A, Posada A, Agudelo A. Factores relacionados con la prevalencia de Labio y Paladar Hendido en la población atendida en el Hospital Infantil «Los Ángeles». Rev CES Odontol. 2011;24(2):33-41.
 17. Charry I, Aguirre M, Castaño J, Gómez B, Higuera J, Mateus G, et al. Caracterización de los pacientes con labio y paladar hendido y de la atención brindada en el Hospital Infantil Universitario de Manizales (Colombia), 2010. Arch Med Colomb [Internet]. 2012;12(2):190-7. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2738/273825390005.pdf>
 18. Valdés M, Hernández G, Galiano C. Caracterización de pacientes con fisuras labio-palatinas atendidos en el Hospital Pediátrico de Centro Habana. Enero 2008-diciembre 2013. 16 abril. 2015;54(258):33-44.
 19. 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. Universidad Nacional de Colombia; 2017.

20. Martínez I, Toribio A, Francisco C, Maria J, Paniagua R, Suarez A. Anomalías congénitas en una población de recién nacidos de un hospital provincial. *Rev Med Dom* [Internet]. 1994;55(2):81-3. Disponible en: <https://www.bvs.org.do/revistas/rmd/1994/55/02/rmd-1994-55-02-081-083.pdf>
21. Florentino A, Miqui I, Soler L. Incidencia de labio leporino y paladar hendido en la clínica Cruz Jiminián durante el periodo enero-junio del 2003. Universidad Iberoamericana; 2003.
22. Bone L, Rodriguez M. Frecuencia de fisuras labio palatina en pacientes con fines quirúrgicos en la fundación operación sonrisa República Dominicana. *Rev Odontol Dominic*. 2011;4(2):12-34.
23. Báez J, Roa F. Determinantes socio-biológicos en la prevalencia de labio leporino y/o paladar hendido en pacientes nacidos en nueve centros de salud de la provincia de Santiago, mayo-agosto, 2016. Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña; 2016.
24. García F, Armenteros A, Espinal D. Prevalencia de malformaciones congénitas del labio y paladar en 5165 niños de Santo Domingo. *Arch Domin Pediatr* [Internet]. 1968;4(2):86-92. Disponible en: https://opacbiblioteca.intec.edu.do/cgi-bin/koha/opac-etail.pl?biblionumber=15143&query_desc=su%3A%22ANOMALIAS%22
25. Zambrano M, López J, López M, Rojas N. Estudio comparativo del analisis cefalométrico posteroanterior de padres con hijos con labio y/o paladar hendido no sindromico y de padres con hijos sin hendidura. *Ustasalud*. 2006;5:15-25.
26. Otero L, Gutiérrez S, Cháves M, Vargas C, Bermúdez L. Association of MSX1 With Nonsyndromic Cleft Lip and Palate in a Colombian Population. *Cleft Palate-Craniofacial J* [Internet]. 2007;44(6):653-6. Disponible en: <http://www.cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/06-097.1>
27. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio de Salud Bucal-ENSAB IV. Bogotá; 2014.
28. Will L, Parsons R. Characteristics of new patients at Illinois cleft palate teams. *Cleft Palate-Craniofacial J*. 1991;28(4):378-83.

29. González-Osorio CA, Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola AP, Casanova-Rosado JF, Escoffíe-Ramírez M, Corona-Tabares MG, et al. Estudio ecológico en México (2003-2009) sobre labio y/o paladar hendido y factores sociodemográficos, socioeconómicos y de contaminación asociados. *An Pediatr.* 2011;74(6):377-87.
30. Hood C, Hosey M, Bock M, White J, Ray A, Ayoub A. Facial Characterization of Infants with Cleft Lip and Palate Using a Three-Dimensional Capture Technique. *Cleft Palate-Craniofacial J.* 2004;41(1):27-35.
31. Ihan-Hren N, Oblak P, Koželj V. Characteristic forms of the upper part of the oral cavity in newborns with isolated cleft palate. *Cleft Palate-Craniofacial J.* 2001;38(2):164-70.
32. Breilh J. Epidemiología: economía política y salud. Bases estructurales de la determinación social de la salud [Internet]. 7a ed. Breilh J, editor. Quito: Corporación Editora Nacional; 2010. Disponible en: <http://www.uasb.edu.ec/publicacion?epidemiologia-economia-politica-y-salud-bases-estructurales-de-la-determinacion-social-de-la-salud-457>
33. Breilh J. Una perspectiva emancipadora de la investigación y acción, basada en la determinación social de la salud. En: Asociación Latinoamericana de Medicina Social Taller Latinoamericano sobre Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. Mexico, D.F.: ALAMES; 2008. p. 155. Disponible en: [http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3413/1/Breilh_J-CON-119-Una perspectiva em.pdf](http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3413/1/Breilh_J-CON-119-Una%20perspectiva%20em.pdf)
34. Breilh J. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). *Rev Fac Nac Salud Pública* [Internet]. 2013;31(1):s13-27. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v31s1/v31s1a02.pdf>
35. Apolinar B. Miles de sonrisas como regalo. *Listin Diario* [Internet]. 25 de junio de 2013; Disponible en: <http://listindiario.com/la-vida/2013/6/281942/miles-de-sonrisas-como-regalo>
36. Hozyasz K. The search for risk factors that contribute to the etiology of non-syndromic cleft lip with or without cleft palate (CL/P) in the Polish population.

- Pediatr Pol [Internet]. 2010;85(6):609-23. Disponible en: http://ac.els-cdn.com/S003139391070562X/1-s2.0-S003139391070562X-main.pdf?_tid=d3133254-996a-11e7-98c7-00000aab0f02&acdnat=1505407154_267890b915ce710905d630f3abd00adc
37. Mossey PA, Little J, Munger RG, Dixon MJ, Shaw WC. Cleft lip and palate [Internet]. Vol. 374, The Lancet. 2009. p. 1773-85. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673609606954>
 38. España L. Caracterización de pacientes con labio y paladar hendido [Internet]. Universidad Rafael Landívar, Guatemala; 2015 [citado 2 de abril de 2017]. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/09/03/Espana-Lilly.pdf>
 39. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. WHO. 2012.
 40. Jamilian A, Nayeri F, Babayan A. Incidence of cleft lip and palate in Tehran. J Indian Soc Pedod Prev Dent [Internet]. 2007;25(4):174-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18007103>
 41. Bender P. Genetics of cleft lip and palate. J Pediatr Nurs [Internet]. agosto de 2000;15(4):242-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10969497>
 42. Al Omari F, Al-Omari IK. Cleft Lip and Palate in Jordan: Birth Prevalence Rate. Cleft Palate-Craniofacial J [Internet]. noviembre de 2004;41(6):609-12. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15516163>
 43. Cooper M, Stone R, Liu Y, Hu D-N, Melnick M, Marazita M. Descriptive Epidemiology of Nonsyndromic Cleft Lip with or without Cleft Palate in Shanghai, China, from 1980 to 1989. Cleft Palate-Craniofacial J [Internet]. mayo de 2000;37(3):274-80. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10830807>
 44. Vanderas A. Incidence of cleft lip, cleft palate, and cleft lip and palate among races: a review. Cleft Palate J. 1987;24(3):216-25.
 45. Bautista A. Características cefalométricas de pacientes con labio y paladar hendido que asistieron al servicio de ortodoncia del Hospital de la Misericordia durante el periodo 2008-2015. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Odontología; 2016.
 46. HOMI FH de la M. Guia de manejo de pacientes con labio y/o paladar hendido

- [Internet]. Vol. 1, Guías de Manejo Clínico. Bogotá, Colombia; 2009. p. 28. Disponible en: http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion_homi/7. Guia de manejo de pacientes con labio y_o paladar hendido.pdf
47. Vila M. Atlas de Embriología Humana. La Habana, Cuba; 2000. 104 p.
 48. Rosas H. Embriología de la Cara [Internet]. Blog de Embriología Oral. 2014. Disponible en: <http://helarosas.blogspot.com.co/2014/09/desarrollo-embriologico-de-la-cara-dura.html>
 49. Gomez M, Campos A. Histología, Embriología E Ingeniería Tisular Bucodental. Medica Panamericana. 2009. 454 p.
 50. Monserat E, Baez R, Bastidas R, Ghanem A, Cedeño J, Maza W. Labio y paladar hendidos. Acta Odontol Venez [Internet]. 2000;38(3). Disponible en: https://www.actaodontologica.com/ediciones/2000/3/labio_paladar_hendidos.asp
 51. Bedón M, Villota L. Labio y paladar hendido: tendencias actuales en el manejo exitoso. 2012;
 52. Ford A. Tratamiento actual de las fisuras labio palatinas. Rev Med Clin Condes. 2004;15(1):3-11.
 53. Carola A, Ayala M, Edith D, Vergara S. Factores de riesgo materno predominantes asociados con labio leporino y paladar hendido en los recién nacidos. Arch Investig Matern Infant [Internet]. 2012;4(2):55-62. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/maternoinfantil>
 54. Noriega X. Fundamentos teóricos para el manejo de la malformación de labio y paladar hendido en el servicio de salud oral de la Fundación Hospital de la Misericordia (HOMI): estado del arte a 2015 [Internet]. Universidad Nacional de Colombia; 2016. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/56018/7/XIOMARAJIMENANORIEGAHERRERA.2016.pdf>
 55. Hoyos C. Labio y paladar hendidos: Orientaciones para su diagnóstico y manejo. Rev Medica Risalda. 2001;7(1):32-6.
 56. Valoria J. Cirugía pediátrica. Santos DD los, editor. 1994. 579 p.
 57. Rossell-Perry P. Nueva clasificación de severidad de fisuras labiopalatinas del

- programa outreach surgical center Lima, Perú. *Acta Med Per.* 2006;23(2):59-66.
58. Kernahan D. The striped Y--a symbolic classification for cleft lip and palate. *Plast Reconstr Surg.* 1971;47(5):469-70.
 59. Elsayh N. The modified striped Y--a systematic classification for cleft lip and palate. *Cleft Palate J.* 1973;10(1):247-50.
 60. Rani M, Chickmagalur N. Classification of Cleft Lip and Cleft Palate - A Review. *Ann Essences Dent.* 2011;2(3):82-94.
 61. Liu Q, Yang M, Li Z, Bai X, Wang X. A simple and precise classification for cleft lip and palate: a Five-Digit numerical recording system. *Cleft Palate Craniofac J.* 2007;44(5):465-8.
 62. Smith D, Vecchione L, Jiang S, Ford M, Deleyiannis F, Haralam M, et al. The Pittsburgh Fistula Classification System: A standardized scheme for the description of palatal fistulas. *Cleft Palate Craniofac J.* 2007;44(6):590-4.
 63. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10. WHO [Internet]. 1992;1-52. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/dne/vol3_sec1_k.pdf
 64. Reverend H. Una reflexión sobre el concepto de síndrome. *Rev la Fac Med* [Internet]. 2000;48(4):241-2. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HRrmntIA37oJ:www.bdigit.al.unal.edu.co/22946/1/19641-65138-1-PB.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx&client=safari>
 65. Murray J. Gene/environment causes of cleft lip and/or palate. *Clin Genet.* 2002;61(4):248-56.
 66. Varandas E, Silva S. Fisuras labio-palatinas: análisis epidemiológico en el hospital Universitario Lauro Wandurley. *CLS.* 1995;14(4):94-103.
 67. Toranzo J, Metlich M, Santos M, Vega N. Fisura labiopalatina. Análisis epidemiológico de 121 pacientes. *Rev ADM* [Internet]. 1993;50(3):165-7.
 68. Condorcet S, Achabal R. Incidencia de fisura labio palatino en menores de 15 años 1990-1994. Cochabamba [Internet]. 1995;20. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi->

- bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=202308&indexSearch=ID
69. Giraldo M, Mesa A. Investigación sobre patologías de labio y/o paladar hendido en pacientes de la Clínica Noel de Medellín. Estudio piloto. Rev Fac Odontol Univ Antioquia [Internet]. 1996;8(1):59-65. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/view/326455>
 70. Mena J, Gloria M, Cossío T, Aguilar Y, Campuzano M. Pronóstico rehabilitatorio integral del paciente con labio y paladar hendido. An Otorrinolaringol Mex [Internet]. 1996;41(2):85-90. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=200378&indexSearch=ID>
 71. Kruger G. Cirugía bucomaxilofacial. 5ta ed. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1995.
 72. Stoll C, Alembik Y, Dott B, Roth M. Associated Malformations in Cases with Oral Clefts. Cleft Palate-Craniofacial J [Internet]. enero de 2000;37(1):41-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10670888>
 73. De La Teja E, Durán A, Espinosa L, Ramírez J. Manifestaciones estomatológicas de los trastornos sistémicos más frecuentes en el Instituto Nacional de Pediatría. Revisión de la literatura y estadísticas del instituto Artículo original. Acta Pediatr Mex [Internet]. 2008;29(4):189-99. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2008/apm084b.pdf>
 74. Organización Mundial de la Salud. OMS | Peso para la edad [Internet]. WHO. World Health Organization; 2014. Disponible en: http://www.who.int/childgrowth/standards/peso_para_edad/es/

Anexos



Anexo 1 Consentimiento informado



**PROYECTO INTERINSTITUCIONAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA,
REPUBLICA DOMINICANA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PERSONAS MAYORES DE EDAD QUE DESEEN PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES SOCIALES, BIOLÓGICOS Y AVANCES EN ESTUDIOS GENÉTICOS ASOCIADOS A LA MALFORMACIÓN LABIO Y/O PALADAR HENDIDO NO SINDRÓMICO EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA "FUNDACIÓN NIÑOS QUE RÍEN", REPÚBLICA DOMINICANA

Investigadores Responsables:

Dra. María Guadalupe Silva, docente de la Universidad Pedro Henríquez Ureña, República Dominicana

Dra. María Hilde Torres, docente de la Universidad Nacional de Colombia

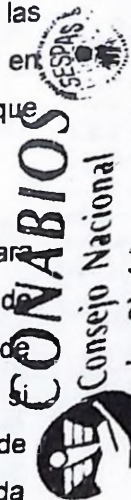
El Labio y/o Paladar Hendido es una malformación que puede presentarse por asociación de factores del medio ambiente y genéticos. En República Dominicana y en la región de Cibao, específicamente, se ha estado presentado en un alto número de la población, pero no se conocen cuáles son los factores que están influyendo en la presencia de la malformación. Este estudio busca identificar cuáles pueden ser las causas del medio ambiente y/o genéticas que favorecen la presencia de Labio y/o Paladar Hendido en estas regiones de República Dominicana donde se han detectado, con el fin de ayudar a prevenir que sigan apareciendo más casos.

Previamente le hemos brindado información acerca de la investigación que vamos a realizar para invitarlo a participar en esta de forma voluntaria. No tiene que decidir hoy si va a participar o no. Antes de decidirse, puede hablar con alguien idóneo, con quien sienta confianza, sobre la investigación. Puede que haya algunas palabras que no entienda. Usted me puede interrumpir para ampliarle la información si lo desea. Si tiene preguntas más tarde, puede preguntarme a mí, o a miembros del equipo de investigación. Tanto si elige participar o no, usted continuara recibiendo todos los servicios que le brinda la Fundación Niños que Ríen. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado en este momento.

Esta investigación incluirá: entrevistas a los pacientes con Labio y/o Paladar Hendido y sus familias, le haremos preguntas relacionadas con su estado de salud; se tomará una muestra de sangre al participante con la alteración presente, se le tomará una pequeña cantidad de (5cc) de sangre con una

APROBADO

09 SEP 2015



jeringa, equivalente en volumen a una cucharada de café. La sangre que tomaremos será analizada en un laboratorio de estudios de muestras fuera del país (porque en nuestro país no contamos con un laboratorio que tenga los equipos que utilizaremos para procesar la información genética que necesitamos extraer en el gen IRF6 que se ha asociado con la presentación del Labio y/o Paladar Hendido en varios estudios internacionales). Los riesgos son mínimos para el participante, tales como hemorragia localizada (leve sangrado en la zona de toma de la muestra), hematoma (morados) únicamente en la parte del pinchazo, dolor leve en la zona de punción durante el procedimiento. Usted conocerá los resultados de sus pruebas, aunque estos no sean definitivos, porque es la primera vez que se estudia este gen en la población de Moca, República Dominicana.

El beneficio para usted al participar en esta investigación, es ayudar a encontrar una respuesta de por qué se está presentando la malformación de Labio y Paladar Hendido en su región. Puede que no haya beneficio para la sociedad en el presente estado de la investigación, pero es probable que generaciones futuras se beneficien.

Con esta investigación, se realiza algo fuera de lo ordinario en su comunidad. Nosotros no compartiremos la identidad de las personas que participen en la investigación. La información que recojamos por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial, solo los investigadores tendrán acceso a verla. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre, solo los investigadores sabrán cuál es su número y se mantendrá la información encerrada con llave, no será compartida ni entregada a nadie excepto a los investigadores de la Universidad Pedro Henríquez Ureña de República Dominicana y la Universidad Nacional de Colombia. La Universidad Nacional de Colombia y sus representantes serán los responsables del manejo clínico en la parte genética, pondrán a disposición de este estudio todas las investigaciones previas realizadas por ellos en torno a este tema en otras regiones extranjeras, brindarán su experiencia con otros estudios relacionados al nuestro y servirán de apoyo o consultores con respecto al proyecto.

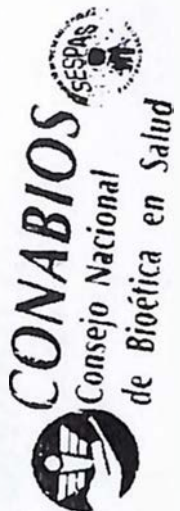
El conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación se compartirá con usted antes de que se haga disponible al público. No se compartirá información confidencial. Habrá pequeños encuentros en la comunidad y estos se anunciarán. Después de estos encuentros, se publicarán los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación.

Usted no tiene por qué tomar parte en esta investigación si no desea hacerlo. Puede dejar de participar en cualquier momento que quiera. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar a la Doctora María Guadalupe Silva, en la

APROBADO

06 SEP 2015



Dirección **Carrera Duarte 69 en la ciudad de Moca** y/o a los Teléfonos **809-822-1666 / 809-442-16-31**. También puede ponerse en contacto con el Consejo Nacional de Bioética en Salud (CONABIOS), quien es la autoridad reguladora sobre los derechos de los participantes de investigaciones a nivel nacional, puede ubicarlos a través de los teléfonos: 809-544-2812 ext.2260/ 809-262-2216.

Yo _____ Identificado con C.C. N° _____ de _____ he sido invitado a participar en la investigación **IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES SOCIALES, BIOLÓGICOS Y AVANCES EN ESTUDIOS GENÉTICOS ASOCIADOS A LA MALFORMACIÓN LABIO Y/O PALADAR HENDIDO NO SINDRÓMICO EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA "FUNDACIÓN NIÑOS QUE RIEN", REPÚBLICA DOMINICANA**, me han informado de que los riesgos son mínimos y pueden incluir hemorragia localizada, hematoma (morados) únicamente en la parte del pinchazo. Sé que puede que no haya beneficios económicos para mi persona y que no se me recompensará. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del participante _____
Documento de identidad _____
Firma _____

Nombre del representante legal (si aplica) _____
Documento de Identidad _____
Firma _____

Nombre de Testigo _____
Documento de Identidad _____
Firma _____
Fecha _____

APROBADO

06 SEP 2018



Anexo 2 Asentimiento informado



PROYECTO INTERINSTITUCIONAL UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA, REPUBLICA DOMINICANA

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PERSONAS MENORES DE EDAD QUE DESEEN PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES SOCIALES, BIOLÓGICOS Y AVANCES EN ESTUDIOS GENÉTICOS ASOCIADOS A LA MALFORMACIÓN LABIO Y/O PALADAR HENDIDO NO SINDRÓMICO EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA "FUNDACIÓN NIÑOS QUE RÍEN", REPÚBLICA DOMINICANA

Investigadores Responsables:

Dra. María Guadalupe Silva, docente de la Universidad Pedro Henríquez Ureña, República Dominicana

Dra. María Hilde Torres, docente de la Universidad Nacional de Colombia

Este Formulario de Asentimiento Informado se dirige a niños y niñas mayores de 7 años de edad con Labio y/o Paladar Hendido No Sindrómico, que son atendidos en la "Fundación Niños Que Ríen", República Dominicana.

El Labio y/o Paladar Hendido es una malformación o alteración de nuestro cuerpo que puede presentarse por algunas cosas que pueden estar en el medio ambiente o algunos factores que se heredan y pasan de un familiar a otro por medio de unos componentes de adentro de nuestro cuerpo llamados genes. En República Dominicana, específicamente en la región del Cibao, se ha estado presentado dicha alteración en muchas personas, pero no se saben cuáles son las cosas que lo están causando. Este estudio de investigación busca identificar cuáles causas medioambientales y/o genéticas que están ayudando a que niños nazcan con el labio leporino en la República Dominicana, con la finalidad de evitar que sigan naciendo tantos niños con esta malformación.

Con la información que te dimos de la investigación que vamos a realizar, te invitamos a participar forma voluntaria. No tienes que decidir hoy si vas a participar o no. Antes de decidirte, puedes hablarlo con quien sientas confianza o consideres te pueda orientar. Si hay palabras que no entiendas o tienes preguntas durante la entrevista, puedes interrumpirme, para explicarte todo lo que desees y no comprendas. También, si prefieres puedes preguntarle a cualquiera de los doctores miembros del equipo de investigación. Es importante que entiendas bien todo lo que te digo. Tanto si eliges participar o no, vas a seguir recibiendo todos los servicios que brinda la Fundación Niños que Ríen. Eres libre de cambiar de idea más tarde y dejar de participar. No importa que hayas aceptado antes.

Durante la investigación haremos preguntas a ti y tu familia, te tomaremos una pequeña cantidad de (5cc) de sangre con una jeringa; es poco, como una cucharada de leche, así como te toman cuando te

APROBADO

06 SEP 2016



CONABIOS
Consejo Nacional
de Bioética en Salud

hacen los exámenes para la operación. La sangre que tomaremos será llevada a un laboratorio de estudios de muestras fuera del país (porque en nuestro país no tenemos un laboratorio que tenga los equipos que se necesitan para procesar la sangre y así conocer si en tu familia ha existido otra persona que pudo tener Labio y/o Paladar Hendido). Los riesgos son muy pocos para ti; puedes tener un pequeño sangrado en el área del pinchazo, puede aparecer un morado sólo en el área del pinchazo y a veces puedes sentir un poquito de dolor en la zona de pinchazo.

Lo bueno de que participes en esta investigación, es ayudar a encontrar una respuesta de por qué se aparece la malformación de Labio y Paladar Hendido donde vives. Esto va a ayudar a que más adelante, otros niños nazcan sin esta condición.

Nosotros no compartiremos tu nombre en la investigación; es privado; donde vives, no sabrán que participaste. La información que recojamos en este proyecto de investigación se mantendrá confidencial, solo nosotros, los doctores-investigadores podremos verla. Cualquier información tuya tendrá un número en vez de tu nombre, solo los doctores-investigadores sabrán cuál es tu número y mantendremos la información encerrada con llave, no será compartida ni entregada a nadie, sólo a los doctores-investigadores de la Universidad Pedro Henríquez Ureña de República Dominicana y la Universidad Nacional de Colombia.

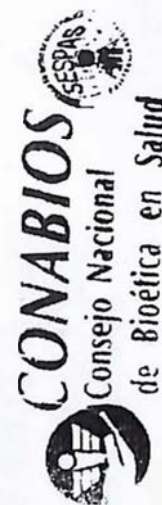
Lo que aprendamos por realizar esta investigación se compartirá contigo y tu familia. No se compartirá información personal, sólo resultados serán mostrados al público; sin decir tu nombre. Habrá pequeños encuentros en la comunidad y estos se anunciarán. Después de estos encuentros, se dejarán saber los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestro estudio.

No tienes que participar si no deseas hacerlo. Puedes dejar de participar en cualquier momento que quieras. Estamos de acuerdo con lo que tú decidas; te respetamos.

Si tienes cualquier pregunta puedes hacerlas ahora o más tarde. Si tienes pregunta a lo largo del estudio, también puedes hacerla. Si deseas hacer preguntas más tarde, puedes hablar con la Doctora María Guadalupe Silva, al teléfono 809-442-16-31, o con la Fundación Niños que Ríen en la Dirección Carrera Duarte 69 en la ciudad de Moca y/o al Teléfono 809-822-1666.

Esta investigación en la República Dominicana está regulada por el Consejo Nacional de Bioética en Salud (CONABIOS), a quien puedes consultar en caso de tener alguna duda sobre tus derechos como participante, ubicado en la Av. Bolívar # 902. La Julia. Santo Domingo, al teléfono: 809-544-28-12.

APROBADO
09 SEP 2016



Yo, _____ acepto voluntariamente participar en la investigación **IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES SOCIALES, BIOLÓGICOS Y AVANCES EN ESTUDIOS GENÉTICOS ASOCIADOS A LA MALFORMACIÓN LABIO Y/O PALADAR HENDIDO NO SINDRÓMICO EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA "FUNDACIÓN NIÑOS QUE RÍEN", REPÚBLICA DOMINICANA**, me han informado de que los riesgos son mínimos y pueden incluir hemorragia localizada, hematoma (morados) y leve dolor únicamente en la parte del pinchazo. Sé que puede que no haya beneficios económicos para mí y que no se me recompensará. Se me ha dado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me han contestado satisfactoriamente todas las preguntas que he realizado. **Acepto voluntariamente participar en esta investigación y ser participante. Entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que esto afecte en ninguna manera mi cuidado médico.**

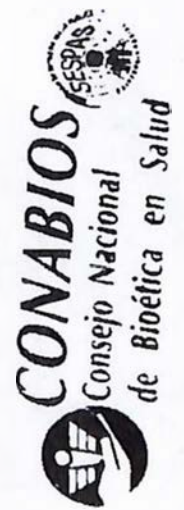
Nombre del participante _____ Firma _____

Nombre de Testigo _____ Documento de Identidad _____

Firma _____

Fecha ____/____/____

APROBADO
05 SEP 2016



Anexo 3 Instrumento de recolección de datos.

Recolección de datos investigación Caracterización de pacientes con labio y/o paladar hendido, que acuden a la Fundación Niños que Ríen, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016.

| Variable | Descripción | Tipo de variable | Opciones de respuesta | |
|---------------------------------|--|-------------------------|------------------------------|---|
| 1. Sexo | Sexo biológico de nacimiento del paciente | Cualitativo | F | M |
| 2. Edad | Meses de vida del paciente al momento de realizar la historia clínica hasta los 48 meses (4 años recién cumplidos) | Cuantitativo | Meses | |
| 3. Peso | Peso, en gramos, del paciente al momento de realizar la historia clínica | Cuantitativo | Kilogramos | |
| 4. Lugar de Nacimiento | Provincia de nacimiento del paciente | Cualitativo | | |
| 5. Edad del padre | Años de vida del padre del paciente | Cuantitativo | Años | |
| 6. Edad de la madre | Años de vida de la madre del paciente | Cuantitativo | Años | |
| 7. Ocupación del padre | A qué se dedica el padre del paciente | Cualitativo | | |
| 8. Ocupación de la madre | A qué se dedica la madre del paciente | Cualitativo | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--------------|----------|-----|---------|-----|----|-----------------------|
| 9. Origen del abuelo paterno | Provincia de nacimiento del abuelo paterno del paciente | Cualitativo | | | | | | |
| 10. Origen del abuelo materno | Provincia de nacimiento del abuelo materno del paciente | Cualitativo | | | | | | |
| 11. Origen de la abuela paterna | Provincia de nacimiento de la abuela paterna del paciente | Cualitativo | | | | | | |
| 12. Origen de la abuela materna | Provincia de nacimiento de la abuela materna del paciente | Cualitativo | | | | | | |
| 13. Antecedentes familiares de LPH | Si hay antecedentes de familiares del paciente que hayan sido diagnosticados con LPH | Cualitativo | Si | No | No Sabe | | | |
| 13.1 Cuántos | Si hay antecedentes familiares de LPH, ¿cuántas personas lo presentan? | Cuantitativo | Personas | | | | | |
| 13.2 Quiénes | Si hay antecedentes familiares de LPH, ¿Quiénes lo presentan? | Cualitativo | | | | | | |
| 13.3 Qué tipo | Si hay antecedentes familiares de LPH, ¿Qué tipo de LPH fue diagnosticado? | Cualitativo | LPH | LHD | LHI | HLB | HP | O t r o s |
| 14. El embarazo fue deseado | Si el embarazo, del que resulto el paciente, fue deseado | Cualitativo | Si | | | No | | |
| 15. Hubo controles prenatales durante el primer | Si hubo controles prenatales en el primer trimestre del embarazo | Cualitativo | Si | No | No Sabe | | | |

| | | | | | |
|--|--|--------------|---------|----|---------|
| trimestre del embarazo | | | | | |
| 16. Número de embarazos | ¿Cuántos embarazos ha tenido? | Cuantitativo | | | |
| 17. Fecha del último embarazo previo a este | ¿Cuál fue la fecha del último embarazo anterior al embarazo del que resultó el paciente? | Cualitativo | | | |
| 18. Hubo exposición a radiación durante el embarazo | Si hubo alguna exposición a la radiación durante el embarazo del que resultó el paciente | Cualitativo | Si | No | No Sabe |
| 19. Hubo consumo de tabaco durante el embarazo | Si hubo consumo de tabaco durante el embarazo del que resultó el paciente | Cualitativo | Si | No | No Sabe |
| 20. ¿Cuál fue la duración del embarazo? | ¿Cuántas semanas duro el embarazo del que resultó el paciente? | Cuantitativo | Semanas | | No Sabe |
| 21. Hubo complicaciones durante el embarazo | Si hubo algún tipo de complicaciones durante el embarazo del que resultó el paciente | Cualitativo | Si | No | No Sabe |
| 22. Hubo complicaciones durante el parto | Si hubo algún tipo de complicación durante el parto del que resultó el paciente | Cualitativo | Si | No | No Sabe |

| | | | | | | | | |
|---|--|--------------|------------------|-------------------|--------------|------------------|----------|----------|
| 23. Hubo consumo de alcohol durante el embarazo | Si hubo consumo de alcohol durante el embarazo del que resulto el paciente | Cualitativo | Si | No | No Sabe | | | |
| 24. Hubo consumo de medicamentos durante el embarazo | Si hubo consumo de algún medicamento durante el embarazo | Cualitativo | Si | No | No Sabe | | | |
| 24.1 Cuáles | Si hubo consumo de medicamentos durante el embarazo del que resulto el paciente, ¿Cuáles fueron esos medicamentos? | Cualitativo | | | | | | |
| 24.2 Prescritos por el médico | Si hubo consumo de medicamentos durante el embarazo del que resulto el paciente ¿fueron prescritos por el medico? | Cualitativo | Si | No | | | | |
| 25. ¿Consumió la madre ácido fólico, vitaminas, calcio u otro similar durante el embarazo? | Hubo consumo de los medicamentos relacionados durante el embarazo del que resulto el paciente | Cualitativo | SI | NO | | | | |
| | | | | | Ácido Fólico | | | |
| | | | | | Vitaminas | | | |
| | | | | | Calcio | | | |
| | | | | Otros, Cuál _____ | | | | |
| 26.Cuál fue el tipo de parto | El parto fue natural o por cesárea | Cualitativo | Natural | | Cesárea | | | |
| 27.1 Por cuánto tiempo | Si la madre amamantó al paciente, ¿Cuánto tiempo lo hizo? | Cuantitativo | Meses | | | | | |
| | | | Patología | P | F | Patología | P | F |
| | | | Hipertensión | | | Anemia | | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------|-----------------|----|------------------|-------------|--|
| 28. Antecedentes patológicos | Presenta el paciente o sus familiares alguna(s) de la(s) patología(s) relacionadas, si es así, ¿Cuál(es)? | Cualitativo | Hipotensión | | Sarampión | | |
| | | | Diabetes I o II | | VIH | | |
| | | | Sinusitis | | Sífilis | | |
| | | | Epilepsia | | Gonorrea | | |
| | | | Falцемia | | Hepatitis | | |
| | | | Tuberculosis | | Lupus | | |
| | | | Varicela | | Síndrome de Down | | |
| | | | Rubeola | | Asma | | |
| | | | Artritis | | Microftalmia | | |
| | | | Anoftalmia | | | | |
| 29. Presencia de anomalías | Presenta el paciente alguna(s) de las anomalías relacionadas, si es así, ¿Cuál(es)? | Cualitativo | Si | No | Órgano | Descripción | |
| | | | | | Corazón | | |
| | | | | | Oídos | | |
| | | | | | Lengua | | |
| | | | | | S. Urinario | | |
| | | | | | Extremidades | | |
| | | | | | Cráneo | | |
| | | | | | Ojos | | |
| | | | | | Dedos | | |
| | | | | | Mandíbula | | |
| | | | | | Nariz | | |
| | | | | | Crecimi | | |

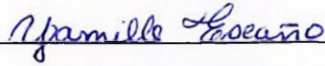
| | | | | | | |
|--|---|-------------|--------------|------------|------------|---------------|
| | | | | | ento | |
| | | | | | Retrasad | |
| | | | | | o | |
| | | | | | Retraso | |
| | | | | | Mental | |
| | | | | | Alergias | |
| 30. Diagnóstico de LPH | ¿Cuál es el diagnóstico del paciente? | Cualitativo | Patología | | Ausente | Presente |
| 31.1 Hendidura Labial | Presenta el paciente hendidura labial, si es así, ¿De qué tipo? | Cualitativo | | Completa | Derecho | Bilat eral |
| | | | | Incompleta | Izquierdo | |
| 31.3 Hendidura de Paladar Duro | Presenta el paciente hendidura en el paladar duro, si es así, ¿De qué tipo? | Cualitativo | | Sin fisura | | |
| | | | | Submucoso | | |
| | | | | Completo | | |
| | | | | Incompleto | | |
| | | | | Derecho | | |
| | | | | Izquierdo | | |
| 31.4 Hendidura del Velo del Paladar | Presenta el paciente hendidura del velo del paladar, si es así, ¿De qué tipo? | Cualitativo | | Sin Fisura | | |
| | | | | Submucoso | | |
| | | | | Completo | | |
| | | | | Incompleto | | |
| 31.5 Macrostomía | Presenta el paciente macrostomía, si es así, ¿De qué tipo? | Cualitativo | Si | No | Unilateral | Bilateral |
| | | | Descripción: | | | |
| | | Cualitativo | Si | | No | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|--------------|---|-----------|---|-----------|---|---|---|
| 31.2 Hendidura Alveolar | Presenta el paciente hendidura alveolar, si es así, ¿De qué tipo? | Cualitativo | Completa | | Derecho | | Bilateral | | | |
| | | | Incompleta | | Izquierdo | | | | | |
| 31.6 Fistula Intraoral | Presenta el paciente fistula intraoral, si es así, descríbala | | Descripción: | | | | | | | |
| 31.7 Hendidura Facial | Presenta el paciente hendidura facial, si es así, descríbala | Cualitativo | Si | | No | | | | | |
| | | | Descripción: | | | | | | | |
| 31. Sindrómico | Presenta el paciente LPH Sindrómico | Cualitativo | Si | | No | | | | | |
| | | | Descripción: | | | | | | | |
| 32. Clasificación Según Kernahan (1971) | ¿Cuál es la clasificación del LPH que presenta el paciente? | Cualitativo | A | B | C | D | E | F | G | H |
| | | | | | | | | | | |

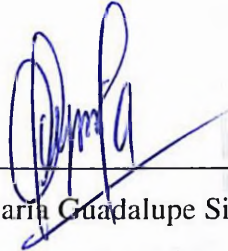
Trabajo de grado para obtención de Título:
Doctor en Odontología

Caracterización de pacientes con labio y/o paladar hendido, que acuden a la Fundación Niños que Ríen, República Dominicana, entre los años 2013 a 2016

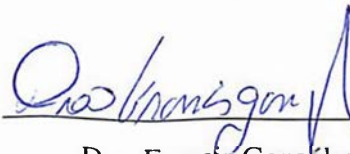
Sustentante:



Yamille Escaño Liriano



Dra. María Guadalupe Silva
Asesora metodológica



Dra. Francis González
Coordinadora del área de odontopediatría



Dra. Rocío Romero
Comité científico




Dr. Rogelio Cordero
Director de escuela de odontología