



epuiss
ESCUELA DE
POSGRADO
Universidad Señor de Sipán

UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN
ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**“PREVALENCIA DE PACIENTES CON FISURAS
OROFACIALES Y FACTORES FAMILIARES ASOCIADOS EN
EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES -
CHICLAYO 2016”**

**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA**

AUTOR

Bach. LUCÍA RAQUEL SÁNCHEZ LECCA

ASESOR

Mg. MARÍA LUISA MUÑANTE REYES

CHICLAYO – PERÚ

2017



epuss
ESCUELA DE
POSGRADO
Universidad Señor de Sipán

UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN
ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA

**“PREVALENCIA DE PACIENTES CON FISURAS
OROFACIALES Y FACTORES FAMILIARES ASOCIADOS EN
EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES -
CHICLAYO 2016”**

AUTOR

Bach . LUCÍA RAQUEL SÁNCHEZ LECCA

CHICLAYO – PERÚ

2017

Dedicatoria

Dedicado especialmente a todos los niños con fisuras orofaciales que necesitan de nuestros conocimientos y compromiso social para una atención oportuna y de calidad.

A Dios, por haberme dado vida, fuerzas y determinación para convertir mis objetivos en metas y mis metas en logros.

A mis padres Liliana y Carlos, por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida, por sus buenos consejos, paciencia, por su ejemplo de perseverancia y buenos valores y por su constante motivación que me ha permitido ser una persona de bien.

A mi hermana Carmen, por sus sugerencias y apoyo en la realización de ésta investigación.

A mi mamá Elena, por sus oraciones constantes, por su apoyo y su cariño incondicional, por darme ánimos y un motivo para seguir en el camino.

A mis tíos, tías y mi abuelita Carmen, por apoyarme e incentivar me a seguir alcanzando metas y trazarme otras nuevas.

A Dushka que me acompaña incondicionalmente, por su cariño y compañía desinteresada durante toda mi carrera, por alegrarme el día, todos los días, al igual que Motty, Aurora y Pauji.

A mis colegas, por sus consejos y aliento a seguir adelante en mi camino profesional.

Agradecimiento

A la Dra. Luisa Muñante Reyes por su asesoría, guía y apoyo.

Al Dr. Juan Carlos Callejas Torres por su apoyo y guía
constantes en la elaboración de este estudio.

Al personal del Hospital Regional Docente las Mercedes por el
apoyo y las facilidades brindadas para la elaboración de esta
investigación.

A los Doctores: Ernesto Robles B, Elmer Mera La Torre,
Samuel Allen, Julio Gonzáles, por sus constantes aportes y
consejos para el desarrollo de esta tesis.

ÍNDICE GENERAL

	Página
Dedicatoria	I
Agradecimiento	II
Resumen	V
Abstract	V
Introducción	6
Palabra clave	7
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
Planteamiento del problema	7
Formulación del problema	9
Limitaciones	9
Antecedentes	10
II. OBJETIVOS	12
General	12
Específicos	13
III. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	13
IV. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13
Marco Teórico	14
Marco Conceptual	48
V. METODOLOGÍA	51
Variables	51
Definición conceptual	51
Definición operacional	51
Metodología	52
Tipo de Estudios	52
Diseño	52
Población y muestra (si corresponde)	52
Método de investigación	53
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
Métodos de Análisis de datos	54
VI. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	54
VII. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	55
Descripción	55
Discusión.....	67

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
IX. MATERIALES DE REFERENCIA	72
Referencias Bibliográfica	72
X. ANEXOS.....	81
Anexo N°1: Clasificación de Hendiduras orofaciales.....	81
Anexo N°2: Historia clínica especializada.....	83
Anexo N°2: Documentos para realizar la investigación.....	96

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo principal, determinar la prevalencia de pacientes con fisura orofacial y factores familiares asociados de pacientes que acudieron al Hospital Regional docente Las Mercedes. La investigación fue de tipo retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional teniendo como población y muestra a 51 historias clínicas de pacientes que acudieron al Centro Cráneo Facial del mencionado hospital. Los resultados fueron procesados con sistema de análisis estadístico SPSS y presentados en tablas y gráficos, concluyendo que la más prevalente fue la fisura labio alveolo palatina izquierda, representando el 25.5% del total de fisuras existentes y en el sexo femenino representó el 43.5%, además existen factores familiares asociados, como el consumo de tabaco, alcohol o drogas, exposición a sustancias tóxicas, edad de los padres y ocupación.

Palabras clave:

Labio leporino, prevalencia, factores de riesgo, paladar hendido.

Summary

The main objective of this research was to determine the prevalence of patients with orofacial fissure and family factors associated with patients who attended the Las Mercedes Regional Teaching Hospital. The research was retrospective, transverse, descriptive, observational and correlational, having as population and sample 51 clinical records of patients who attended the Facial Skull Center of the mentioned hospital. The results were processed using the SPSS statistical system and presented in tables and graphs, concluding that the majority of the prevalence was of the left cleft palate alveolo palatine, representing 25.5% of the total existing fissures and in the female represented 43.5 %, In addition There are associated family factors, such as smoking, alcohol or drugs, exposure to toxic substances, parental age and occupation.

Keywords:

Harelip, prevalence, risk factors, cleft palate

Introducción

Actualmente existe un gran número de personas que presentan malformaciones congénitas orofaciales, las más frecuentes son el labio o paladar fisurado, la presencia de una fisura orofacial, cualquiera que sea su clasificación y/o extensión, será suficiente para afectar la calidad de vida de las personas que la padecen, así como de su entorno más cercano¹.

La deficiencia en la atención de hospitales y centros de salud, ocasiona que no haya una cobertura total en la atención de los pacientes fisurados o con alguna malformación orofacial, el inadecuado registro de ésta malformación, lo que con frecuencia conlleva a una estadística pobre y poco fiable, la falta de información y conocimiento para la derivación de un paciente fisurado, ya que a menudo no la derivan al área especializada para su correcto manejo; estos y otros factores como el desconocimiento por parte de la población acerca de la malformación en sí, los cuidados pre quirúrgicos y post quirúrgicos del paciente intervenido, alternativas y cronograma de tratamiento, capacitación para una adecuada alimentación, problemas socioeconómicos, escasez de centros especializados y/o especialistas en pacientes con fisura labial y palatina, todos estos factores conllevan a una deficiente atención a los pacientes que presentan esta malformación congénita.

Los beneficios que conlleva la implementación de un programa de atención multidisciplinario van desde una adecuada y eficiente atención y manejo del paciente, establecimiento de protocolos claros y precisos, conocimiento verás de la epidemiología de la malformación, entre otros, no solo a nivel asistencial, también puede ser de mucha ayuda en aportes a la investigación, siendo los registros estadísticos una fuente confiable para estudios de incidencia, prevalencia, entre otros que pudieran aclarar el panorama en cuanto a causas, factores de riesgo, etc.

Al observar todas estas falencias en la atención de un paciente fisurado, resalta la importancia de promover y difundir el conocimiento acerca del correcto diagnóstico, manejo y tratamiento del paciente fisurado; un adecuado diagnóstico prenatal reducirá el

impacto psicológico en los padres de éstos pacientes y una orientación oportuna por parte del personal médico encargado, ayudará a la concientización y perseverancia de los padres acerca del tratamiento de la fisura labial y/o palatina que padecen su hijos, de esta manera la resolución de la malformación será la mejor y más rápida en beneficio del portador de la fisura y su entorno.

Los pacientes fisurados necesitan de la atención de un equipo multidisciplinario para cubrir las expectativas en el tratamiento de la malformación, es por esto que se necesita tener datos epidemiológicos exactos para comprender la problemática y pensar a futuro en la implementación de un protocolo que abarque las especialidades competentes para la resolución de este problema congénito. No solo los pacientes son los que necesitan y requieren de un programa interdisciplinario, los padres son los primeros en recibir el beneficio de un programa como éste, ya que desde la etapa pre natal los padres cuentan con el apoyo psicológico para afrontar de la mejor manera la malformación que su hijo presentará al momento del nacimiento, también podrá informarse del tratamiento inmediato, del tratamiento quirúrgico y de sus tiempos y etapas.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema:

El labio y el paladar fisurado son considerados como uno de los defectos genéticos más frecuentes en la estructura cráneo facial, teniendo una incidencia de 0.55 y 2.55/1.000 nacidos vivos aproximadamente^{1, 2, 3}. Este tipo de malformaciones es de origen multifactorial, jugando un rol importante la parte genética así como la ambiental.

En la actualidad no existe un protocolo establecido para la atención de los pacientes fisurados, por el contrario existe una pérdida de información en cuanto al registro y captación de estas anomalías, una de ellas es cuando se pasan estos registros al sistema

de historias clínicas de un determinado centro hospitalario y la otra forma era mediante los códigos del CIE 10, el cual era limitado por lo que no se podía hacer un registro exacto de la malformación.

Las malformaciones faciales como lo son las fisuras labial y palatina requieren de un equipo multidisciplinario: nutricionista, cirujano maxilofacial, odontólogos, terapeuta de lenguaje, psicólogo y médicos en diversas especialidades para la solución de la malformación; esto representa una carga económica considerable lo cual influye en la falta de tratamiento de muchos de los pacientes fisurados^{3, 4}.

Actualmente existe un gran número de personas que presentan labio o paladar fisurado, esta malformación genética orofacial afecta la calidad de vida de estas personas, muchas de ellas no recibieron el tratamiento adecuado debido a muchos factores como por ejemplo la deficiencia en la atención en los centros hospitalarios que con frecuencia no registran esta malformación y no la derivan al área especializada para su correcto manejo; otros factores son el desconocimiento por parte de la población, problemas socioeconómicos, escasez de centros especializados y/o especialistas en pacientes con fisura labial y palatina, factores de riesgo asociados como son el consumo de tabaco, alcohol o drogas durante la gestación, la edad de los padres y su ocupación; todos estos factores conllevan a una deficiente atención a los pacientes que presentan esta malformación genética^{2, 5}.

En el Centro Cráneo Facial perteneciente al Hospital Regional Docente las Mercedes – Chiclayo, se brinda atención a estos pacientes, provenientes de diversas partes de la región, pero aún existen deficiencias en el manejo de este Centro, carencias que van desde implementación de instrumental y material hasta un programa o esquema de atención consolidado que permita integrar a un equipo multidisciplinario para la atención inmediata de estos pacientes.

Al realizar prácticas en el departamento de odontología de dicho hospital y estar cerca

de los pacientes y familiares con estas falencias, nació el interés de realizar la investigación, orientándola a la posible asociación que existe entre el entorno y el paciente fisurado, denominados factores de riesgo, estos incluyen el consumo de tabaco, alcohol, drogas, exposición a sustancias tóxicas y antes y durante la gestación, así como la edad de los padres y su ocupación, la cual muchas veces los expone de manera directa a sustancias perjudiciales para la salud.

1.2 Formulación del problema:

¿Cuál es la prevalencia de pacientes con fisuras orofaciales y factores familiares asociados, en el Hospital Regional Docente las Mercedes – Chiclayo - 2016?

1.3 Limitaciones:

La poca confiabilidad en el registro estadístico de los centros hospitalarios, es otra de las limitaciones para ésta investigación. El registro y sub registro de las historias clínicas de los pacientes atendidos y de las atenciones que se realizan, surge por una inadecuada comunicación entre los diferentes servicios que evalúan a los pacientes fisurados y el Centro Cráneo Facial, esto favorece a tener datos inespecíficos y que algunos de ellos se pierdan, lo cual perjudica los estudios reales de prevalencia e incidencia de fisuras orofaciales. Todos estos inconvenientes en la atención de pacientes fisurados pueden ser mejorados

Otra limitación es el desconocimiento de la prevalencia e incidencia de las fisuras orofaciales en esta institución, lo cual es un impedimento si se desea realizar estudios de índole epidemiológica. Al no conocer esta tasa de malformaciones, no se puede implementar de manera adecuada un protocolo que favorezca la pronta y eficiente atención a los pacientes fisurados que acuden a este hospital.

1.4 Antecedentes:

Bermúdez L, Canto M⁶. En 2015 desarrollaron un estudio en Cuba, con la finalidad de identificar los factores de riesgo epigenéticos de malformaciones congénitas buco – máxilo faciales. Incluyeron 70 sujetos de ambos sexos de diferentes grupos de edades y en edad fértil. Detectaron como enfermedades predisponentes de malformaciones, la diabetes mellitus y la epilepsia; más del 70% de mujeres no ingería ácido fólico.

Salihu S, Krasniqi B, Sejfiija O, et al⁷. En 2014 realizaron un estudio para analizar la asociación de factores de riesgo potenciales como antecedentes familiares de fisura, tabaquismo, uso de drogas durante el embarazo y edad de los padres, relacionadas con las fisuras orales en la población de Kosovo. Se compararon 244 casos con 488 controles, excluyéndose las fisuras sindrómicas. Encontrando que la herencia es el factor más importante para la aparición de las fisuras, otro riesgo potencial significativo es la edad de los padres, siendo menos significativo el uso de drogas y tabaco.

Acosta M, Percastegi D, Flores B⁸. En el 2013 realizaron un estudio en México con el objetivo de conocer la frecuencia y factores de riesgo en pacientes fisurados, en un período de tres años, como método revisaron los expedientes de los pacientes fisurados que acudían por primera vez a consulta, al realizar la estadística se apreció que de 510 caso, sólo 98 historias pudieron ser incluidas, determinaron que los factores de riesgo son la edad materna menor a 20 años, el 12.6% refirió ingesta de alcohol y tabaco, así como el 9.2% refirió ingesta de fármacos en el primer trimestre del embarazo .

Cisneros G, Castellanos B, Romero L, Cisneros C⁹. En 2013 realizaron un estudio descriptivo en Santiago de Cuba, de enero del 2000 hasta enero del 2009, con la finalidad de caracterizar a los pacientes fisurados según las variables clínico epidemiológicas de interés. La muestra fue constituida por 98 pacientes. Hallaron que predominaron las malformaciones congénitas labio alveolo palatinas con un

58.1%, en el sexo femenino con 55.1%, las enfermedades maternas durante la gestación constituyeron 18.4% como factor de riesgo más frecuente.

Matute J, Lydick EA, Torres OA, Owen KK, Jacobsen KH¹⁰. En el 2012 desarrollaron una investigación para evaluar la prevalencia de labio leporino y fisura de paladar en 129 recién nacidos en zonas rurales del Norte – Centro América y Guatemala obteniendo como resultado que estas comunidades indígenas tienen una alta tasa de prevalencia de estas malformaciones en comparación con el promedio mundial debido a las condiciones y hábitos de vida inadecuados. Siendo la tasa de prevalencia de 1 año de 18,9 por 10.000 para el labio leporino y el 4,7 por 10.000 para el paladar hendido.

Soltani MK, Mohammadi Z, Nasab AZ, Golfeshan F¹¹. En el año 2010, realizaron un estudio para evaluar la incidencia de labio leporino y paladar hendido y los factores asociados a estas en partos ocurridos en hospitales de Kurdistán de Irán, de una población de 26. 537, sólo 29 presentaron fisuras orofaciales, obteniendo como resultado que la tasa de incidencia era baja, de 1.09 en 1000 nacidos vivos, además de que el 28% de madres emplearon medicamentos prescritos durante el embarazo.

Rodríguez C, Mosquera C, García E, et al.⁴ En 2009 efectuaron esta investigación con la finalidad de conocer la frecuencia de las fisuras orofaciales en Asturias – España y realizar una descripción clínico epidemiológicas de las anomalías asociadas. De los 145 casos registrados el 44.8% fueron fisuras palatinas y el 28.3% fisuras labio palatinas, siendo su prevalencia de 14.4 por 10.000 nacidos. La prevalencia durante este período fue similar a la de otros registros europeos.

Cerqueira M, Teixeira S, Mutti S, Polito A¹². En el año 2005 realizaron una investigación en la ciudad de Sao José dos Campos – Brasil, con el objetivo de describir casos de labio y paladar fisurados, asociándolos a sexo, clasificación socioeconómica, tipo de fisura y concurrencia con síndromes. Emplearon formularios rellenos por AAFLAP para un total de 200 niños. Ante el análisis de

resultados se observó que no hubo diferencia significativa en ocurrencia de labio/paladar fisurado con respecto al sexo, 73.70% de los casos fueron niños de clase socioeconómica desfavorecida y una décima parte de la muestra presentó asociación a algún síndrome.

Silvia B, Contreras R, Caballero M, Garduño F, Rico M.¹³ Realizaron este estudio en México, con la intención de identificar el uso, disposición, manejo y tipo de plaguicidas en comunidades con alta prevalencia de fisuras orofaciales. Entrevistaron 100 expendios de agroquímicos y visitaron 100 domicilios, emplearon una encuesta y lista cotejo. Encontraron que los productos agrícolas que más se venden son los que tienen mayor contenido de teratógenos conocidos, El 19% usan plaguicidas, el 12% protección incompleta, almacenamiento no especificado y bodega 16% respectivamente, en el interior del domicilio 19%. La disposición de los envases fue: 28% los queman, 25% tiran en la basura común, 24% no especificado, 21% los tiran al aire libre y 3% los entierran, el 54% conserva envases de plaguicidas en sus domicilios, 3%, los utilizan para transportar agua. Se observó una asociación entre la presencia de envases en los patios y el municipio $.253 p= 0.01$, y entre el uso de envases en el domicilio y el municipio $.330 p= 0.01$. Concluyendo en que la contaminación de suelo y aire en el hogar y área de trabajo por agroquímicos hace factible la aparición de fisuras orofaciales.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general:

- ✓ Determinar la prevalencia de pacientes con fisuras orofaciales y factores familiares asociados en el Hospital Regional Docente las Mercedes – Chiclayo 2016.

2.2 Objetivos específicos:

- ✓ Describir la prevalencia de las fisuras orofaciales en pacientes que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes.
- ✓ Describir la asociación entre la edad de la madre y la presencia de fisuras orofaciales en pacientes que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes.
- ✓ Describir la asociación entre la edad del padre y la presencia de fisuras orofaciales en pacientes que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes.
- ✓ Describir la ocupación de la madre y la presencia de fisuras orofaciales en pacientes que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes.
- ✓ Describir la ocupación del padre y la presencia de fisuras orofaciales en pacientes que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes.
- ✓ Describir el consumo de alcohol de los padres y la presencia de fisuras orofaciales en pacientes que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes.
- ✓ Describir el consumo de fármacos de los padres y la presencia de fisuras orofaciales en pacientes que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes.
- ✓ Describir el consumo de drogas de los padres y la presencia de fisuras orofaciales en pacientes que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes.
- ✓ Describir el consumo de tabaco de los padres y la presencia de fisuras orofaciales en pacientes que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes.
- ✓ Describir la exposición a sustancias tóxicas de los padres y la presencia de fisuras orofaciales en pacientes que acuden al Hospital Regional Docente las Mercedes.

III. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación realiza un aporte teórico a la epidemiología de las fisuras orofaciales locales, así como su relación con factores familiares asociados, teniendo presente las diversas etnias que hay en nuestro país, es fundamental tener esta información y emplearla para la mejora en la calidad de atención de los pacientes que acudan a diferentes nosocomios.

Así mismo la información servirá con antecedentes para futuras investigaciones, por lo que son vitales los resultados de esa línea de investigación.

Aporta en la práctica clínica, pues servirá como base para un futuro Programa multidisciplinario de fisuras orofaciales.

IV. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1 Marco teórico:

Las malformaciones congénitas se han presentado desde el principio de la humanidad, estas fueron descritas por los egipcios desde tiempos muy antiguos como el año 2000 a. C.¹⁴ recibiendo diferentes explicaciones según la época y los conocimientos científicos existentes.¹⁵

Desde los albores de la humanidad se conocían éstas malformaciones, esto se muestra en los grabados y figurillas de civilizaciones pasadas, las cuales se encuentran alrededor del mundo. Algunos consideran que las fisuras labio palatinas datan del año 2000 a.n.e.³

Las malformaciones congénitas están constituidas por cualquier anomalía en el desarrollo morfológico, funcional o molecular que esté presente al nacer, de forma hereditaria o esporádica, única o múltiple^{4,6}.

Las malformaciones son defectos en la anatomía o el funcionamiento del cuerpo y pueden producirse por un agente concreto en el desarrollo del embrión⁶.

Las fisuras labio alveolo palatinas son consideradas como un defecto anatómico de alto impacto que obliga a recibir una atención oportuna y eficaz. Las repercusiones de esta malformación inciden en el núcleo familiar y entorno social¹⁶.

Se consideran defectos anatómicos de profundo impacto estético y funcional que conlleva a futuras alteraciones y que obligan a recibir una atención oportuna^{1, 6}.

De acuerdo con la OMS las malformaciones congénitas son causas de mortalidad infantil, enfermedad crónica y discapacidad, causan un gran impacto en los afectados, sus familias y la sociedad⁶.

Existen malformaciones congénitas propias del sistema estomatognático, entre las más predominantes se encuentran las fisuras labiales, palatinas y labio – palatinas,¹⁴ las cuales se caracterizada por la interrupción en la continuidad de los tejidos del labio superior, reborde alveolar, paladar óseo y mucosa palatina de forma lateral o bilateral, sumado a la interrupción del paladar blando en su línea media.¹⁷ las malformaciones orofaciales pueden llevar a una estética anormal y a una fonética defectuosa⁶.

Esta malformación tiene su origen en la no fusión del proceso nasal medio con los procesos maxilares durante la etapa embrionaria de la formación facial, lo cual traerá como consecuencia, una serie de modificaciones óseas, del tegumento y de las inserciones musculares ya sea a nivel labial como a nivel del velo del paladar.

La fisura labial se debe a una falla entre los procesos fronto nasal y maxilar que crecen, contactan y se fusionan de acuerdo a una información precisa en tiempo y posición, para dar origen a una lámina epitelial media que se transforma en tejido mesenquimático. La fusión de los procesos maxilares con los nasales medios forma el labio superior, ocurriendo apoptosis (muerte celular) de las células superficiales, adhesión de los epitelios basales formándose una lámina epitelial media y

transformación de sus células en tejido mesenquimático que migran a los epitelios oral y nasal. El paladar secundario se desarrolla a partir de dos proyecciones mesenquimáticas que se extienden desde la cara interna de las prominencias maxilares, las cuales crecen y se fusionan en la línea media; se produce la fisura palatina cuando falla la fusión.^{18, 19}

El desarrollo de la cara y del paladar se realiza por diferentes procesos embriológicos y en distintos tiempos del desarrollo²⁰.

La naturaleza de las fisuras labiales, palatinas o labio palatinas es dada a una deficiencia en el cierre de los tejidos duros y/o blandos en diferentes magnitudes, es una deformidad congénita causada por el desarrollo facial anormal durante la gestación^{15, 21, 22} y hay diferentes fenotipos y características clínicas de esta malformación, difieren de acuerdo con las estructuras anatómicas implicadas: labio leporino, labio leporino y hendidura del paladar²³, estas hendiduras oro-faciales pueden ser completa o incompleta, unilateral o bilateral, primaria o secundaria, dependiendo del grado de fallo de fusión.^{21, 24}

Durante la 4ª y 5ª semana de vida intrauterina se forman los arcos branquiales compuestos por mesénquima, internamente ectodermo y externamente endodermo. Luego de este proceso las células migran de la cresta neural a los arcos que darán origen al tejido conectivo, incluyendo cartílago y hueso. A los 37 días de vida intrauterina se puede observar cinco procesos: uno fronto nasal, dos maxilares y dos mandibulares que darán origen a la cara (paladar primario).¹⁸

El desarrollo facial del humano es un proceso complejo en el cual pueden producirse innumerables anomalías. La fisura palatina puede producirse con mayor riesgo entre la 6 y 9 semana^{6, 12}.

El paladar secundario se desarrolla a partir de dos proyecciones mesenquimáticas (conchas palatinas) que se extienden desde la cara interna de las prominencias maxilares, las cuales crecen y se fusionan en la línea media; se produce

la fisura palatina cuando falla la fusión²⁵. El desarrollo de la cara y del paladar se realiza por diferentes procesos embriológicos y en distintos tiempos del desarrollo.²⁶

El conocimiento de la etiología y de los diversos factores etiológicos de las fisuras orales aisladas, así como la prevalencia y el conocimiento del fenotipo relacionado con la aparición de las fisuras pueden contribuir a la mejora del tratamiento clínico.²⁷

Se ha tratado de caracterizar al labio y paladar fisurado de una forma clínica y epidemiológica así como tratar de identificar su etiología. Dentro de los estudios se pueden identificar algunos factores genéticos y ambientales, factores de tipo nutricional y los que intervienen durante la gestación.¹

Elaborar un perfil epidemiológico e identificar los determinantes sociales es el primer paso para elaborar estrategias efectivas a nivel local para la población de pacientes fisurados¹.

Las fisuras orofaciales resultan de la interacción de factores genéticos y ambientales. El gen más prevalente en las fisuras orofaciales no sindrómicas es el IRF6 otros son el FOXE1, PVRL1, MSX1.²

La etiología de las hendiduras orofaciales es multifactorial y se presumen que el 80% se debe a una interacción compleja entre factores genéticos y ambientales, en un estudio en México se observó que el mayor número de casos corresponden a lugares con actividades agrícolas, labores que también son realizadas con frecuencia en el Perú; se sugiere que la exposición de las madres a pesticidas, compuestos orgánicos y glufosinatos constituyen un mayor riesgo de tener un hijo con malformaciones y/o alteraciones congénitas .

Se dice que si las mujeres consumen alimentos mal lavados que han sido sometidos a herbicidas, pueden actuar como factor etiológico, las futuras madres pueden entrar en contacto con plaguicidas en su hogar o jardines.¹³

El 75% de los casos con diagnóstico de labio y paladar hendidos es multifactorial y del 20 al 25% se conoce que existe algún antecedente familiar. Su etiología real aún se desconoce, aunque existen teorías de cuáles podrían ser los factores predisponentes, entre ellas la herencia, la edad de los padres, el uso de drogas durante el periodo de gestación, etcétera.

Los factores de riesgo para presentar fisura labial y/o palatina, son: consumo de contaminantes en alimentos, consumo de alcohol, tabaco, desnutrición y plomo; también el uso de drogas, medicamentos anticonvulsivantes tipo difenilhidantoína, así como el uso de diazepam, entre otros, en mujeres expuestas antes del embarazo o en las primeras semanas de la gestación. La disminución del ácido fólico y el ácido retinoico derivado de la vitamina A aumentan la incidencia de labio y paladar hendidos (LPH); también cuando existe antecedente familiar.⁸

La etiología de las fisuras orofaciales son de origen multifactorial e incluye tanto los factores genéticos y factores ambientales.^{11, 23, 24, 28}, es por esto que al presentarse el nacimiento de un niño con esta malformación surge la necesidad de capturar los datos sobre el género, la edad de la madre durante el embarazo, la ocupación de los padres, lugar de nacimiento del padre, los antecedentes familiares, la consanguinidad, enfermedades sistémicas, la enfermedad de la madre durante el embarazo, abuso de drogas, fumar, beber alcohol, la radiografía y radioterapia de la madre durante el embarazo²⁹, por lo tanto el diagnóstico específico de la fisura es un punto importante.³⁰

Existen diferentes factores desencadenantes para la ocurrencia de las fisuras orofaciales, uno de ellos es el factor genético del cual, se sabe, se puede determinar la aparición de fisuras. Múltiples investigaciones han tratado de hallar cual es el gen específico asociado a este tipo de malformación así como sus causas y cómo es que se hereda.³¹

Según las investigaciones, el gen más prevalente en las fisuras orofaciales no sindrómicas es el IRF6 otros son el FOXE1, PVRL1, MSX1.²

De la misma manera que el factor genético, el factor ambiental también participan en el desarrollo de fisuras orofaciales, uno de estos son los agentes teratógenos que actúan como elementos perturbadores los cuales pueden afectar al embrión en crecimiento, induciendo o aumentando la incidencia de malformaciones congénitas. Dentro de estos agentes se encuentran todo tipo de drogas, químicos y sustancias tóxicas las cuales en su mayoría están relacionadas al uso agrícola e industrial.³²

La exposición a estos productos tóxicos y/o teratógenos ocurre durante su preparación o aplicación, particularmente de los productos en aerosol, con la limpieza y reparación del equipo utilizado o la limpieza de la ropa de trabajo, entre otros insumos que suelen usarse cotidianamente.^{8,11, 33,}

En nuestro medio la mujer participa en las actividades de siembra y cosecha, debido a las actividades agrícolas que prevalecen en nuestro país, esto implica un riesgo ligeramente elevado, un mes antes y los tres primeros del embarazo. Mientras que el riesgo de los padres que manejan plaguicidas se ha relacionado con malformaciones del sistema nervioso y músculo-esqueléticas.¹³

Los efectos producidos por la ingesta y/o exposición a estos teratógenos van a variar dependiendo de la naturaleza, el tiempo de exposición, dosis y tiempo de gestación, entre otras.

En relación a los medicamentos ingeridos previamente y durante la gestación se halló que el mayor número de casos portadores de esta patología refieren antecedentes prenatales de ingestión de medicamentos (diazepan, fenitoína), abortos anteriores, trastornos durante la gestación, trastornos emocionales, edad mayor que 40 años en la madre, metrorragia en el 1er. trimestre de la gestación o diabetes en el embarazo.^{3, 5, 34}

Un factor ambiental como el tabaquismo, el alcoholismo materno, así como deficiencias nutricionales maternas, especialmente vitamina B6 y folatos, podrían estar involucrados en la etiología de estas anomalías.³⁵

Los factores de riesgo asociados al labio hendido con paladar hendido (LPH) son: consumo de contaminantes en alimentos, consumo de alcohol, tabaco, desnutrición y plomo; también el uso de drogas anticonvulsivantes tipo difenilhidantoína en mujeres expuestas antes del embarazo o en las primeras semanas de la gestación. La disminución del ácido fólico y el ácido retinoico derivado de la vitamina A aumentan significativamente la incidencia de aparición de labio y paladar hendidos (LPH), además de la carga hereditaria que se atribuye cuando existe un pariente con este tipo de malformación.^{8, 36, 37, 38}

Los agente teratógenos interfieren en muchas situaciones importantes en el desarrollo y crecimiento del feto, inhibiendo la migración celular, dificultando el aporte energético, provocando insuficiencia vascular, interferencia en la mitosis y alteración proliferativa de las células, entre otras.³⁹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1954 declaró la fisura de labio y paladar como un problema de salud, la cual se ubica entre las 10 malformaciones congénitas más frecuentes, en 2001 se corrobora este dato, dando por sentado que constituyen un problema importante de salud pública que afecta a 1 de cada 500 a 1000 nacimientos en todo el mundo.^{14, 40, 41, 42}

Dentro del grupo de malformaciones llamadas fisuras orofaciales, se encuentra el labio fisurado con o sin paladar fisurado y paladar fisurado, estas dos son la segunda causa más frecuente de presencia de malformaciones en niños recién nacidos vivos. Se sabe que 1 – 2 /1000 recién nacidos que presentan alguna fisura oral, no presentan ninguna otra anomalía, es decir son fisuras no sindrómicas, este tipo de fisuras son un grupo

de malformaciones de origen multifactorial en el que los factores genéticos y ambientales contribuyen a la etiología.

Entre el 70 y el 90 % de estas anomalías representan formas no sindrómicas de etiología multifactorial, en la cual la herencia puede estar presente desde 25 hasta un 50 % de los casos. En tal sentido, uno de los rasgos más sobresalientes de la enfermedad, es el riesgo elevado de recurrencia familiar, cuestión que para algunos ocupa el primer lugar entre todos los defectos congénitos que aquejan al ser humano. Se ha planteado que esta condición peculiar está relacionada estrechamente con el grado de parentesco, la severidad del defecto, y el número de individuos afectados en la familia⁴³, todos estos datos deben ser recopilados cuidadosamente en la historia clínica del paciente fisurado para así poder establecer una causa probable o el riesgo de transmisión a otra generación.⁴⁴

El término “no sindrómico” se refiere a individuos afectados que no presentan otras anomalías estructurales, ni corresponden a exposiciones maternas a teratógenos ambientales conocidos.

Este grupo corresponde a 70% de los casos. El 30% restante están constituidos por anomalías cromosómicas y síndromes reconocibles producidos por teratógenos.^{2, 35}

Ahora bien, las fisuras orofaciales (labial, palatina, labio - palatina) corresponden a defectos congénitos en su mayoría no sindrómicos, lo cual quiere decir que el individuo podría ser genéticamente normal pero su desarrollo puede verse interrumpido por influencia de una noxa externa que podría corresponder a alguno de los múltiples agentes teratógenos existentes.^{31, 39}

Las fisuras pueden ser sindrómicas o no sindrómicas, las fisuras sindrómicas están relacionadas a una amplia gama de etiologías, como herencia genética, anomalías cromosómicas, exposiciones teratogénicas, trastornos esporádicos, entre otros.

Las anomalías o malformaciones aisladas o no sindrómicas son abordadas rápidamente por un equipo multidisciplinario y aun así puede ser motivo de morbi/ mortalidad.

Desde el punto de vista epidemiológico resaltan los factores sociales y económicos, siendo la pobreza y la pertenencia a un determinado grupo étnico, factores de interés para estudiar las desigualdades en salud.

En la región de las Américas, el centro para estudios médicos y el instituto Latinoamericano de Malformaciones Congénitas, mostraron que la tasa global de LPH es de 10.49 por 10.000 nacidos vivos, esta cifra es superada por algunos países Sudamericanos como Bolivia con 23.7 y Ecuador con 14.96 y tasas más bajas como en Venezuela con 7,92 y Perú con 8.94 por 10.000 nacidos vivos.^{1,3}

Se ha planteado que la incidencia global de hendiduras maxilofaciales está comprendida entre 1:500 y 1:700 nacimientos, aunque en los últimos años a causa del control de la natalidad y del asesoramiento genético, la incidencia de estas hendiduras ha disminuido.⁴⁵

El Perú es un país en vías, no se cuenta con estudios genéticos que puedan prever la aparición de una malformación, tampoco se tiene una cultura de prevención acerca de este tipo de eventos, es por ello que muchas de las intervenciones quirúrgicas que se realizan en nuestro país, tienen apoyo extranjero. Resulta imperativo que el país al que se le brinda la ayuda, cuente con un adecuado estudio epidemiológico para poder adecuarse y prepararse a las necesidades y retos que confiere cada caso en particular, así como del apoyo de las autoridades pertinentes en temas de logística.⁴⁶

Es importante que cada país sepa cuál es la incidencia y la prevalencia de las malformaciones de fisura labial, palatina o labio – palatina para así poder elaborar un programa mejor estructurado de visitas y apoyo por parte de las organizaciones benéficas, saber cuántas veces al año el equipo quirúrgico viajará para ofrecer ayuda y cuántas cirugías o pacientes se atenderán por cada visita.

En Reino Unido nacen 1: 500 y 1: 700 niños con fisuras labiales, palatinas o labio – palatinas, tienen una incidencia. Ellos saben que se requiere de un equipo y de una atención multidisciplinaria para un adecuado tratamiento del paciente desde su nacimiento hasta la adultez temprana y el compromiso de un mantenimiento de la salud oral constante, debido a que esta malformación tiene repercusiones morfológicas, funcionales, estéticas y psicológicas.

La frecuencia esperada es de 2 a 3% en nacidos vivos y de 15 a 20% en muertes fetales.

Debido a la significancia y trascendencia epidemiológica de estas alteraciones, se han integrado organizaciones a nivel internacional para realizar un monitoreo de malformaciones congénitas.⁴⁷

Existen muy pocos estudios realizados acerca de las fisuras en general (incluyendo todos los tipos) y los estudios previos no hay incluido a muestras muy grandes y significativas, además de ello los protocolos a seguir no son estables y estándar, muchas veces se elaboraban a base de las preferencias de los cirujanos individuales. El crecimiento en la elaboración de sus protocolos era pobre en comparación a los grandes centros escandinavos es por ellos que la sociedad cráneo facial de Gran Bretaña e Irlanda acordó que se necesitaba una urgente estructuración y organización del servicio.

En América del Sur se encuentran los países menos desarrollados, el porcentaje de mortalidad y morbilidad neonatal e infantil son altos. La cuarta causa de mortalidad neonatal y son responsables de aproximadamente 7-10% de los recién nacidos, es una tasa elevada a comparación de países más desarrollados como Estados Unidos.

Un factor que puede contribuir a la morbilidad y/o mortalidad de estos pacientes fisurados, es la falta de educación para la alimentación adecuada, esto conlleva a una malnutrición y desnutrición de los niños, exponiéndolos a contraer infecciones.

Se observó un cambio notable en la morbi/ mortalidad de los niños fisurados, esto se debe a la constante capacitación del grupo de atención primaria; se les brindó capacitación e información de programas extranjeros pero en su idioma.

Aproximadamente un 30% de los casos se debe a factores hereditarios. Se ha encontrado que tanto el labio figurado como la fisura de labio y paladar son más frecuentes en el sexo masculino mientras que el paladar fisurado era más frecuente en el sexo femenino. Entre un 50% a 70 % de las fisuras de labio y/o paladar corresponden a formas no sindrómicas, a más de 300 entidades reconocibles.

La prevalencia de las fisuras orales han sido relacionadas con el número de gestaciones de la madre, siendo más prevalentes en los casos donde la madre es múltipara, y en relación a la edad materna Aizpurua registró que la mayor frecuencia se daba en madres de 26 a 30 años (50%); por otra parte Lofiego encontró que el mayor número de casos se daba entre las madres que eran mayores de 40 años.⁵

La vigilancia y detección de una anomalía congénita en Brasil se realiza mediante una Declaración de nacimiento (DNV), este programa se basa en preguntar si existe cualquier malformación congénita, si es así se procede a llenar un espacio en blanco, el contenido debe ser redactado por un pediatra, lamentablemente esto no suele aplicarse del todo durante la atención de un paciente con malformaciones orofaciales.

Estas bases de datos no son del todo confiables debido a que hay un diagnóstico deficiente y omisiones en la clasificación, otra fuente de información para el registro de las fisuras orofaciales es la red de hospitales que trabajan en colaboración con el Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas ECLAMC.

Otra fuente de información es la proveniente de los centros de tratamiento como hospitales o clínicas, donde los pacientes son tratados de estas malformaciones orofaciales, pero estos datos están fuertemente influenciados por la situación socioeconómica de la población que acude a estos centros, así como la gravedad de los defectos que se presenten.²⁷

Mediante diversas investigaciones en diferentes países se ha llegado a conocer que ocupa el primer lugar entre las malformaciones que afectan la cabeza y cuello, así mismo la disminución de la funcionalidad de las fibras musculares afectadas, determinarían una serie de alteraciones ya sea en el desarrollo del complejo maxilar, asimetría en el crecimiento de la base craneal, alteraciones en el mecanismo respiratorio, deglución, fonación, hipoacusia y aumento en la prevalencia de infecciones del territorio máxilo facial, entre otras, llegando incluso a afectar las condiciones económicas de los padres debido a lo prolongado del tratamiento.^{14,17, 30}, todo eso se traduce en trastornos morfológicos, funcionales y emocionales que dificultan la inserción de un paciente fisurado en la sociedad.^{31,48}

A finales del 1997 diseñaron un software de HTC en el cual registraban el número de pacientes evaluados, intervenidos quirúrgicamente, así como datos relevantes entre los cuales destacan: edad, sexo, antecedentes familiares del paciente (antecedentes de fisuras), el diagnóstico, si fue una fisura completa o incompleta, si era fisura de labio, paladar o labio – palatina y comparación con otras patologías, el grupo de la fisura, su distribución anatómica y las cirugías de revisión.

El equipo de HTC notó que las personas tenían cierto rechazo a manifestar abiertamente sus antecedentes de fisuras en la familia, notaron que la recolección de sus datos y de la información de cada paciente era deficiente y conllevaba a resultados inexactos, esto se debía en parte a la falta de un sistema de registro nacional, por lo que decidieron empezar por capacitar a los sujetos que recopilaban los registros y mejorar su cuestionario y forma de recabación de datos, esto contribuyó eficientemente en mostrar cifras más certeras.

Consideraron dentro de su protocolo de atención la situación demográfica de las familias de los pacientes portadores de fisuras, debido a que muchos de ellos vivían en zonas alejadas y el transporte en bus o en canoa dificultaba su llegada.

Las fisuras orofaciales son malformaciones congénitas comunes en el nacimiento, las cuales afectan a 1: 700 nacimientos aproximadamente, dependiendo su prevalencia del origen y del estatus económico.

Hasta ahora se consideraba que existían unos síndromes relacionados claramente con alteraciones genéticas: como son las alteraciones en el gen TBX22 (T-box transcription factor-22) relacionado con paladar fisurado asociado al cromosoma X, en el gen PVRL1 (Poliovirus receptor like-1) que lo hace con llamado síndrome de displasia ectodérmica con labio y paladar fisurado y el IRF6 (Interferón regulatory factor-6) cuya alteración es responsable del síndrome de Van der Woude. Investigaciones recientes parecen relacionar a estos mismos genes y a otros, con cuadros clínicos de labio y paladar fisurado de tipo no sindrómico.

Así por ejemplo alteraciones en el gen TBX22 se ha relacionado además del síndrome mencionado, con paladares fisurados aislados, y con paladares fisurados y anquiloglosia. De la misma forma el gen PVRL1 se ha asociado a formas esporádicas de labio y paladar fisurado en zonas de Venezuela, y autores como Zucchero y col afirman que gen IRF6 es el mayor modificador de las fisuras no sindrómicas, además de ser el responsable de que el riesgo de recurrencia se multiplique por tres en familias que tengan un hijo ya afectado.^{49, 50}

La edad de los padres es un factor que no puede dejar de considerarse en este tipo de malformación. Se sabe a través de estudios realizados en el 2005, que si la edad del padre es de 40 o más años, tiene un 58% más probabilidades de tener un hijo con fisura oral, estas probabilidades son más altas que en el grupo de padres con edades entre 20 y 29 años. Por otro lado, la edad materna que sobre pase los 40 años de edad representan un 1.56 veces más riesgo que el grupo de edades entre 20 y 29 años. La edad paterna está asociada a fisura palatina mientras que la edad paterna y materna (de 40 años o más), favorecen la aparición de fisuras de labio y/o paladar.^{32, 51}

Mientras que la edad de los padres es un factor de riesgo, existen también métodos para el diagnóstico temprano de la malformación, lo cual permitirá disminuir el impacto de la noticia en los padres y entorno cercano. Uno de estos métodos son las consultas y controles prenatales frecuentes y el uso de exámenes auxiliares como son la ecografía durante el proceso de gestación, este examen nos permite tener conocimiento de la malformación a partir de las 17 o 18 semanas de embarazo. Posteriormente al nacimiento el diagnóstico de la malformación será realizado por el gineco - obstetra o el neonatólogo mediante un examen de la cara y cavidad bucal del recién nacido.^{14, 52, 53}

Otra posibilidad es la mutación del gen paterno cuando este es de edad avanzada. Las fisuras así como otras malformaciones orofaciales, pueden aumentar su incidencia en relación directamente proporcional con la edad de los padres.⁶

La edad avanzada, tanto en la madre como en el padre, incrementa el riesgo de aparición de labio leporino con paladar hendido en los hijos. Del mismo modo, la edad paterna avanzada, pero no la materna, incrementa el riesgo de aparición de hijos con paladar hendido aislado.^{5, 33}

De acuerdo a los estudios se sabe que a la décima semana de vida intrauterina se puede apreciar ya una fisura labial establecida, para el diagnóstico temprano de esta malformación se puede dar uso de las ecografías, esto incluye a la ecografía tridimensional, en cambio los ultrasonidos pueden detectar esta malformación orofacial a partir de las 16 semanas.²⁰

En cuanto a la prevención de la aparición de las malformaciones orofaciales, el consumo del ácido fólico en altas cantidades podría disminuir potencialmente el riesgo de que el bebé nazca con alguna fisura orofacial.²⁰

La ultrasonografía durante el embarazo, a través de la vista Town, permite observar la región bucal en proyección mento-nasal y diagnosticar las

alteraciones presentes, lo cual no significa que una fisura labioalveolopalatina sea criterio de interrupción del embarazo. Actualmente, se puede realizar el diagnóstico prenatal con una ecografía de alta resolución que, en manos expertas, puede ser resolutive a partir de las semanas 17 o 18 de gestación posterior al nacimiento, este diagnóstico se realiza, por parte del gineco obstetra o del neonatólogo.⁹

El ultrasonido realizado durante el embarazo puede identificar una malformación congénita del producto de forma temprana y eficaz, lo que hace necesario mejorar la atención perinatal.^{5, 12, 45, 54.}

El tratamiento comienza con la atención perinatal (inmediatamente después del nacimiento) y las cirugías primarias, pasando por la atención del equipo multidisciplinario constantemente, su equipo es muy completo y consta de especialistas en ortodoncia, en cirugía, especialistas en terapia de lenguaje, genetistas, psicólogos, anesthesiólogos, especialistas en cuidado preventivo y restaurativo, entre otros.

El tratamiento odontológico, desde el diagnóstico hasta la elección de una acción terapéutica, exige un profundo conocimiento del Sistema Estomatognático sobre el cual el clínico operará.

El labio y paladar fisurados constituyen un problema de salud buco dental debido al impacto e implicancias en varios aspectos de la vida como es el desarrollo funcional y emocional del individuo y de su entorno cercano.^{55 - 57}

Por lo general los niños con fisura labial o palatina presentan complicaciones dentales de diversos tipos ^{10, 58}, además del estigma social debido a la insatisfacción de su apariencia facial lo que conlleva a problemas de índole psicológico como baja autoestima o dificultad en las relaciones sociales.^{21, 59, 60, 61}

Estos problemas o complicaciones dentales surgen principalmente del descuido y falta de información de los padres con respecto a la importancia de mantener las

condiciones dentales óptimas en estos pacientes, por lo general prestan mayor importancia a la corrección quirúrgica, tanto de forma funcional como estética, de sus malformaciones y descuidan la salud dental por lo que tienden a tener más piezas dentales cariadas y ausentes en comparación a un niño sin malformaciones orofaciales^{10, 58}, ésta prevalencia de caries dental es detectada mediante el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD)^{62, 63}, siendo válida tanto para dentición permanente y decidua.⁶⁴

La malnutrición es un síndrome que acompaña a muchas enfermedades y es una de las causas más importantes de tasas altas de morbilidad infantil. Las patologías alimentarias son las que encabezan la lista, los problemas de masticación y salida del alimento por la fisura en el labio, reflujo nasal, anemia, EDA, salida de alimento por la nariz, problemas de succión y deglución, pacientes con hiperbilirrubinemia y otras patologías alimentarias sin especificación.^{65, 66}

La mayoría de los niños con presencia de fisura labial o palatina presentan trastornos del habla, dificultades en la alimentación estos incluyen dificultades en la lactancia materna debido a la inadecuada sello oral, la deglución y regurgitación nasal, debido a anomalías en la musculatura del paladar, y dificultades en el habla debido a problemas nasales de escape y de articulación^{57, 67}, es así que el principal problema al que se enfrentan las madres con niños fisurados, es el proceso de crecimiento y desarrollo del niño. Concomitantemente a la malformación que presentan estos pacientes, surgen diversas enfermedades que agravan este cuadro patológico.

La ortopedia pre quirúrgica juega un rol importante dentro de la planificación en la atención del paciente fisurado, debido a que puede mejorar la apariencia estética de los tejidos duros y blandos que se encuentran comprometidos por la fisura. Es fundamental el uso de ortopedia pre quirúrgica para el moldeado nasal durante los primeros meses de vida y permite la redirección temprana de elementos óseos y partes

blandas afectadas a una posición anatómica más favorable para así obtener resultados quirúrgicos más estéticos y funcionales en cirugías de labio y paladar.^{68, 69}

La ortopedia prequirúrgica consiste en acciones mediante aparatos con el objeto de alinear los segmentos maxilares, permitiendo que disminuya la amplitud de la fisura, para facilitar la cirugía primaria. El ortodoncista toma una impresión del maxilar superior y se confecciona una placa de acrílico, que se instala generalmente antes de los 15 días, controlándose semanalmente y modificándola con acrílico moldeable, usándose hasta la cirugía del labio. Al mismo tiempo se le agrega una antena nasal, que es una proyección del acrílico que permite la modelación de la nariz malformada.²⁶

La ortopedia pre quirúrgica juega un rol importante dentro de la planificación de la atención del paciente fisurado, debido a que puede mejorar la apariencia estética de los tejidos duros y blandos que se encuentran comprometidos por la fisura. Es fundamental el uso de ortopedia pre quirúrgica para el moldeado nasal durante los primeros meses de vida y permite la redirección temprana de elementos óseos y partes blandas afectadas a una posición anatómica más favorable para así obtener resultados quirúrgicos más estéticos y funcionales en cirugías de labio y paladar.^{51, 70, 71}

Las malformaciones orofaciales, entre ellas las fisuras labiales y/o palatinas cuando se presentan combinadas entre sí, crean alteraciones morfo – fisiológicas, estéticas y psicológicas complejas⁷². Es por esto que para su correcta atención y tratamiento se necesita de un equipo multidisciplinario que este en la capacidad de realizar las acciones necesarias en el momento oportuno, para que el paciente reciba de ser posible una solución definitiva a sus demandas estéticas y funcionales.^{48, 73, 74}

El equipo multidisciplinario con el que se debería contar, consta de un cirujano maxilofacial, ortodoncista, estomatólogo general, pediatra, genetista, foniatra, psicólogo, otorrino, asistente social, enfermera entre otros.^{20, 74, 75}

Los profesionales de la salud en conjunto deben trabajar para el bienestar del paciente y de su entorno familiar, es importante también que se conozcan las estadísticas de esta patología en la ciudad en la que laboran y poder así brindar el conocimiento e información a su población.⁷⁶

Existen programas de atención multidisciplinarios en diversos países de Latinoamérica así como en otros continentes; en algunos de ellos el programa de atención específico para pacientes fisurados va acompañado de personal altamente capacitado en estas malformaciones y de un local adecuado para su exclusiva atención y donde pueden recibir un tratamiento que les ofrezca soluciones de ser posibles definitivas a la problemática estética y funcional que aqueja a los pacientes fisurados; solo con una atención adecuada se puede lograr una mejor calidad de vida para estas personas.^{70, 74, 75, 77}

En Reino Unido se reconoce la importancia de un trabajo en equipo para la atención de los pacientes fisurados, la mayoría de pruebas que se realizan para probar la efectividad de un protocolo nuevo, dejan de lado a los grupos de pacientes con fisuras bilaterales, aunque recientemente se ha probado un programa nuevo en el cual se incluyen a estos pacientes fisurados bilateralmente sin dividirlo en sub grupos, esto como una medida para mostrar que el protocolo, técnica quirúrgica y auditoría posterior pueden brindar atención general para todos los pacientes.

Recomiendan una mayor y constante capacitación del personal Colombiano en cuanto al cuidado post operatorio y la vigilancia epidemiológica, darle seguimiento a los pacientes operados para conseguir tener información acerca de si su inserción en la sociedad es completa o si son rechazados por haber sido seleccionados para las cirugías en lugar de otros niños fisurados, a pesar de ello rescatan el aprendizaje mutuo y ven luces de una mejora en el sistema de salud con el paso de los años en los países en vías de desarrollo.³³

Se desea determinar si una adecuada atención y protocolo de atención pediátrica y neurológica especializada reduciría el nivel de mortalidad de los bebés en el primer mes de vida y su mantenimiento en los siguientes dos años, en comparación de un protocolo de atención habitual como a cualquier recién nacido sin ninguna malformación.

Actualmente cerca de 80 hospitales de América del Sur están inscritos en el ECLAMC (Colaborativo Latino Americano de Malformaciones Congénitas) en el cual se llevan a cabo vigilancia de los defectos de nacimiento. Se seleccionan a los pediatras (incluye a un equipo multidisciplinario) que permanecerán en constante vigilancia en el primer mes de vida y en los siguientes dos años de ella.

Muchos de los tratamientos brindados a estos pacientes estaban basados en programas empíricos, sin embargo la inversión en este tipo de investigaciones ayuda a ampliar el panorama y la mejora en la atención de los pacientes fisurados.

Los pediatras realizan evaluaciones clínicas completas del desarrollo de los niños intervenidos, tanto en la evolución clínica (talla, peso, etc.) como en las funciones neurológicas (mediante pruebas de lenguaje).

La precocidad en la veloplastia tiene como ventaja interrumpir las consecuencias de las diferentes funciones que se vieron afectadas, por ejemplo la respiración, succión, deglución, fonación y audición.

Técnicamente realizar una veloplastia antes de los tres meses de vida es difícil o imposible, es por ello que durante este período se recomienda el uso de placa palatina para evitar la aproximación de los fragmentos y durante el segundo periodo que es de 3 a 6 meses antes del cierre anterior del paladar permite actuar mucho mejor sobre la función del habla.

Las cirugías palatinas se realizan en dos tiempos para evitar las fístulas residuales por fallo en el levantamiento del colgajo fibromucoso. Por lo tanto el uso de la técnica invertida empleada en etapas tempranas, sin levantamiento de colgajo fibromucoso parece ofrecer más garantías para preservar el crecimiento maxilo – facial.

En París tienen protocolos específicos para los diferentes tipos de fisuras.

Para la fisura completa unilateral: Al mes del nacimiento se confecciona la placa palatina para facilitar la alimentación y para prevenir el acercamiento de segmentos óseos. Esta placa se mantendrá hasta los 4 meses de edad.

A los tres meses se realiza la veloplastía y a los seis meses la queiloplastía empleando la técnica de Malek. Mientras que la corrección nasal se refiere al ala de la nariz y una de las fosas nasales en menor medida.

Para la fisura completa bilateral: se mantiene la placa palatina para evitar la aproximación de los fragmentos y a los tres meses la veloplastía se realiza de igual forma como en el cierre de la fisura unilateral, un colgajo móvil se gira 180 grados y la placa palatina se deja hasta los 4 meses de edad.

A los seis meses de edad se realiza el cierre de los labios en ambos lados, siempre se realiza en dos etapas con dos meses de diferencia para evitar limitar la falta de irrigación y evitar la tensión muscular excesiva.

Cuando se trata de una fisura labial asimétrica se comienza con la totalidad de la fisura para disminuir la fuerza de tracción en ese pequeño fragmento y el segundo tiempo de la cirugía se realiza a los 8 meses.

La segunda queiloplastía se realiza junto al cierre de la fisura palatina y la placa se retira al noveno mes aproximadamente y se prevé que haya corrección y equilibrio en las alas de la nariz.

En el segundo periodo del esquema se monitoriza el habla, la operación temprana de paladar permite la aparición del habla normal en la edad en la que todo niño empieza a hablar.

La otra parte importante en el tratamiento es la educación y orientación a los padres y/o familiares responsables del menor y las evaluaciones de terapia de lenguaje de 6 – 12 meses para detectar si existe alguna insuficiencia en el velo del paladar. No es necesario hacer terapias en cuanto al oído porque una buena cirugía de paladar suele ser suficiente en el tratamiento, aunque los pacientes son monitoreados sistemáticamente por el otorrino hasta el final del tratamiento.

El tratamiento de ortodoncia es muy poco frecuente en dentición decidua pero puede iniciarse en pacientes que presenten defectos en el desplazamiento óseo en el esqueleto de la cara.

En cuanto a la revisión psicológica, cobrará mayor importancia especialmente en la entrada a la escuela o algún evento que implique relación pública, podría hacer que se haga evidente una acción quirúrgica en la corrección de la nariz debido a una secuela nasal, esto normalmente se diferencia al final del crecimiento.

La rinoplastia temprana sólo cubre la corrección de cartílago, ala de la nariz y septum nasal, no incluye corregir el tabique.

La corrección de la rinoplastia temprana se puede hacer a partir de los 7 años de vida y en casos bilaterales se puede corregir el aplanamiento de la punta de la nariz.

El equipo multidisciplinario no sólo se encargó de la atención de los pacientes, también se hizo cargo del seguimiento y de la corrección de las secuelas (si estas existiesen). Normalmente la rinoplastia es la “secuela” más común, la corrección de esta operación es realizada generalmente por un cirujano que esté familiarizado con fisuras anatómicas, en tal caso las fisuras orofaciales.

También son corregidas las secuelas fonéticas en esta etapa del tratamiento y la fase ortopédica está hecha dentro de este periodo, al principio antes que los cambios cosméticos de labio o nariz.

En cuanto al equipo multidisciplinario, éste debe estar dirigido por cirujano el cual será el supervisor del tratamiento quirúrgico y el que determinará el futuro de los niños fisurados.

El cirujano debe ser una persona con habilidad reconocida, un cirujano pediatra que tenga a su disposición la infraestructura del hospital pediátrico y el apoyo del equipo necesario incluyendo pediatra, anestesiólogo, equipo de cuidado de salud, entre otros, disponibles en el mismo lugar. Además de sus especialidades, estos profesionales pueden tener un entrenamiento significativo en este tipo de cirugías.

Teniendo en cuenta esto, se puede observar que el número de centros que pueden proporcionar una mejor atención a los pacientes fisurados se concentra en las grandes ciudades.

El equipo multidisciplinario estará constituido por profesionales cuya actividad principal esté concentrada en la atención de pacientes con fisuras orofaciales, se puede incluir en el equipo de trabajo a uno o más terapeutas de lenguaje o habla, uno o más ortodoncista, un otorrinolaringólogo y la colaboración de especialistas radiólogos resulta muy útil, así como la presencia de pediatras especializados en diferentes ramas, por ejemplo en psiquiatría.³

El centro de labio y paladar fisurado de Bruselas desde el año 1987 optó por la corrección y el cierre primario de fisuras de labio, fisura nasal y fisura palatina a la edad de tres meses.

En las palatoplastías que realizan habitualmente colocan drenes trans - timpánicos, esperan el crecimiento de hueso que se da en las fisuras alveolares durante la erupción de los caninos y entonces realizan las correcciones secundarias, estas cirugías siempre

son programadas en base a los requisitos del paciente, ya sean funcionales, estéticos o psicológicos.

Es esencial que se trabaje con un equipo multidisciplinario seguido por un equipo estable de especialistas, para una adecuada gestión en el tratamiento de los pacientes fisurados.

El primer centro de atención multidisciplinaria fue creado por el profesor de Conink en Bélgica a principios de 1960.

Hasta el año 1987 el tratamiento se llevó a cabo de la siguiente manera:

El cierre de la fisura labial completa (que abarca hasta la nariz), sea unilateral o bilateral a los tres meses y el cierre de la fisura palatina a los 12 meses de edad del paciente fisurado.

Dentro de los objetivos del tratamiento desde el año 1987 han sido la corrección neonatal del labio y deformidad nasal y realizar el cierre del paladar a la edad de tres meses. Anteriormente se realizaba la corrección del labio a la edad de tres meses en las cirugías primarias correctivas, este esquema fue recomendado por anesthesiólogos anglosajones debido a que se debía emplear la regla de los 10's (10 semanas, 10 gr Hgb, 10 libras de peso es decir 5 kilogramos. La hendidura del paladar se debería cerrar a los 12 meses, pero antes de que el niño comience a hablar.

Gracias a sus avances en anestesia pediátrica se ha logrado llevar a cabo el cierre primario de labio fisurado completo de 375 niños durante el periodo neonatal, estas cirugías han sido llevadas a cabo de manera segura.

La motivación principal para un cambio en la cronología de la programación fueron las necesidades funcionales. Se observó que mientras más temprana sea la reconstrucción anatómica, mejor será la función devuelta a los pacientes intervenidos en cirugías de cierre primario de labio y de esta forma se reducirán las cirugías correctivas.

La elección de llevar a cabo la corrección o cierre primario de estructuras debe ser realista y técnicamente factible, es decir en base al estado físico del paciente fisurado, basándonos en la historia clínica y la opinión del equipo multidisciplinario.

Son conscientes de que la validez de una elección de tratamiento de intervenciones tempranas de labio fisurado y fisuras alveolo maxilares no pueden realizarse al finalizar el crecimiento facial.

Acerca de la atención multidisciplinaria y el seguimiento interdisciplinario, sería muy simple pensar que el tratamiento de la fisura labio – alveolar se completa cuando se lleva a cabo la última intervención primaria; un monitoreo interdisciplinario al niño intervenido, se hace necesario para detectar y tratar cualquier secuela que pueda haber surgido de las intervenciones de cierre primario de labio u otras cirugías tempranas o complicaciones tardías asociadas o inherentes a la malformación.

Que se lleve a cabo las intervenciones por un solo especialista sería una aberración.

La organización de un equipo de trabajo multidisciplinario que reúna a los especialistas que sean necesario y que estén involucrados dentro de las necesidades que requieran los pacientes fisurados. Esta reunión de especialistas resulta beneficiosa para padres y pacientes, de la misma forma para los mismos especialistas intervinientes.

El completo y constante contacto de los padres y de los especialistas ayuda a conformar un ambiente de confianza y la confrontación sincera de las diferentes opiniones de los especialistas ayuda a la formación y desarrollo de los nuevos y mejores protocolos encaminados a mejorar la calidad de las intervenciones quirúrgicas y reducir la presencia de secuelas y de complicaciones.

En el diagnóstico prenatal, la ecografía que se realiza en el segundo trimestre es la que puede dar luces de la presencia de fisura labial, pero es más difícil determinar si la fisura palatina está aislada o asociada.

La ecografía es un paso importante en el diagnóstico y sirve de apoyo para el abordaje a los padres, para poder advertirles de la presencia de una malformación, los cuales cambian el pensamiento pre concebido del nacimiento del bebé. Es por ello que se les da la oportunidad de reunirse con el cirujano plástico y poder mostrarle imágenes de pacientes con labio y/o paladar fisurado, antes y después del cierre primario de las estructuras fisuradas.

En la consulta con el especialista se les explica la decisión de trabajar con un equipo multidisciplinario y su beneficio a corto y largo plazo.

La experiencia de hablar con un especialista sobre el tema de la malformación que presentan sus bebés es confortante ya que muchos padres han visto u oído información poco valiosa acerca del tema y les ha impactado, es importante que convivan un poco y compartan las experiencias de otros padres para sentir un mayor confort y confianza en la realización del tratamiento y perseverar hasta el final del mismo.

En Bélgica existe la asociación AFLAPA (Asociación Francesa de los padres de los niños que sufren de labio y el paladar fisurado) como apoyo socio psicológico a padres que se encuentran perturbados por la noticia.

Desde hace muchos años se ha corregido el calendario en el protocolo de atención y de intervenciones primarias en pacientes fisurados, en este calendario se realiza el cierre primario de labio en los primeros 10 días de vida y el cierre palatino a los tres meses de edad.

Todos los niños fueron intervenidos por los mismos especialistas, al no existir nunca dos fisuras completamente iguales, a pesar de las numerosas técnicas y modificaciones de éstas que existen, las intervenciones quirúrgicas de las fisuras nunca se pueden improvisar, su tratamiento requiere de una larga experiencia.

A todos los niños se les realiza un registro fotográfico y una impresión con alginato en el maxilar superior, independientemente de la gravedad de la fisura, esto se puede repetir en algunas oportunidades a lo largo del tratamiento incluyendo otros estudios.

La representación de la fisura se hace empleando el esquema de Kernahan el cual está registrado en un programa de computadora original que utiliza diferentes fases de tratamientos y se adjuntan los comentarios del equipo multidisciplinario.

Es obligatorio realizar una actualización de los estudios realizados en el pre operatorio y se debe realizar una búsqueda en diferentes órganos para determinar si la fisura es aislada o forma parte de un síndrome que comprometa otros órganos o sistemas del cuerpo.

El momento en el que se lleva a cabo el cierre primario del labio se basa entre otras cosas en la experiencia de otros centros que optaron por realizarla en cuanto la anestesia sea segura para el paciente fisurado y se pudo apreciar la calidad de los resultados funcionales y estéticos, estos incluían el crecimiento armónico del segmento facial.

Cabe resaltar que los resultados estéticos no difieren mucho entre una corrección primaria de labio a temprana edad durante el periodo neonatal que las realizadas en un periodo posterior.

El beneficio también es psicológico debido a que permite a los padres ver a sus hijos con una sonrisa restaurada y puedan amamantarlos con normalidad y a los profesionales les otorga beneficios funcionales ya que permite un crecimiento facial más armónico y con menores complicaciones.

Ciertamente una cirugía a temprana edad es más difícil de realizar pero los segmentos de la fisura son fácilmente reconocibles y afrontables, con excepción de las fisuras bilaterales las cuales evidencian un gran trastorno de la pre maxila.

A los tres meses se debe cerrar la fisura palatina, sería ideal corregir la fisura palatina antes de los tres meses pero debido a contingencias anatómicas esto no es posible, sin embargo se debe reconstruir las fisuras para que el bebé pueda deglutir con normalidad y reducir la regurgitación y prevenir las secuelas otológicas. Creer que el cierre temprano de la fisura palatina juega un rol muy importante en la adquisición del idioma y la facilidad para hablar.

Para el cierre de la fisura labial unilateral emplean la siguiente técnica quirúrgica, la técnica de Skoog siempre fue su técnica preferente para la corrección de este tipo de fisuras sean estrechas o amplias. La prefieren porque a su parecer es la que proporciona un fácil equilibrio entre el labio y la altura de éste, además de mejorar el ala de la nariz que no siempre es de una forma armoniosa especialmente en las fisuras amplias.

Como no existe ninguna fisura idéntica, el diseño pre operatorio es esencial y la técnica quirúrgica debe ser adaptada a cada tipo de malformación.

En la cirugía se debe diseccionar el músculo orbicular de los labios ya que este proporciona el gesto básico y gobierna el equilibrio estático y dinámico del labio, se disecciona con la finalidad de armonizar el cierre de la fisura pero no es necesario extenderse mucho horizontalmente en la disección de este músculo porque aumentará la cicatrización, y antes de restaurar la continuidad del músculo orbicular, las correcciones de las alas de la nariz deberán ser realizadas por dos hilos tractores; esta acción usando el hilo tractor permite reconstruir la altura naso - labial adecuada basado en la aproximación de los hemi - músculos diseccionados y re - direccionados a través de puntos de sutura separados. La sutura se deja sujeta por 24 horas con Steri - strips y posteriormente se deja descubierta.

Están convencidos que los movimientos temprano de aspiración son favorables para la reconstrucción musculo esquelético y muco cutáneo es por eso que es favorable que el niño succione después de la intervención.

Las enfermeras del centro multidisciplinario se encargan de enseñar a los padres los cuidados post operatorios que deben tener con las suturas y se debe hacer un control temprano de la intervención quirúrgica.

El paladar fisurado es intervenido a la edad de tres meses y se prefiere emplear la técnica de Wardill Kilner para fisuras palatinas completas y amplias, esto para permitir la rotación de la porción más larga y cerrar la parte frontal de la fisura.⁷⁸

Sin embargo para poder aplicar la técnica correcta para cada caso, surge la necesidad de clasificar el tipo de fisura ya sea labial y/o palatina.³⁰

En tal sentido, una clasificación y esquema que permitan una descripción más detallada y específica de la fisura se hace necesaria como elemento de evaluación pre quirúrgica del cirujano.⁷⁹

Entre las clasificaciones tradicionales usadas para tipificar las fisuras labiopalatinas están la de Davis y Ritchie (1922), Veau (1931), Pfeiffer (1964), Kernahan (1971), Millard (1976) y Tessier (1979). Todas estas hacen solo una descripción de los segmentos anatómicos involucrados en la fisura pero no cuan severamente está afectado.

La clasificación de Kernahan tiene como alcance adicional un esquema donde se grafica de manera práctica el tipo de fisura. Este es muy usado, sin embargo tampoco es específico en relación a la magnitud de la deficiencia de tejidos en la fisura. Existen clasificaciones como la de Mortier, que considera la deficiencia de los tejidos, sin embargo no considera a nuestro criterio uno de los aspectos básicos: el diámetro de la fisura labial y palatina.

Otra clasificación más reciente, es la de Ortiz –Posadas, donde describe una clasificación basada en la severidad de la fisura (magnitud de la deficiencia de tejidos) considerando 3 componentes: nariz - labio, paladar primario y secundario. Esta clasificación se basa en la deficiencia vertical y horizontal de los tejidos en la fisura considerando incluso aspectos bastante específicos como la integridad muscular, grosor del labio, profundidad del surco etc. Es bastante detallada pero se hace compleja y difícil de recordar.^{70, 80, 81, 82}

Las técnicas de Millard y Mulliken son probablemente las técnicas quirúrgicas más usadas por los cirujanos alrededor del mundo en el manejo de la fisura labial bilateral, sin embargo existen algunas limitaciones en esta técnica en casos bilaterales con

asimetría. En ese sentido, se ha diseñado una modificación de la presente técnica que busca corregir la asimetría en la fisura bilateral. Esta técnica se basa en un doble avance y rotación lateral localizando las cicatrices sobre las líneas naturales del labio entre las unidades estéticas del mismo.⁸¹

En el día que se realizan las evaluaciones, el grupo de cirujanos de HTC revisa que los niños cumplan la regla del 10 – 10 – 10 (hemoglobina de 10, peso de 10 libras y 10 semanas de vida) y dentro del desarrollo de su protocolo no tenían contemplado realizar cirugías de colgajo faríngeo en pacientes de edades mayores de 6 – 7 años, pero sus homólogos en Colombia les han convencido con fundamentación que puede favorecer en el habla es por eso que ahora incluyen estas cirugías a pacientes entre 5 – 20 años de edad. La presencia de 11 emergencias en la realización de 2.700 cirugías, sin víctimas mortales no evidencia otra cosa más que falta de instalaciones e implementación necesaria ante una emergencia.

Debe tenerse un adecuado cronograma de atención para este tipo de pacientes, que contemple la atención desde el nacimiento hasta que el resultado deseado sea logrado en su totalidad, esto puede ser hasta llegar a la adultez.⁶⁸

Dentro del tratamiento quirúrgico como tal, existen numerosas técnicas operatorias y modificaciones de éstas en la búsqueda de obtener un diseño más individual y con mejores resultados, debido a que la anatomía de la fisura es diferente en cada paciente. La técnica de Reichert-Millard es probablemente la técnica quirúrgica más usada por los cirujanos alrededor del mundo en el manejo de la fisura labial, sin embargo existen algunas limitaciones en esta técnica para obtener un diseño individual de la fisura a reparar.^{80, 83}

Algunos centros de tratamiento sugieren que para ellos, si el método propuesto da buenos resultados, entonces el método será adoptado y se aplicará en sus pacientes; a pesar de que puedan existir diversas controversias acerca de los protocolos.

La corrección de la malformación tiene un impacto directo sobre el desarrollo cráneo facial y sobre todo en la apariencia, audición, habla e inserción a la sociedad.

El éxito del tratamiento está sujeto a muchos factores, uno de ellos es la difusión de programas para la atención de los pacientes fisurados.

En Reino Unido llegaron a la conclusión de que al adherirse a un estricto protocolo multidisciplinario que incluyan técnicas quirúrgicas primarias que logren restaurar la función de todas las estructuras involucradas en la malformación a tratar se llega a un resultado intermedio, esto es debido a que la muestra era pequeña. Solo un pequeño porcentaje de pacientes necesito revisiones quirúrgicas y tuvieron que asistirse con terapias de lenguaje. En mayor porcentaje se consiguió un resultado satisfactorio que conllevó a una adecuada simetría facial y perfil naso labial así como de un adecuado funcionamiento de las estructuras musculares en pacientes con fisura labial y palatina unilateral y bilateral.^{25, 84}

Existen numerosas organizaciones internacionales avocadas a tratar de aliviar dificultades en países en vías de desarrollo en el que el progreso es lento o nulo, una de estas organizaciones es la Healing the Children (HTC) y uno de los países a los que apoya es Colombia.

Esta organización cuenta con innumerables equipos altruistas que brindan atención quirúrgica a niños de ese país, incluso se tenía planeado realizar atenciones quirúrgicas en altamar pero se cuestionaba debido a que no se contaba con un protocolo estable y se especulaba mucho acerca de beneficios y deficiencias en este proyecto.

Como parte de su protocolo, el equipo que viene para atender a los pacientes fisurados, tratan de incluir lo más que se pueda al personal propio del país que los alberga, esto incluye realizar estudios pre quirúrgicos a los pacientes que lo requieran, antes de la llegada del equipo y capacitándoles para el cuidado de los pacientes durante el post operatorio.

Dentro del programa que tienen y al cual se rigen, ellos se toman todo un día para evaluar a los pacientes que se operarán y en los días posteriores de la semana de

trabajo, realizan cirugías durante dos o tres días completos seguidos por un día de descanso. En lo posible tratan de vigilar el post operatorio por ellos mismo en colaboración con sus homólogos en ese país.

Algunos de los cirujanos que intervenían a pacientes con fisuras orofaciales, atendían entre 5 – 7 casos por año y se sugirió que deberían atender entre 40 – 50 casos por años, a pesar de que los resultados no siempre eran de la calidad que se esperaba, esto servía para el análisis estadístico y la capacitación de los profesionales.

Después de las capacitaciones del UK.Contemporary gestionados en los servicio es de UK Cleft, los cirujanos ahora atienden entre 80 – 100 pacientes fisurados por año y son auditados anualmente, han aprendido a trabajar en equipos y mantener un ambiente agradable dentro de él.

Sus tratamientos ahora son de alta calidad y su práctica es basada en la evidencia. Ofrecen un tratamiento e intervenciones quirúrgicas eficaces y oportunas así como un entorno adecuado para el paciente y su familia. Tienen como misión la reparación tanto funcional como estética y lograr el habla y la audición normal y el desarrollo dento facial óptimo, los padres se mostraron más satisfechos con los resultados y se observó que menor cantidad de los pacientes necesitaron tratamiento psicológico.

Actualmente en Reino Unido se ha logrado alcanzar aproximadamente el 80% en la normalización de la función velo - faríngea favoreciendo la función del habla y reduciendo la aparición de fístulas palatinas. La confiabilidad de las cirugías ha aumentado y se ha reducido dramáticamente las complicaciones y la necesidad de faringoplastias.

Se llegó a la conclusión de que si no se pueden alcanzar resultados como estos es debido a que necesitamos cambiar de protocolo, aprender de las cirugías que fallan y lo más importante, hay que entender por qué es que fracasaron para no incurrir en los mismos errores en el futuro.⁸⁵

En París consideran que la reparación de la fisura (cualquiera que sea) debe ser abordada de forma precoz y fisiológica para evitar consecuencias iatrogénicas, sin afectar el crecimiento del maxilar.

Parte de su protocolo de atención primaria es reparar el velo del paladar a los tres meses, el labio y el resto del paladar duro a los seis meses sin levantamiento de colgajos fibromucosos.

Consideran el uso de placa palatina antes y después de la intervención y realizar un secuencial control ortodóncico y fonético, la corrección de los efectos residuales puede empezar antes de la etapa escolar.

La realización de las intervenciones quirúrgicas y del seguimiento en los pacientes con fisuras labiales, palatinas o labio – palatinas debe ser realizado por un equipo multidisciplinario con experiencia. Sus protocolos han cambiado en los últimos 20 años y han probado un protocolo inverso al que se comentó al inicio.

Planearon realizar primero el cierre primario de labio (queiloplastía) y luego el del velo del paladar a los 18 meses con un colgajo de fibromucosa, deseaban observar los resultados ya que tenían acceso a los pacientes en un lapso promedio de 15 años.

El principal objetivo que perseguían era mejorar los resultados dento maxilofaciales y mantener buenos resultados fonéticos. Los objetivos trazados involucraban un mejor resultado morfológico inmediato, fijar antes las estructuras (empleando aditamentos) para un desarrollo funcional lo mejor posible antes de las intervenciones quirúrgicas lo cual requiere un equilibrio muscular entre cara, lengua, faringe y velo del paladar, siguiendo con los objetivos, deseaban evitar consecuencias iatrogénicas en la reparación quirúrgica y poder preservar el crecimiento.

Se describe el siguiente protocolo:

- * Para una fisura labial y palatina unilateral, se realiza la alveoloplastía a los 3 meses de edad, a los 6 meses la queiloplastía se realiza al mismo tiempo que el cierre de la fisura palatina sin levantamiento de colgajo fibromucoso.
- * Para una fisura bilateral, a los 3 meses de edad se lleva a cabo una veloplastía, el cierre de la fisura labial y alveolar se realiza siempre en dos tiempos quirúrgicos; el cierre del labio a los 6 meses y el cierre alveolar a los 8 meses. Se puede emplear una placa palatina antes y después de la veloplastía y confeccionar una segunda placa alrededor de los 6 meses.

La reparación temprana del velo del paladar ayuda mucho en el tema del lenguaje y el equilibrio de las fuerzas resultantes de la reparación del labio equilibra la lengua y así puede evitarse un pequeño retrognatismo del fragmento alveolar y las secuelas dentales maxilofaciales.

La precocidad en la veloplastía tiene como ventaja interrumpir las consecuencias de las diferentes funciones que se vieron afectadas, por ejemplo la respiración, succión, deglución, fonación y audición.

Técnicamente realizar una veloplastía antes de los tres meses de vida es difícil o imposibles, es por ello que durante este período se recomienda el uso de placa palatina para evitar la aproximación de los fragmentos y durante el segundo periodo que es de 3 a 6 meses antes del cierre anterior del paladar permite actuar mucho mejor sobre la función del habla.

Las cirugías palatinas se realizan en dos tiempos para evitar las fístulas residuales por fallo en el levantamiento del colgajo fibromucoso. Por lo tanto el uso de la técnica invertida empleada en etapas tempranas, sin levantamiento de colgajo fibromucoso parece ofrecer más garantías para preservar el crecimiento maxilo – facial.

En París tienen protocolos específicos para los diferentes tipos de fisuras.

Para la fisura completa unilateral: Al mes del nacimiento se confecciona la placa palatina para facilitar la alimentación y para prevenir el acercamiento de segmentos óseos. Esta placa se mantendrá hasta los 4 meses de edad.

A los tres meses se realiza la veloplastía y a los seis meses la queiloplastía empleando la técnica de Malek. Mientras que la corrección nasal se refiere al ala de la nariz y una de las fosas nasales en menor medida.

Para la fisura completa bilateral: se mantiene la placa palatina para evitar la aproximación de los fragmentos y a los tres meses la veloplastía se realiza de igual forma como en el cierre de la fisura unilateral, un colgajo móvil se gira 180 grados y la placa palatina se deja hasta los 4 meses de edad.

A los seis meses de edad se realiza el cierre de los labios en ambos lados, siempre se realiza en dos etapas con dos meses de diferencia para evitar limitar la falta de irrigación y evitar la tensión muscular excesiva.

Cuando se trata de una fisura labial asimétrica se comienza con la totalidad de la fisura para disminuir la fuerza de tracción en ese pequeño fragmento y el segundo tiempo de la cirugía se realiza a los 8 meses.

La segunda queiloplastía se realiza junto al cierre de la fisura palatina y la placa se retira al noveno mes aproximadamente y se prevé que haya corrección y equilibrio en las alas de la nariz.

En el segundo periodo del esquema se monitoriza el habla, la operación temprana de paladar permite la aparición del habla normal en la edad en la que todo niño empieza a hablar.

La otra parte importante en el tratamiento es la educación y orientación a los padres y/o familiares responsables del menor y las evaluaciones de terapia de lenguaje de 6 – 12 meses para detectar si existe alguna insuficiencia en el velo del paladar. No es necesario hacer terapias en cuanto al oído porque una buena cirugía de paladar suele

ser suficiente en el tratamiento, aunque los pacientes son monitoreados sistemáticamente por el otorrino hasta el final del tratamiento.

El tratamiento de ortodoncia es muy poco frecuente en dentición decidua pero puede iniciarse en pacientes que presenten defectos en el desplazamiento óseo en el esqueleto de la cara.

4.2 Marco conceptual

Fisura labial

El labio fisurado (queiloquisis) puede ser completa o incompleta involucrando un solo lado (unilateral) o ambos lados (bilateral). La encía superior (alveolo) y la nariz pueden también verse afectados por este tipo de fisuras, las cuales son variaciones de un tipo de deformidad congénita causada por el desarrollo facial incompleto anormal durante la gestación. Estas deformidades de las estructuras de la cara incluyen desde el desarrollo incompleto del labio superior en el que se presenta una hendidura hasta la prolongación bilateral de esta hendidura que incluye el hueso del maxilar, el paladar y llegando incluso hasta la úvula o campanilla. La hendidura del paladar une la cavidad de la boca con la cavidad de la nariz. El labio leporino se origina por un crecimiento descompensado de los dos lados del labio (durante los tres primeros meses de embarazo) y es uno de los defectos de nacimiento más frecuentes (constituye, aproximadamente, el 15% de las malformaciones congénitas). Puede presentarse de manera unilateral incompleta, unilateral completa y bilateral completa.

Fisura palatina

La fisura palatina es un defecto congénito caracterizado por la existencia de una fisura en la línea media del paladar, ocasionada por un defecto en la fusión de ambos lados durante el desarrollo embrionario. La fisura puede ser completa, extendiéndose tanto

por el paladar blando y duro hasta la cavidad nasal, o puede ser una fisura incompleta o parcial. En algunos casos, se puede ver una pequeña división a nivel de la úvula (úvula bífida) constituyendo la mínima expresión de una fisura.

El paladar fisurado es una condición en la cual el velo del paladar presenta una fisura o grieta que comunica la boca con la cavidad nasal. Puede estar afectado solo el paladar blando que está hacia atrás junto a la garganta, o incluir el paladar duro formado de hueso y afectar también el maxilar. En la mayoría de los casos se presenta junto con el labio fisurado. También es frecuente que la campanilla o úvula esté dividida (bífida). Uno de cada setecientos nacimientos a nivel mundial presenta paladar hendido. Esto ocurre cuando falla la unión de las prominencias palatinas laterales o maxilares con la prominencia palatina media o fronto nasal durante el desarrollo del embrión.

Fisura labio – palatina

Las fisuras labiopalatinas constituyen deficiencias estructurales congénitas debidas a la falta de coalescencia entre algunos de los procesos faciales embrionarios en formación. Existen diferentes grados de severidad que comprenden fisura de labio, labiopalatina y palatina aislada.

Equipo multidisciplinario

Se puede definir un equipo multidisciplinario como un conjunto de personas, con diferentes formaciones académicas y experiencias profesionales, que operan en conjunto, durante un tiempo determinado, abocados a resolver un problema complejo, es decir tienen un objetivo común. Cada individuo es consciente de su papel y del papel de los demás, trabajan en conjunto bajo la dirección de un coordinador. Una buena analogía podría ser la de una orquesta sinfónica, donde cada músico está íntimamente relacionado con todos los demás, y bajo la batuta del director, obtienen el resultado final de su trabajo.

La composición de equipos multidisciplinarios es muy variada, tanto en número de disciplinas involucradas como en el número de miembros de cada especialidad. En el comienzo de una actividad, al planificar la misma, siguiendo uno de los esquemas conocido, como por ejemplo el del (marco lógico), u otro semejante, se define como estará formado el equipo de personal destinado a afrontar el problema.

Es como una asociación no jerarquizada de personas, con diferentes disciplinas profesionales, pero con un objetivo común que es el de proveer en cualquier ámbito a los pacientes y familias la atención más integral de salud posible.

Malformación congénita

Las anomalías congénitas se denominan también defectos de nacimiento, trastornos congénitos o malformaciones congénitas. Se trata de anomalías estructurales o funcionales, como los trastornos metabólicos, que ocurren durante la vida intrauterina y se detectan durante el embarazo, en el parto o en un momento posterior de la vida.

Una malformación congénita puede definirse como una alteración en un mecanismo del desarrollo (o varios), o como la ausencia de algún mecanismo del desarrollo embrionario que va a alterar la formación de algún órgano, alguna estructura o algún segmento corporal y que está presente en el momento del nacimiento.

Debe diferenciarse de otros conceptos con los que suele confundirse: enfermedad fetal hace referencia a la presencia de alteraciones que no afectan el desarrollo del embrión y que se asemejan a cuadros compatibles con una enfermedad de la vida adulta. Deformidad plástica es un concepto que se refiere a alteraciones en la forma u oposición de distintos segmentos corporales y que pudieron haber sido ocasionados por compresión de dicho segmento corporal contra estructuras óseas de la madre o por permanecer el embrión demasiado tiempo en una misma posición dentro del vientre materno.

Las malformaciones congénitas reconocen dos orígenes posibles: las malformaciones congénitas de origen genético (estudiadas en Genética) y las malformaciones congénitas de origen ambiental.

Factores asociados:

Entendemos por factores a aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios.

V. METODOLOGÍA:

5.1 Variables:

5.1.1 Definición conceptual

✓ Variable independiente:

Pacientes con Fisura orofacial

✓ Variable dependiente:

Factores familiares asociados

5.1.2 Definición operacional

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
<p>V. DEPENDIENTE</p> <p>Paciente con fisura orofaciales</p>	<p>Fisuras orofaciales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipos de fisura orofaciales ✓ Extensión de la fisura 	<p>Nominal</p>
<p>V. INDEPENDIENTE</p> <p>Factores familiares asociados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo étnico de los padres. - Rubro laboral - Factores asociados - Sexo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Edad de la madre ✓ Edad del padre ✓ Ocupación ✓ Consumo de alcohol ✓ Consumo de drogas ✓ Consumo de medicamentos ✓ Exposición a tabaco ✓ Exposición a sustancias tóxicas ✓ Masculino ✓ Femenino. 	<p>Nominal</p>

5.2 Metodología

5.2.1 Tipo de estudio

Según el periodo en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Retrospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

5.2.2 Diseño

La presente investigación presenta un diseño no experimental porque las variables no serán manipuladas en ningún momento del estudio, sólo se evaluará el desarrollo del estudio. Será también de tipo retrospectivo, porque se emplearán documentos (historias clínicas) 2015 – 2016, de carácter transversal, porque los datos serán recolectados en un momento preciso de la investigación, y es descriptivo debido a que se determinará la prevalencia de la malformación.

5.3 Población y muestra

Durante el año 2015 en el consultorio externo del servicio de odontología asistieron múltiples pacientes para una revisión y opinión profesional, entre ellos, 51 pacientes fisurados los cuales fueron derivados al Centro Cráneo facial.

* Población: Durante el año 2015 en el periodo de enero a diciembre, se registraron a 3602 nacidos vivos en el Hospital Regional Docente las Mercedes.

La población de niños con algún tipo de fisura, que acudieron al Centro Cráneo Facial, durante éste periodo, fue de 51 niños.

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes con algún tipo de fisura orofacial.
- Historias pertenecientes al Centro Cráneo Facial.
- Historias clínicas que registren la malformación.

Criterio de exclusión:

- Historias clínicas con letra ilegible.
- Historias clínicas con datos borrosos.
- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas de otros servicios.

5.4 Método de investigación

Del nivel teórico (análisis-síntesis, inducción-deducción, histórico-lógico, y holístico-dialéctico) para la caracterización de los antecedentes teóricos y prácticos del proceso de atención y manejo multidisciplinario en la atención de pacientes con fisura labial y/o palatina.

Del nivel empírico, para la caracterización del estado actual de la atención y manejo multidisciplinario en la atención de pacientes con fisura labial y/o palatina, empleando diferentes métodos como por ejemplo las encuestas, entrevistas, análisis documental (historias clínicas) y capacitaciones al personal pertinente, así como la ejemplificación del programa multidisciplinario de atención al paciente fisurado para el proceso de

mejora en la atención brindada a estos pacientes, en el Hospital Regional Docente las Mercedes.

5.5 Técnicas de instrumentos de regulación de datos

Instrumento: Historia clínica especializada para el paciente fisurado del Centro Cráneo Facial, la cual está validada por juicio de expertos. Los expertos que validaron este instrumento fueron el Jefe de departamento de Odontología del Hospital Regional docente las Mercedes, el Jefe del Centro Cráneo Facial, dos Ortodoncistas experimentados, un Cirujano Dentista participante en las Jornadas Quirúrgicas para pacientes fisurados. El instrumento consiste en preguntas puntuales acerca de la estructuración e importancia de la historia clínica dirigida al paciente fisurado, orientada a la recolección de información que contribuya a la investigación de ésta malformación.

Técnica: Observación y recopilación de datos.

5.6 Métodos de análisis de datos

Las bases de datos serán elaboradas en el programa de computadora llamado Microsoft Excel.

Para el análisis descriptivo de los datos, se empleará el programa estadístico SPSS (Programa estadístico para ciencias sociales).

Para el procesamiento estadístico se emplearán todas las técnicas conocidas, necesarias aplicadas de acuerdo al tipo y diseño de la investigación.

VI. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En un centro hospitalario, en el que no se cuenta con un protocolo establecido de atención multidisciplinaria especializada para pacientes con fisuras labial, palatina o labio palatina; el principal obstáculo es una atención limitada y deficiente en cuanto al abordaje, manejo y la rehabilitación funcional y estética del paciente portador de esta malformación.

Desde el punto de vista asistencial el personal que asiste a estos pacientes suelen caer en constantes errores, sobre todo en el llenado de la historia clínica y recolección de datos del paciente fisurado y a una deficiente información acerca del problema que enfrentan; es por ello que muchos de los pacientes que acuden al centro hospitalario en busca de respuestas y apoyo, por lo regular optan por buscar ayuda en otras instituciones o dejar sin tratamiento a sus pacientes.

Otra dificultad a enfrentar a nivel epidemiológico, son los datos estadísticos, la casuística real de aquella malformación orofacial; esta falencia en la información obstaculiza el proceso de caracterización de las malformaciones, determinar su tendencia y poder guiarnos de la prevalencia e incidencia de esta malformación para un correcto planteamiento y ejecución del programa de atención multidisciplinario en favor de los pacientes fisurados del Hospital Regional Docente las Mercedes – Chiclayo.

El control riguroso del llenado y archivamiento de las historias clínicas no es una característica en ningún centro hospitalario, es por ello que la pérdida y/o confusión de la historia o parte de ella (resultados de análisis o interconsultas), resulta una dificultad y más aún si no se cuenta con un soporte digital en donde se consigne todos los datos de la historia clínica así como fotografías del paciente y su evolución.

VII. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

7.1 Descripción

Para el análisis estadístico se empleó el análisis de frecuencia y correlación de variables para determinar si una variable estaba asociada a otra de alguna manera.

La interpretación estadística se realizó empleando los resultados arrojados por el sistema de análisis estadístico SPSS (Sistema estadístico para ciencias de la salud).

Tabla N° 1: Prevalencia de Fisurados con relación a los nacidos vivos.

	Nacidos Vivos	Fisurados	Porcentaje
Enero - Diciembre	3602	51	1.41%

Los pacientes fisurados registrados en el Centro Cráneo facial representan el 1.41% del total de nacidos vivos durante el año 2015

Tabla N° 2: Tipo de fisura orofacial relacionada con el sexo del paciente.

Tipo de fisura	Sexo				Total
	Fem	%	Masc	%	
Labio alveolo palatina izquierda completa	10	43.5	3	10.7	13
Labial bilateral alveolo palatina izquierda completa	2	8.7	1	3.6	3
Labio alveolo palatina derecha completa	2	8.7	4	14.3	6
Labio alveolo palatina izquierda incompleta	2	8.7	0	0.0	2
Labial bilateral y palatina completa	1	4.3	1	3.6	2
Labial izquierda completa	1	4.3	0	0.0	1
Labial medial y pólipos nasal	1	4.3	0	0.0	1
Labio alveolo palatina bilateral	1	4.3	0	0.0	1
Labio alveolo palatina izquierda	1	4.3	0	0.0	1
Palatina izquierda completa	1	4.3	1	3.6	2
Palatina izquierda incompleta	1	4.3	1	3.6	2
Labial bilateral alveolo palatina derecha	0	0.0	1	3.6	1
Labial bilateral alveolo palatina derecha	0	0.0	1	3.6	1

completa					
Labial bilateral alveolo palatina izquierda	0	0.0	2	7.1	2
Labial derecha completa	0	0.0	1	3.6	1
Labial izquierda	0	0.0	1	3.6	1
Labio alveolo palatina bilateral completa	0	0.0	1	3.6	1
Labio alveolo palatina derecha	0	0.0	2	7.1	2
Labio alveolo palatina derecha incompleta	0	0.0	5	17.9	5
Labio alveolo palatina izquierda completa	0	0.0	1	3.6	1
Palatina derecha completa	0	0.0	1	3.6	1
Palatina incompleta	0	0.0	1	3.6	1
Total	23	100.0	28	100.0	51

Del total de la muestra se pueden apreciar tres tipos de fisura que son los más prevalentes.

- * La fisura labio alveolo palatina izquierda completa representa el 25.5% del total de la muestra.
- * La fisura labio alveolo palatina derecha completa representa el 11.8% del total de la muestra.
- * La fisura labio alveolo palatina derecha incompleta representa el 9.8% del total de la muestra.

En el sexo femenino la más prevalente es la fisura labio alveolo palatina izquierda completa representando el 43.5% de la muestra.

En el sexo masculino la fisura más prevalente fue la de labio alveolo palatina derecha incompleta, representando el 9.8% del total de la muestra.

Tabla N° 3: Tipo de fisura orofacial relacionada con la edad de la madre

Tipo de fisura	Edad de la madre						Total
	15 – 20	21 - 26	27- 32	33- 38	39- 44	51- 60	
Labio alveolo palatina izquierda incompleta	0	0	1	0	0	0	1
Labia alveolo palatina bilateral	0	1	0	0	0	0	1
Labial bilateral alveolo palatina derecha completa	1	0	0	0	0	0	1
Labial bilateral y palatina completa	0	0	1	0	0	0	1
Labial bilateral, palatina completa	0	0	1	0	0	0	1
Labial derecha completa	1	0	0	0	0	0	1
Labial izquierda	0	1	0	0	0	0	1
Labial izquierda completa	1	0	0	0	0	0	1
Labial izquierda y palatina unilateral completa	0	0	0	0	1	0	1
Labial medial y pólipo nasal	0	1	0	0	0	0	1
Labio alveolo palatina bilateral completa	0	1	0	0	0	0	1
Labio alveolo palatina derecha	0	0	0	0	0	1	1
Labio alveolo palatina derecha completa	2	3	0	1	0	0	6
Labio alveolo palatina derecha incompleta	1	1	0	2	1	0	5
Labio alveolo palatina izquierda completa	1	0	5	2	2	1	10
Labio alveolo palatina izquierda incompleta	0	1	0	0	0	0	1
Labio alveolo palatina unilateral derecha	0	0	1	0	0	0	1
Labio alveolo palatino izquierdo	0	0	1	0	0	0	1
Labio alveolo palatino izquierdo completo	0	0	0	0	1	0	1
Labio alveolo palatina izquierda completa	0	1	0	0	0	0	1
Labio bilateral alveolo palatina derecha	0	0	1	0	0	0	1
Labio bilateral alveolo palatina izquierda	0	0	1	0	0	1	2
Labio bilateral alveolo palatina izquierda completa	1	1	0	0	0	0	2
Labio bilateral alveolo palatina izquierda completa	0	0	1	0	0	0	1
Palatina derecha completa	1	0	0	0	0	0	1
Palatina incompleta	1	0	0	0	0	0	1
Palatina izquierda completa	0	0	1	0	0	0	1
Palatina izquierda incompleta	1	1	0	0	0	0	2
Palatina izquierda completa	1	0	0	0	0	0	1
Total	12	12	14	5	5	3	51

Tabla N° 3.1: Frecuencia y porcentaje del tipo de fisura orofacial relacionada con la edad de la madre

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15 - 20	12	23.5
21 - 26	12	23.5
27-32	14	27.5
33-38	5	9.8
39-44	5	9.8
51-60	3	5.9
Total	51	100.0

El grupo etario donde se presentan más fisuras orofaciales es en el de 27 a 32 años de edad, siendo las fisuras más prevalentes las siguientes:

- * Labio alveolo palatina izquierda completa

El grupo etáreo de 27 a 32 años fue el que registró un mayor porcentaje de aparición de fisuras orofaciales, representando el 27.5% del total de la población.

Tabla N° 4: Tipo de fisura orofacial relacionada con la edad del padre.

	Edad del padre							Total
	15-20	21-26	27-32	33-38	39-44	45-50	51-60	
Labio alveolo palatina izquierda incompleta	0	0	1	0	0	0	0	1
Labia alveolo palatina bilateral	0	1	0	0	0	0	0	1
Labial bilateral alveolo palatina derecha completa	0	1	0	0	0	0	0	1
Labial bilateral y palatina completa	0	0	1	0	0	0	0	1
Labial bilateral, palatina completa	0	0	0	1	0	0	0	1
Labial derecha completa	1	0	0	0	0	0	0	1
Labial izquierda	0	0	1	0	0	0	0	1
Labial izquierda completa	1	0	0	0	0	0	0	1
Labial izquierda y palatina unilateral completa	0	0	0	0	0	1	0	1
Labial medial y pólipos nasal	0	0	0	0	0	1	0	1
Labio alveolo palatina bilateral completa	0	0	1	0	0	0	0	1
Labio alveolo palatina derecha	0	0	0	0	0	0	1	1
Labio alveolo palatina derecha completa	0	1	0	1	1	0	0	6
Labio alveolo palatina derecha incompleta	0	1	0	1	2	0	1	5
Labio alveolo palatina izquierda completa	1	5	2	1	1	2	2	10
Labio alveolo palatina izquierda incompleta	0	1	0	0	0	0	0	1
Labio alveolo palatina unilateral derecha	0	0	1	0	0	0	0	1
Labio alveolo palatino izquierdo	0	0	0	0	0	0	1	1
Labio alveolo palatina izquierda completa	0	0	1	0	0	0	0	1
Labio alveolo palatino izquierdo completo	0	0	0	0	1	0	0	1
Labio bilateral alveolo palatina derecha	0	0	1	0	0	0	0	1
Labio bilateral alveolo palatina izquierda	0	0	0	0	0	1	1	2
Labio bilateral alveolo palatina izquierda completa	0	1	1	0	0	0	0	2
Labio bilateral alveolo palatina izquierda completa	0	1	0	0	0	0	0	1
Palatina derecha completa	1	0	0	0	0	0	0	1
Palatina incompleta	0	1	0	0	0	0	0	1
Palatina izquierda completa	0	0	0	0	1	0	0	1
Palatina izquierda incompleta	0	1	1	0	0	0	0	2
Palatina izquierda completa	0	1	0	0	0	0	0	1
Total	4	14	11	4	7	5	6	51

El grupo etario donde se presentan más fisuras orofaciales es el de 21 a 26 años de edad, siendo las fisuras más prevalentes las siguientes:

- * Labio alveolo palatina izquierda completa

Tabla N° 4.1: Frecuencia y porcentaje del tipo de fisura orofacial relacionada con la edad del padre.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15-20	4	7.8
21-26	14	27.5
27-32	11	21.6
33-38	4	7.8
39-44	7	13.7
45-50	5	9.8
51-60	6	11.8
Total	51	100.0

El grupo etáreo de 21 a 26 años fue el que registró un mayor porcentaje de aparición de fisuras orofaciales, representando el 27.5% del total de la población.

Tabla N° 5: Fisuras orofaciales relacionadas con la ocupación de la madre.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Agricultora	3	5.9
Ama de casa	36	70.6
Comerciante	11	21.6
Enfermera	1	2.0
Total	51	100.0

El grupo de amas de casa, de entre todas las ocupaciones registradas, es el de mayor frecuencia, representando el 70,6% de la población estudiada.

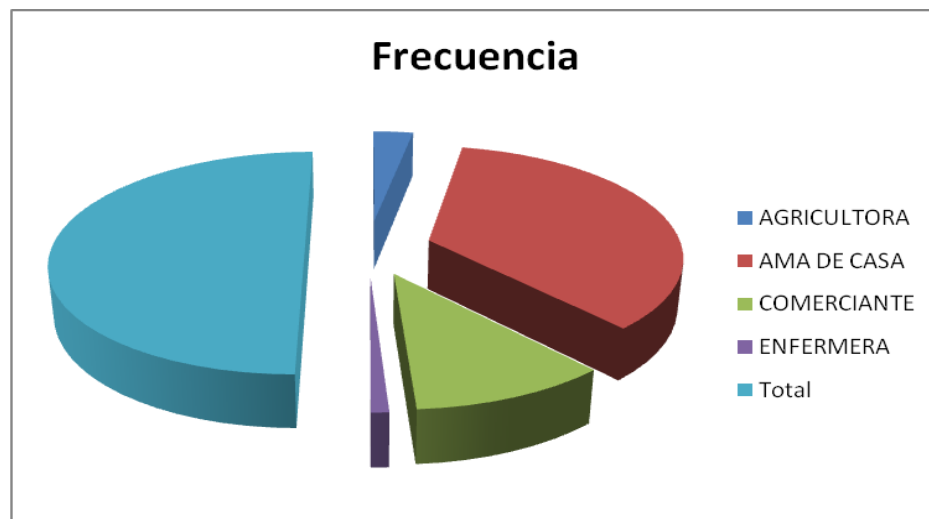


Gráfico N°1: Distribución de las diferentes ocupaciones de las madres de pacientes fisurados

Tabla N° 6: Fisuras orofaciales relacionadas con la ocupación del padre.

	Frecuencia	Porcentaje
Administrador	2	3.9
Agricultor	12	23.5
Chofer	3	5.9
Comerciante	14	27.5
Constructor	1	2.0
Desempleado	1	2.0
Lavandero	1	2.0
Obrero	1	2.0
Pescador	5	9.8
Profesor	1	2.0
Taxista	9	17.6
Vigilante	1	2.0
Total	51	100.0

El grupo de comerciantes, de entre todas las ocupaciones registradas, es el de mayor frecuencia, representando el 27.5% de la población estudiada.

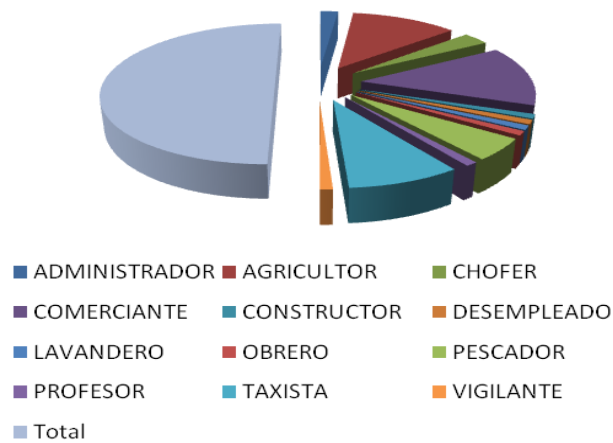


Gráfico N°2: Distribución de las diferentes ocupaciones de los padres de niños fisurados

Tabla N° 7: Tipo de fisura orofacial relacionada con factores de riesgo de la madre.

7.1. Presencia de fisuras orofaciales relacionadas al consumo de alcohol en madres.

Alcohol en madre		
Consumo de alcohol	Frecuencia	Porcentaje
NO	51	100.0

El consumo de alcohol de las madres durante la gestación fue del 0%.

7.2. Presencia de fisuras orofaciales relacionadas al consumo de fármacos en madres.

Fármacos	Frecuencia	Porcentaje
No	33	64.7
Si	18	35.3
Total	51	100.0

El consumo de fármacos en las madres, durante el periodo de gestación fue de 35,3%, pudiendo representar un posible factor de riesgo para la aparición de fisuras orofaciales.

7.3. Presencia de fisuras orofaciales relacionadas al consumo de drogas en madres.

Drogas	Frecuencia	Porcentaje
No	51	100.0

El consumo de drogas durante el embarazo fue del 0%

7.4. Presencia de fisuras orofaciales relacionadas al consumo de tabaco en madres.

Tabaco	Frecuencia	Porcentaje
No	51	100.0

El consumo de drogas durante el embarazo fue del 0%

7.5. Presencia de fisuras orofaciales relacionadas a la exposición de sustancias tóxicas en madres.

Sustancias tóxicas	Frecuencia	Porcentaje
No	42	82.4
Si	9	17.6
Total	51	100.0

La exposición a sustancias tóxicas en madres durante la gestación representó el 17.6% del total de la población estudiada.

Tabla N° 8: Tipo de fisura orofacial relacionada con factores de riesgo del padre.

8.1. Presencia de fisuras orofaciales asociadas al consumo de alcohol en padres.

Consumo de alcohol	Frecuencia	Porcentaje
No	40	78.4
Si	11	21.6
Total	51	100.0

El consumo de alcohol en padres previa concepción del niño fisurado, representa el 21.6% del total de la población estudiada.

8.2. Presencia de fisuras orofaciales asociadas al consumo de fármacos en padres.

Consumo de fármacos	Frecuencia	Porcentaje
No	51	100.0

El consumo de fármacos en padres previa concepción del niño fisurado fue nula.

8.3. Presencia de fisuras orofaciales asociadas al consumo de drogas en padres.

Consumo de drogas	Frecuencia	Porcentaje
No	51	100.0

El consumo de drogas en padres, previa concepción del niño fisurado, fue nula

8.4. Presencia de fisuras orofaciales asociadas al consumo de tabaco en padres.

Consumo de tabaco	Frecuencia	Porcentaje
No	50	98.0
Si	1	2.0
Total	51	100.0

El consumo de tabaco en padres, previo a la concepción del niño fisurado, representa el 2% del total de la población.

8.5. Presencia de fisuras orofaciales asociadas a la exposición de sustancias tóxicas en padres.

Sustancias tóxicas	Frecuencia	Porcentaje
No	34	66.7
Si	17	33.3
Total	51	100.0

La exposición a sustancias tóxicas en padres de niños fisurados representa el 33.3% del total de la población estudiada.

7.2 Discusión

Esta investigación empleó como muestra a todos los pacientes fisurados que acudieron al Centro Cráneo Facial del Hospital Regional Docente las Mercedes, excluyendo a los pacientes sindrómicos, para el proceso de investigación se revisaron las historias clínicas de los 51 pacientes incluidos en el estudio; a comparación del estudio que realizaron Bermudez y Cols, en donde hallaron que la diabetes mellitus y la epilepsia predisponían a la aparición de malformaciones, en el presente estudio no se encontró enfermedades maternas predisponentes para la aparición de fisuras orofaciales.

Salibu S. y cols. en su estudio determinaron que los factores de riesgo más marcados fueron en el siguiente orden: la herencia, edad, drogas y tabaco, siendo de gran similitud con esta investigación, debido a que el grupo etáreo de mayor prevalencia fue de 21 – 30 años, el consumo de medicamentos fue del 36%, la exposición a agentes tóxicos en padres fue de 34% y el consumo de alcohol fue del 22% en padres. Estos resultados tuvieron similitud con el estudio de Acosta M y Cols.

Durante la investigación se concluyó en que la fisura más prevalente en mujeres fue la fisura tipo: Labio Alveolo Palatina Izquierda Completa, representando el 43.5% de la muestra, resultados muy parecidos a los que hallaron Cisneros y Cols. En los que describe que la prevalencia de las fisuras fue mayor en las mujeres, representando un 55.1% del total de su muestra.

Las actividades cotidianas, así como factores externos son determinantes para la aparición de malformaciones orofaciales, en esta investigación así como en la de Matute y Cols, se llega a la conclusión de que los hábitos de vida inadecuados son un factor de riesgo. Como lo menciona Silvia B y Cols, una de estas actividades está relacionada al empleo de agentes tóxicos los cuales hacen factible la aparición de fisuras orofaciales, tal y como se determinó en esta investigación.

El consumo de fármacos durante el embarazo obtuvo un porcentaje de 35.3, en contraste con el porcentaje que hallaron Soltani y Cols. el cual fue de 28%. Siendo el de esta investigación el más alto.

Cerqueira y Cols. encontraron en su estudio, que no hay diferencia significativa entre tipos de fisura en relación al sexo del niño fisurado y que la mayor tasa de incidencia de fisuras orofaciales ocurría en la clase socioeconómica más desfavorecida, en sectores rurales. Resultado muy similar a los hallados en la presente investigación, dándose la mayor parte de los casos de fisuras orofaciales en sectores socioeconómicos bajos.

Al ser las malformaciones orofaciales, de origen multifactorial, resulta complicado el descubrimiento de un factor específico que se asocie directamente con la aparición de estas malformaciones; es de vital importancia elaborar esquemas preventivos para las personas en edad fértil, a fin de disminuir los riesgos y frecuencia de malformaciones durante el embarazo, ya sea por malos hábitos alimenticios, exposición a sustancias tóxicas, consumo prolongado de tabaco, de alcohol y drogas, el consumo de fármacos durante la gestación también son considerados drogas y por lo tanto podrían ser posibles causas que contribuyan a la aparición de una malformación. Es importante mencionar que tanto las madres como los padres pueden contribuir al desarrollo de una malformación, debido a que para que surja un nuevo ser, debe haber una combinación del material genético de ambos por igual.

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones:

1. La prevalencia de fisuras orofaciales, según el registro de nacidos vivos durante la etapa de recolección de los datos, fue de 1.41%, independientemente del tipo de fisura que presenten los pacientes.
2. El tipo de fisura más prevalente en esta investigación fue la fisura labio alveolo palatina izquierda completa, representada por el 25.5%.
3. En referencia a la edad materna, el grupo etario más afectado fue el de 27 – 32 años representando el 27.5% del total.
4. En relación a la edad de los padres el grupo etario afectado fue el de 21 a 26 años con un porcentaje de 27.5.
5. Respecto a la ocupación de las madres, el 70.6% corresponde a labores de ama de casa.
6. Respecto a la ocupación de los padres, el 27.5% desempeñaban labores de comercio.
7. El consumo de alcohol, en los padres representó el 21.6%, en contraste con las madres que no registraron consumo alguno de alcohol.
8. El consumo de fármacos en las madres fue del 35.3% y en los padres no se registró ingesta de fármacos.
9. En el caso del consumo de drogas, en ninguno de los dos padres se pudo comprobar y/o registrar consumo alguno que pudiera ser perjudicial para el producto en formación.

10. Los padres registraron un consumo del 2% de tabaco a comparación de las madres quienes no registraron consumo alguno de esta sustancia.

11. La exposición a sustancias tóxicas en las madres fue del 17.6% y en los padres representó el el 33.3%.

8.2 Recomendaciones:

Basándome en esta investigación y en las limitaciones que se hacen evidentes en el transcurso de la recolección de datos, resulta oportuno sugerir una ampliación de esta investigación, empleando una muestra de mayor tamaño.

Sería favorable realizar un estudio más específico de los factores de riesgo y factores asociados para la aparición de las malformaciones orofaciales, detallando el tipo de sustancias que se ingirieron, en que trimestre del embarazo las ingirieron, a qué tipo de material tóxico están expuestos y qué tipo de mercadería comercializan.

Se sugiere tener un registro digital, una base de datos en donde se consigne el resumen de la historia clínica del paciente fisurado, con los datos más relevantes de ella, así como fotografías y sus actualizaciones de acuerdo a la evolución del paciente.

IX MATERIALES DE REFERENCIA

9.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chavarriaga J, González M, Rocha A, et al. Factores relacionados con la prevalencia de Labio y Paladar Hendido en la población atendida en el Hospital Infantil "Los Ángeles". Municipio de Pasto (Colombia), 2003-2008. CES odontol. (Medellín). Diciembre de 2011; 24 (2): 33-41.
2. Tovani M, Salidas V. Factores genéticos y fisuras orofaciales no sindrómicas. Rev. fac. med. (Bogotá). Junio de 2016; 64(2): 381-83.
3. Rodríguez C, Marimón M. Labio y paladar fisurados: Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. Revista Cubana de Medicina General Integral. Agosto de 2001;17(4):379–85.
4. Rodríguez C, Mosquera C, García E, Fernández J, Rodríguez A, Riaño I, et al. The epidemiology of cleft lip and palate over the period 1990-2004 in Asturias. An Pediatr (Barc). Septiembre de 2010;73(3):132–7.
5. Sacaquispe S, Ortiz L. Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo. Rev Estomatol Herediana 2004;14(1-2) : 54 - 58.
6. Bermúdez L, Canto M. Factores epigenéticos predisponentes a las malformaciones congénitas buco-maxilo-faciales. En: Congreso Internacional de Estomatología 2015 [Internet]. 2015 [citado el 10 de septiembre de 2016]. Disponible en:
<http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/view/842>
7. Salihu S, Krasniqi B, Sejfiija O, et al. Analysis of potential oral cleft risk factors in the Kosovo population. Int Surg. Abril de 2014;99(2):161–5.

8. Acosta M, Percastegi D, Flores B. Frecuencia y factores de riesgo en labio y paladar hendidos del Centro Médico Nacional «La Raza». AMCBM. Diciembre de 2013; 9 (3):109-112.
9. Cisneros G, Castellanos B, Romero L, Cisneros C. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con malformaciones labiopalatinas. MEDISAN. Julio de 2013;17(7):1039-46.
10. Matute J, Lydick EA, Torres OA, Owen KK, Jacobsen KH. Prevalence of Cleft Lip and Cleft Palate in Rural North-Central Guatemala. *Cleft Palate Craniofac J*. 2014 Jul 24.
11. Soltani MK, Mohammadi Z, Nasab AZ, Golfeshan F. The incidence of cleft lip and palate in a Kurd population: a prospective study. *Community Dent Health*. 2014 Mar;31(1):50-2.
12. Cerqueira M, Teixeira S, Mutti S, Polito A. Occurrence of lip and palate clefts in the city of São José dos Campos-SP. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Junio de 2005;8(2):161-6.
13. Silvia B, Contreras R, Caballero M, Garduño F, Rico M. Plaguicidas, tipo, manejo y disposición en comunidades con alta prevalencia de labio y paladar hendido. En: III encuentro de participación de la mujer en la ciencia. México; Universidad Autónoma del Estado de México; 2006.
14. Cisneros G, Castellanos B, Romero LI, Cisneros CM. Caracterización terapéutica de pacientes con malformaciones labiopalatinas. MEDISAN. Septiembre de 2013;17(9):5018-26.
15. Coiffman F. Texto de cirugía plástica, reconstructiva y estética. La Habana - Cuba: Editorial Científico-Técnica; 1986.
16. Chavarriaga J, González 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". Municipio de Pasto (Colombia), 2003-2008. *CES Odontología*. Julio de 2011;24(2):33-41.

17. Hernández A, Muñoz M, Salazar C, Leiva N. Morfología del Velo Palatino en Individuos Fisurados Operados, y su Relación con el Grado de Insuficiencia Velo Faríngea. *International Journal of Morphology*. Marzo de 2013;31(1):87–93.
18. Chapple JR, Nunn JH. The oral health of children with clefts of the lip, palate, or both. *Cleft Palate Craniofac J*. 2001 Sep;38(5):525–8.
19. Wong FW, King NM. The oral health of children with clefts--a review. *Cleft Palate Craniofac J*. 1998 May;35(3):248–54.
20. Ford A, Tastets M, Cáceres A. Tratamiento de la fisura labio palatina. *Revista Médica Clínica Las Condes*. Enero de 2010;21(1):16–25.
21. Costello B, Ruiz R. El labio leporino y el paladar: la planificación del tratamiento integral y la reparación primaria. Libro Texto de Cirugía Maxilofacial de Peterson. 2nd ed. México: ETM SA de CV; 2004. p. 841–3.
22. Pantaloni M, Byrd HS. Cleft Lip I: Primary Deformities. *Selected Readings in Plastic Surgery*. 2001;9(21).
23. Farronato G, Cannalire P, Martinelli G, et al. Cleft lip and/or palate: review. *Minerva Stomatol*. 2014 Abr;63(4):111–26.
24. Banerjee M, Dhakar AS. Epidemiology-clinical profile of cleft lip and palate among children in India and its surgical consideration. *CJS*. 2013;2:45–51.
25. Webb AA, Watts R, Read-Ward E, Hodgkins J, Markus AF. Audit of a multidisciplinary approach to the care of children with unilateral and bilateral cleft lip and palate. *Br J Oral Maxillofac Surg*. Junio de 2001;39(3):182–8.
26. Ford A, Tastets M, Cáceres A. Tratamiento de la fisura labio palatina. *Rev Med Clin Condes*. Enero de 2010; 21(1):16–25.
27. Souza J, Raskin S. Clinical and epidemiological study of orofacial clefts. *J Pediatr (Rio J)*. Abril de 2013;89(2):137–44.
28. Tolarova M, Al-Kharafi L, Tolar M, Boyd C. Pediatric Cleft Lip and Palate: Background, Pathophysiology, Etiology. *Medscape* [Internet]. Noviembre de 2015 [citado el 04 de Abril del 2015]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/995535-overview>.

29. Zamora CE, Bauzá J. Estado nutricional de niños afectados por fisuras labiopalatinas. *Revista Cubana de Pediatría*. Septiembre de 2013;85(3):295–300.
30. Rossell P, Gavino AM. Nuevo enfoque en el tratamiento quirúrgico de las fisuras labiales congénitas. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*. Marzo de 2013;39(1):23–34.
31. Murray J. Gene/environment causes of cleft lip and/or palate. *Clinical Genetics*. 2002 Abr 1;61(4):248–56.
32. Gundlach KKH, Maus C. Epidemiological studies on the frequency of clefts in Europe and world-wide. *J Craniomaxillofac Surg*. 2006 Sep;34 Supl 2:1–2.
33. Díaz GH, Díaz GJ. Defectos de cierre orofaciales: paladar hendido y labio leporino. Una revisión bibliográfica. *Medicina de Familia-SEMERGEN*. 2013;39(5):267–71.
34. Hoyt A, Canfield M, Romitti P, et al. Associations between maternal periconceptional exposure to secondhand tobacco smoke and major birth defects. *Am J Obstet Gynecol*. Noviembre de 2016;215(5):613.e1-613.e11.
35. Nazer J, Ramírez M, Cifuentes L. 38 Años de vigilancia epidemiológica de labio leporino y paladar hendido en la maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. *Revista médica de Chile*. Mayo de 2010;138(5):567–72.
36. Campos A, Volpato L, Espinosa M, Aranha A, Borges A. Environmental factors related to the occurrence of oral clefts in a Brazilian subpopulation. *Niger Med J*. Junio de 2016;57(3):167–72.
37. DeRoo L, Wilcox A, Lie R, Romitti P, Pedersen D, Munger R, et al. Maternal alcohol binge-drinking in the first trimester and the risk of orofacial clefts in offspring: a large population-based pooling study. *Eur J Epidemiol*. Octubre de 2016;31(10):1021–34.
38. Kutbi H, Wehby G, Moreno L, et al. Maternal underweight and obesity and risk of orofacial clefts in a large international consortium of population-based studies. *Int J Epidemiol*. El 22 de mayo de 2016.

39. Cisneros G, Bosch AI. Alcohol, tabaco y malformaciones congénitas labioalveolopalatinas. MEDISAN. Septiembre de 2014;18(9):1293–7.
40. Kesande T, Muwazi LM, Bataringaya A, Rwenyonyi CM. Prevalence, pattern and perceptions of cleft lip and cleft palate among children born in two hospitals in Kisoro District, Uganda. BMC Oral Health. 2014 Ago 18;14(1):104.
41. Murray J. Gene/environment causes of cleft lip and/or palate. Clinical Genetics. 2002 Abr 1;61(4):248–56.
42. Cooper ME, Stone RA, Liu Y, Hu DN, Melnick M, Marazita ML. Descriptive epidemiology of nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate in Shanghai, China, from 1980 to 1989. Cleft Palate Craniofac J. 2000 May;37(3):274–80.
43. Zamora CE. Algunos factores relacionados con la herencia en niños con fisuras labiopalatinas. Revista Cubana de Pediatría. Diciembre de 2014;86(4):454–61.
44. Herkrath APC de Q, Herkrath FJ, Rebelo MAB, Vettore MV. Parental age as a risk factor for non-syndromic oral clefts: a meta-analysis. J Dent. 2012 Ene;40(1):3–14.
45. Torres M. Factores de riesgo de labio y/o paladar fisurado en neonatos del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el período 2000 al 2009. [Tesis de titulación]. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
46. MacIntosh RB, Herman LT, Shivapuja PK, Echeverri-Arguello RC. Volunteer cleft surgery in Colombia: an 18-year perspective. J Oral Maxillofac Surg. Octubre de 2013;71(10):1742–51.
47. Navarrete E, Canún S, Reyes A, Sierra M, Valdés J. Prevalencia de malformaciones congénitas registradas en el certificado de nacimiento y de muerte fetal: México, 2009-2010. Boletín médico del Hospital Infantil de México. Diciembre de 2013;70(6):499–505.
48. Gorlin RJ, Cohen MM, Hennekam RCM. Syndromes of the Head and Neck. 4ta ed. New York: Oxford University Press; 2001.
49. Mañes JF, Martínez A, Oteiza B, Bouazza K, Benet F, Candel A. Uso de las coronas telescópicas en el tratamiento de un paciente adulto con fisura

- labiopalatina: Puesta al día de la etiología y el tratamiento. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* (Internet). Julio de 2006;11(4):358–62.
50. Escobar LM, Prada-Arismendy J, Téllez C, Castellanos J. Bases genéticas de la formación de fisuras labiales y/o palatinas en humanos. *CES Odontología*. Enero de 2013;26(1):57–67.
 51. Fuentes J, Silva M, Cantín M, Llermaly S. Acercamiento de los Procesos Alveolares Mediante Ortopedia Prequirúrgica en Pacientes con Labio y Paladar Fisurado. *International journal of odontostomatology*. Abril de 2014;8(1):119–24.
 52. Stanley E W, Villagrán R D, Cardemil M F. ULTRASONOGRAFÍA 3D EN LA EVALUACIÓN DEL LABIO LEPORINO: SERIE CLÍNICA. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2009;74(5):311–4.
 53. Acuña-González G, Medina-Solís CE, Maupomé G, et al. Family history and socioeconomic risk factors for non-syndromic cleft lip and palate: a matched case-control study in a less developed country. *Biomedica*. 2011 Sep;31(3):381–91.
 54. Flores G, Pérez T, Pérez M. Malformaciones congénitas diagnosticadas en un hospital general. Revisión de cuatro años. *Acta Pediátrica de México*. El 9 de julio de 2014;32(2):101–6.
 55. Bernheim N, Georges M, Malevez C, De Mey A, Mansbach A. Embryology and epidemiology of cleft lip and palate. *B-ENT*. 2006;2 Supl 4:11–9.
 56. Mossey P, Little J. Addressing the challenges of cleft lip and palate research in India. *Indian J Plast Surg*. 2009 Oct;42 Supl:S9–18.
 57. Garmendía G, Felipe ÁM, Vila D. Propuesta de una metodología de tratamiento en la atención multidisciplinaria del paciente fisurado labio-alveolo-palatino. *Revista Cubana de Estomatología*. Junio de 2010;47(2):143–56.
 58. Al-Wahadni A, Alhaija EA, Al-Omari MA. Oral disease status of a sample of Jordanian people ages 10 to 28 with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2005 May;42(3):304–8.
 59. Kramer F-J, Gruber R, Fialka F, Sinikovic B, Hahn W, Schliephake H. Quality of life in school-age children with orofacial clefts and their families. *J Craniofac Surg*. 2009 Nov;20(6):2061–6.

60. Pope AW, Snyder HT. Psychosocial adjustment in children and adolescents with a craniofacial anomaly: age and sex patterns. *Cleft Palate Craniofac J.* 2005 Jul;42(4):349–54.
61. Murthy ST, Dhanuja RJ, Diwakar S, Vernekar NV, Lodaya R. Prevalence of dental caries and oral hygiene practices in children with cleft lip and/or palate. *IJCD.* 2010;1:12–7.
62. Besseling S, Dubois L. The prevalence of caries in children with a cleft lip and/or palate in Southern Vietnam. *Cleft Palate Craniofac J.* 2004 Nov;41(6):629–32.
63. Dahllöf G, Ussisoo-Joandi R, Ideberg M, Modeer T. Caries, gingivitis, and dental abnormalities in preschool children with cleft lip and/or palate. *Cleft Palate J.* 1989 Jul;26(3):233–7; discussion 237–8.
64. Saldias VP, Tovani MR, Moura AP, da Silva G, Ribeiro M. Enamel defects in permanent first molars and incisors in individuals with cleft lip and/or palate. *Revista de la Facultad de Medicina.* Octubre de 2014;62(4):515–9.
65. Pardo AM, Saavedra EL. Patologías prevalentes en hospitalizados con Labio Leporino y/o Paladar Hendido del Hospital Materno- Infantil “Germán Urquidi”, Julio 2007-Agosto 2011. *Revista Científica Ciencia Médica.* Diciembre de 2011;14(2):16–9.
66. Fierro C, Salazar E, Bravo L, Flores P, Antonieta M. Orientación inicial, calidad de consejería y forma de alimentación en niños fisurados. *Odontoestomatología.* Mayo de 2013;15(21):12–9.
67. Pope AW, Ward J. Self-perceived facial appearance and psychosocial adjustment in preadolescents with craniofacial anomalies. *Cleft Palate Craniofac J.* 1997 Sep;34(5):396–401.
68. Fukunaga T, Honjo T, Sakai Y, Sasaki K, Takano-Yamamoto T, Yamashiro T. A Case Report of Multidisciplinary Treatment of an Adult Patient With Bilateral Cleft Lip and Palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal.* 2011 Nov 8;51(6):711–21.
69. Tai K, Park JH, Okadakage S, Mori S, Sato Y. Orthodontic treatment for a patient with a unilateral cleft lip and palate and congenitally missing maxillary lateral

- incisors and left second premolar. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012 Mar;141(3):363–73.
70. Corbo MT, Marimón ME. Labio y paladar fisurados: Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* Agosto de 2001;17(4):379–85.
71. Cisneros G, Hernández Y. Protagonismo del equipo de ortodoncia en el tratamiento de pacientes con fisuras labiopalatinas. *MEDISAN.* Septiembre de 2011;15(9):1–6.
72. Cooper ME, Stone RA, Liu Y, Hu DN, Melnick M, Marazita ML. Descriptive epidemiology of nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate in Shanghai, China, from 1980 to 1989. *Cleft Palate Craniofac J.* 2000 May;37(3):274–80.
73. Matthews JLK, Oddone-Paolucci E, Harrop RA. The Epidemiology of Cleft Lip and Palate in Canada, 1998 to 2007. *Cleft Palate Craniofac J.* 2014 Jul 9.
74. Garmendía G, Felipe ÁM, Vila D. Propuesta de una metodología de tratamiento en la atención multidisciplinaria del paciente fisurado labio-alveolo-palatino. *Revista Cubana de Estomatología.* Junio de 2010;47(2):143–56.
75. Godoy E, Godoy A, Godoy F, Monasterio L, Suazo G. Manejo del paciente con fisura labio-palatina en Arica: Experiencia de 15 años. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello.* Agosto de 2010;70(2):139–46.
76. Okada W, Fukui T, Saito T, Ohkubo C, Hamada Y, Nakamura Y. Interdisciplinary treatment of an adult with complete bilateral cleft lip and palate. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012 Abr;141(4 Supl):S149–58.
77. Bravo L, Muñoz D, Torres F, Fierro C, Pérez A. Ortopedia prequirúrgica en niños fisurados: Reporte de caso clínico. *Odontoestomatología.* Mayo de 2015;17(25):53–9.
78. Vanwijck R, Bayet B, Deggouj N, Siciliano S, Bousaba S. La prise en charge primaire et secondaire des fentes labio-palatines au centre labio-palatin de Bruxelles. *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique.* Abril de 2002;47(2):126–33.
79. Sepúlveda G, Palomino H, Cortés J. Prevalencia de fisura labiopalatina e indicadores de riesgo: Estudio de la población atendida en el Hospital Clínico Félix

Bulnes de Santiago de Chile. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. Febrero de 2008;30(1):17–25.

80. Rossell P. Combinación de la técnica de Reichert-Millard en el tratamiento de la fisura labial unilateral. Acta Médica Peruana. Enero de 2008;25(1):16–21.
81. Rossell P, Gavino A. Técnica quirúrgica para el tratamiento de fisuras labiales bilaterales asimétricas. Acta Médica Peruana. Enero de 2012;29(1):28–34.
82. Rossell P. Nueva clasificación de severidad de Fisuras Labiopalatinas del Programa Outreach Surgical Center Lima - Perú. Acta Médica Peruana. Mayo de 2006;23(2):59–66.
83. Rossell P, Cotrina O. Técnica quirúrgica para el tratamiento de fisuras labiales unilaterales con segmento lateral corto. Acta Médica Peruana. Julio de 2010;27(3):168–76.
84. Furr MC, Larkin E, Blakeley R, Albert TW, Tsugawa L, Weber SM. Extending Multidisciplinary Management of Cleft Palate to the Developing World. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. Enero de 2011;69(1):237–41.
85. Colbert SD, Green B, Brennan PA, Mercer N. Contemporary management of cleft lip and palate in the United Kingdom. Have we reached the turning point? Br J Oral Maxillofac Surg. Septiembre de 2015;53(7):594–8.

ANEXOS

ANEXO N°1: Clasificación CIE 10 para Hendiduras Palatina, Labial y Labio – Palatina

HENDIDURA PALATINA:

Hendidura palatina	Q.35
Hendidura bilateral paladar duro	Q.35.0
Hendidura unilateral paladar duro	Q.35.1
Hendidura bilateral paladar blando	Q.35.2
Hendidura unilateral paladar blando	Q.35.3
Hendidura bilateral de paladar duro y blando	Q.35.4
Hendidura unilateral de paladar duro y blando	Q.35.5
Hendidura mediana de paladar	Q.35.6
Hendidura de úvula	Q.35.7
Hendidura palatina no especificada bilateral	Q.35.8
Hendidura palatina no especificada	Q.35.9

HENDIDURA LABIAL:

Hendidura labial	Q.36
Hendidura labial bilateral	Q.36.0
Hendidura labial mediana	Q.36.1
Hendidura labial unilateral	Q.36.9

HENDIDURA LABIO – PALATINA:

Hendidura labio palatina	Q.37
Hendidura del paladar duro c/ Hendidura labial bilateral	Q.37.0
Hendidura del paladar duro c/ Hendidura labial unilateral	Q.37.1
Hendidura del paladar blando c/ Hendidura labial bilateral	Q.37.2
Hendidura del paladar blando c/ Hendidura labial unilateral	Q.37.3
Hendidura del paladar duro e blando c/ Hendidura labial bilateral	Q.37.4
Hendidura del paladar duro e blando c/ Hendidura labial unilateral	Q.37.5
Hendidura del paladar duro c/ Hendidura labial bilateral no especificada	Q.37.8
Hendidura del paladar c/ Hendidura labial unilateral no especificada	Q.37.9

ANEXO N°2: Historia clínica especializada para pacientes fisurados.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGÍA DE PACIENTES FISURADOS

Las fisuras labiales, palatinas y labio – palatinas son las malformaciones orofaciales más frecuentes y surgen a consecuencia de una alteración en el desarrollo durante la gestación. Ésta malformación puede ser de diversos tipos y grados de complejidad y debido a esto se ven afectadas diversas funciones como el habla, la alimentación, la respiración, afecciones al oído entre otras.

Las operaciones que se realizan a los pacientes portadores de malformaciones orofaciales (fisuras labiales y/o palatinas) son con la intención de intentar cerrar las fisuras existentes por medio de la movilización de piel, mucosa, músculos y en situaciones especiales en las que se necesitarán injertos óseos, de cartílago o aditamentos mecánicos para una correcta reposición de las estructuras.

Todos los procedimientos que se realicen en sala de operaciones serán con la finalidad de intentar corregir la malformación que produce la fisura, debido a la manipulación y a lo complejo de algunos casos es posibles que el aspecto de la zona operada no sea totalmente normal, aunque se hace el máximo esfuerzo para cubrir los requerimientos de la parte estética.

El tratamiento integral de los pacientes fisurados involucra una serie de operaciones y el constante control y supervisión del equipo multidisciplinario de trabajo.

Como todas las intervenciones quirúrgicas realizadas bajo anestesia general involucran riesgos inherentes a la misma, las cuales serán ampliamente informadas por el anesthesiólogo.

Las consecuencias después de la intervención quirúrgica pueden ser la presencia de hematomas e inflamación en la región operada, cicatrices visibles, dolor o molestias. Así mismo es importante se haga de su conocimiento las posibles riesgos como dehiscencia de

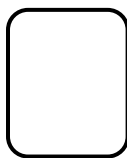
la herida operatoria, deformidad del labio, nariz o palatina residual, asimetrías, faringitis, gingivitis entre otras.

Yo,
COMO PACIENTE (APODERADO), identificado con DNI..... y en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente, DECLARO que he sido debidamente INFORMADO/A, por el cirujanoy en consecuencia, le AUTORIZO junto con sus colaboradores, para que me sea realizado el procedimiento denominado

.....
En ocasiones excepcionales, durante la cirugía pueden surgir situaciones imprevistas que obliguen al cirujano a realizar algún procedimiento adicional o distinto al planificado. En ese caso, autorizo al cirujano a tomar las decisiones que crea más justificadas y convenientes para mi salud.

Y, para que así conste, firmo el presente original después de leído, por duplicado, cuya copia se me proporciona.

En Chiclayo,dede.....



El Paciente o
Representante Legal

El Cirujano Dentista
COP

HISTORIA CLÍNICA DEL PACIENTE FISURADO

DATOS DE FILIACIÓN:

Apellidos: _____

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Nacionalidad: _____

Ciudad: _____ Distrito: _____ Provincia: _____

Domicilio: _____ Teléfono: _____

DNI: _____ Nacionalidad: _____ Seguro Médico: _____

Grado de instrucción: _____ Ocupación: _____

Fecha de nacimiento: _____ Lugar de nacimiento: _____

DATOS DEL INFORMANTE:

Apellidos: _____

Nombre: _____

Fecha de nacimiento: _____

Relación con el paciente: _____

Dirección fija del paciente (familiar o apoderado): _____

Ciudad: _____ Distrito: _____ Provincia: _____

Teléfono: _____ Email: _____

I. Fecha de ingreso: _____

II. Motivo de consulta:

III. Antecedentes Patológicos:

IV. Antecedentes quirúrgicos:

Antecedentes familiares relevantes:

Nombre y apellido de la madre: _____

Edad de la madre: _____

Nombre y apellido del padre: _____

Edad del padre: _____

1. Sobre el embarazo y parto:

¿Duración del embarazo?: Meses: _____ Prematuro: _____ A término: _____

¿Presentó complicaciones durante el embarazo? Sí () No () No sabe ()

Especifique: _____

¿Presentó complicaciones durante el parto? Sí () No () No sabe ()

Especifique: _____

2. Sobre conductas de riesgo:

* ¿Consumió alcohol durante el embarazo? Sí () No () No sabe ()

* ¿Consumió drogas durante el embarazo? Sí () No () No sabe ()

* ¿Fumaba durante el embarazo? Sí () No () No sabe ()

* ¿Estuvo expuesta tóxicos y/o químicos durante el embarazo? Sí () No () No sabe ()

Especifique:

* ¿Fue sometida a algún tratamiento medicamentoso largo, tratamiento oncológico, tratamiento de fertilidad, etc? Sí () No () No sabe ()

Especifique: _____

* ¿Antes y durante el embarazo, el padre estuvo expuesto a sustancias tóxicas, insecticidas, pesticidas, etc? Sí () No () No sabe ()

Especifique: _____

* ¿El padre consumía o consume sustancias tóxicas, drogas, alcohol, etc?

Sí () No () No sabe ()

Especifique: _____

* ¿Fue sometido a algún tratamiento medicamentoso largo, tratamiento oncológico, tratamiento de fertilidad, etc? Sí () No () No sabe ()

Especifique: _____

3. Sobre factores genéticos y/o hereditarios:

* ¿Algún familiar directo presenta o presentó fisura de tipo labial, palatina, facial u otra anomalía de forma? Sí () No () No sabe ()

* ¿Algún familiar lejano presenta o presentó fisura de tipo labial, palatina, facial u otra anomalía de forma? Sí () No () No sabe ()

V. Medicamentos:

VI. Alergias (especificar):

VII. Historia social:

Tabaco () Alcohol () Drogas ()

VIII. Revisión de sistemas:

EXAMEN FÍSICO:

• General:

• Signos vitales:

* Función cardiovascular:

Pulso: _____ F.C: _____ P.A: _____

* Función respiratoria: F.R: _____

* Cabeza: _____

* Ojos: _____

* Naríz: _____

* Cuello: _____

* Tórax: _____

○ Pulmonar: _____

○ Cardiovascular: _____

HALLAZGOS MAXILOFACIALES:

IX. Diagnóstico (CIE 10):

- Diagnóstico presuntivo: _____
- Diagnóstico definitivo: _____

X. Plan de trabajo:

XI. Pronóstico:

XII. Tratamiento:

**FICHA PARA PACIENTES FISURADOS INTERVENIDOS
QUIRURGICAMENTE**

INSTITUCIÓN	PROFESIONAL:
FECHA DE CONSULTA:	FECHA DE NACIMIENTO:
NOMBRES Y APELLIDOS:	SEXO:
TIPO DE CIRUGÍA	FECHA DE INTERVENCIÓN
LABIO UNILATERAL	
LABIO BILATERAL	
PALADAR	
CIERRE PRIMARIO DE LABIO	
RINOPLASTÍA	
INJERTO OSEO ALVEOLAR	
PALATOPLASTÍA	
CIERRE DE FÍSTULA	
PALATOFARINGOPLASTÍA	

COMPLICACIONES POST QUIRÚRGICAS

DEHISCENCIA: SÍ () NO ()

FISTULAS: SI () NO ()

PROBLEMAS RESPIRATORIOS: SI () NO ()

PROBLEMAS DE ALIMENTACION: SI () NO ()

REFLUJO OROFARINGEO: SI () NO ()

RECHAZO DE INJERTO: SI () NO ()

OTRAS:

FICHA DE REGISTRO DE INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS

EDAD	FECHA INTERVENCIÓN	D INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

FICHA DE RECOLECCION DE RESULTADOS DE LABORATORIO

Nombre:	Fotografía Actual
Edad:	
Diagnóstico:	
Fecha de análisis:	

Hemograma	
Hematocrito	
Bilirrubina	
Transaminasas	
VDRL	
HIV	
Hepatitis B	
Glucosa	
Úrea	
Creatinina	
Orina completa	
Informe de radiografía de tórax	
Informe de radiografía de pelvis	
otros	

**FOTO
FRONTAL**

**FOTO
LATERAL**

**FOTO
BASAL**

**FOTO
INTRAORAL**

ANEXO N°3: Documentos que acreditan la investigación y ejecución del estudio.



Señor:

ERNESTO C. ROBLES BOCANEGRA

Hospital Regional docente las mercedes – Servicio de Odontología

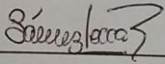
Presente:

Yo **SÁNCHEZ LECCA LUCÍA RAQUEL**, identificada con el DNI N° 46485984, estudiante de la **MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Señor de Sipán – EPUS, tengo el agrado de dirigirme a usted, con el fin de solicitarle la autorización pertinente para la ejecución de la tesis: **“PREVALENCIA DE PACIENTES CON FISURAS OROFACIALES Y FACTORES FAMILIARES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES CHICLAYO 2016”**, para la cual requiero de acceso a historias clínicas del Centro Cráneo Facial que usted dirige.

Esperando su apoyo y comprensión, quedo de usted.

Chiclayo 20 de Setiembre de 2016


CENTRO CRANEO FACIAL
H.R.D.L.M.
C.D. Ernesto Robles Bocanegra
C.D. Esp. Ernesto Robles Bocanegra
COP 8882 RNE. 1167
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR


SÁNCHEZ LECCA LUCÍA RAQUEL
Cirujano Dentista
COP 30914

USS



UNIVERSIDAD
SEÑOR DE SIPÁN

El presente documento se extiende a la Doctora **SÁNCHEZ LECCA LUCÍA RAQUEL**, identificada con el DNI 46485984, estudiante de la **MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Señor de Sipán – EPUSS, con la finalidad de acreditar que realizó la ejecución de su tesis: **“PREVALENCIA DE PACIENTES CON FISURAS OROFACIALES Y FACTORES FAMILIARES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES CHICLAYO 2016”**, en las instalaciones del Centro Cráneo Facial, haciendo uso de archivos e historias clínicas en el presente hospital.

Chiclayo 02 de Noviembre de 2016



**CENTRO CRANEO FACIAL
H.R.D.L.M.**

C.D. Esp. Ernesto Robles Bocanegra

COP 5882 RNE 1167
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR
ERNESTO C. ROBLES BOCANEGRA

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES

