



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**Anomalías dentarias en pacientes con labio y
paladar hendido. Revisión bibliográfica**

Trabajo de titulación previo a la obtención
del Título de Odontóloga

Autora:

Ana Patricia Medina Ulloa.

Directora:

Dra. Esp. Darlen Díaz. MSc.

Loja – Ecuador

2022

Certificación

Dra. Esp. Darlen Díaz Pérez. MSc.

Directora de Tesis

CERTIFICA:

Que la tesis/revisión bibliográfica denominada; "Anomalías dentarias en pacientes con labio y paladar hendido. Revisión bibliográfica", de autoría de la Srta. Ana Patricia Medina Ulloa, previa a la obtención del título de Odontóloga, ha sido dirigido, analizado y revisado detenidamente en todo su contenido y desarrollo, por lo cual me permito autorizar su presentación para el respectivo trámite legal previo a la sustentación y defensa de su trabajo de titulación.

Loja, 20 de septiembre de 2022



El modo correcto de usarlo es:
DARLEN DIAZ PEREZ

.....
Dra. Esp. Darlen Díaz Pérez. MSc.

Directora de Tesis

Autoría

Yo, **ANA PATRICIA MEDINA ULLOA**, declaro ser autor/a del presente trabajo de titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mí del trabajo de integración curricular o de titulación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Cédula de Identidad: 1106090226

Fecha: 16 de noviembre de 2022

Correo electrónico: ana.p.medina@unl.edu.ec

Teléfono: 0969710528

Carta de autorización

Yo, **ANA PATRICIA MEDINA ULLOA**, declaro ser autora del trabajo de titulación titulado: **Anomalías dentarias en pacientes con labio y paladar hendido. Revisión bibliográfica**, como requisito para optar el título de **Odontóloga**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de integración curricular o de titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los dieciséis días del mes de noviembre del dos mil veintidós.

Autor: Ana Patricia Medina Ulloa

Cédula: 1106090226

Dirección: Loja, Av. Exodo de Yangana

Correo electrónico: ana.p.medina@unl.edu.ec

Celular: 0969710528

DATOS COPLEMENTARIOS:

Directora del trabajo de titulación: Odt. Esp. Darlen Díaz Pérez

Tribunal de grado: Odt. Esp. Zulema Castillo Guarnizo

Odt. Esp. Juan Peñafiel Vintimilla

Odt. Esp. Luis Vélez Macas

Dedicatoria

A Dios, por darme la salud y fortaleza ante cada obstáculo que se ha presentado en el transcurso de mi vida e iluminar mi camino para siempre tomar las decisiones correctas.

A mis padres por su gran esfuerzo y apoyo incondicional durante toda mi etapa académica, por ser el motor de mi vida y siempre estar para mí cuando los necesito.

A mis hermanos y mi sobrino por su apoyo, ayuda y compañía en cada momento difícil.

A mis amigas por su gran ayuda y hacer que cada momento académico difícil sea más llevadero.

Ana Patricia Medina Ulloa

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la fortaleza y sabiduría a lo largo de cada etapa de mi vida.

A mis padres por el esfuerzo y el apoyo que me brindaran a lo largo de esta etapa académica y por siempre estar cuando los necesito.

A mis hermanos por ayudarme y apoyarme siempre que lo he necesitado, sobre todo a mi hermana por siempre estar ahí y guiarme con sus conocimientos.

Y a mis amigas por su valiosa amistad y por su apoyo en cada momento difícil que se presentó durante la carrera.

A todos ellos una gratitud infinita.

Ana Patricia Medina Ulloa

Índice de Contenidos

Portada.....	i
Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Figuras	ix
Índice de Anexos.....	ix
1 Título.....	1
2 Resumen.....	2
2.1 Abstract.....	3
3 Introducción	4
4 Marco teórico	6
4.1 Capítulo 1: Labio y/o paladar hendido (LPH)	6
4.1.1 Definición	6
4.1.2 Embriología de las estructuras faciales.....	7
4.1.3 Etiología.....	9
4.1.4 Epidemiología.....	11
4.1.5 Clasificación del labio y paladar hendido.....	12
4.1.6 Características clínicas.....	15
4.1.7 Diagnóstico.....	16
4.1.8 Tratamiento.....	16
4.2 Capítulo 2. Anomalías dentarias en pacientes con labio y paladar hendido...	19
4.2.1 Caries dental en pacientes con LPH	21

4.2.2	Hendiduras Labio palatinas Sindrómicas	23
4.2.3	Hendiduras labiopalatinas no sindrómicas	25
4.3	Capítulo 3: Manejo odontológico	26
4.3.1	Tratamientos protésicos	28
4.3.2	Implantes dentales	29
4.4	Capítulo 4: Orientación a los padres/tutores sobre higiene oral	30
4.4.1	Salud bucal y cuidado dental	31
5	Metodología	33
5.1	Diseño de la investigación	33
5.2	Universo y muestra	33
5.3	Criterios de inclusión	34
5.4	Criterios de exclusión	34
5.5	Desarrollo del proyecto	35
6	Resultados	37
7	Discusión	46
8	Conclusiones	48
9	Recomendaciones	49
10	Bibliografía	50
11	Anexos	54

Índice de Tablas

Tabla 1. Anomalías dentarias más frecuentes en pacientes con LPH	37
Tabla 2. Tratamientos odontológicos en pacientes con labio paladar hendido.	43

Índice de Figuras

Figura 1. Clasificación de Davis y Ritchie	12
Figura 2. Clasificación de Veau	13
Figura 3. Clasificación de Kernahan	14
Figura 4. Estrategia de selección de artículos para la muestra	34
Figura 5. Matriz de organización de la información.	35
Figura 6. Clasificación de las anomalías dentarias más frecuentes por grupos.	40
Figura 7. Clasificación de las anomalías dentarias más frecuentes por tipos.....	41
Figura 8. Prevalencia de anomalías dentarias en Latinoamérica, Europa y Asia.....	42
Figura 9. Tratamientos odontológicos en pacientes con LPH.....	45
Figura 10. Frecuencia de tratamientos según la anomalía dental.....	45

Índice de Anexos

Anexo 1. Matriz de organización de la información	54
Anexo 2. Glosario de términos.....	65
Anexo 3. Certificación de aprobación de la tesis	66
Anexo 4. Designación del director de trabajo de titulación	67
Anexo 5. Certificación de traducción del Abstract	68
Anexo 6. Certificación del Tribunal de Grado	69
Anexo 7. Pertinencia del Proyecto	70
Anexo 8. Proyecto de investigación.....	71

1 Título

Anomalías dentarias en pacientes con labio y paladar hendido. Revisión bibliográfica.

2 Resumen

El labio y paladar hendido (LPH) es una malformación craneofacial congénita que se produce por la falta de fusión parcial o completa de las estructuras faciales embrionarias durante las primeras semanas del desarrollo embrionario. La falta de fusión de estas estructuras faciales trae consigo una serie de malformaciones que provocan un sin número de consecuencias, entre ellas las anomalías dentales, que pueden definirse como una desviación de la normalidad dentaria provocada por una alteración en el desarrollo embriológico del diente. La presente investigación fue un estudio de tipo bibliográfico, descriptivo, mediante el cual se realizó la búsqueda, selección, recopilación y análisis de información en las distintas sociedades científicas, con el propósito de identificar las anomalías dentarias en pacientes con LPH y describir su manejo odontológico, lo cual se realizó con la ayuda de buscadores como: Medigraphic, Pubmed, Dialnet, Scencedirect, en un periodo comprendido entre los años 2012-2022, cuyo universo estuvo conformado por 112 artículos científicos de los cuales de acuerdo a los criterios de inclusión se tomó como muestra 31 artículos para ser analizados. Luego del análisis de la información se determinó que, los pacientes con LPH son más propensos a desarrollar anomalías dentarias que la población en general siendo las más frecuentes y reportadas por la literatura las anomalías de número (agenesia y supernumerarios), de tamaño (microdoncia) y de posición (rotaciones), y en relación al manejo odontológico, tratamientos como la ortopedia y ortodoncia son los más frecuentes para corregir anomalías de posición dental o alteraciones del paladar propias del LPH.

Palabras clave: "Anomalías dentales", "Paladar hendido", "Labio leporino".

2.1 Abstract

Cleft lip and palate (CLP) is a congenital craniofacial malformation caused by the partial or complete lack of fusion of the embryonic facial structures during the first weeks of embryonic development. The lack of fusion of these facial structures brings with it a series of malformations that cause a number of consequences, among them dental anomalies, which can be defined as a deviation from dental normality caused by an alteration in the embryological development of the tooth. The present investigation was a bibliographic, descriptive study, by means of which the search, selection, compilation and analysis of information in the different scientific societies was carried out, with the purpose of identifying dental anomalies in patients with LPH and describing their dental management, which was done with the help of search engines such as: Medigraphic, Pubmed, Dialnet, Sciencedirect, in a period between the years 2012-2022, whose universe consisted of 112 scientific articles of which according to the inclusion criteria 31 articles were taken as a sample to be analyzed. After the analysis of the information it was determined that patients with LPH are more prone to develop dental anomalies than the general population, the most frequent and reported in the literature being anomalies of number (agenesis and supernumeraries), size (microdontia) and position (rotations), and in relation to dental management, treatments such as orthopedics and orthodontics are the most frequent to correct anomalies of dental position or alterations of the palate typical of CLP.

Keywords: “Dental anomalies”, “Cleft palate”, “Harelip”.

3 Introducción

El labio y paladar hendido (LPH) se encuentra como una de las patologías más frecuentes que altera las estructuras bucofaciales, causando un impacto negativo a nivel social, psicológico, estético y funcional del paciente afectado, problemas como la alimentación, fonación, audición, alteraciones dentales, entre otras son los desafíos a los que se enfrenta el paciente y su familia (Sánchez & Aricapa Galvis, 2019) (Leiva et al., 2019).

El labio y paladar hendido es considerado según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un problema de salud pública, el cual afecta a 1 de cada 1000 recién nacidos en todo el mundo. Dentro de las principales causas para su aparición se distingue la predisposición genética, además de ello son factores de riesgo la mala alimentación de la madre, el tabaquismo, el alcoholismo y la obesidad (Gutiérrez Guerra & Valenzuela Rivera, 2014).

A nivel mundial se ha reportado una prevalencia de 0,2 a 2,7 por cada 1000 nacimientos (Barrero et al. 2016, pág. 28). En Latinoamérica, según el Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC), la tasa global para labio y paladar hendido es de 10,49 % por cada 10,000 nacidos vivos, siendo alta en países como Bolivia (25 %), Chile (17,8 %), Paraguay (15,5 %) y Ecuador (14,2 %) y baja en Uruguay (12,2 %), Perú (8,7 %) y Venezuela (11 %) (Giusti et al. 2018, p. 18).

Las anomalías dentarias pueden definirse como una desviación de la normalidad dentaria provocada por una alteración en el desarrollo embriológico del diente. La anomalía puede afectar a cualquiera de los aspectos de la normalidad dentaria como la forma, el número, el tamaño, la estructura interna, el color, la posición en la arcada, etc. y dependiendo de la etapa en la que ocurran, pueden verse comprometidas la dentición primaria, la permanente o ambas.

Los pacientes con LPH son más propensos a desarrollar anomalías dentarias que la población en general, por lo cual resulta de especial importancia identificarlas ya que un diagnóstico correcto y oportuno debe ser realizado inmediatamente al inicio de la erupción dentaria, pues dichas anomalías podrían afectar el desarrollo oclusal del individuo y alterar el pronóstico (J. Salas et al., 2017).

Un sin número de especialidades deben trabajar de forma interdisciplinaria para abordar todas las implicaciones estéticas, funcionales, anatómicas y psicológicas del paciente, que en conjunto afectan directamente la salud integral por las implicaciones que tiene en el funcionamiento adecuado de los órganos involucrados y por las anomalías dentales que se presentan. Dentro de este equipo interdisciplinario se destaca el rol del odontólogo desde un diagnóstico temprano de esta mal formación, orientando a las familias en el manejo acertado

del paciente, en su crecimiento y desarrollo, siendo el principal responsable de la salud bucal del paciente, pero interactuando con otras especialidades para brindar un tratamiento integral. Uno de los retos del odontólogo frente a los pacientes con LPH es reconocer los tipos de anomalías dentales que estos presentan con el fin de darles el tratamiento respectivo rehabilitando la forma y función dental necesaria para mejorar la calidad de vida de los pacientes en aspectos estéticos y funcionales (Sánchez & Galvis, 2019, p. 4).

Las alteraciones dentales en estos pacientes se explican porque los gérmenes dentales se producen durante el desarrollo de cara y paladar, los cuales son eventos de alta complejidad en donde cualquier interrupción o modificación en el patrón de desarrollo y crecimiento prenatal dará origen a malformaciones congénitas (Gutiérrez Guerra & Valenzuela Rivera, 2014). Los problemas dentales más frecuentemente encontrados son las alteraciones de número, tamaño y posición; las cuales pueden afectar tanto a la dentición decidua como permanente y pueden encontrarse tanto en el área de la fisura como fuera de ella y además pueden encontrarse en la mandíbula (Mayancela & Alvarado, 2021).

Luego del análisis de los artículos seleccionados para la presente investigación se pudo determinar que las anomalías dentarias más prevalentes en los pacientes con LPH son las anomalías de número encontrándose a la agenesia y a los supernumerarios seguido de la microdoncia y las rotaciones, dichas alteraciones se producen debido a la alteración que sufren los gérmenes dentarios durante la formación de la cara y paladar ya que cualquier tipo de alteración que se produzca durante esta etapa de desarrollo embrionario desencadena un sin número de alteraciones a nivel dental.

Es importante reconocer los diferentes hallazgos e interpretar las ayudas diagnósticas para lograr una adecuada rehabilitación, armando un buen plan de tratamiento para obtener un excelente resultado tanto estético como funcional para lo cual se determinó a la ortodoncia y la ortopedia como los tratamientos más frecuentes para corregir problemas de posición dental o alteraciones del paladar propias del LPH, con el fin de obtener resultados positivos que van a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

4 Marco teórico

4.1 Capítulo 1: Labio y/o paladar hendido (LPH)

4.1.1 Definición

Dentro de las displasias craneofaciales se encuentran todas las malformaciones que afectan el cráneo, la cara y la cavidad bucal, estas anomalías son el resultado de daños exógenos, ocurridos tempranamente en el feto durante el embarazo como infecciones virales, desnutrición extrema, alcoholismo, medicamentos, hipoglicemia, y existen también causas hereditarias a consecuencia de cambios existentes a nivel de los genes encargados de la inducción, modelación y crecimiento de los tejidos encargados de la formación del cráneo y de la cara (Bedón Rodríguez & Villota, 2012).

El labio y paladar hendido (LPH) es una malformación craneofacial congénita que se produce por la falta de fusión parcial o completa de las estructuras faciales embrionarias (la prominencia frontonasal, dos prominencias maxilares y dos mandibulares) durante las primeras semanas del desarrollo embrionario, afectando también a los maxilares y los tejidos blandos, generando una alteración en la anatomía del labio superior y/o del paladar dando como consecuencia una serie de alteraciones a nivel funcional, psicológico y social (Leiva Villagra et al., 2017)(Picazo y Gallegos 2019). Estas hendiduras constituyen grandes desafíos para la cirugía maxilofacial y una serie de especialidades que brindan acompañamiento para proporcionar atención integral preventiva y terapéutica a estos pacientes. (Vivar Diego et al., 2020).

El LPH se encuentra como una de las patologías más frecuentes que altera las estructuras bucofaciales, causando un impacto negativo a nivel social, psicológico, estético y funcional del paciente afectado, problemas como la alimentación, fonación, audición, alteraciones dentales, entre otras son los desafíos a los que se enfrenta el paciente y su familia (Gutiérrez Guerra & Valenzuela Rivera, 2014).

Se pueden presentar juntas o por separado, siendo unilaterales o bilaterales y se pueden originar durante el periodo de la cuarta a la séptima semana de vida intrauterina. La ausencia de fusión entre los procesos maxilares y nasales medios, posiblemente se debe a una deficiencia de la masa mesenquimática, lo que puede dar como resultado esta patología y los factores etiológicos pueden ser genéticos o ambientales (Gómez et al., 2015).

Debido a la variedad de alteraciones que se manifiesta en el paciente, diversos especialistas deben trabajar en conjunto, de tal manera, que su tratamiento es

multidisciplinario para lograr resultados enfocados en mejorar la calidad de vida (Gutiérrez Guerra & Valenzuela Rivera, 2014).

4.1.2 Embriología de las estructuras faciales

4.1.2.1 Cara

Al final de la cuarta semana aparecen las prominencias faciales, constituidas principalmente por mesénquima derivado de la cresta neural y formadas de manera primordial por el primer par de arcos faríngeos. Las prominencias maxilares pueden identificarse en posición lateral al estomodeo, mientras que las prominencias mandibulares se observan en posición caudal a esta estructura (Sadler, 2019).

La prominencia frontonasal constituye el borde superior del estomodeo. A ambos lados de esta prominencia se originan las placodas nasales, bajo la influencia inductiva de la porción ventral del prosencéfalo. En la quinta semana las placodas nasales se invaginan dando origen a las fosas nasales formando a su vez una cresta tisular alrededor de cada fosa para dar origen a las prominencias nasales (Sadler, 2019).

Dos semanas después, las prominencias maxilares siguen creciendo en dirección medial, comprimiendo las prominencias nasales hacia la línea media, provocando de esta forma que la hendidura ubicada entre la prominencia nasal media y la prominencia maxilar se pierda, dando paso así a la fusión de ambas estructuras para dar origen a la formación del labio superior. Mientras que el labio inferior y la mandíbula se unen a partir de las prominencias mandibulares que se fusionan en la línea media. Luego las prominencias maxilares siguen creciendo para dar origen a las mejillas y los maxilares. La nariz se forma mediante cinco prominencias faciales: la prominencia frontonasal origina al puente, las prominencias nasales mediales fusionadas originan el dorso y la punta y las prominencias nasales laterales forman las alas (Sadler, 2019).

4.1.2.2 Segmento intermaxilar

El segmento intermaxilar se origina por la fusión de las prominencias nasales mediales y está compuesto por un componente labial que forma el filtrum del labio superior, un componente maxilar superior que contiene los cuatro dientes incisivos y un componente palatino que forma el paladar primario triangular (Sadler, 2019).

4.1.2.3 Paladar secundario

Las crestas palatinas aparecen en la sexta semana del desarrollo y crecen oblicuas y hacia abajo a cada lado de la lengua, pero durante la séptima semana estas crestas ascienden

para adoptar una posición horizontal por encima de la lengua y fusionarse, formándose así el paladar secundario (Sadler, 2019).

4.1.2.4 Fosas nasales

Las coanas primitivas se ubican a cada lado de la línea media, por detrás del paladar primario. Luego con la formación del paladar secundario y el desarrollo de las fosas nasales primitivas, estas coanas definitivas se ubican en la unión de la cavidad nasal y la faríngea. Los senos paranasales se desarrollan como divertículos de la pared nasal lateral y se extienden hacia el interior de los huesos maxilar, etmoides, frontal y esfenoides. Alcanzan su tamaño máximo durante la adolescencia y contribuyen a la configuración definitiva de la cara (Sadler, 2019).

4.1.2.5 Dientes

La forma de la cara depende no solo de la expansión de los senos paranasales, sino también del crecimiento de la mandíbula y el maxilar para albergar las piezas dentales. Los dientes mismos se originan de una interacción epitelio-mesénquima entre el epitelio oral suprayacente y el mesénquima subyacente derivado de las células de la cresta neural (Sadler, 2019).

En la sexta semana de desarrollo, la capa basal de la cubierta epitelial de la cavidad oral, forma la lámina dental a lo largo del maxilar y la mandíbula. Esta lamina origina las yemas dentales, 10 en el maxilar y 10 en la mandíbula, que corresponde a los componentes ectodérmicos de las piezas dentales. Luego estas yemas se invaginan dando paso a la etapa de casquete, este casquete está constituido por el epitelio dental externo, el epitelio dental interno y el retículo estrellado. El mesénquima que está ubicado dentro de la indentación de la yema, forma la papila dental (Sadler, 2019).

A medida que esta indentación del casquete se profundiza, el diente adquiere un aspecto de campana. Las células del mesénquima de la papila adyacentes a la capa dental interna se diferencian en odontoblastos, que luego originan la dentina. La capa de odontoblastos persiste durante toda la vida del diente y aporta predentina en forma continua. El resto de las células de la papila dental constituyen la pulpa del diente (Sadler, 2019).

Las células epiteliales del epitelio dental interno se diferencian en ameloblastos (células formadoras de esmalte). Estas células producen prismas elongados de esmalte que se depositan sobre la dentina.

Por otra parte, un grupo de estas células en el epitelio dental interno integra el nudo de esmalte, que regula el desarrollo temprano de los dientes (Sadler, 2019).

El esmalte se deposita primero en el ápice del diente y a partir de ahí se extiende hacia la región del cuello. Cuando el esmalte se engrosa, los ameloblastos se retraen hacia el retículo estrellado. Ahí involucionan, dejando de manera temporal una membrana delgada (cutícula dental) en la superficie del esmalte. Tras la erupción de la pieza dental, esta membrana se desprende de manera gradual.

La formación de la raíz del diente comienza cuando las capas del epitelio dental penetran al mesénquima subyacente y forman la vaina radicular epitelial. Las células de la papila dental depositan una capa de dentina que se continúa con la de la corona. Al tiempo que se deposita más dentina, la cámara de la pulpa se estrecha y por último constituye un conducto que contiene los vasos sanguíneos y los nervios del diente. Las células mesenquimatosas en el exterior del diente que se encuentran en contacto con la dentina de la raíz se diferencian en cementoblastos (Sadler, 2019).

Estas células producen una capa delgada de hueso especializado, el cemento. Fuera de la capa de cemento el mesénquima da origen al ligamento periodontal, que sostiene con firmeza al diente en posición y actúa como amortiguador. Ante la elongación adicional de la raíz, la corona es impulsada de manera gradual a través de las capas tisulares suprayacentes, hasta emerger a la cavidad oral. La erupción de los dientes deciduales o de leche ocurre entre 6 y 24 meses tras el nacimiento. Las yemas de los dientes permanentes, que se ubican en la cara lingual de los dientes deciduales, se forman durante el tercer mes del desarrollo. Estas yemas permanecen inactivas durante cerca de 6 años en la vida posnatal. Luego de este periodo comienzan a crecer y ejercen presión contra la región inferior de la pieza decidual, lo que facilita su desprendimiento. Al tiempo que el diente permanente crece, los osteoclastos se encargan de la resorción de la raíz del diente decidual suprayacente (Sadler, 2019).

4.1.3 Etiología

La etiología del LPH es multifactorial ya que está influenciada por factores genéticos, teratógenos y ambientales, sin embargo, no existen estudios suficientes que ayuden a determinar con exactitud las causas que la provocan, de manera que no se cuenta con medios que permitan su prevención. Aunque su etiología real es incierta, en la literatura se reportan factores de riesgo asociados como: consumo de contaminantes en alimentos (pesticidas), alcohol, tabaco, desnutrición y plomo en mujeres que fueron expuestas antes del embarazo o en las primeras semanas de gestación. En el 25 % de los casos se conoce la causa, de los cuales el 75 % es multifactorial y en el 20 % al 25 % existe algún antecedente familiar

(Sánchez & Aricapa Galvis, 2019). Estos pacientes presentan problemas a nivel muscular, óseo, dentoalveolar, de alimentación, fonético e incluso problemas psicológicos. En estos casos, el abordaje terapéutico interdisciplinario es fundamental para lograr la correcta rehabilitación de los pacientes y se debe iniciar desde el nacimiento (Leiva et al., 2019).

Esta malformación congénita se produce específicamente en dos puntos: el primero es entre la semana cinco y siete de gestación por la ausencia de fusión de los procesos frontales y la segunda es entre la semana siete y doce por la ausencia de fusión de los procesos palatinos o por la formación inadecuada de tejido estructural como labio, paladar y reborde alveolar. Estas alteraciones se producen por factores genéticos y factores ambientales (Picazo & Rodríguez, 2019).

4.1.3.1 Factores genéticos

Según Picazo y Rodríguez (2019) existen divisiones de acuerdo con el tipo de herencia que influyen en la fisura labio palatina como:

a) Herencia monogénica: autosómica dominante, autosómica recesiva, recesiva ligada a X, dominante ligada a X y dominante ligada a Y.

b) Herencia poligénica: ésta es la causa más común y se entiende como aquellos rasgos controlados por gran cantidad de genes, pero que a su vez pueden ser afectados e influenciados por el ambiente. Esta teoría se confirma, ya que varios estudios demostraron que la mayoría de las madres de hijos con LPH tenían antecedentes de consumo de AINES (diazepam) o anticonvulsivos (fenitoína), historial de abortos recurrentes, edad materna de riesgo, patologías psiquiátricas (como depresión) e incluso diabetes gestacional, mostrando la asociación entre el componente genético y el externo de carácter ambiental en la organogénesis y desarrollo del embrión (Picazo & Rodríguez, 2019).

c) Aberraciones cromosómicas.

4.1.3.2 Factores ambientales

De igual forma se menciona que los factores ambientales se subdividen de acuerdo con el tipo de agresión a la cual una paciente embarazada puede estar expuesta. Éstas pueden ser agresiones físicas, químicas y biológicas. Dentro de los agentes ambientales más comunes durante el primer trimestre se encuentran: plaguicidas, herbicidas, alcohol, fungicidas, tabaco, antidengue, opioides, isotretinoína, antidepresivos, uso excesivo de antibióticos y antieméticos, así como la falta de vitamina A, vitamina B2 y ácido fólico. Algunos estudios

también han empezado a demostrar la asociación entre desnutrición materna y la presencia de recién nacidos con LPH (Picazo & Rodríguez, 2019).

4.1.4 Epidemiología

Según algunos estudios epidemiológicos en promedio el 3 % de los recién nacidos tienen al momento de nacer algún tipo de malformación congénita, mientras que otros estudios mencionan que, si se consideran sólo los recién nacidos vivos, se presenta en el 1 %. Dentro de estas malformaciones congénitas, el LPH es de las más predominantes. El estudio colaborativo latinoamericano de malformaciones congénitas (ECLAMC) arrojó una tasa mundial de alrededor de $10,49 \times 10,000$ nacidos vivos, para esta malformación, los países con una mayor incidencia y prevalencia son Bolivia, Ecuador y Paraguay (Picazo & Rodríguez, 2019).

Varios autores han mencionado que la incidencia mundial de LPH se encuentra en un rango de 1:500 y 1:700 nacimientos, y que esta cifra tiende a disminuir con el paso de los años gracias al asesoramiento genético preconcepcional, y durante la gestación, al que están sometidos los pacientes. Las áreas más afectadas a nivel mundial en esta malformación congénita es el labio superior, el reborde alveolar, el paladar duro y el paladar blando. Los reportes epidemiológicos demuestran que más de la mitad de todos los casos son hendiduras combinadas entre el labio y paladar, y en el 25 % de los casos pueden presentarse bilateralmente (Picazo & Rodríguez, 2019).

El LPH pueden ocurrir juntos o separados, el labio hendido con o sin paladar hendido ocurre en 1:1000 nacidos siendo más común en el sexo masculino, mientras que el paladar hendido sólo ocurre en aproximadamente 1:2500 nacidos y es más común en el sexo femenino. (Bedón Rodríguez & Villota, 2012).

Según investigaciones realizadas existen en diferentes partes del mundo varias prevalencias de acuerdo a la zona geográfica investigada, es así que el LPH en la población asiática se manifiesta en 1-500 nacidos vivos, siendo en este lugar la más prevalente. En la población hispana y latinos se presenta en una prevalencia de 1 por cada 1000 nacidos vivos y en la raza negra se observa en 1 por cada 2500 nacidos vivos, siendo la menos prevalente. En China es donde se presenta la más alta prevalencia de fisuras labio palatina, donde la incidencia varía de 1,2 por cada 1000 a 30,7 por cada 10,000 nacidos vivos (Picazo & Rodríguez, 2019).

Países Latinoamericanos como Bolivia, Ecuador y Paraguay muestran las tasas más altas de prevalencia en esta región. Según Cazar M. (2020) menciona que “El Centro para

Estudios Médicos y el Instituto Latinoamericano de Malformaciones Congénitas, refiere que la tasa global en la región es de 10,49 por cada 10,000 nacidos vivos”.

Por el contrario, países como Venezuela, Perú, Brasil muestran las tasas más bajas de prevalencia. Según Cazar M. (2020), “En Ecuador la prevalencia se estima en un 2,9 % a un 3,7 % con una frecuencia de 14,97 % por cada 10,000 nacidos vivos, dato concordante con otros países de la región (Gutiérrez Guerra & Valenzuela Rivera, 2014).

En el Hospital Isidro Ayora de Quito durante el periodo 2005 al 2010, se registraron un total de 163 malformaciones; de estas 15 fueron de labio fisurado (9,2 %), 39 fisura palatina (23,9 %) y 109 labio fisurado y fisura palatina (66,9 %) (Obando, 2011).

4.1.5 Clasificación del labio y paladar hendido

Las clasificaciones nos ayudan a organizar la información, para que sea más comprensible y clara; además van a permitir una comunicación más efectiva entre los distintos profesionales de la salud. En relación al LPH, muchas clasificaciones se han propuesto, dividiéndose en dos grupos: las basadas en principios embriológicos y las basadas en los aspectos morfológicos. Sin embargo, al ser tan diversas, es difícil crear una clasificación precisa, por ende, no existe aún un consenso por parte de los clínicos con respecto a cuál utilizar (Leiva et al., 2019). En esta malformación se ven alteradas varias estructuras como el labio, el proceso alveolar, el paladar duro y el paladar blando. Además, se debe considerar que puede presentarse de manera aislada, combinada, unilateral o bilateral. A continuación, se describe algunas de las más clásicas y utilizadas por los profesionales de la salud (Picazo & Rodríguez, 2019).

4.1.5.1 Clasificación de Davis y Ritchie (1922)

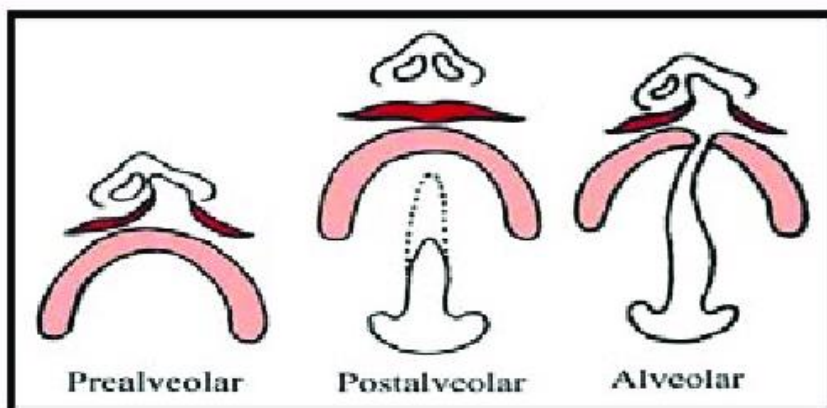


Figura 1. Clasificación de Davis y Ritchie

Fue una de las primeras clasificaciones para categorizar las fisuras. Tiene un enfoque más quirúrgico y se las divide en tres grupos de acuerdo a su posición en relación al proceso alveolar. Se incluye además el lado y extensión de la anomalía: Figura 1.

- Grupo I o Prealveolares: son las fisuras de labio sin compromiso del proceso alveolar; pueden asociarse o no a fisuras de paladar.
 - Grupo II o Postalveolares: fisuras de paladar que no se extienden hacia el proceso alveolar. Pueden asociarse o no a fisuras de labio.
 - Grupo III o Alveolares: usualmente se asocia a fisura de labio, paladar o ambas.
- (Leiva et al., 2019)

4.1.5.2 Clasificación de Veau (1931)

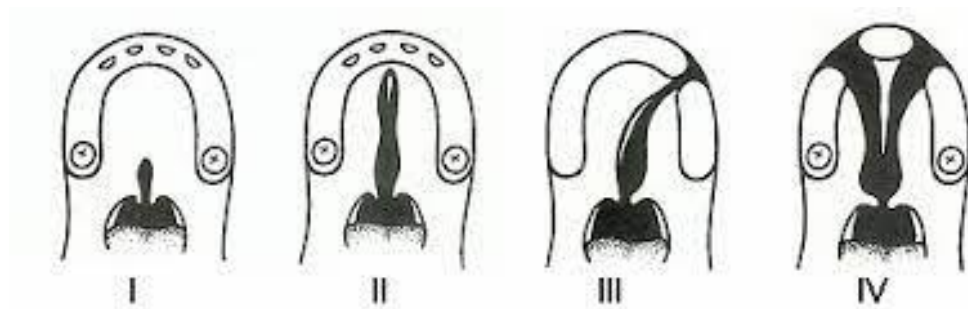


Figura 2. Clasificación de Veau

Es una de las clasificaciones más utilizadas, debido a su simplicidad e importancia clínica; divide a las fisuras según la morfología en cuatro grandes grupos: Figura 2.

- Grupo I: fisuras del paladar blando; no contempla aquellas que dividen a la úvula de manera parcial.
- Grupo II: fisuras de paladar duro y blando, que pueden extenderse entre el agujero incisivo y borde posterior del paladar. Describe divisiones de bóveda y velo del paladar, sin comprometer proceso alveolar ni labio.
- Grupo III: fisuras de paladar blando y duro que se extiendan unilateralmente a través del proceso alveolar (unilateral completa). El rasgo de fisura se encuentra entre canino e incisivo lateral, hay compromiso de úvula y el segmento no afectado se une al septum nasal.
- Grupo IV: fisuras de paladar blando y duro que se extiendan bilateralmente a través del proceso alveolar (bilateral completa). Existe compromiso de úvula y segmentos maxilares no se encuentran unidos al septum nasal (Leiva et al., 2019).

4.1.5.3 Clasificación de Harkins (1962)

Propuesta por Harkins y et. en la Asociación Americana de Paladar Fisurado. Es un sistema de clasificación en el cual se divide anatómicamente las fisuras en cuatro grupos; (Leiva et al., 2019).

- Fisuras del prepaladar: pueden ser uni o bilaterales. Su límite posterior corresponde al agujero incisivo.
- Fisuras del paladar: solo en línea media. Su límite anterior corresponde al agujero incisivo.
- Fisuras del prepaladar y paladar (combinación de cualquier variación de fisuras prepalatinas y palatinas).
- Fisuras orofaciales (menos prevalentes).

4.1.5.4 Clasificación de Kernahan (1971)

Kernahan conjuntamente con Stark (1958) realizaron una clasificación proponiendo el uso de un diagrama en Y que permitiera esquematizar las fisuras con respecto a su ubicación y extensión, facilitando el registro y la comprensión clínica. Este esquema representa una fisura bilateral completa, y de acuerdo a las estructuras comprometidas en el paciente, el clínico solo debe marcar el número correspondiente para registrarlo en la ficha. En 1998, Smith et al realizaron una modificación de este esquema; permitiendo detallar más específicamente las fisuras que comprometen labio, incorporando el agujero incisivo como límite entre paladar anterior y posterior y añadiendo un ítem para fisuras submucosas (Leiva et al., 2019).

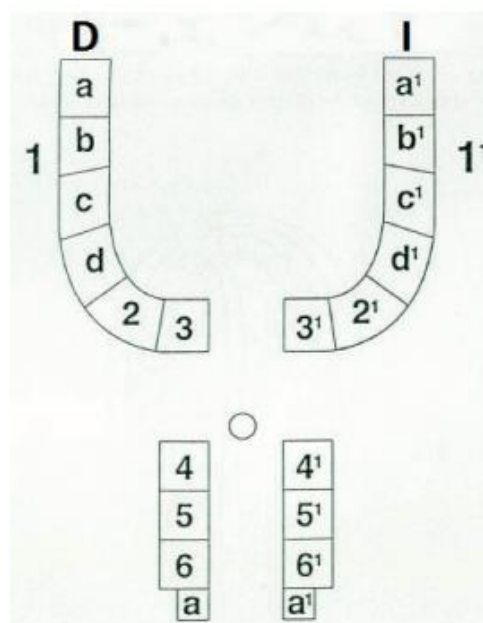


Figura 3. Clasificación de Kernahan

- Defectos que se encuentren al lado derecho serán descritos con el número correspondiente y si se encuentran al lado izquierdo se debe agregar una comilla.
- El número 1 representa el labio, el cual se divide en tercios mediante las letras a, b, c según extensión de la fisura y además se agrega la letra d para la banda de Simonart.
- El número 2 representa al proceso alveolar.
- El número 3 representa la porción más anterior del paladar duro (premaxila).
- El número 4 representa el paladar duro, pero hasta hueso maxilar.
- El número 5 representa el paladar duro, incluyendo hueso palatino.
- El número 6 representa el paladar blando.
- La letra a representa las fisuras submucosas (Leiva et al., 2019).

4.1.5.5 Clasificación Anatómica de la UMCF (2004)

Basado en los principios de la clasificación de Harkins, categoriza las fisuras según su ubicación anatómica con un objetivo más bien diagnóstico. Inicialmente dividía a las fisuras en cuatro categorías, pero actualmente se ha agregado una quinta. Cuando las fisuras son unilaterales, se debe señalar el lado afectado (Leiva et al., 2019).

4.1.6 Características clínicas

Al ser un diagnóstico que se hace con mucha facilidad al momento de nacer, el abordaje terapéutico es inmediato; sin embargo, según Picazo et al (2019) si no se corrige esta malformación congénita, el paciente se caracteriza por:

1) Disfagia: la cavidad oral no se podrá sellar completamente, por lo tanto, no se podrá producir un efecto de vacío, afectando la succión y deglución. A tal grado que los alimentos y líquidos ingeridos se expulsan a través de las narinas dificultando así el paso del bolo alimenticio. Debido a ello, es común que a estos pacientes les cueste subir de peso y tengan problemas en el crecimiento (Picazo & Rodríguez, 2019).

2) Otitis medias recurrentes e hipoacusia: en esta malformación se ve alterada la formación en la trompa de Eustaquio condicionando el drenaje de oído medio, el cual evitará la transmisión adecuada del sonido hacia el oído interno, produciendo a su vez infecciones recurrentes (Picazo & Rodríguez, 2019).

3) Agenesia o duplicación de los incisivos maxilares debido a la misma malformación congénita.

4) Voz nasal al hablar por la falta de un piso nasal que produce una cavidad adecuada para la transmisión oral de la voz. Incluso pueden presentar dislalia, ya que la abertura del paladar condiciona una reducción de fuerza de las fibras musculares que sumado a que por dicha hendidura la lengua no puede realizar sus movimientos fisiológicos, condicionan y dificultan el habla del paciente (Picazo & Rodríguez, 2019).

5) Desalineamiento de las piezas dentarias: algunos estudios señalan que aun tras una corrección quirúrgica temprana, estos pacientes están predispuestos a que la dentición permanente surja con un deslizamiento evidente, por lo que la visita al Odontólogo es parte del tratamiento integral que se abordará más adelante (Picazo & Rodríguez, 2019).

4.1.7 Diagnóstico

Esta malformación congénita tiene un diagnóstico puramente clínico que se realiza al momento del nacimiento, ya que su defecto morfológico es muy evidente, sin la necesidad de ningún estudio bioquímico o de laboratorio. Los hallazgos más evidentes al momento de realizar un diagnóstico son la desviación del filtrum respecto al eje vertical de la cara del paciente, que se orienta a la narina alterada y la punta de la nariz se dirige hacia el lado que no se encuentra afectado. Respecto a las fibras musculares orbiculares, clínicamente se puede apreciar que del lado sin alteraciones parten de la comisura hacia el prolabio en la línea media, y ya en el lado afectado las fibras musculares parten de la comisura y se dirigen hacia arriba y terminan en la región del ala de la nariz (Picazo & Rodríguez, 2019).

También se puede hacer un diagnóstico prenatal mediante una ecografía en tercera dimensión. En donde a través de la emisión de ondas sonoras se produce una imagen del feto, donde se pueden analizar las estructuras anatómicas faciales para lograr el diagnóstico de esta alteración congénita. Este estudio puede aportar hallazgos confiables desde la semana 13 de gestación, y cuanto más cerca esté de la fecha de parto, el diagnóstico será más confiable y claro. Es importante mencionar que dicho estudio es de suma validez para la detección de fisuras labiales, mientras que para la fisura palatina resulta difícil poder identificarla por imágenes ecográficas debido a la transposición de estructuras anatómicas cuando el bebé tiene la boca cerrada. Tras el abordaje diagnóstico con hallazgos positivos de malformaciones congénitas puede realizarse una amniocentesis para descartar síndromes genéticos asociados a esta malformación (Picazo & Rodríguez, 2019).

4.1.8 Tratamiento

Los pacientes afectados por LPH se caracterizan por presentar alteradas la anatomía y las funciones del sistema estomatognático, además de presentar un compromiso psicológico y

social en distinto grado. Por este motivo, el plan de tratamiento necesita un manejo multidisciplinario para el cual se debe tomar en cuenta la cirugía maxilofacial, ortodoncia, rehabilitación oral, otorrinolaringología, cirugía plástica, fonoaudiología y el manejo psicológico tanto del paciente como de la familia. La evaluación debe iniciar en el periodo de recién nacido. Las cirugías primarias que corresponden al cierre de labio y paladar, tienen por finalidad cerrar la fisura, separando la cavidad oral de la nasal alcanzando así un resultado estético y funcional adecuado. Posteriormente, pueden ser necesarias cirugías secundarias para la corrección de los defectos como cierre de fístulas de paladar, faringoplastía, retoques de labio y nariz, injertos óseos, rinoplastias definitivas y osteotomías maxilares con o sin distracción ósea (Leiva Villagra et al., 2017).

El abordaje quirúrgico se realiza en tres tiempos: durante los primeros tres a seis meses de vida se aborda la reconstrucción del labio afectado, posteriormente al año se aborda la reconstrucción del paladar, y en algunos casos se efectúan cirugías de seguimiento entre los 2 y 21 años. El procedimiento que se realiza en los primeros seis meses de vida consiste en diseñar y movilizar una serie de colgajos gingivoperiósticos desde los márgenes laterales de la fisura cerrándola a manera de túnel o cilindro, de este modo se incentiva el crecimiento y desarrollo facial y se recupera la forma del componente maxilar debido a la neoformación ósea (Picazo & Rodríguez, 2019).

Para el manejo de las fisuras labiomaxilopalatinas han sido descritos muchos procedimientos quirúrgicos con gran variedad de técnicas y en diferentes tiempos, donde la mejor es la que domine bien el cirujano. Millard, en 1980, describió una estrategia terapéutica acompañada por un dispositivo ortopédico dinámico que permite reorientar los segmentos maxilares en forma activa acompañado de la gingivoperiostioplastia (GPP). Este es un procedimiento quirúrgico que se hace entre los tres y cuatro meses de vida y consiste en el diseño y la movilización de colgajos gingivoperiósticos desde los márgenes laterales de la hendidura, cerrando la fisura a manera de túnel, favoreciendo el crecimiento y desarrollo facial, restaurando la integridad del componente maxilar como resultado de la neoformación ósea (Bedón Rodríguez & Villota, 2012).

Las intervenciones quirúrgicas para la corrección de LPH son procedimientos electivos y el paciente debe estar en buen estado de salud, libre de cualquier infección. En las diferentes guías de manejo los pacientes requieren ser intervenidos quirúrgicamente para lograr el cierre de la hendidura. Entre las técnicas quirúrgicas descritas en la literatura para lograr la restauración completa del reborde alveolar hendido, se incluyen los injertos óseos primarios y secundarios. El objetivo actual del tratamiento integral de los pacientes con LPH

es prevenir cualquier secuela y evitarla, así como preparar todos los elementos para poder efectuar cirugías no agresivas con mínimo despegamiento y agresión a los tejidos (Bedón Rodríguez & Villota, 2012).

Según Leiva et al. 2017 “El seguimiento de estos pacientes debe realizarse durante varios años, hasta el completo desarrollo y maduración del esqueleto. Durante todo el proceso deben ser evaluados por los diferentes profesionales quienes ejecutarán intervenciones oportunamente”.

Respecto a los costos de un tratamiento de estos pacientes, se deberá considerar la situación socio económica de cada familia ya que debemos considerar que el mayor porcentaje de estos casos se presenta en personas de bajos recursos, por lo tanto, esto implicaría la intervención de fundaciones y del Estado para solventar gastos en general, tales como: infraestructura, materiales, medios diagnósticos, terapias, etc (Vivar Diego et al., 2020).

4.2 Capítulo 2. Anomalías dentarias en pacientes con labio y paladar hendido

La presencia de anomalías dentales en pacientes con LPH es bastante frecuente, pues está bien documentada en la literatura que los niños afectados por esta alteración son notablemente más predisponentes a manifestar diferentes anomalías dentales en comparación con la población en general. Entre los diferentes tipos de anomalías dentales se encuentran: alteraciones de número, forma, tamaño, posición y erupción; las cuales afectan tanto a la dentición temporal como a la dentición permanente. Dichas alteraciones se manifiestan tanto en el área de la fisura, como fuera de ella y además puede manifestarse en la mandíbula (Mayancela & Alvarado, 2021).

Las alteraciones en la dentición de estos pacientes se explican porque éstas se producen durante el proceso de desarrollo de cara y paladar, los cuales son eventos de alta complejidad en donde cualquier interrupción o modificación en el patrón de desarrollo y crecimiento prenatal dará origen a malformaciones congénitas. (Gutiérrez Guerra & Valenzuela Rivera, 2014).

Las fisuras de labio y paladar originan problemas en las estructuras óseas del maxilar alterando así el perfil facial, además, el desarrollo del proceso alveolar en la región del paladar de estos pacientes determina una serie de anomalías dentarias en su número y forma, lo que constituye un factor etiológico de maloclusiones que se encuentran en la totalidad de los pacientes portadores de fisuras, ocasionando problemas funcionales y estéticos (Gutiérrez Guerra & Valenzuela Rivera, 2014).

Los problemas más frecuentemente encontrados son: agenesia de incisivos laterales, falta de desarrollo maxilar, discrepancia entre el tamaño de los dientes y de los maxilares y dientes impactados. Para determinar el tratamiento más adecuado, es necesario evaluar cuidadosamente las características clínicas y radiológicas para determinar si el paciente necesitará solo tratamiento ortodóncico o complementarlo con cirugía ortognática (Leiva Villagra et al., 2017).

El manejo de la agenesia de los incisivos laterales superiores permanentes implica decidir si cerrar el espacio, posicionando en su lugar el canino permanente, o crearlo para reemplazar posteriormente el diente ausente mediante una rehabilitación, lo que debe escogerse sobre una base individual. Rioux y cols. señalan que generalmente estos pacientes presentan una fuerte tendencia a la Clase III debido a un deficiente crecimiento maxilar tanto sagital como vertical, combinado con una autorrotación de la mandíbula. Ante esta situación, se describe que cerrar un espacio desdentado en el maxilar empeorará una Clase III y, por el

contrario, abrir un espacio proporcionaría un resultado estético satisfactorio con una sonrisa más amplia y mayor soporte para el labio superior (Leiva Villagra et al., 2017).

Entre las opciones para corregir la compresión maxilar y mordida cruzada tenemos la expansión maxilar, expansión ortodóncica asistida quirúrgicamente, distracción transpalatal y expansión quirúrgica. Las formas clínicas de las secuelas que pueden presentar estos pacientes, son variadas y difieren según el tratamiento y seguimiento recibidos. En un estudio llevado a cabo por Good y cols. reportaron la incidencia de la hipoplasia maxilar en un 21% de los pacientes con fisura labiopalatina (Leiva Villagra et al., 2017).

Según un estudio realizado por Rengifo R. en 2016 en una población de niños con fisura labio palatina se encontró que las anomalías más prevalentes fueron agenesia dental en un 90% y dientes supernumerarios en un 40%. Es así que dentro de las alteraciones dentales más comunes está la agenesia dental y dientes supernumerarios. Según Rizell S. en 2019 “La agenesia se manifiesta en un 40% a 61% de los niños afectados con LPF”; y Navas M. en 2017 manifestó que “Los dientes supernumerarios, reportan una prevalencia en pacientes con labio y paladar hendido en un 28 % (Mayancela & Alvarado, 2021).

La agenesia se puede manifestar tanto en la dentición temporal como en la permanente y se observa tanto fuera como dentro de la fisura, sin embargo, los valores más altos de agenesia se encuentran en la región de la fisura, además se menciona que la frecuencia de dientes perdidos es considerablemente más alta en la dentición permanente (Mayancela & Alvarado, 2021).

Con independencia de la eficacia del tratamiento, los pacientes con fisuras suelen desarrollar gingivitis y caries dental como consecuencia de una higiene oral defectuosa y requieren asistencia preventiva regular. Generalmente, los dientes de la zona afectada están ausentes, mal formados o tienen el esmalte hipoplásico. El desarrollo y la erupción se retrasan en el lado de la fisura. En los defectos más leves, los incisivos laterales tienen forma de clavija y, en ocasiones, se forma un incisivo lateral diminuto a ambos lados de la fisura. El defecto afecta a los dientes temporales y permanentes (Cawson & Odell, 2009).

Las anomalías de posición se presentan cuando las estructuras dentarias erupcionan de forma alterada u ocupan un lugar en el arco dentario diferente al de su posición normal. En un estudio en Colombia, con 85 pacientes se encontró mesioversión (60 %), distoversión (25 %) y giroversión (22 %). En otro estudio con 30 pacientes, se constató rotación dental en el 40 %; y en otro estudio con 258 pacientes se determinó que la prevalencia de anomalías de posición fue de 22,1 % de la población estudiada, siendo las rotaciones las más frecuentes (72

%), seguido de las gresiones en 17,5 % y versiones en 10,5% (Sánchez & Aricapa Galvis, 2019).

En Venezuela se realizó un estudio retrospectivo incluyendo 48 historias clínicas y uno prospectivo incluyendo 40 pacientes, se encontró 47 % giroversión y 60 % mesioversión respectivamente. En Estados Unidos se evidenció rotación en el 33 % afectando el incisivo central y en un estudio con 178 pacientes en Brasil se encontró giroversión en el 20 % (Sánchez & Aricapa Galvis, 2019).

En relación a las anomalías de tamaño, en Colombia se reportó que, de 80 pacientes, 47 % tenía microdoncia y 30 % macrodoncia. En otro estudio, con 258 pacientes, se compararon cada diente con su par contralateral, de esta manera se observaron microdoncias en 75 sujetos (29,1 %), de estas microdoncias la mayoría se observaron en el incisivo lateral superior izquierdo contiguo a la hendidura. En otro estudio, con 30 pacientes, el 3,3 % presentó macrodoncia. En una investigación prospectiva realizada en Venezuela se evidenció una prevalencia de microdoncia del 47 %, en Brasil de 296 pacientes la microdoncia se encontró en 12 %. En otro estudio en Colombia, con 178 pacientes, se encontró en un 15 % (Sánchez & Aricapa Galvis, 2019).

En cuanto a las alteraciones de estructura en los dientes, en Colombia en un estudio con 85 pacientes el 47 % presentó amelogénesis imperfecta, en otros estudios fueron el 43 % y el 60 %. En Venezuela de 40 pacientes el 25 % presentó amelogénesis imperfecta. En Brasil de 80 pacientes el 95 % tenían al menos un diente afectado por defectos del esmalte. Los dientes anteriores superiores presentan una alta prevalencia de defectos del esmalte, el mayor porcentaje en el lado de la hendidura. Se sugiere que la hendidura influye en la aparición de defectos del esmalte en los dientes permanentes (Sánchez & Aricapa Galvis, 2019).

4.2.1 Caries dental en pacientes con LPH

La higiene bucal de los pacientes que presentan LPH es fundamental, debido a que por medio de la cavidad oral se realizan funciones como la fonación, la respiración, la digestión; si no se tiene una limpieza óptima y adecuada se genera un ambiente propicio para producir patologías como la caries dental, que es una enfermedad caracterizada por el desequilibrio entre la superficie dental y los fluidos de la placa circundante en la que existen tres factores principales: el huésped, la microbiota y el sustrato (dieta cariogénica). Además de estos factores, se debe tener en cuenta también, el tiempo para que se dé la formación de la caries dental; asimismo, estos pacientes por lo general presentan apiñamiento dental, aparatos

ortodónticos y en algunos casos maloclusiones que aumentan la susceptibilidad a la caries dental (Gómez et al., 2015).

El efecto final del proceso carioso es la degradación del esmalte y la dentina, y la consiguiente apertura de una vía por la que las bacterias puedan acceder a la pulpa. Las consecuencias del proceso carioso, incluso desde sus fases iniciales, consisten en una inflamación de la pulpa y, más adelante, de los tejidos periapicales. La pulpitis aguda y la periodontitis apical causadas de ese modo constituyen las causas más frecuentes de odontalgia. La infección puede extenderse de la región periapical al hueso maxilar y más allá (Cawson & Odell, 2009).

Antonarakis en su meta-análisis acerca de pacientes con labio y paladar hendido, expone varias causas por las cuales esta condición predispone a los individuos a desarrollar caries dental, como, por ejemplo: la pérdida de elasticidad del labio producida por su reparación quirúrgica, la anatomía de la hendidura y el miedo al momento de realizar el cepillado de los dientes cerca del área de la hendidura, produciendo como consecuencia dificultades para conseguir una salud bucal óptima. En contraste, Johnsen y Dixon en 1984 determinaron que el espacio restringido del arco generado por el subdesarrollo del maxilar puede causar un acceso limitado del cepillo de dientes al momento de realizar la limpieza bucal. Moura en el 2013 realizó un estudio en el que evaluaba niños entre 6 y 36 meses de vida con al menos dos dientes erupcionados; gracias a su estudio determinó que el incisivo central superior, resultó ser el más afectado por la caries en estos pacientes. Por ende, los estudios publicados acerca de la presencia de caries dental en pacientes con fisuras orales demuestran la importancia de mejorar la higiene oral, los hábitos alimenticios y suplementos de fluoruros adecuados para, de esta manera, reducir la probabilidad de desarrollar caries dental (Gómez et al., 2015).

Hasslöf y Twetman hicieron una revisión sistemática acerca de la prevalencia de caries en niños con labio y paladar hendido, analizando estudios de casos y controles, en el cual pudieron concluir que los niños con LPH son más susceptibles a presentar caries dental con respecto a los niños que no tienen esta condición. En el mundo, los reportes sobre experiencia de caries dental en niños con LPH son controversiales. Algunos no encuentran diferencias en la prevalencia de experiencia de caries dental promedio entre niños con fisura y sin esta, ni entre los diferentes tipos de fisuras (Gómez et al., 2015).

4.2.2 Hendiduras Labio palatinas Sindrómicas

Se conoce que más de 300 síndromes se asocian con presencia de LPH. Los casos sindrómicos de fisuras palatinas pueden ser subdivididas en aquellas que ocurren como parte de un desorden Mendeliano, aquellos que se originan a partir de anomalías estructurales de los cromosomas, síndromes asociados a teratógenos conocidos o aquellos cuyas causas aún no han sido identificadas por lo cual no han sido caracterizados. Uno de los más comunes desórdenes autosómicos dominantes humanos asociado con LPH es el síndrome de van der Woude que corresponde al 1% de los casos de fisura labiopalatina sindrómica. Esta patología se ha asociado con la formación de hendiduras redondeadas o "pits" en la mucosa del labio inferior y con formación de LPH. El locus para este síndrome ha sido previamente identificado en la región 1q32-q41 del cromosoma 1 (Prada & Castellanos, 2013).

El papel exacto de *IRF6* durante el desarrollo embrionario orofacial no se conoce exactamente, sin embargo, se ha detectado una alta expresión en diversas estructuras craneofaciales, incluyendo los bordes mediales de los procesos palatinos durante la fusión, los gérmenes dentales, los folículos pilosos y la piel. Se ha visto también que la haploinsuficiencia de *IRF6* causa disrupción del desarrollo orofacial. Otros estudios han identificado mutaciones sin sentido en *IRF6* asociados a LPH aisladas sin ningún otro cambio fenotípico aparente. Por otro lado, el gen relacionado con el receptor del poliovirus *PVRL-1* se ha establecido como responsable de la inducción del síndrome de displasia ectodérmica y LPH. Los análisis genéticos han mostrado mutaciones en la molécula de adhesión celular *PVRL-1* que es altamente expresada en el desarrollo de la cara y del paladar. La mutación puntual W185X, genera riesgo moderado para LPH dado que algunos de los individuos afectados en los estudios poblacionales, no portan dicha mutación. *PVRL1* codifica para la molécula nectina-1, que permite la adhesión célula a célula y es expresada de forma significativa en la cara y el paladar en Desarrollo (Prada & Castellanos, 2013).

El síndrome autosómico dominante ectrodactilia, displasia ectodermal y hendidura orofacial (EEC, #129900) se caracteriza por defectos en manos y pies, anomalías en el cabello, dientes, glándulas sudoríparas, uñas y del conducto nasolacrimal y fisura labial con o sin fisura palatina. Se ha asociado con mutaciones heterocigotas en el gen p63 localizado en el cromosoma 3q27. Este gen es altamente expresado en el tejido ectodérmico y en los procesos maxilar y mandibular en el primer arco branquial. La mutación de este gen influencia la formación de hendiduras y las mutaciones en la región de unión al DNA produce ectrodactilia, displasia ectodermal y CL/P, mientras que la mutación en la región

carboxilo terminal de la proteína producirá fisura labial o fisura palatina. Por su parte, las mutaciones en la región amino terminal aumentan el riesgo de presentar fisura palatina aislada. Actualmente se vienen estudiando moléculas de señalización corriente abajo de p63 como Jagged2 cuya expresión alterada induce en ratones la formación de fisuras palatinas (Prada & Castellanos, 2013).

Otro de los defectos genéticos que se caracteriza por presentar LPH pero además inducir alteraciones en las estructuras mediofaciales corresponde al síndrome de Opitz que se asocia con mutaciones en el gen *MIDI* localizado en el cromosoma Xp22. El desorden de fisura palatina ligada al cromosoma X, es un raro desorden caracterizado por presentar fisura palatina y anquiloglosia. El gen que lo produce inicialmente fue localizado en el cromosoma Xq21, sin embargo, posteriormente se vio que alteraciones en el gen *Tbx22* también son responsables de la formación de CPX. TBX22 es un factor de transcripción que cumple un importante papel en el desarrollo temprano y en el paso de células epiteliales a mesodérmicas. Adicionalmente mutaciones puntuales determinadas en este gen han sido asociadas con herencia mendeliana ligada al X donde los pacientes además de presentar fisuras labiales y/o palatinas presentan también úvula bífida o ausente y anquiloglosia. Investigaciones a nivel molecular han establecido que la expresión del gen *Tbx22* está involucrada principalmente en el crecimiento de los procesos palatinos y no en la fusión de ellos. TBX22 es miembro de la familia de factores de transcripción T-box y fue uno de los primeros genes identificados como principal responsable de fisura palatina síndrónica, dado que la alteración de dicho gen en el ratón induce una gran cantidad de anomalías durante el desarrollo facial (Prada & Castellanos, 2013).

En el síndrome velocardiofacial se ha observado una deleción en 22q11. Estos pacientes presentan fisuras palatinas, defectos cardíacos, ausencia o hipoplasia del timo, trastornos del habla y problemas auditivos. Por otra parte, el síndrome de Treacher Collins es un desorden autosómico dominante, que se caracteriza por presentar alteraciones en ojos y oídos, deficiencia malar, pérdida de la audición, micrognatia y coloboma entre otros. Este síndrome se produce por alteraciones en el gen *Tcof1* en el cromosoma 5q32-q33.1. Este gen codifica para la proteína treacle importante en el desarrollo embrionario de cara y cabeza. La función exacta de la proteína no se conoce, pero se cree que está involucrada en la traslocación de proteínas entre el núcleo y el citoplasma celular (Prada & Castellanos, 2013).

Alteraciones en el gen *Col2a1* se han relacionado con el síndrome de Stickler. Este gen codifica para el colágeno tipo II. Uno de los efectos de la alteración en la biosíntesis del colágeno es la morfogénesis esquelética anormal y la inducción de fisura palatina. Otros

genes vienen siendo estudiados como posibles candidatos de inducción de LPH. Dentro de ellos se encuentran el receptor del factor de crecimiento de fibroblastos *FGFR1*. Alteraciones en este gen se han relacionado con el síndrome de Kallman. Sin embargo, también se ha encontrado, aunque en menor porcentaje, pacientes con mutaciones en este gen que presentan fisura labial o palatina aislada. Mutaciones en el gen que codifica para el factor de transcripción *SATB2* y el gen que codifica para la enzima acylCoA desaturasa *ACOD4* también se han visto relacionados con formación de fisura palatina y con fisura labial respectivamente (Prada & Castellanos, 2013).

Cada uno de los genes mencionados anteriormente cumplen una función primordial durante el proceso de desarrollo embrionario y cualquier alteración en uno o varios de estos genes producirá alteraciones en cualquier fase del proceso de palatogénesis. El conocimiento de los genes que participan en el desarrollo craneofacial humano y en la formación de fisuras orofaciales se ha incrementado significativamente en los últimos años. Estos genes proporcionaran herramientas para estudiar y dilucidar las vías genéticas que ellos modulan y cómo ellas se regulan entre sí, permitiendo de este modo en un futuro, el control de estas complejas redes genéticas causantes de este tipo de patologías (Prada & Castellanos, 2013).

4.2.3 Hendiduras labiopalatinas no sindrómicas

La mayoría de casos de PLH (70%) son del tipo no sindrómico, es decir que el defecto se presenta sin otras anormalidades. Por análisis de ligamiento en familias con más de un individuo afectado, se han podido relacionar algunos locus con mayor susceptibilidad a la aparición de LPH. Se ha reportado asociación entre LPH y alteraciones en el gen de endotelina-1 (*Et1*) localizado en el cromosoma 6, el cual codifica para un péptido vasoactivo expresado en las células endoteliales vasculares (Prada & Castellanos, 2013).

Estudios genéticos familiares en humanos de casos de LPH no sindrómicos han mostrado que no hay un solo locus implicado en este tipo de alteraciones, lo que ha favorecido el desarrollo de un modelo multifactorial que se propone explicar el componente genético de este desorden. Sin embargo, estudios realizados en ratones han mostrado que la función anormal de un gen particular puede tener un papel importante en la etiología de las fisuras orales (Prada & Castellanos, 2013).

4.3 Capítulo 3: Manejo odontológico

Según Palacios D. (2020), en su artículo señala, “El tratamiento de pacientes con LPH ha sido definido como una empresa multidisciplinaria e interdisciplinaria, comenzando el tratamiento desde una etapa temprana o prenatal, el mismo que continua a lo largo de la vida del paciente”. Dentro del equipo interdisciplinario, juega un papel importante las actividades del odontólogo, que inician desde un diagnóstico temprano y una orientación de los diferentes tratamientos dentales hasta lograr un completo bienestar del paciente desde el punto de vista odontológico; pues es el Odontólogo el responsable de la salud bucal del paciente, siempre interactuando con las diferentes especialidades, para brindar un tratamiento integral. Entre los roles que cumple el odontólogo, está el reconocer las diferentes anomalías dentales que se manifiestan en estos pacientes, entre ellas se encuentran las alteraciones dentales de forma, tamaño, número, posición, erupción, entre otras. Según investigaciones científicas las alteraciones dentales que mayor prevalencia muestran son las anomalías de número. Autores como Renfigo H. (2015), Viguera O. (2015), De Stefani A. (2019), entre otros, coinciden en sus investigaciones, que las principales anomalías dentales presentes en pacientes con LPH son la agenesia y dientes supernumerarios (Mayancela & Alvarado, 2021).

El objetivo principal de tratar a un niño con LPH es la prevención de la enfermedad y fomentar una relación positiva con el dentista. Una actitud positiva hacia el tratamiento dental desde una edad temprana es invaluable para estos pacientes que sin duda requerirán múltiples intervenciones a lo largo de la vida. Para los pacientes que ya pueden tener fobia dental, la derivación temprana a los servicios comunitarios o de atención secundaria permitirá el acceso al tratamiento con complementos conductuales, como la sedación. Se reconoce que los pacientes con LPH a menudo presentan necesidades diferentes a la mayoría, con los que los odontólogos generales pueden no estar tan familiarizados. Por lo tanto, a veces se requiere una referencia para una segunda opinión de un especialista. Los equipos fuera de las especialidades dentales que probablemente participen en la atención de un paciente con LPH incluyen psicólogos y terapeutas del habla y el lenguaje, por lo que se debe colaborar con el equipo multidisciplinario, asegurándose de que reciban la correspondencia necesaria para mantenerse al día a lo largo del tratamiento de un paciente (Gallagher, 2020).

Con respecto al tratamiento, un diagnóstico temprano puede ser la clave para la prevención de serias complicaciones. El tratamiento debe ser determinado después de un análisis cuidadoso del caso, realizando una consulta ortodóntica y quirúrgica, las cuales son necesarias para determinar la urgencia y el tiempo en que se debe de realizar el tratamiento quirúrgico. Muchos estudios no apoyan un tratamiento quirúrgico temprano de los dientes

supernumerarios basados en la prevención de maloclusiones, al menos que ocasionen problemas en la erupción, desarrollo oclusal e interferencias patológicas. Algunos autores mencionan que, según el estado de estos dientes, se debería realizar una intervención inmediata después de haber obtenido su diagnóstico, y otros que se pospusiera la extirpación quirúrgica hasta que la formación radicular de los incisivos permanentes se haya completado para prevenir una iatrogenia. En caso del tratamiento de ortodoncia, el criterio fundamental para su comienzo no es la edad cronológica, sino contar con una dentición permanente completa o que sólo estén presentes los segundos molares temporales, sin embargo, no hay evidencia de beneficios del tratamiento durante la dentición primaria. Un tratamiento temprano y la utilización de aparatos ortopédicos en neonatos, requieren un periodo de seguimiento largo para evaluar el resultado cuando el niño llegue a la adolescencia. El tratamiento de ortodoncia en la dentición mixta en estos pacientes tiene como objetivo la reducción de mordidas cruzadas, crear un ambiente dental funcional en la medida de lo posible, disminuir la severidad del problema y la presencia de maloclusiones en fechas posteriores (Gómez et al., 2015).

En esta etapa es prioritario valorar el crecimiento y desarrollo de las estructuras y conocer la relación oclusal de ambas arcadas, para efectuar el segundo tiempo quirúrgico que es la palatoplastia. Durante esta fase es necesario controlar la erupción de la primera dentición, ya que los primeros dientes del bebé erupcionan a lo largo del primer año de vida, generalmente a partir de los seis meses, y la dentición estará completa entre los dos y medio y tres años de edad. Estos pacientes pueden presentar hipoplasia del esmalte, ausencia de órganos dentarios, erupción ectópica y retraso en la erupción. La primera dentición debe permanecer sana hasta que cambie por los dientes permanentes (Rosas Ramírez, 2012).

La palatoplastia se efectúa en general entre los 14 y 18 meses de edad, por lo que ya efectuado este procedimiento quirúrgico debemos vigilar la técnica de cepillado y la aplicación de flúor, así como valorar el posible inicio de tratamiento temprano de odontopediatría u ortodoncia. El tratamiento dental debe ser constante como en cualquier niño, ya que no existe diferencia entre incidencia de caries en niños normales y niños con fisura. Las técnicas de control no varían, sólo la extensión del tratamiento dental varía notablemente de acuerdo a la severidad de la malformación. En estos pacientes es importante aplicar medidas preventivas instauradas a edades tempranas, con el fin de evitar rehabilitaciones amplias que conducen a la pérdida prematura de los dientes. En presencia de caries, colocar obturaciones y tratamientos indicados, como resinas, pulpotomía, pulpectomía y exodoncia en casos severos. En esta etapa crítica es fundamental la participación de

odontopediatría u ortodoncia, con colocación de diversos aparatos como placas de expansión, mantenedores de espacio, arco lingual, placa con cribas palatinas para hábito de lengua o hábito de dedo; placa de acrílico para levantar la mordida; planos inclinados de acrílico para descruzar la mordida, o máscara facial de protracción maxilar (Rosas Ramírez, 2012).

Secuelas del labio y paladar hendido como malposición y maloclusión dentaria, agenesias dentales y discrepancias maxilo-mandibulares son bastantes frecuentes. Para esto se dispone en la actualidad de las coronas telescópicas como sistema protodónico de doble corona que permite realizar una ferulización cruzada de la arcada dentaria, lo que va a permitir una estabilización de los dientes a largo plazo. La posibilidad de que el paciente pueda retirar la estructura secundaria hace más fácil la higiene de los dientes pilares sobre todo si se compara con la dificultad de limpieza de un puente fijo convencional. Consiste en la preparación de los dientes pilares realizando tallados convencionales para coronas telescópicas y poder conseguir el paralelismo entre pilares, cuestión que es de crucial importancia en todos los trabajos con coronas telescópicas (Bedón Rodríguez & Villota, 2012).

4.3.1 Tratamientos protésicos

El rehabilitador juega un papel importante en el tratamiento de estos pacientes, la necesidad de una amplia reconstrucción protésica y aparatos especiales ha disminuido; sin embargo, todavía hay muchos problemas dentales que necesitan tratamiento protésico para pacientes de labio y paladar hendidos (Rosas Ramírez, 2012).

El tratamiento protésico de estos pacientes requiere tomar en cuenta todos los dientes restantes y las raíces, la deformación de los segmentos maxilares, los posibles defectos palatinos residuales y la desproporción entre la cresta alveolar maxilar y mandibular. Las indicaciones para el manejo de prótesis removibles son para aquellos casos con paladar quirúrgicamente mal reparado, con múltiples cicatrices, colgajos faríngeos no funcionales y la presencia de fístulas grandes o múltiples. Las contraindicaciones para el uso de prótesis son cualquier defecto que pueda ser reparado satisfactoriamente por cirugía, dientes o hueso que no pueden soportar la prótesis; pacientes mentalmente limitados, quienes no pueden tolerar las prótesis removibles, y cualquier paciente que no coopera en la fabricación o uso de prótesis removibles (Rosas Ramírez, 2012).

Para muchos pacientes, las prótesis fijas se indican para el uso de coronas y puentes fijos, que en algunos casos son un tratamiento efectivo en la rehabilitación oclusal del paciente con LPH. Los problemas de la falta de dientes y segmentos inestables se pueden

resolver con el uso prudente de restauraciones. El diseño de los puentes fijos brinda una óptima función y estética, la retención permanente subsecuente a tratamiento ortodóncico, y anclaje para varios obturadores fijos y removibles. Para planear puentes fijos, el paso crítico es la selección apropiada de los dientes pilares, presencia de caries, integridad periodontal, estructura de la raíz y soporte óseo subyacente, los cuales deben ser valorados para el diseño de la prótesis. En pacientes con casos de hendiduras bilaterales, la premaxila se puede estabilizar mediante el uso de prótesis fijas especialmente diseñadas para tal efecto. Al planear la rehabilitación oclusal, el cirujano y el ortodoncista deben ser consultados. Hay pacientes con severos defectos bilaterales o que han sufrido descuido dental, que se pueden tratar con prótesis removibles o una combinación de prótesis fijas y removibles. Las indicaciones para las removibles en estos casos son para preservar pocos dientes para evitar una dentadura completa; pacientes que presentan un labio colapsado y necesitan una prótesis para mejorar el contorno labial estético; pacientes sin premaxila, y pacientes con dientes posteriores ausentes y que no cuentan con pilares. Las prótesis parciales removibles utilizan los dientes existentes para su retención; por eso, el soporte óseo y gingival de estos dientes debe ser cuidadosamente considerado. Los pacientes con hendiduras palatinas pueden presentar varios grados de deficiencia de crecimiento esquelético que pueden afectar la posición de los dientes. Y en caso de discrepancias severas, la cirugía ortognática y el tratamiento ortodóncico pueden aliviar gran parte de las desarmonías. Si esto no es posible y hay una discrepancia vertical significativa, se puede usar una prótesis sobrepuesta. Las dos indicaciones principales para usar una prótesis sobrepuesta son cuando los dientes remanentes no pueden soportar un puente fijo y cuando es necesario incrementar la dimensión vertical de la oclusión. Otro beneficio del uso de prótesis sobrepuestas es la habilidad de cubrir los defectos óseos verticales en la parte anterior del maxilar con una pestaña labial (Rosas Ramírez, 2012).

4.3.2 Implantes dentales

Para el paciente de LPH, la restauración de un diente faltante parece ser la principal indicación para implantes. Los candidatos para un implante dental deben tener una óptima higiene oral y un excelente control de placa. Keene ha demostrado la importancia del adecuado tejido queratinizado subyacente al futuro sitio del implante. Las prótesis fijas y removibles implanto soportadas, dentaduras y prótesis tradicionales fijas y removibles pueden proporcionar un contorno facial más armónico, una línea de la sonrisa mejorada y una mejor relación de arco. Las prótesis sobre implantes pueden mejorar la estabilidad, la función

de retención y la conservación del hueso. Varios autores han señalado que los pacientes con defectos congénitos craneofaciales a menudo se sienten más positivos después de un tratamiento protésico (Rosas Ramírez, 2012).

4.4 Capítulo 4: Orientación a los padres/tutores sobre higiene oral

El cuidado dental y el cuidado de ortodoncia son particularmente importantes para los niños con LPH porque la salud bucal juega un papel importante en los resultados relacionados con la fisura. Además de ser susceptibles a los factores de riesgo típicos de caries, los niños con LPH enfrentan factores de riesgo potenciales adicionales para caries y otras enfermedades orales que son específicas de su condición y tratamiento. Estos riesgos incluyen los siguientes: 1. hipoplasia del esmalte, lo que aumenta el riesgo de caries dental en los dientes afectados; 2. anomalías estructurales que favorecen la formación de nichos de retención de restos de comida y que dificultan la autolimpieza de los dientes; 3. dispositivos en la boca (p. ej., expansores palatinos, brackets y alambres de ortodoncia, obturadores, retenedores), que se colonizan con bacterias cariogénicas y que pueden interferir con la higiene oral; y 4. cicatrices apretadas después de cirugías que restringen el espacio en el vestíbulo oral, lo que resulta en una alteración de la oclusión y la articulación y hace que cepillarse los dientes y usar hilo dental sea más difícil (Lewis et al., 2017).

Los padres pueden expresar sus preocupaciones sobre los dientes de sus hijos a su pediatra de atención. Los dientes natales, que son dientes presentes al nacer, son más comunes en niños con LPH. Además, tienen un mayor riesgo de anomalías dentales congénitas, como dientes supernumerarios, dientes faltantes, e hipodoncia. Los dientes primarios pueden erupcionar ectópicamente, por ejemplo, en el sitio de la hendidura o en el paladar, o la erupción dental puede retrasarse. Se debe asegurar a los padres que el tratamiento de ortodoncia es parte del cuidado relacionado con la fisura y generalmente se inicia cuando los dientes permanentes comienzan a salir (Lewis et al., 2017).

Independientemente de si el diagnóstico de LPH se realizó prenatalmente, los padres y otros miembros de la familia necesitan apoyo para adaptarse a tener un bebé que puede tener una diferencia facial, que necesitará más cirugía que el niño típico y que puede tener una alimentación especial y otras necesidades. Los padres a menudo lamentan la "pérdida" del bebé perfecto. La ira y la culpa, así como el temor por la futura aceptación social del niño, son reacciones comunes. La consulta con un especialista craneofacial, y la provisión de apoyo psicosocial pueden ser beneficiosas durante la hospitalización del parto (Lewis et al., 2017).

Se programa la primera visita al odontólogo antes de que el niño tenga dientes. El propósito de esta visita es para evaluar el crecimiento de la cara, especialmente el crecimiento de la mandíbula. Después de que empiecen a salir los dientes, el odontólogo hará los planes para el futuro cuidado dental a corto y largo plazo. Por ejemplo, si los dientes de arriba y los de abajo no presentan una buena relación, el odontólogo puede sugerir un tratamiento para corregir esta posición. (Lewis et al., 2017).

4.4.1 Salud bucal y cuidado dental

Los odontopediatras desempeñan un papel importante en la promoción de la salud bucal mediante la provisión de orientación anticipada, derivación dental y aplicación de barniz de flúor. La Academia Estadounidense de Pediatría recomienda que todos los niños, independientemente de si tienen LPH, visiten a un dentista al medio año de edad o antes si existen problemas dentales especiales. Además, recomienda que los niños comiencen a limpiarse los dientes dos veces al día con una cantidad de pasta dental con fluoruro del tamaño de un grano de arroz en la primera erupción dental. A los 3 años de edad, la cantidad de pasta dental con flúor debe aumentarse a una cantidad del tamaño de un guisante. Además de usar pasta dental con flúor, los niños deben beber agua óptimamente fluorada, donde esté disponible, y reciba aplicaciones de barniz de fluoruro al menos dos veces al año, comenzando con la erupción del primer diente (Lewis et al., 2017).

Con el cuidado apropiado, los niños que nacen con LPH pueden tener dientes sanos. Esto requiere que se cepille bien los dientes del niño, tenga buena nutrición y use tratamientos de fluoruro. Se debe empezar a cepillar los dientes con un cepillo pequeño con cerdas suaves en cuanto salgan los primeros dientes. El tratamiento que le recomiendan los médicos depende de muchos factores, algunos niños sólo necesitan el cuidado preventivo, mientras que otros necesitan tratamientos más complejos (Cleft palate foundation 2014).

Los niños con labio hendido y/o paladar hendido requieren los servicios coordinados de diferentes especialistas. Por esta razón, muchos padres buscan atención médica para su niño en el centro de tratamiento de paladar hendido o craneofacial. Este centro provee evaluaciones, planificación de tratamiento y atención dada por un grupo de especialistas que proveen una variedad de disciplinas relacionadas con la atención médica, dental y otras especialidades de la salud (Cleft palate foundation 2014).

Un niño con un labio hendido o paladar hendido necesita el mismo cuidado rutinario que los niños sin hendiduras. Sin embargo, muchos niños con hendiduras tienen otros problemas relacionados con los dientes. Los dientes pueden tener una forma incorrecta o una

posición incorrecta o aun estar totalmente ausentes que requieren una evaluación de un dentista que esté familiarizado con las necesidades de un niño con una hendidura. La higiene dental que se aplica en los aparatos de ortodoncia debe realizarse todos los días ya sea en el día como en la noche, realizando un cepillado dental de al menos tres minutos de duración en los dientes y los aparatos con un cepillo dental eléctrico. La eficacia de los elementos de higiene recomendados para la prevención de la caries dental ha sido claramente demostrada tanto en la clínica odontológica individual como en los programas de prevención. El control de placa dental puede realizarse con recursos mecánicos como el cepillo dental y recursos químicos como la pasta y los enjuagatorios. (Cleft palate foundation 2014).

5 Metodología

5.1 Diseño de la investigación

El presente estudio de investigación fue elaborado en base a una revisión bibliográfica que incluyó artículos científicos, los cuales fueron recopilados con la ayuda de base de datos como: Medigraphic, Pubmed, Dialnet, Scencedirect, en un periodo comprendido entre los años 2012-2022 que abordaron sobre el tema de investigación.

La estrategia de búsqueda en las diferentes bases de datos fue: (“dental anomalies” AND “cleft palate” AND “harelip”).

Fueron encontrados 112 artículos, las siguientes palabras claves en español que fueron utilizadas son: paladar hendido, anomalías dentales, labio leporino; y en inglés: cleft palate, harelip, dental anomalies.

Se realizó una revisión descriptiva de la literatura, en el cual se analizó artículos científicos de las diferentes bases de datos publicados entre el 2012 – 2022, que abordaron anomalías dentales de pacientes con LPH no sindrómico.

5.2 Universo y muestra

El universo estuvo conformado por 112 artículos científicos, mientras que para la muestra se tomó a consideración 31 artículos científicos, en donde se incluyeron únicamente los estudios que guardaron relación con el tema de investigación planteado, descartando mediante los criterios de exclusión aquellos que fueron de poco interés y que no aportaron significativamente al tema de estudio. De los artículos incluidos en la muestra, se utilizaron 15 artículos para responder al primer y segundo objetivo y 10 artículos para el tercer objetivo. Las diferencias entre el número de estudios usados para dar respuesta a cada objetivo y la cantidad de la muestra, se explican debido a que algunos artículos incluían información que permitió dar respuesta a más de un objetivo. Figura 4

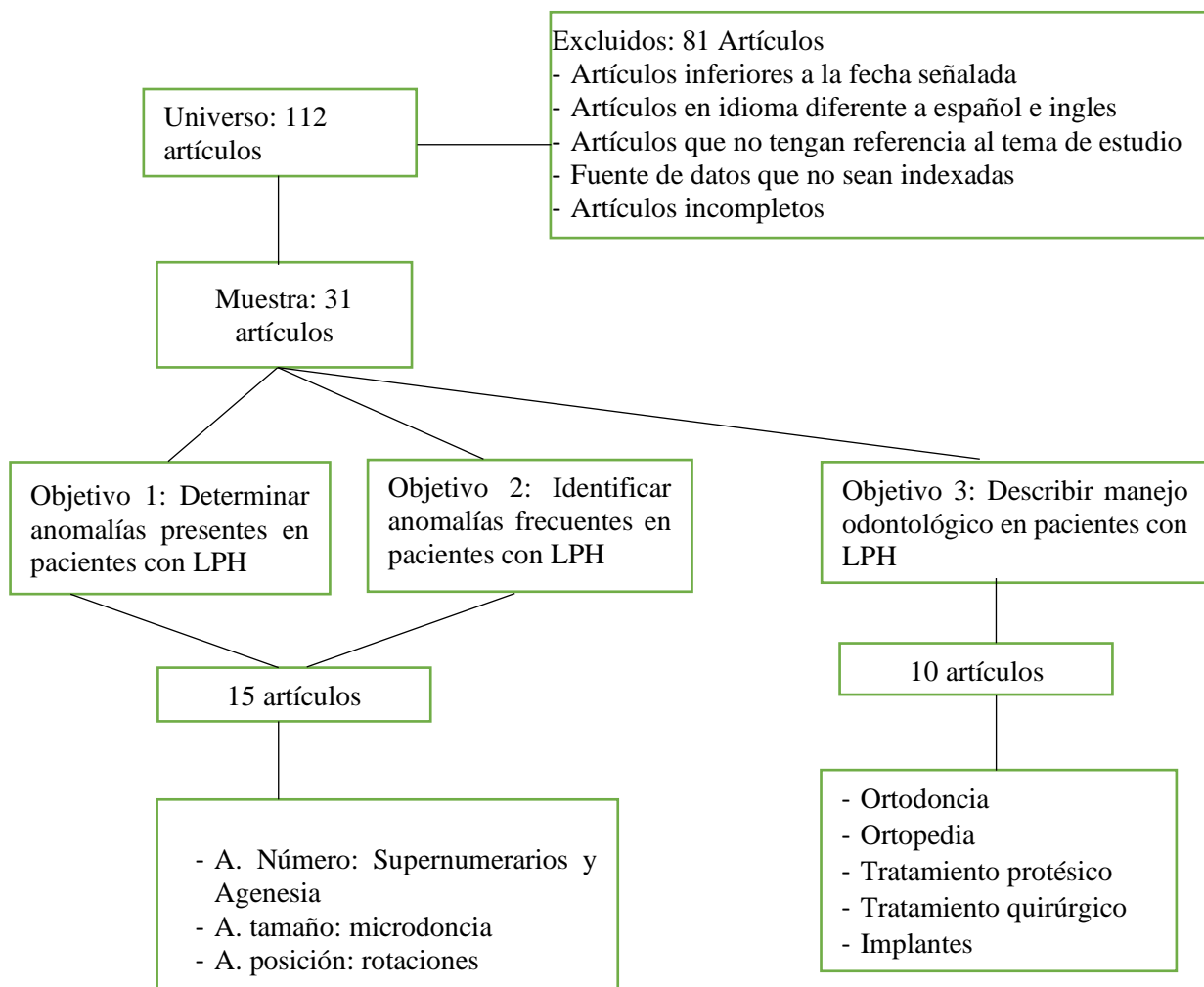


Figura 4. Estrategia de selección de artículos para la muestra

5.3 Criterios de inclusión

- Artículos completos referentes al tema de estudio que estén indexados en la base de datos.
- Artículos científicos que se encuentren en idioma inglés y español.
- Artículos publicados desde el año 2012 hasta la actualidad.
- Artículos que hablen sobre el tema a investigar dentro de la región de Latinoamérica, Asia y Europa.
- Artículos que incluyan pacientes con dentición permanente.
- Artículos que incluyan los diferentes tipos de fisuras.

5.4 Criterios de exclusión

- Artículos inferiores a la fecha señalada
- Artículos en idioma diferente a español e inglés

- Artículos que no tengan referencia al tema de estudio
- Fuente de datos que no sean indexadas
- Artículos incompletos

5.5 Desarrollo del proyecto

Esta revisión bibliográfica se basó mediante el procesamiento de la información en tres fases:

Fase I: Búsqueda y recolección de información

Se realizó la búsqueda y recolección de la información sobre el tema de investigación a través de la utilización de palabras claves en español como: paladar hendido, anomalías dentales, labio leporino; y en inglés: cleft palate, harelip, dental anomalies, en base de datos como: PubMed, Scielo, Medigraphic, Scencedirect, tomando como muestra 31 artículos publicados en los últimos 10 años.

Para recopilar la información existente se utilizaron tablas previamente elaboradas, en Microsoft Word 2019, cuya estructura consta de: título, año de publicación, autor, país, objetivo, tipo de estudio, resultados y conclusiones, donde se registró la información con datos importantes de acuerdo a los objetivos planteados. (Anexo 1)

Fase II: Organización de información

Se procedió a organizar los artículos que cumplían con los criterios de inclusión en una matriz de organización de contenidos creada en el programa Microsoft Word versión 2019. (Figura 4) (Anexo 1)

Título	Autor/Año/País	Objetivo	Tipo de estudio	Resultados	Conclusiones
Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de la literatura	Sánchez Peña, M., Galvis Arisaca, J. 2019 Colombia	Determinar si existe una mayor prevalencia de anomalías dentales en ambas denticiones en pacientes con LPH no sindrómico en comparación con la población general.	Bibliográfica	Dentro de las anomalías dentales más frecuentes se encontraron: anomalías de forma (diente cónico y fusión dental), alteraciones de número (agenesias dentales, dientes supernumerarios), anomalías de posición (mesioversión , distoverción , giroversión y gresiones), de tamaño (microdoncia y macrodoncia), de estructura (amilogénesis imperfecta) y alta prevalencia de caries dental	Esta información permitirá que los profesionales tengan en cuenta dichas alteraciones para promover la educación en las familias de los pacientes, su acompañamiento y puedan tomar decisiones más acertadas con respecto al abordaje integral de esta condición, basados en evidencia teórico-científica y con aplicabilidad clínico-práctica enriqueciendo su formación académica.
Caries dental y maloclusiones en infantes con labio y/o paladar hendido	Juan C. Giusti Barreto, Gema M. Panchana Moreira, Tita L. García Muñoz, Guillermina E. Zurita Yong. 2018 Ecuador	Evaluar la prevalencia de caries dental y maloclusiones en pacientes con labio y/o paladar hendido.	Metodología de tipo cuantitativa y descriptivo, con un diseño de corte bibliográfico documental.	La mayor alteración en los pacientes con LPH, son las maloclusiones: pues al no darse la fusión de los procesos faciales embrionarios, el maxilar superior no se desarrolla de manera adecuada, alterándose la erupción dentaria, lo que conlleva a variaciones en la oclusión	Existe una relación altamente significativa de dependencia entre la caries dental y los pacientes con alguna maloclusión en pacientes con labio y/o paladar hendido.

Figura 5. Matriz de organización de la información.

Fase III: Procesamiento de datos, análisis y resultados

Una vez seleccionados los artículos para cada uno de los objetivos, se procedió a sistematizar la información en tablas para obtener los resultados del objetivo 1, 2 y 3, cuya estructura consta de: título, año de publicación, autor y país, tipo de estudio y resultados, donde se registró la información encontrada mediante el programa Microsoft Word versión 2019.

Para responder al primer objetivo se tomaron en consideración 15 artículos científicos, en donde se clasificaron las anomalías dentarias dependiendo de la alteración en número, tamaño, posición, forma, erupción, color y estructura, es decir, de una manera general para establecer cuál es el grupo de anomalías dentarias que se encuentran presentes en estos pacientes. Mientras que para el segundo objetivo se tomaron de igual forma los 15 artículos científicos en donde se analizó de forma específica cada tipo de alteración, para determinar las más frecuentes, clasificándolas en supernumerarios, agenesia, microdoncia, rotaciones, diente ectópico, dientes cónicos, dientes impactados, versiones, gresiones, amelogenesis imperfecta, macrodoncia e hipodoncia.

En el caso del tercer objetivo planteado, se tomaron en cuenta 10 artículos científicos en donde se determinó cual es el manejo odontológico que se debe llevar a cabo en estos pacientes para armar un buen plan de tratamiento.

Los resultados para los tres objetivos se establecieron mediante el cálculo de porcentaje para cada una de las alteraciones dentarias y para el tratamiento que se mencionó en los artículos analizados, para lo cual se realizó una regla de tres simple, en donde la cantidad total de artículos representó el 100% y dependiendo de la cantidad de veces que la anomalía o tratamiento fue mencionado se realizó el cálculo para obtener el valor porcentual expresado en los resultados.

6 Resultados

Objetivo 1. Identificar las anomalías dentarias presentes en pacientes con labio y paladar hendido.

Objetivo 2. Determinar las anomalías dentarias más frecuentes en pacientes con labio y paladar hendido.

Como resultado del análisis del primer y segundo objetivo, se obtuvieron 15 artículos, en los cuales se encontró la siguiente información:

Tabla 1. Anomalías dentarias más frecuentes en pacientes con LPH

Título del artículo	Autor/Año/País	Tipo de estudio	Resultados
Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de la literatura	(Sánchez & Aricapa Galvis, 2019) Colombia	Descriptivo bibliográfico	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de forma: dientes cónicos. - Anomalías de número: agenesia y supernumerarios. - Anomalías de posición: rotaciones, versiones y gresiones. - Anomalías de tamaño: microdoncias y macrodoncias - Anomalías de estructura: amelogénesis imperfecta.
Anomalías dentarias en niños con fisura labio palatina	(E. Salas et al., 2015) Venezuela	Descriptivo de tipo transversal.	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de posición (83%): mesioversión (60%), distoversión (25%), giroversión (22,5%). - Anomalías de tamaño (73%): microdoncia (47,5%), macrodoncia (30%). - Anomalías de estructura (45%): Hipoplasia del esmalte (40%), amelogénesis imperfecta (2,5%) - Anomalías de color (15%)
Anomalías dentarias de número, presentes en pacientes con labio y paladar fisurado, de 6 a 12 años de edad. Revisión de literatura	(Mayancela & Alvarado, 2021) Ecuador	Descriptivo bibliográfico	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de número: agenesia y supernumerarios.
Alteraciones de Número en Dentición de Pacientes entre 2 y 12 Años de Edad con Disrafias Labio Alvéolo Palatina Atendidos en la Unidad de Odontopediatría del	(Gutiérrez Guerra & Valenzuela Rivera, 2014) Chile	Descriptivo de corte transversal	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de número: agenesia y supernumerarios.

Hospital Regional Antofagasta, Chile				
Alteraciones dentarias en pacientes entre 3 y 18 años de edad con fisura labiopalatina	(Valcárcel Llerandi et al., 2022) Cuba	Descriptivo prospectivo de corte transversal	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de posición (34,4%): rotaciones (19,8%). - Anomalías de número: oligodoncias (69,7%) y supernumerarios (9,1%). - Anomalías de erupción: erupción ectópica (11,5%). - Anomalías de tamaño: microdoncia (7,6%). 	
Análisis de la prevalencia de dientes supernumerarios y agenesia en pacientes con labio y paladar hendido atendidos en la Clínica Integral de Operación Sonrisa Honduras.	(Ferrufino Ávila & Álvarez Vijil, 2020) Honduras	Comparativo, retrospectivo de corte transversal,	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de número: agenesia y supernumerarios. 	
Common Dental Anomalies in Cleft Lip and Palate Patients	(Haque & Alam, 2015) Malasia	Descriptivo bibliográfico	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de número: agenesia, supernumerarios. - Anomalías de erupción: dientes ectópicos, dientes impactados, transposición dental. - Anomalías de forma: malformación de corona y raíz. - Anomalías de tamaño: microdoncia 	
Alteraciones en el desarrollo y crecimiento bucodental de pacientes con hendidura labio palatina	(J. Salas et al., 2017) Venezuela	Descriptiva, retrospectiva y transversal.	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de número: agenesia (52,6%) y supernumerarios (15,8%). - Anomalías de posición: giroversión (47,3%). 	
Frecuencia de anomalías dentales en paladar hendido submucoso versus paladar hendido completo	(Schwartz & Garib, 2021) Brasil	Observacional retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de número: agenesia y supernumerarios. 	
Prevalencia de anomalías dentarias en el paciente con labio y paladar hendido que acude a un hospital de tercer nivel de atención.	(Pradhan et al., 2020) Nepal	Estudio transversal descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de número: agenesia (77,9%) y supernumerarios (10%) - Anomalías de posición: erupción ectópica y desalineación en un 26%. - Anomalías de forma (15,9%): dientes cónicos (72,72%), dilaceraciones (6%), fusión (3,03%). - Anomalías de tamaño: microdoncia (15,9%). 	
Anomalías dentales en dientes permanentes asociadas a labio	(Yeziro-Rubinsky et al., 2020)	Estudio analítico de	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalías de tamaño: microdoncia (51,9%), - Anomalías de posición: rotación (51,9%) 	

y paladar hendido no sindrómico en un grupo de niños colombianos	Colombia	casos y controles	- Anomalías de número: agenesia (50,9%) y supernumerarios (30%). - Anomalías de erupción: transposición dental (9,76%), impactación (12%).
Anomalías dentales en diferentes tipos de labio hendido y paladar: ¿hay alguna relación?	(Germeç Cakan et al., 2018) Turquía	Estudio retrospectivo	- Anomalías de número: agenesia (77,3%) y supernumerarios (4,6%) - Anomalías de tamaño: microdoncia (4,6%)
Prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes con labio y paladar hendido mediante el análisis de ortopantomografías	(Navas, 2017) Costa Rica	Retrospectivo y descriptivo	- Anomalías de número: agenesia y supernumerarios.
Anomalías dentales comunes en pacientes con labio y paladar hendido	(Barrero Lizcano et al., 2018) Colombia	Descriptivo bibliográfico	- Anomalías de número: agenesia, supernumerarios, hipodoncia. - Anomalías de erupción: dientes ectópicos, dientes impactados, transposición dental. - Anomalías de forma: malformación de corona y raíz. - Anomalías de tamaño: microdoncia
Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado	(Gómez et al., 2015) México	Estudio transversal	- Anomalías de número: supernumerarios (15,4 %).

Fuente: Elaborado por el autor

Interpretación

En la tabla I se describen los resultados en relación al objetivo N° 1 y 2, para lo cual se realizó el análisis de 15 artículos científicos que representan el 100 % de la información. En relación al primer objetivo, Identificar las anomalías dentarias presentes en pacientes con labio y paladar hendido, se puede evidenciar que los pacientes con LPH son más propensos a desarrollar anomalías dentarias que la población en general, cada autor presentó algunas variaciones en sus estudios, sin embargo, se puede evidenciar que el grupo de anomalías dentarias presentes en estos pacientes son las anomalías de número en un 93,33 % (14 artículos), las anomalías de tamaño en un 46,67 % (7 artículos), las anomalías

de posición en un 40 % (6 artículos), seguido de las anomalías de forma y de erupción en un 26,67 % (4 artículos), las anomalías de estructura en un 13,33 % (2 artículos) y finalmente las anomalías de color en un 6,67 % (1 artículo). Figura 6

En relación al segundo objetivo, Determinar las anomalías dentarias más frecuentes en pacientes con labio y paladar hendido, se puede determinar que:

Anomalías dentarias más predominantes: Según las publicaciones revisadas, los tipos de anomalías dentales más frecuentes en pacientes con LPH, son los supernumerarios en un 93,33 % (14 artículos), seguido por la agenesia en un 86,67 % (13 artículos), la microdoncia en un 53,33 % (8 artículos) y las rotaciones en un 33,33 % (5 artículos).

Anomalías dentarias menos predominantes: los dientes ectópicos e impactados se presentan en un 26,67 % (4 artículos), los dientes cónicos, la amelogénesis imperfecta y la macrodoncia en un 13,33 % (2 artículos). Las gresiones, versiones, hipodoncia e hipoplasia se presentan en un 6,67 % (1 artículo) siendo las menos predominantes. Figura 7.

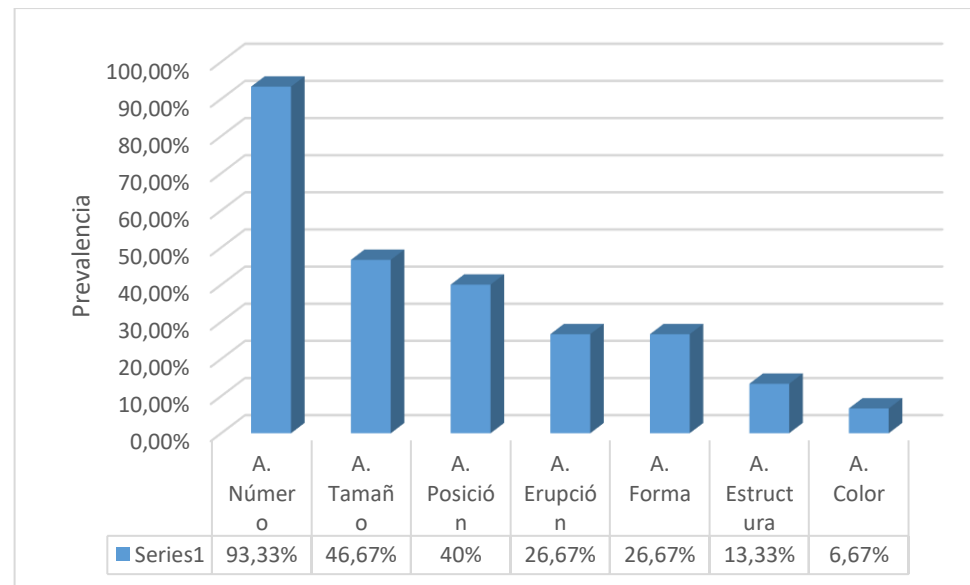


Figura 6. Clasificación de las anomalías dentarias más frecuentes por grupos.

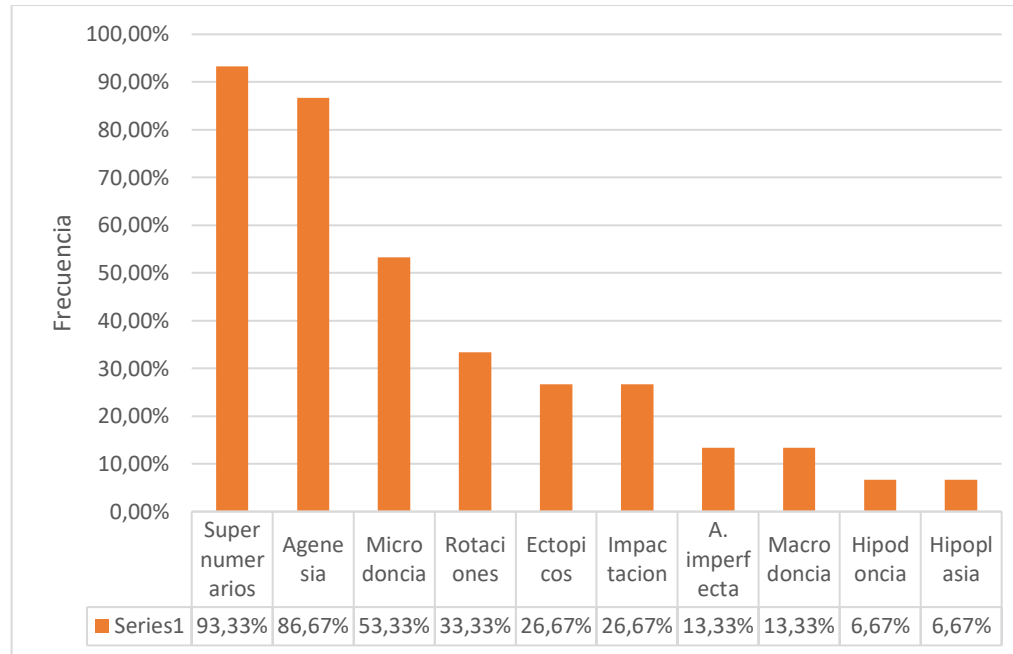


Figura 7. Clasificación de las anomalías dentarias más frecuentes por tipos.

Además, también es importante recalcar que, según los artículos analizados Latinoamérica es la región que presenta mayor prevalencia de anomalías dentarias en pacientes con LPH (80%) encontrándose a los supernumerarios en un 73,33% de los pacientes seguido de Asia en donde los supernumerarios se presentan en el 13,33% de pacientes y en Europa con un 6,67%, siendo la menos prevalente. En relación a la agenesia dental Latinoamérica presenta un 60% seguido de Asia con un 13,33% y de Europa en un 6,67%. Y en cuanto a la microdoncia se presenta el 26,67 % de casos en Latinoamérica seguido de Asia y Europa con un 13,33% y 6,67% respectivamente. Figura 8

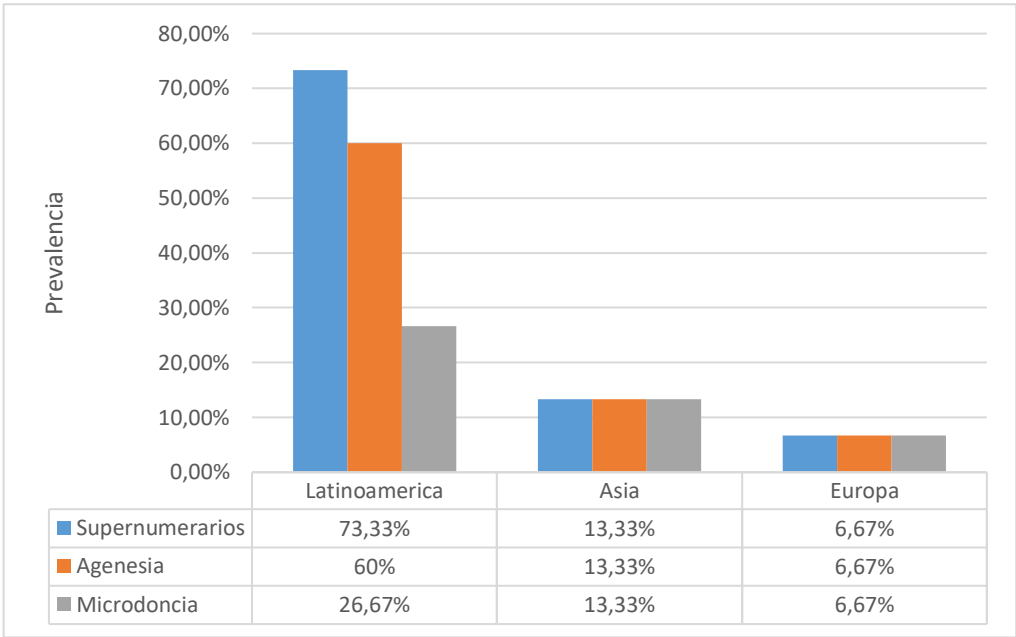


Figura 8. Prevalencia de anomalías dentarias en Latinoamérica, Europa y Asia

Objetivo 3. Describir el correcto manejo odontológico en pacientes con labio y paladar hendido.

Como resultado del análisis del tercer objetivo, se obtuvieron 10 artículos, en los cuales se encontró la siguiente información:

Tabla 2. Tratamientos odontológicos en pacientes con labio paladar hendido.

N°	Título	Autor/Año/País	Tipo de estudio	Resultados
1	Atención integral del paciente con labio y paladar fisurado	(Vivar Diego et al., 2020) Ecuador	Bibliográfico descriptivo	- Tratamiento ortopédico - Ortodoncia - Implantes dentales - Tratamientos quirúrgicos
2	Tratamiento odontológico multidisciplinario de un paciente complejo con fisura labiopalatina bilateral	(Leiva Villagra et al., 2017) Chile	Reporte de caso	- Expansión ortodóncica - Expansión maxilar - Cirugía ortognática - Rehabilitación protésica fija, removible o combinada
3	Labio leporino y fisura palatina. Guía para padres	(Gobierno de Navarra, 2012) España	Bibliográfico descriptivo	- Ortopedia - Cirugía ortognática - Osteoplastia (injerto de hueso)
4	El pediatra de atención primaria y el cuidado de niños con labio leporino y/o paladar hendido	(Lewis et al., 2017) Estados Unidos	Bibliográfico descriptivo	- Expansores palatinos - Ortodoncia - Tratamientos protésicos - Implantes
5	Manejo estomatológico integral en la clínica de labio y paladar hendidos del Hospital General «Dr. Manuel Gea González» de la Ciudad de México	(Rosas Ramírez, 2012) México	Reporte de caso	- Ortopedia - Ortodoncia - Placas de expansión maxilar - Mantenedores de espacio - Arco lingual - Tratamientos protésicos: fijos o removibles - Implantes dentales
6	El papel de un odontólogo general en el tratamiento de pacientes con labio hendido y/o paladar hendido	(Gallagher, 2020) Inglaterra	Descriptivo bibliográfico	- Ortodoncia - Prótesis fija y removible - Implantes

7	Necesidad de tratamiento dental y anestésicos dentales generales entre niños en edad preescolar con labio y paladar hendido en el norte de Finlandia	(Lehtonen et al., 2015) Finlandia	Retrospectivo basado en datos	- Coronas - Ortodoncia
8	El papel del odontopediatra en el manejo multidisciplinario del paciente con labio hendido y paladar hendido	(Luzzi et al., 2021) Italia	Descriptivo bibliográfico	- Ortodoncia - Ortopedia - Placa palatina para expansión maxilar
9	Cobertura exigida por el estado para el tratamiento de labio hendido y paladar hendido	(Wanchek, 2021) Estados Unidos	Descriptivo bibliográfico	- Ortodoncia - Ortopedia
10	Admisiones hospitalarias para tratamiento dental entre niños con labio hendido y/o paladar hendido nacidos entre 1997 y 2003: un análisis de las estadísticas de episodios hospitalarios en Inglaterra	(Fitzsimons et al., 2014) Reino Unido	Retrospectivo basado en datos	- Ortodoncia - Ortopedia - Tratamientos protésicos

Fuente: Elaborado por el autor

Interpretación

Los resultados mostrados en esta tabla responden al objetivo N°3, Describir el correcto manejo odontológico en pacientes con labio y paladar hendido. Se analizaron 10 artículos científicos que representan el 100 % de la información, existen pequeñas variaciones en los estudios, sin embargo, luego de analizar todos los artículos se puede determinar que los principales tratamientos a llevar a cabo en estos pacientes fueron: tratamientos quirúrgicos en un 50% (5 artículos), implantes en un 40 % (4 artículos), o mantenedores de espacio en un 10 % (1 artículo) en caso de la dentición decidua, los cuales son empleados en el caso de agenesia dental. De igual forma 6 artículos mencionaron a los tratamientos protésicos (60 %) que pueden ser removibles o fijos como coronas para corregir alteraciones de forma, estructura o color. Además, para corregir los problemas de posición se mencionó la ortopedia en un 60 % (6 artículos) como expansores palatinos y la ortodoncia en un 90 % (9 artículos).
Figura 9. Figura 10.

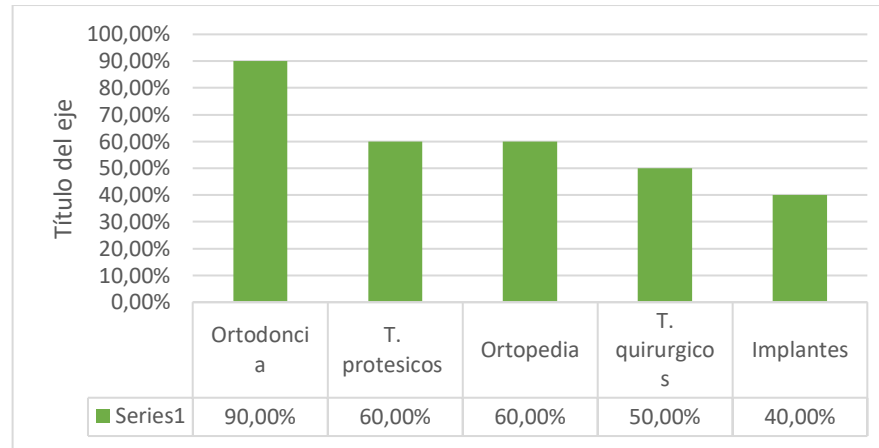


Figura 9. Tratamientos odontológicos en pacientes con LPH.

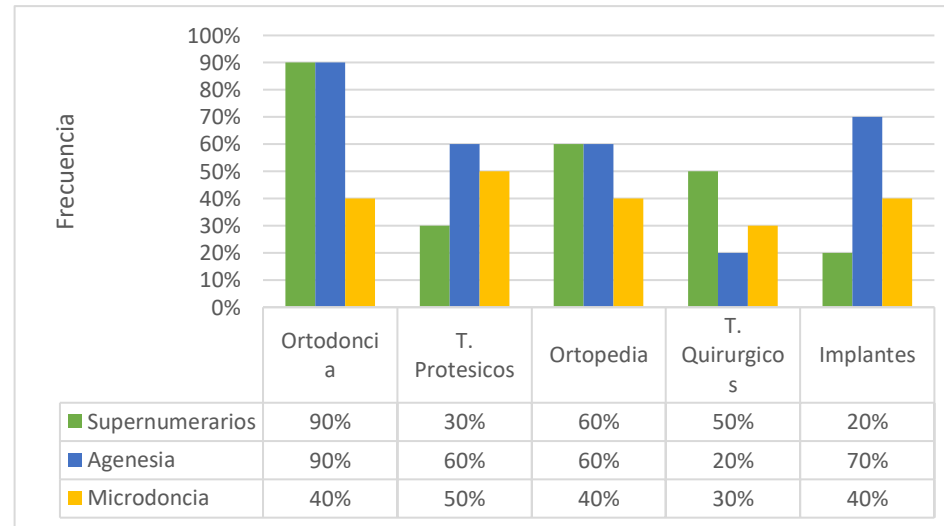


Figura 10. Frecuencia de tratamientos según la anomalía dental

7 Discusión

La presente revisión bibliográfica permitió determinar que existe una mayor prevalencia de anomalías dentarias en pacientes con LPH, en donde, el 93,33 % de los estudios analizados coincidió que las anomalías de número son las más frecuentes y dentro de este grupo se mencionó a los supernumerarios y la agenesia. Resultados que se relacionan con el estudio realizado en Ecuador por Mayancela y Alvarado (2021) en donde señalan que las anomalías más frecuentes son la agenesia y los dientes supernumerarios. De igual forma en Latinoamérica, Gutiérrez y Valenzuela (2014); Sánchez y Galvis (2019); Ferrufino y Álvarez (2020); Schwartz y Garib (2021); Germec et al (2018); Navas (2017); Barrero, Pinto y Flores (2018), determinan como anomalías más frecuentes a la agenesia y los supernumerarios, resultados que concuerdan con la presente investigación.

Además, el 46,67 % de estudios determinó la presencia de anomalías de tamaño, encontrándose a la microdoncia en un 53,33 % y a la macrodoncia en un 6,67%; seguido de las anomalías de posición en un 40%, dentro de este grupo se encuentran a las versiones y gresiones en un 6,67 %. Otra de las anomalías que se pudo determinar son las anomalías de erupción como los dientes ectópicos y los dientes impactados en un 26,67%, y las anomalías de estructura como la amelogénesis imperfecta en un 13,33 % y la hipoplasia en un 6,67 %, siendo estas las anomalías menos frecuentes. Sin embargo, en Latinoamérica se presenta la mayor prevalencia de AD a diferencia de Europa y Asia con un 80% de prevalencia.

En cuanto al manejo odontológico en estos pacientes, la presente investigación permitió determinar que es fundamental un diagnóstico temprano y oportuno de estas anomalías dentarias ya que ayudará a obtener un buen plan de tratamiento para un mejor pronóstico y evitar maloclusiones en el futuro. El 90% de estudios analizados determinó a la ortodoncia como el tratamiento fundamental en estos pacientes debido a que ayudara a corregir problemas de posición que como se evidenció anteriormente son las más frecuentes. Otro de los tratamientos a ser realizados es la ortopedia (60%), que se emplea para llevar a cabo correcciones del paladar, propias de esta alteración, como la expansión maxilar o la cirugía ortognática. Además, el 60 % de estudios mencionó a los tratamientos protésicos los cuales pueden ser removibles o fijos para corregir problemas de forma, estructura o color. En el caso de los tratamientos quirúrgicos (50%) estos se emplean para corregir anomalías de número en caso que sea necesario alguna extracción dental para evitar maloclusiones, además, el uso de implantes dentales (40%) se emplea en el caso de agenesias dentales siempre y cuando se cuente con todas las indicaciones necesarias para su colocación.

Resultados que se relacionan con los estudios realizados por Vivar et al (2020); Leiva, Saavedra y Pantoja (2017); Lewis, Jacob y Lehmann (2017); Rosas (2012); Gallagher (2020); Lehtonen et al. (2015); Wancheck (2021) y Luzzi et al. (2021) quienes señalan al tratamiento ortodóntico y ortopédico como tratamientos fundamentales para corregir las anomalías de posición o de erupción. En el caso de agenesia de algún órgano dental recomiendan recurrir a la colocación de implantes dentales siempre y cuando sea oportuno su colocación, así como el empleo de tratamientos protésicos para corregir anomalías de forma, estructura o color. Además, mencionan a los tratamientos quirúrgicos para la corrección de anomalías de número.

8 Conclusiones

- La presencia de anomalías dentarias en pacientes con LPH es bastante frecuente ya que estos pacientes son más predisponentes a desarrollarlas debido a que estas alteraciones se producen durante el proceso de desarrollo de cara y paladar, siendo estos eventos de alta complejidad en donde cualquier tipo de alteración va a desencadenar anomalías en los gérmenes dentales.
- La presencia de anomalías dentarias en pacientes con LF y LPH no presentó en la presente investigación una diferencia significativa por lo cual se determina como las más frecuentes a las anomalías de número como los dientes supernumerarios y a la agenesia dental en ambos grupos de pacientes.
- La prevalencia de anomalías dentarias en pacientes con LPH varía dependiendo de la zona geográfica, teniendo así que Latinoamérica presenta una mayor prevalencia a diferencia de Europa que es la menos prevalente gracias al asesoramiento genético preconcepcional, y durante la gestación, al que están sometidos los pacientes.
- El manejo odontológico para pacientes con LPH debe iniciar con tratamientos correctivos de mayor complejidad como la ortodoncia y ortopedia que son bastante comunes debido a la mala posición dental o a la necesidad de correcciones del paladar propias de la alteración. Además, los tratamientos protésicos juegan un papel fundamental para llevar a cabo la rehabilitación del paciente tanto estética como funcional.

9 Recomendaciones

- La motivación de la familia del paciente es una clave fundamental para el éxito de cualquier tratamiento por lo cual se recomienda incentivar en medidas de higiene, así como buenos hábitos de alimentación con el fin de evitar cualquier tipo de patología bucal y mejorar la calidad de vida del paciente sobre todo durante la infancia.
- Con el cuidado apropiado, los niños que nacen con un labio hendido y/o paladar hendido pueden tener dientes sanos, por lo cual se recomienda cepillar bien los dientes del niño, tener una buena nutrición y usar tratamientos de fluoruro y sellante de fosas y fisuras.
- Se recomienda la primera visita al odontólogo general antes de los 6 meses de edad o antes de este tiempo en el caso de que existan problemas dentales especiales. Además, se recomienda que los padres o tutores de los niños manejen la limpieza de los dientes, las tres veces al día, con una cantidad de pasta dental con fluoruro del tamaño de un grano de arroz en la primera erupción dental y a los 3 años de edad, la cantidad de pasta dental debe aumentarse a la cantidad del tamaño de una arveja.
- Se recomienda que los niños con alto riesgo de caries dental, incluidos los niños con LPH, reciban aplicaciones de barniz de flúor al menos dos veces al año a partir de la erupción del primer diente.

10 Bibliografía

- Barrero Lizcano, D., Pinto Pabón, M. A., & Flórez Meneses, L. T. (2018). Presencia de caries dental en pacientes con labio y paladar hendido: una revisión sistemática. *UstaSalud*, 15, 28-36. <https://doi.org/10.15332/us.v15i0.2078>
- Bedón Rodríguez, M., & Villota, L. (2012). LABIO Y PALADAR HENDIDO: TENDENCIAS ACTUALES EN EL MANEJO EXITOSO. *Archivos de medicina*, 12, 107-119.
- Cawson, R. A., & Odell, E. W. (2009). *Fundamentos De Medicina y Patología oral Cawson*. 156-157.
- cleft palate foundation. (2014). *Cuidado Dental para un Niño con Labio Hendido y/o Paladar Hendido*. http://cleftline.org/docs/PDF_Factsheets/Spanish_Dental.pdf
- Ferrufino Ávila, K. N., & Álvarez Vijil, H. A. (2020). Análisis de la prevalencia de dientes supernumerarios y agenesia en pacientes con labio y paladar hendido atendidos en la Clínica Integral de Operación Sonrisa Honduras. *Revista UNAH Sociedad*, 2(V), 34-43. <https://doi.org/10.5377/rus.v2iv.10673>
- Fitzsimons, K. J., Copley, L. P., Smallridge, J. A., Clark, V. J., van der Meulen, J. H., & Deacon, S. A. (2014). Hospital admissions for dental treatment among children with cleft lip and/or palate born between 1997 and 2003: An analysis of hospital episode statistics in England. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 24(3), 200-208. <https://doi.org/10.1111/ipd.12062>
- Gallagher, N. (2020). *CLÍNICO El papel de un odontólogo general en el tratamiento de pacientes con labio hendido y / o paladar hendido*. 2019-2021.
- Germec Cakan, D., Nur Yilmaz, R. B., Bulut, F. N., & Aksoy, A. (2018). Dental Anomalies in Different Types of Cleft Lip and Palate: Is There Any Relation? *Journal of Craniofacial Surgery*, 29(5), 1316-1321. <https://doi.org/10.1097/SCS.00000000000004359>
- Gobierno de Navarra. (2012). Labio Leporino y Fisura Palatina. Guía para padres. *Gobierno de Navarra*, 1-29. <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/5D348E05-8C86-4426-BCB2-8B12631DF9B3/182053/GUIAPARAPADRESLABIOLEPORINOV321.pdf>
- Gómez, O. V., Villavicencio, M. Á., & Vilchis, M. del C. V. (2015). Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado2. *Revista Odontológica Mexicana*, 19(2), 81-88. <https://doi.org/10.1016/j.rod mex.2015.05.003>
- Gutiérrez Guerra, I., & Valenzuela Rivera, O. (2014). Alteraciones de Número en Dentición de Pacientes entre 2 y 12 Años de Edad con Disrafias Labio Alvéolo Palatina Atendidos

- en la Unidad de Odontopediatría del Hospital Regional Antofagasta, Chile. *International journal of odontostomatology*, 8(3), 481-490. <https://doi.org/10.4067/s0718-381x2014000300025>
- Haque, S., & Alam, M. K. (2015). Common dental anomalies in cleft lip and palate patients. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 22(2), 55-60.
- Lehtonen, V., Sándor, G. K., Ylikontiola, L. P., Koskinen, S., Pesonen, P., Harila, V., & Anttonen, V. (2015). Dental treatment need and dental general anesthetics among preschool-age children with cleft lip and palate in northern Finland. *European Journal of Oral Sciences*, 123(4), 254-259. <https://doi.org/10.1111/eos.12195>
- Leiva, N., Stange, C., Ayala, F., & Fuentes, V. (2019). Clasificación anatómica: una propuesta para categorizar las fisuras labiopalatinas. *Odontología Sanmarquina*, 22(3), 245-249. <https://doi.org/10.15381/os.v22i3.16717>
- Leiva Villagra, N., Saavedra Layera, L., & Pantoja Parada, R. (2017). Tratamiento odontológico multidisciplinario de un paciente complejo con fisura labiopalatina bilateral. *Odontología Sanmarquina*, 20(2), 95. <https://doi.org/10.15381/os.v20i2.13934>
- Lewis, C. W., Jacob, L. S., & Lehmann, C. U. (2017). El pediatra de atención primaria y la atención de niños con labio leporino y/o paladar hendido. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 139(5). <https://doi.org/10.1542/ped.2017-0628>
- Luzzi, V., Zumbo, G., Bosstu, M., Voza, I., Guaragna, M., Carlo, G. Di, Ierardo, G., Sfasciotti, G. L., Ciencias, D. De, & Roma, U. S. De. (2021). *El papel del odontopediatra en el manejo multidisciplinario del paciente con labio hendido y paladar hendido*.
- Mayancela, J. L., & Alvarado, A. L. (2021). Anomalías dentarias de número, presentes en pacientes con labio y paladar fisurado, de 6 a 12 años de edad. Revisión de literatura. *Odontología Activa Revista Científica*, 6(3), 23-30. <https://doi.org/10.31984/oactiva.v6i3.620>
- Navas, M. del C. (2017). Prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes con labio y paladar hendido mediante el análisis de ortopantomografías. *Revista Espanola de Cirugia Oral y Maxilofacial*, 39(3), 171-178. <https://doi.org/10.1016/j.maxilo.2016.03.004>
- Picazo, J., & Rodríguez, F. (2019). Labio y paladar hendido. Conceptos actuales. *Acta Médica grupo ángeles*, 17(4), 372-379. <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2019/am194j.pdf>
- Prada, J., & Castellanos, J. (2013). Genetic basis of orofacial cleft formation in humans y / o

- palatinas en humanos Revisiones Te m a Revisiones Te m a. *Revista CES Odontología*, 26(1), 57-67.
- Pradhan, L., Shakya, P., Thapa, S., Nakarmi, K. K., Maharjan, A., Sagtani, R. A., & Rai, S. M. (2020). Prevalence of dental anomalies in the patient with cleft lip and palate visiting a tertiary care hospital. *Journal of the Nepal Medical Association*, 58(228), 591-596. <https://doi.org/10.31729/jnma.5149>
- Rosas Ramírez, M. (2012). Manejo estomatológico integral en la clínica de labio y paladar hendidos del Hospital General « Dr . Manuel Gea González » de la Ciudad de México. *Cirugia Plastica*, 22(2), 75-80. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=40313>
- Salas, E., Barrios, Z., Simancas, Y., Ablan, L., Ram, P., & Prato, R. (2015). Anomalías Dentarias en Niños con fisura labio palatina. *Revista Odontológica de Los Andes*, 10(2), 4-9-9.
- Salas, J., Murzi, M., Lobo, C., Pachano, A., Barrios, Z., & Salas, A. (2017). Alteraciones en el desarrollo y crecimiento bucodental. *Revista odontológica de los Andes*, 12(1), 12-21. http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_odontologia/Imagenes/Portal/Dentaduras_Totales/ALTERACIONES_EN_EL_DESARROLLO_DENTAL.pdf
- Sánchez, Katherine M., & Aricapa Galvis, A. (2019). Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de la literatura. *Rev.Nac.Odontol*, 15(29), 1-17. <https://doi.org/10.16925/2357-4607.2019.02.01>
- Schwartz, J. P., & Garib, D. G. (2021). Dental anomalies frequency in submucous cleft palate versus complete cleft palate. *European Journal of Orthodontics*, 43(4), 394-398. <https://doi.org/10.1093/ejo/cjab003>
- Valcárcel Llerandi, J., Karla, A., Fernández, F., Fernández, C., & Herrero, R. D. (2022). *Alteraciones dentarias en pacientes entre 3 y 18 años de edad con fisura labiopalatina Dental alterations in patients between 3 and 18 years old with labiopalatine fissure*. 94(2), 1-12.
- Vivar Diego, P., Córdova María Cristina, A., Cordero Alberto, A., & Quezada Santiago, R. (2020). Atención integral del paciente con labio y paladar fisurado Integral Treatment of patients with cleft lip and palate. *Revista OACTIVA UC Cuenca*, 5(2), 27-30.
- Wanchek, T. (2021). *Cobertura exigida por el estado para el tratamiento de labio hendido y paladar hendido*. 434, 1-9. <https://doi.org/10.1177/1055665620910529>. Cobertura
- Yezioro-Rubinsky, S., Eslava-Schmalbach, J. H., Otero, L., Rodríguez-Aguirre, S. A., Duque, Á. M., Campos, F. M., Gómez, J. P., Gómez-Arango, S., Posso-Moreno, S. L.,

Rojas, N. E., & Garzón-Orjuela, N. (2020). Dental Anomalies in Permanent Teeth Associated With Nonsyndromic Cleft Lip and Palate in a Group of Colombian Children. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 57(1), 73-79.
<https://doi.org/10.1177/1055665619861498>

11 Anexos

Anexo 1. Matriz de organización de la información

Título	Autor/Año/País	Objetivo	Tipo de estudio	Resultados	Conclusiones
Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de la literatura	Sánchez Peña, M., Galvis Aricapa, J. 2019 Colombia	Determinar si existe una mayor prevalencia de anomalías dentales en ambas denticiones en pacientes con LPH no sindrómico en comparación con la población general.	Bibliográfica	Dentro de las anomalías dentales más frecuentes se encontraron: anomalías de forma (diente cónico y fusión dental), alteraciones de número (agenesias dentales, dientes supernumerarios), anomalías de posición (mesioversión, distoversión, giroversión y gresiones), de tamaño (microdoncia y macrodoncia), de estructura (amilogénesis imperfecta) y alta prevalencia de caries dental	Esta información permitirá que los profesionales tengan en cuenta dichas alteraciones para promover la educación en las familias de los pacientes, su acompañamiento y puedan tomar decisiones más acertadas con respecto al abordaje integral de esta condición, basados en evidencia teórico-científica y con aplicabilidad clínico-práctica enriqueciendo su formación académica.
Caries dental y maloclusiones en infantes con labio y/o paladar hendido	Juan C. Giusti Barreto, Gema M. Panchana Moreira, Tita L. García Muñoz, Guillermina E. Zurita Yong. 2018 Ecuador	Evaluar la prevalencia de caries dental y maloclusiones en pacientes con labio y/o paladar hendido.	Metodología de tipo cuantitativa y descriptivo, con un diseño de corte bibliográfico documental.	La mayor alteración en los pacientes con LPH, son las maloclusiones; pues al no darse la fusión de los procesos faciales embrionarios, el maxilar superior no se desarrolla de manera adecuada, alterándose la erupción dentaria, lo que conlleva a variaciones en la oclusión	Existe una relación altamente significativa de dependencia entre la caries dental y los pacientes con alguna maloclusión en pacientes con labio y/o paladar hendido.
Anomalías dentarias en niños con fisura labio palatina	María Eugenia Salas C., Zayda Barrios G.,	Determinar la frecuencia, tipo de anomalía dentaria y diente más afectado en los niños que	Investigación descriptiva, de tipo transversal	Los resultados obtenidos en este estudio reconocen que los pacientes con fisura labio palatina presentan en mayor o menor medida alteraciones anatómicas y faciales que pueden interferir con su capacidad para alimentarse,	Los principales hallazgos de esta investigación dan cuenta de que la población con fisura labio palatina en su mayoría presenta anomalías dentarias, a predominio de las de

	Yanet Simanca, Liliana Ablan, Paola Ramíre, Rafael Prato.2015 Venezuela	presentan fisura labio palatina que asisten a la Clínica de Labio y Paladar Hendido de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes en Mérida, Venezuela.		hablar y reír normalmente, a lo cual se añade un compromiso estético.	posición, observándose con mayor frecuencia la mesioversión (60%), siendo el incisivo central superior derecho el diente más afectado en la dentición primaria y los incisivos laterales superiores en la dentición permanente.
Presencia de caries dental en pacientes con labio y paladar hendido: una revisión sistemática	Barrero-Lizcano D, Pinto-Pabón MA, Flórez LT.2016 Colombia	Realizar revisión sistemática de estudios publicados sobre la presencia, susceptibilidad y prevalencia de caries dental en pacientes con labio y paladar hendido (LPH) y en individuos sin esta condición	Bibliográfica	En la revisión se evaluaron 12 publicaciones de casos y controles, se encontró que diez de estos artículos concluyen que los pacientes con LPH, tienen mayor susceptibilidad de desarrollar caries dental en contraste con los pacientes controles, de igual manera se observaron diferencias estadísticamente significativas para varios estudios.	Puede decirse que los individuos con esta condición están en mayor riesgo de desarrollar lesiones cariosas, puesto que aquellos sometidos a cirugía de LPH, por ejemplo, podrían tener miedo y dolor al momento de realizar la higiene bucal por las características del tejido cicatrizal, entre otras razones.
Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado	Olimpia Viguera Gómez, Miguel Ángel Fernández Villavicencio, María del Carmen Villanueva. 2015 México	Conocer la prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado.	Estudio transversal	Existe mayor predisposición por el sexo masculino de presentar labio y/o paladar fisurado y también dientes supernumerarios, ya que se observó diferencia estadísticamente significativa, además de que la fisura sí juega un papel importante en la presencia de éstos, ya que la mayoría se localizó en el área fisurada.	La prevalencia de dientes supernumerarios es mayor en hombres, sin embargo, no hay diferencia significativa respecto al lado de la fisura en la que se presentaron. Los dientes supernumerarios se localizaron principalmente en la primera dentición y en la región del incisivo lateral.
Anomalías dentarias de número,	Mayancela Jorge,	Obtener información sistematizada y actualizada referente	Bibliográfica	La literatura reporta una evidente prevalencia mayoritaria de anomalías dentales en pacientes con LPF, que en la población en	La agenesia dental ocupa la anomalía dental más prevalente en individuos con labio y paladar fisurado, seguida del

presentes en pacientes con labio y paladar fisurado, de 6 a 12 años de edad. Revisión de literatura	Alvarado Cordero Alberto. 2021 Ecuador	a las anomalías dentarias de número (agenesia y dientes supernumerarios), presentes en pacientes con LPF de 6 a 12 años de edad.		general, autores como Renfigo H. Vigueras O. De Stefani A; entre otros, coinciden en sus investigaciones, mencionando que las principales anomalías dentales presentes en pacientes con LPF son las agenesias y dientes supernumerarios, (anomalías dentarias de número).	diente supernumerario, estas dos alteraciones dentales de acuerdo a diferentes estudios originales ocupan los primeros puestos en cuanto a prevalencia.
Alteraciones de Número en Dentición de Pacientes entre 2 y 12 Años de Edad con Disrafias Labio Alvéolo Palatina Atendidos en la Unidad de Odontopediatría del Hospital Regional Antofagasta, Chile	Irene Gutiérrez Guerra & Oriana Valenzuela Rivera. 2014 Chile	Describir las alteraciones de número en dentición de niños entre 2–12 años de edad portadores de fisura labio alveolo palatina atendidos en la Unidad de Fisurados – Odontopediatría del Servicio Dental del Hospital Regional de Antofagasta	Estudio descriptivo de corte transversal	Según anomalías de número y el lado donde se ubica la fisura, la distribución en niños de 7 a 12 años, se pudo observar que el 53,8% de la agenesia se presentó en el lado de la fisura y el 46,2% en el lado opuesto. Los supernumerarios por su parte se presentaron con igual frecuencia en el lado de la fisura y en el lado opuesto de la misma con el 50%.	Los datos epidemiológicos en relación a las FLAP y su alta incidencia de éstas en la Región de Antofagasta, nos obligan a estar atentos frente a la aparición de estas malformaciones y a los factores de riesgos a los que está expuesta la población como por ejemplo la situación medioambiental de nuestra Región.
Complicaciones bucales más	Christian Enrique Ledergerbe	Identificar las complicaciones bucales en pacientes	Estudio descriptivo de	En cuanto a diversas alteraciones dentales observamos que 5 pacientes presentaron dientes rotados, 1 paciente presentó defectos	Las hendiduras labiales y anodoncia del incisivo lateral superior están estrechamente relacionadas, tanto así

comunes en pacientes con síndrome de labio paladar hendido.	r Weisson. 2012 Venezuela	Labio-Paladar Hendido de las fundaciones FUNARMAF y Rostros Felices.	las	transversal corte y	en el esmalte, y 56 poseen el reborde alveolar afectado o malformado. 38 pacientes no tuvieron ninguna otra complicación a más de caries y/o hendidura facial.	que se presentaron ambas patologías en todos los casos, a excepción de dos. En cambio, no se encontró relación significativa entre las hendiduras que afectan al labio superior y el atraso en la erupción o dientes supernumerarios. También se puede concluir que las hendiduras estrictamente palatinas no poseen relación alguna con anodoncia, y una relación mínima con atrasos en la erupción dental.
Anomalías dentarias en pacientes con labio y paladar hendido	Escobar Tomalá Vanesa Tatiana. 2020 Ecuador	Determinar las anomalías dentarias que se producen en pacientes con labio y paladar hendido.	las	Cuantitativo de tipo descriptivo, de carácter no experimental	Hay mayor incidencia de las anomalías dentarias en pacientes infantiles con labio y/o paladar hendido si se compara con la población en general, en la prevalencia de estas malformaciones ha quedado demostrado que, si bien las anomalías responden a múltiples factores, la reparación quirúrgica también guarda relación con la aparición de anomalías siendo las más frecuentes las reportadas en esta investigación, desde luego estas alteraciones propician la aparición de la carie dental en los pacientes.	Los pacientes con labio y paladar hendido y las anomalías dentarias se consideran un problema de salud bucal según la Organización Mundial de la salud, Ecuador está entre los países con mayor incidencia en estas patologías. Pacientes con esta condición está ligado también fuertemente a las anomalías dentarias teniendo prevalencia las siguientes alteraciones cómo son la agencia dental, piezas supernumerarias, giroversión, microdoncia, macrodoncia y amelogénesis imperfecta.
Prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes con labio y paladar hendido mediante el análisis de	María del Carmen Navas Aparicio. 2017 Costa Rica	Determinar la prevalencia de dientes supernumerarios mediante el análisis radiográfico, en la población con labio y paladar hendido que asiste al Hospital Nacional de Niños ~ (Costa Rica), durante	la	Retrospectiva y descriptiva	Los pacientes con hendidura labial, alveolar y palatina de forma combinada formaron el grupo con mayor frecuencia de dientes supernumerarios (43 casos), seguido por los pacientes con hendidura labial y alveolar (11 casos), hendidura palatina (2 casos), hendidura labial (un caso) y hendidura labial y palatina (un caso). Los pacientes con hendidura del lado izquierdo fue el grupo que predominó (24 casos: 41,38%) con relación a la hendidura del lado derecho (22 casos:	La prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes de labio y/o paladar hendido en el Hospital Nacional de Niños ~ (San José, Costa Rica) durante el período agosto de 2009 - julio de 2010 fue del 32%, destacándose en aquellos pacientes que presentaban hendidura labial, alveolar y palatina de forma combinada.

ortopantomografías		el período agosto de 2009 - julio de 2010.		37,94%) y hendidura bilateral (10 casos: 17,24%).	
Atención integral del paciente con labio y paladar fisurado	Palacios Vivar Diego, Alvear Córdova María Cristina, Alvarado Cordero Alberto, Reinoso Quezada Santiago. 2020 Ecuador	Reconocer que el manejo del paciente con Labio y Paladar Fisurado(LPF) es complejo e implica involucrar múltiples especialistas de la salud; cuya interacción es clave para estructurar un equipo de atención exitoso	Cuantitativo de tipo descriptivo, de carácter no experimental	Con el propósito de verificar la calidad de atención del equipo multidisciplinario, se ha establecido una serie de estándares a ser cumplidos, mismos que buscan el desarrollo profesional y colectivo mediante la investigación y actualización constante. Toda la información proporcionada a los pacientes, familiares o cuidadores en relación a los servicios y limitaciones que el equipo provee debe ser honesta y certera.	Estándares actuales de atención se pueden alcanzar y solventar, siempre y cuando los especialistas apropiados trabajen conjuntamente en interacción para estructurar el interrogatorio, diagnóstico y plan de tratamiento del paciente con LPF.
Anomalías dentales en dientes permanentes asociadas a labio y paladar hendido no sindrómico en un grupo de niños colombiano s	Salomón Yezioro, Javier H. Eslava, Liliana Otero, Sara Rodríguez, Ángela Duque, Flora Campos, Juan Gómez, Sara Gómez, Sandra Posso, Nancy	Evaluar el riesgo de presentación de anomalías dentales en dientes permanentes en un grupo de niños colombianos con fisura labiopalatina no sindrómica (NSCLP) y determinar la frecuencia de las anomalías según el tipo de fisura.	Estudio analítico de casos y controles	La microdoncia de los incisivos laterales superiores (51,9 %), la rotación del incisivo central superior adyacente a la fisura (51,9 %) y la agenesia dental (50,9 %) fueron las anomalías más frecuentes encontradas en el grupo de pacientes. Se observó al menos una agenesia en 27 (57,4%) pacientes con BCLP, en 52 (52%) con LCLP y en 28 (44,4%) con RCLP, y los incisivos laterales superiores fueron los dientes más frecuentemente afectados.	La mayoría de las anomalías dentarias se encontraron en la zona de la fisura, lo cual era de esperar porque esta zona era la más afectada en los pacientes incluidos. La frecuencia de anomalías dentales fue la más alta en los pacientes con BCLP, seguida por aquellos con LCLP.

	Rojas, y Nathaly Garzón.2020 0 Colombia				
Prevalencia de anomalías dentarias en el paciente con labio y paladar hendido que acude a un hospital de tercer nivel de atención	(Pradhan et al., 2020)(Pradhan et al., 2020)(Pradhan et al., 2020)(Pradhan et al., 2020) Nepal	Conocer radiográficamente la prevalencia de anomalías dentales en pacientes con labio y/o paladar hendido.	Estudio transversal descriptivo	La anomalía más frecuente fue la agenesia dental 161 (77,9%). La prevalencia de anomalía posicional, anomalía morfológica y dientes supernumerarios fue de 54 (26%), 33 (15,9%) y 20 (10%) respectivamente. El incisivo lateral mostró la mayor incidencia de agenesia entre todos los demás dientes faltantes 223 (65,2%).	Se encontró que la prevalencia de anomalías dentales entre pacientes con labio hendido y/o paladar hendido es alta. La agenesia dental fue la anomalía más común observada en el estudio y el incisivo lateral tuvo la mayor incidencia de agenesia.
Alteraciones dentarias en pacientes entre 3 y 18 años de edad con fisura labiopalatina	Julio Valcárcel Llerandi1, Mariena Lobato, Ana Fernández, María Fernández González, Roxana Durán Herrero, Oramis Sosa	Determinar las alteraciones dentarias en pacientes entre 3 y 18 años de edad con fisura labiopalatina.	Descriptivo prospectivo de corte transversal	Las anomalías dentarias más frecuentes fueron las oligodoncias en 69,7 % y retraso en el brote dentario en el 67,7 %, que fueron significativas y demostraron tener asociación estadística con el tipo de fisura facial que afecta tanto el labio como el paladar.	Las alteraciones dentarias preponderantes fueron las oligodoncias, retrasos en el brote dentario y rotaciones dentarias en fisuras labiopalatinas. Las oligodoncias y retrasos en el brote dentario tienen correspondencia específica con el tipo de fisura que compromete el labio y el paladar

	Palacios. 2022 Cuba				
Tratamiento odontológico multidisciplinario de un paciente complejo con fisura labiopalatina bilateral	(Leiva Villagra et al., 2017) Chile	Mostrar el manejo odontológico integral de una paciente con fisura labiopalatina bilateral	Reporte de caso	Se obtuvieron resultados positivos en relación a una oclusión funcional y una satisfactoria estética dental y facial.	El manejo multidisciplinario plantea un desafío para el odontólogo desde el momento en que se desea obtener resultados favorables brindando un enfoque más amplio de las alternativas de tratamiento para los pacientes, lo cual no implica optar por el tratamiento ideal, sino más bien por la mejor alternativa tanto funcional como estética.
Labio leporino y fisura palatina. Guía para padres	(Gobierno de Navarra, 2012) España	Informar a los padres de niños con fisura del paladar y/o labio sobre la naturaleza de esta malformación congénita y guiarles en la comprensión de las distintas fases del tratamiento	Bibliográfico descriptivo	La fisura va a condicionar el crecimiento del área del labio y el paladar y dependiendo de su severidad, tiene repercusiones en la alimentación, el habla y la audición, el nacimiento de los dientes y desarrollo del maxilar. Por ello, en el tratamiento del niño participarán desde el primer momento el pediatra, el médico rehabilitador y el cirujano maxilofacial y más adelante el otorrinolaringólogo, el logopeda, el psicólogo, el dentista y el ortodoncista, cada uno con su función.	El tratamiento de un niño con fisura labiopalatina va más allá de la mera intervención quirúrgica. El objetivo a perseguir es obtener un resultado satisfactorio en los diversos aspectos (psicológico, estético, de la audición y el habla y desarrollo de la dentición y masticación) que están afectados por la malformación.
El pediatra de atención primaria y el cuidado de niños con labio leporino y/o paladar hendido	(Lewis et al., 2017) Estados Unidos	Brindar antecedentes sobre CL/P y la atención del equipo multidisciplinario, información sobre el momento y la atención relacionada con labio leporino y recomendaciones	Bibliográfico descriptivo	El momento y el orden apropiados de la atención específica relacionada con la fisura son factores importantes para optimizar los resultados; sin embargo, la atención debe individualizarse para satisfacer las necesidades específicas de cada paciente y familia	El pediatra de atención primaria en el hogar médico del niño tiene un papel esencial para hacer un diagnóstico y derivación oportunos; proporcionar mantenimiento continuo de atención médica, orientación anticipada y atención aguda; y funcionar como defensor del paciente y enlace entre la

		para los equipos de labio leporino.			familia y el equipo craneofacial/leporino.
Manejo estomatológico integral en la clínica de labio y paladar hendidos del Hospital General «Dr. Manuel Gea González» de la Ciudad de México	(Rosas Ramírez, 2012) México	Determinar el manejo odontológico de un paciente con alteraciones de fisura.	Reporte de caso	En estos pacientes es importante aplicar medidas preventivas instauradas a edades tempranas, con el fin de evitar rehabilitaciones amplias que conducen a la pérdida prematura de los dientes.	La participación del estomatólogo es primordial para lograr el tratamiento integral y la rehabilitación total de los pacientes con LPH en diferentes etapas de su evolución.
El papel de un odontólogo general en el tratamiento de pacientes con labio hendido y/o paladar hendido	(Gallagher, 2020) Inglaterra	Aumentar el conocimiento y la comprensión de los GDP con respecto al tratamiento de pacientes con labio hendido y/o paladar hendido y, en última instancia, mejorar el nivel de atención que reciben estos pacientes	Descriptivo bibliográfico	A medida que un niño con CL/P madura, el nivel de atención dental que requiere aumentará. Se requerirá la participación temprana de un ortodoncista y, por lo tanto, el odontólogo general debe hacer una derivación, cuando un niño ingresa a la dentición mixta, si no ha sido arreglado previamente por el Equipo de fisuras.	El odontólogo general es parte fundamental del equipo involucrado en el cuidado de los pacientes con LC/P. Hay muchos tratamientos que se debería brindar para maximizar el acceso a la atención dental para esta cohorte de pacientes y garantizar que los servicios especializados estén reservados para quienes más los necesitan.
Necesidad de tratamiento dental y	(Lehtonen et al.) 2015 Finlandia	Investigar la proporción de niños que necesitan tratamiento dental	Retrospectivo basado en datos	La necesidad de tratamiento dental se observó con mayor frecuencia, en esta población de estudio bastante limitada, en pacientes con las deformidades más graves, a saber, labio y	Se requiere anestesia general para la atención dental con mayor frecuencia en pacientes con fisura (17,5%) que en pacientes sin fisura (0,2%), y

anestésicos dentales generales entre niños en edad preescolar con labio y paladar hendido en el norte de Finlandia		restaurador entre los pacientes con labio y paladar hendido en el norte de Finlandia		paladar hendido bilateral, de los cuales el 60% tenía caries.	especialmente para aquellos con un síndrome
El papel del odontopediatra en el manejo multidisciplinario del paciente con labio hendido y paladar hendido	(Luzzi et al.) 2021 Italia	Subrayar el papel del odontopediatra como miembro del equipo de labio y paladar hendido	Descriptivo bibliográfico	En la rehabilitación dental, la odontopediatría proporciona información sobre la salud bucal y debe poder seguir al niño con labio y paladar hendido de la dentición mixta, el crecimiento craneofacial y el desarrollo de la dentición.	El manejo de los pacientes con LPH en odontopediatría debe basarse siempre en la elección de soluciones terapéuticas relacionadas con el nivel de gravedad del riesgo y en el reconocimiento del papel determinante de la conformidad del pequeño paciente.
Cobertura exigida por el estado para el tratamiento de labio hendido y paladar hendido	(Wanchek) 2021 Estados Unidos	Comprender mejor cómo los estados están reduciendo las barreras que enfrentan los niños con CL/P cuando buscan los servicios de atención médica recomendados	Descriptivo bibliográfico	Brindar herramientas y recursos para los padres que aumentarían su conocimiento sobre los servicios cubiertos ayudaría a aumentar el acceso a la atención, independientemente de las leyes vigentes. Esto es particularmente relevante debido a la importancia de las diferencias socioeconómicas de los hogares para explicar las disparidades en los resultados y el uso de los servicios.	El servicio obligatorio más común fue la cirugía facial seguida de habilitación/rehabilitación/terapia del habla, ortodoncia, atención dental y cirugía bucal.
Admisiones hospitalarias para	(Fitzsimons et al.) 2014	Determinar el patrón de ingresos hospitalarios para	Retrospectivo basado en datos	Se identificaron 858 admisiones hospitalarias para tratamiento dental entre 6551 niños (<7 años) con fisura. El 66,4% de los ingresos	Los factores que aumentan el riesgo de ingreso hospitalario entre los niños con fisura deben tenerse en cuenta al

<p>tratamiento dental entre niños con labio hendido y/o paladar hendido nacidos entre 1997 y 2003: un análisis de las estadísticas de episodios hospitalarios en Inglaterra</p>	<p>Reino Unido</p>	<p>tratamiento odontológico durante la dentición primaria en niños con fisura</p>	<p>fueron principalmente por caries y el 95,6% por extracciones. El 11,4% de los niños tuvo al menos un ingreso para tratamiento odontológico. La presencia de anomalías adicionales, tener un tipo de fisura más grave y vivir en áreas relativamente deprimidas aumentó el riesgo de ingreso hospitalario.</p>	<p>planificar los servicios. Los esfuerzos para reducir el número de ingresos hospitalarios deben centrarse en la prevención de enfermedades, en particular entre las personas</p>	
<p>Análisis de la prevalencia de dientes supernumerarios y agenesia en pacientes con labio y paladar hendido atendidos en la Clínica Integral de Operación</p>	<p>Kathia Ferrufino Ávila, Hernán Álvarez Viji Honduras</p>	<p>Determinar la prevalencia de dientes supernumerarios y agenesia en pacientes con labio y/o paladar hendido que asistieron a la Clínica Integral Operación Sonrisa Honduras en agosto del año 2019.</p>	<p>Comparativo, retrospectivo de corte transversal,</p>	<p>Las anomalías dentales en pacientes con labio y/o paladar fisurado se presentan con mayor frecuencia que en el resto de la población, las cuales afectan ambas denticiones. Dentro de estas anomalías se observa la hipodoncia y la hiperdoncia que se encuentran más comúnmente alrededor del área fisurada</p>	<p>Las alteraciones que están relacionadas con el número de dientes como lo son las agenesias o hipodoncia y los supernumerarios o hiperdoncia, se producen en la etapa de iniciación del desarrollo de la dentición a nivel embrionario, y se encuentran asociadas a las mal oclusiones dentarias.</p>

Sonrisa Honduras.					
Anomalías dentales comunes en pacientes con labio y paladar hendido	Sanjida Haque, Mohammad Khursheed Malasia	Caracterizar los diferentes tipos de anomalías dentales que se asocian con frecuencia a los pacientes con CLP en base a una revisión de la literatura.	Descriptivo bibliográfico	Las anomalías dentales comunes asociadas con CLP son dientes supernumerarios, dientes faltantes congénitos, retraso en el desarrollo de los dientes, anomalías morfológicas tanto en la dentición temporal como en la permanente, retraso en la erupción de los incisivos superiores permanentes, microdoncia y número anormal de dientes.	La incidencia de ciertas anomalías dentales está fuertemente correlacionada con el labio hendido y el paladar hendido, un hallazgo que es consistente con estudios previos.
Alteraciones en el desarrollo y crecimiento bucodental de pacientes con hendidura labio palatina	Jeanette Salas, María Murzi, Carmine Lobo, Ana Ciccale Pachano, Zayda Barrios, Alba Salas. Venezuela	Describir las alteraciones en el desarrollo y crecimiento bucodental de los pacientes con HLP atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.	Observacional retrospectivo	Los resultados obtenidos en esta investigación son un aporte a la literatura científica relacionada con los pacientes que presentan este tipo de malformación congénita, ya que son pocos los reportes a nivel mundial y en particular a nivel del país y la región andina que han recopilado información concerniente a las características bucales que presentan estos niños.	Los datos reportados: dientes con giroversión, ausencias congénitas, dientes supernumerarios, dentición primaria Tipo I y dentición primaria Tipo II, Clase I molar, mordidas cruzadas anteriores y la respiración bucal presente en algunos casos, sugieren vigilar para contrarrestar a tiempo las fuerzas que inhiben el crecimiento y desarrollo bucodental normal y conseguir una adecuada relación intermaxilar
Frecuencia de anomalías dentales en paladar hendido submucoso versus paladar hendido completo	João Paulo Schwartz, Rio Grande do Sul. Brasil	Evaluar la prevalencia de anomalías dentales de número en diferentes subfenotipos de paladar hendido aislado.	Observacional retrospectivo	No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos para la frecuencia de agenesia dental y dientes supernumerarios.	Los individuos con paladar hendido submucoso y completo mostraron una prevalencia similar de agenesia dental y dientes supernumerarios. La frecuencia de las anomalías dentales parece no ser un discriminador de los subfenotipos de paladar hendido

Anexo 2. Glosario de términos

- LPH:** Labio paladar hendido
- CLP:** Cleft lip and palate
- AD:** Anomalías dentarias
- LF:** Labio fisurado

Anexo 3. Certificación de aprobación de la tesis

Certificación

Dra. Esp. Darlen Díaz Pérez. MSc.

Directora de Tesis

CERTIFICA:

Que la tesis/revisión bibliográfica denominada; “Anomalías dentarias en pacientes con labio y paladar hendido. Revisión bibliográfica”, de autoría de la Srta. Ana Patricia Medina Ulloa, previa a la obtención del título de Odontóloga, ha sido dirigido, analizado y revisado detenidamente en todo su contenido y desarrollo, por lo cual me permito autorizar su presentación para el respectivo trámite legal previo a la sustentación y defensa de su trabajo de titulación.

Loja, 20 de septiembre de 2022



Firmado electrónicamente por:
DARLEN DIAZ PEREZ

.....
Dra. Esp. Darlen Díaz Pérez. MSc.

Directora de Tesis

Anexo 4. Designación del director de trabajo de titulación



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Odontología

OF. 202-DCO-FSH-UNL
Loja, 11 de mayo de 2022

Odt. Esp. Darlen Díaz Pérez

DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNL

Presente. -

En atención a la petición presentada por la estudiante **Ana Patricia Medina Ulloa.**, y, de acuerdo a lo establecido en el Art. 136 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el informe favorable de pertinencia del Proyecto de tesis titulado **"ANOMALÍAS DENTARIAS EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA"**, de autoría de **Ana Patricia Medina Ulloa**, me permito designar a usted **DIRECTORA DE TESIS.**

Para su conocimiento, me permito transcribir el Art. 139 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, que en su parte pertinente dice: "El Director de Tesis tiene la obligación de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del proyecto de tesis; así como revisar oportunamente los informes de avance de la investigación, devolviendo al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la misma".

Particular que comunico para los fines pertinentes,

Atentamente



SUSANA
PATRICIA
GONZALEZ ERAS

Odt. Esp. Susana González Eras

DIRECTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA FSH.

Elaborado por: Dra. Elsa Pineda Pineda
Analista de Apoyo a la Gestión Académica
C.c: Archivo, expediente, adj. proyecto

English Speak Up Center

Nosotros "*English Speak Up Center*"

CERTIFICAMOS que

La traducción del resumen de tesis titulada "ANOMALÍAS DENTARIAS EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO." documento adjunto solicitado por la señorita Ana Patricia Medina Ulloa con cédula de ciudadanía número 1106090226 ha sido realizada por el Centro Particular de Enseñanza de Idiomas "*English Speak Up Center*"

Esta es una traducción textual del documento adjunto. El traductor es competente y autorizado para realizar traducciones.

Loja, 18 de octubre de 2022


Mg. Sc. Elizabeth Sánchez Burneo

DIRECTORA ACADÉMICA



Anexo 6. Certificación del Tribunal de Grado

		Universidad Nacional de Loja	Facultad de la Salud Humana
---	---	------------------------------------	-----------------------------------

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Loja, 15 de noviembre de 2022

En calidad del tribunal calificador del trabajo de Integración curricular titulado **“ANOMALÍAS DENTARIAS EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”**, de autoría del Srta. **Ana Patricia Medina Ulloa** portador de la cédula de identidad Nro. 1106090226, previo a la obtención del título de Odontóloga, certificamos que se ha incorporado las observaciones realizadas por los miembros del tribunal, por tal motivo se procede a la aprobación y calificación del trabajo de titulación de grado y la continuación de los trámites pertinentes para su publicación y sustentación pública.

APROBADO

Atentamente,



Odt. Esp. Zulema Castillo Guarnizo

PRESIDENTA DEL TRIBUNAL DE GRADO



Odt. Esp. Juan Peñafiel Vintimilla.....

INTEGRANTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Odt. Esp. Luis Vélez Macas.....

INTEGRANTE DEL TRIBUNAL DE GRADO

Calle Manuel Monteros
tras el Hospital Isidro Ayora - Loja - Ecuador
072 -57 1579 Ext. 102

Anexo 7. Pertinencia del Proyecto



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

Loja, 14 de marzo del 2022

Dra.

Susana González Eras

DIRECTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA FSH- U.N.L.

Ciudad. -

De mi consideración

Reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en las delicadas funciones

En atención al **MEMORÁNDUM No 067-DCO-FSH-UNL**, en cumplimiento a lo establecido en el Art. 134 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, informo que el proyecto de tesis de la estudiante: **Ana Patricia Medina Ulloa**, denominado: **“ANOMALÍAS DENTARIAS EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”**, cumple con todos los parámetros de estructura y coherencia por lo que es pertinente para su ejecución.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
DARLEN DIAZ PEREZ

Dra.Esp. Darlen Díaz Pérez. MSc

Anexo 8. Proyecto de investigación.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Título:

**“ANOMALÍAS DENTARIAS EN PACIENTES CON
LABIO Y PALADAR HENDIDO. REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA”**

Proyecto de titulación previo la obtención
del Título de Odontóloga

Autora: Ana Patricia Medina Ulloa.

Tutora: Odt. Esp. Darlen Díaz

Loja – Ecuador

2022

1. **TEMA:** Anomalías dentarias en pacientes con labio y paladar hendido. Revisión bibliográfica

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las fisuras labio palatinas (FLP) se definen como malformaciones congénitas que se caracterizan por una alteración estructural congénita debido a la falta de coalescencia entre algunos de los procesos faciales embrionarios en formación que darán origen al labio superior y al paladar durante el desarrollo embrionario (Salas et al. 2015, pág. 4).

El labio y el paladar fisurados son anomalías congénitas que se producen por la falta de fusión de los procesos nasales medios y laterales con los procesos maxilares, como en el caso del labio fisurado, y la falta de fusión de los procesos palatinos laterales entre sí o con el tabique nasal o con el paladar primario, en el paladar fisurado. Se pueden presentar juntas o por separado, siendo unilaterales o bilaterales y se pueden originar durante el periodo de la cuarta a la séptima semana de vida intrauterina. La ausencia de fusión entre los procesos maxilares y nasales medios, posiblemente se debe a una deficiencia de la masa mesenquimática, lo que puede dar como resultado esta patología y los factores etiológicos asociados pueden ser genéticos o ambientales (Vigueras et al. 2015, pág. 81).

La etiología del LPH es multifactorial ya que está influida por factores genéticos, teratógenos y ambientales, sin embargo, no existen estudios concluyentes que ayuden a determinar con exactitud las causas que la provocan, de manera que no se cuenta con medios predictivos eficaces que permitan su prevención. Aunque su etiología real es incierta, en la literatura se reportan factores de riesgo asociados como: consumo de contaminantes en alimentos (pesticidas), alcohol, tabaco, desnutrición y plomo en mujeres expuestas antes del embarazo o en las primeras semanas de la gestación. Los indicadores demuestran que en el 25 % de los casos se conoce la causa, de los cuales el 75 % de los casos es multifactorial y en el 20 % al 25 % existe algún antecedente familiar (Sánchez & Galvis, 2019, pág. 3).

A nivel mundial se ha reportado una prevalencia de 0,2 a 2,7 por cada 1000 nacimientos (Barrero et al. 2016, pág. 28). En Latinoamérica, según el Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC), la tasa global para labio y paladar hendido es de 10.49% por cada 10.000 nacidos vivos, siendo alta en países como Bolivia (25.0), Chile (17.8), Paraguay (15.5) y Ecuador (14.2) y baja en Uruguay (12.2), Perú (8.7) y Venezuela (11.0) (Giusti et al. 2018, p. 18).

Es importante destacar que dicha mal formación impacta al paciente desde el punto de vista psicológico y socio afectivo, presentando ansiedad, depresión, baja autoestima, sobreprotección por parte de los padres, etc. Además, su calidad de vida es afectada por las

alteraciones físicas asociadas, las cuales repercuten en funciones como la deglución, masticación y respiración (Sánchez & Galvis, 2019, p. 4).

Por lo antes mencionado, un sin número de especialidades deben trabajar de forma interdisciplinaria para abordar la variabilidad de implicaciones estéticas, funcionales, anatómicas y psicológicas del paciente, que en conjunto afectan directamente la salud integral por las implicaciones que tiene en el funcionamiento adecuado de los órganos involucrados y por las anomalías dentales que se presentan. Dentro de este equipo interdisciplinario se destaca el rol del odontólogo desde un diagnóstico temprano de la mal formación, orientando a las familias en el manejo acertado del paciente en su crecimiento y desarrollo, siendo el principal responsable de la salud bucal del paciente, pero interactuando con otras especialidades para brindar un tratamiento integral (Sánchez & Galvis, 2019, p. 4).

3. JUSTIFICACIÓN

El labio y paladar hendido es una de las anomalías congénitas más comunes en el nacimiento, “se estima que aproximadamente 3,5 millones de pacientes pediátricos en todo el mundo padecen esta afección” (Palacios et al. 2020). Las personas que presentan este tipo de alteración muestran problemas estéticos, fonéticos, de masticación y dentales, por lo cual resulta de especial importancia identificar estas anomalías dentarias, pues un diagnóstico correcto y oportuno debe ser realizado después del nacimiento e inmediatamente al inicio de la erupción dentaria ya que dichas anomalías podrían afectar el desarrollo oclusal del individuo y alterar el pronóstico.

La atención del paciente con labio y paladar hendido es compleja y según Palacios et al. “El tratamiento de pacientes con hendiduras orofaciales es una empresa multidisciplinaria e interdisciplinaria que ejerce sus funciones desde la etapa prenatal con el asesoramiento familiar y continúa desarrollando roles estratégicos que se extienden a lo largo de la vida del individuo. Reconocer que el manejo del paciente con Labio y Paladar Fisurado (LPF) es complejo, implica involucrar múltiples especialistas de la salud; cuya interacción es clave para estructurar un equipo de atención exitoso”. (2020, pág. 27). Especialistas como el cirujano maxilofacial, fonoaudiólogo, odontopediatra, ortodoncista, ortopédico, psicólogo, entre otros, son algunos de los profesionales que forman parte del equipo interdisciplinario.

La presente investigación surge de la necesidad de estudiar los problemas dentales en pacientes con labio y/o paladar hendido con el propósito de poder identificarlas ya que tanto para el equipo multidisciplinario como para el odontólogo es muy importante reconocer en el paciente los diferentes hallazgos e interpretar las ayudas diagnósticas para lograr una adecuada rehabilitación, armando un buen plan de tratamiento para obtener un excelente resultado tanto estético como funcional.

Además, se pretende proporcionar información que será útil a toda la comunidad educativa para así mejorar el conocimiento sobre los pacientes con labio y/o paladar hendido, ya que un profesional capacitado y conocedor de todas estas alteraciones podrá promover una mejor educación a la familia, así como despejar las diferentes interrogantes que puedan surgir durante el tratamiento, con el fin de obtener resultados positivos que van a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

En el aspecto social la investigación aportará con conocimientos a los padres ya que es fundamental que ellos conozcan de estas alteraciones dentales y sobretodo conocer como

este tipo de anomalías pueden influir negativamente en la higiene oral ya que esta será más difícil de lo normal, por lo tanto, si no se tiene una limpieza adecuada se generará un ambiente propicio para varias patologías.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

- Identificar las anomalías dentarias presentes en pacientes con labio y paladar hendido.

Objetivos específicos

- Determinar las anomalías dentarias más frecuentes en pacientes con labio y paladar hendido.
- Describir el correcto manejo odontológico en pacientes con labio y paladar hendido.

5. ESQUEMA DEL MARCO TEORICO

1. Labio y/o paladar hendido (LPH)

- 1.1 Definición
- 1.2 Embriología de las estructuras faciales
- 1.3 Etiología
 - 1.3.1 Factores genéticos
 - 1.3.2 Factores ambientales
- 1.4. Epidemiologia
- 1.5. Clasificación del labio y paladar hendido
- 1.6. Características clínicas

2. Alteraciones dentales

- 2.1 Definición
- 2.2 Clasificación de alteraciones dentales
 - 2.2.1. Alteraciones dentales de numero
 - 2.2.1.1 Anodoncia
 - 2.2.1.2 Supernumerarios
 - 2.2.2. Alteraciones dentales de tamaño
 - 2.2.2.1 Macrodoncia
 - 2.2.2.2 Microdoncia
 - 2.2.3 Alteraciones dentales de posición
 - 2.2.4. Alteraciones dentales de forma
 - 2.2.5. Alteraciones dentales de estructura
 - 2.2.6. Alteraciones dentales de unión
- 2.3. Anomalías dentales en pacientes con labio y/o paladar hendido
- 2.4. Caries dental en pacientes con LPH
- 2.5. Diagnostico

2.6. Tratamiento

3. Manejo odontológico

4. Orientación a los padres/tutores sobre higiene oral

6. METODOLOGÍA

El presente estudio será elaborado en base a una revisión de la literatura que incluye tesis, libros y artículos científicos, los cuales serán recopilados con la ayuda de buscadores como: Medigraphic, Google Academic, Pubmed, Dialnet, en un periodo comprendido entre los años 2012-2022 que abordarán sobre los temas de las anomalías dentales en pacientes con labio y/o paladar hendido.

Los términos DeCs y MeSH usados para las búsquedas en las bases de datos serán: anomalías dentales, labio paladar hendido, fisuras palatinas, labio leporino, alteraciones dentales

6.1. Tipo de estudio

La presente investigación corresponderá a un estudio de tipo descriptivo bibliográfico, mediante el cual se realizará la búsqueda, selección y recopilación de información de las distintas sociedades científicas, así como también el análisis de revisiones sistemáticas y estudios científicos sobre el tema a tratar.

6.2. Universo y muestra

Se trabajará con artículos relacionados al tema a investigar, descartando mediante los criterios de exclusión los artículos de poco interés y que no aportarán significativamente con el tema. El universo estará conformado por 230 fuentes bibliográficas, tomando como muestra 81 bibliografías, de los cuales 77 son artículos, 2 bibliografías clásicas y 2 tesis para contribuir a la presente revisión bibliográfica.

6.3. Criterios de inclusión

- Artículos referentes al tema de estudio
- Idioma inglés o español
- Artículos publicados desde el año 2012 hasta la actualidad
- Meta análisis, revisiones sistemáticas y bibliográficas
- Estudios Experimentales
- Artículos completos

6.4. Criterios de exclusión

- Artículos inferiores a la fecha señalada
- Artículos en idioma diferente a español e ingles
- Artículos que no tengan referencia al tema de estudio
- Fuente de datos que no sean indexadas

- Artículos incompletos

6.5. Estrategia de Búsqueda

Esta revisión bibliográfica se basó mediante el procesamiento de tres fases:

Fase I: Búsqueda y recolección de información

Se realizó la búsqueda y recolección de la información a través de la utilización de palabras claves como: anomalías dentales, labio paladar hendido, fisuras palatinas, labio leporino, alteraciones dentales, en la base de datos de PubMed, Scielo, Google académico, Medigraphic, revistas odontológicas, libros, entre otras, dando como resultado 77 artículos publicados en los últimos 10 años. Se utilizaron tablas previamente elaboradas cuya estructura consta de objetivos, enlace web, título, año de publicación, población y muestra, resultados, conclusiones, tipo de estudio y autor, donde se registrará la información con datos importantes de acuerdo a los objetivos planteados.

N°	Título	Año	Autor	Propósito	Tipo de estudio	Población y muestra	Medición de variables	Resultados	Conclusiones	URL
1	Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de la literatura	2019	Sánchez Peña, M., Galvis Aricapa, J.	Determinar si existe una mayor prevalencia de anomalías dentales en ambas denticiones en pacientes con LPH no sindrómico en comparación con la población general.	Bibliográfica	Selección de 50 artículos. Las bases de datos utilizadas fueron Lilacs, PubMed, Lilacs, Proquest, Redalyc, Scielo, Medline y Ovid. Se utilizaron las siguientes palabras claves en español: labio hendido, paladar hendido, anomalías dentales; y en inglés: cleft lip, cleft palate, dental anomalies		Dentro de las anomalías dentales más frecuentes se encontraron: anomalías de forma (diente cónico y fusión dental), alteraciones de número (agenesias dentales, dientes supernumerarios), anomalías de posición (mesioversión, distoversión, giroversión y gresiones), de tamaño (microdoncia y macrodoncia), de estructura (amilogénesis imperfecta) y alta prevalencia de caries dental	Esta información permitirá que los profesionales tengan en cuenta dichas alteraciones para promover la educación en las familias de los pacientes, su acompañamiento y puedan tomar decisiones más acertadas con respecto al abordaje integral de esta condición, basados en evidencia teórico-científica y con aplicabilidad clínico-práctica enriqueciendo su formación académica y por ende se vea reflejado en mejorar la calidad de vida de los pacientes.	https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/artic/view/3343/2947

Fase II: Organización de información

Se procedió a organizar los artículos que cumplieron con los criterios de inclusión, donde se recolectaron 77 artículos científicos.

Fase III: Procesamiento de datos, análisis y resultados

Una vez seleccionado los artículos por cada uno de los objetivos se procedió a sistematizar en tablas previamente elaboradas para la obtención de los resultados del objetivo 1 y 2, cuya estructura consta de: objetivos, enlace web, título, año de publicación, población y muestra, resultados, conclusiones, tipo de estudio y autor, donde se registró la información encontrada mediante el programa de Microsoft Word versión 2016.

N°	Título	Año	Autor	Propósito	Tipo de estudio	Población y muestra	Medición de variables	Resultados	Conclusiones	URL
1	Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de la literatura	2019	Sánchez Peña, M., Galvis Ancapa, J.	Determinar si existe una mayor prevalencia de anomalías dentales en ambas denticiones en pacientes con LPH no sindrómico en comparación con la población general.	Bibliográfica	Selección de 50 artículos. Las bases de datos utilizadas fueron Lilacs, PubMed, Lilacs, Proquest, Redalyc, Scielo, Medline y Ovid. Se utilizaron las siguientes palabras claves en español: labio hendido, paladar hendido, anomalías dentales; y en inglés: cleft lip, cleft palate, dental anomalies		Dentro de las anomalías dentales más frecuentes se encontraron: anomalías de forma (diente cónico y fusión dental), alteraciones de número (agenesias dentales, dientes supernumerarios), anomalías de posición (mesioversión , distoverción , giroversión y giresiones), de tamaño (microdoncia y macrodoncia), de estructura (amilogénesis imperfecta) y alta prevalencia de caries dental	Esta información permitirá que los profesionales tengan en cuenta dichas alteraciones para promover la educación en las familias de los pacientes, su acompañamiento y puedan tomar decisiones más acertadas con respecto al abordaje integral de esta condición, basados en evidencia teórico-científica y con aplicabilidad clínico-práctica enriqueciendo su formación académica y por ende se vea reflejado en mejorar la calidad de vida de los pacientes.	https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/3343/2947
3	Anomalías dentarias en niños con fisura labio palatina	2015	Maria Eugenia Salas C., Zayda Barrios G., Yanet Simanca, Liliana Ablan, Paola Ramire, Rafael Prato.	Determinar la frecuencia, tipo de anomalía dentaria y diente más afectado en los niños que presentan fisura labio palatina que asisten a la Clínica de Labio y Paladar Hendido de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes en Mérida, Venezuela.	Investigación descriptiva, de tipo transversal	40 niños con fisura labio palatina, de ambos géneros, en edades comprendidas de 3 a 12 años que asisten a la Clínica de Labio y Paladar Hendido.	Edades comprendidas de 3 a 12 años de edad y de ambos sexos.	Los resultados obtenidos en este estudio reconocen que los pacientes con fisura labio palatina presentan en mayor o menor medida alteraciones anatómicas y faciales que pueden interferir con su capacidad para alimentarse, hablar y reír normalmente, a lo cual se añade un compromiso estético.	Los principales hallazgos de esta investigación dan cuenta de que la población con fisura labio palatina en su mayoría presenta anomalías dentarias, a predominio de las de posición, observándose con mayor frecuencia la mesioversión (60%), siendo el incisivo central superior derecho el diente más afectado en la dentición primaria y los incisivos laterales superiores en la dentición permanente.	http://revencytula.ve/sstorage/repo/ArchivoDocumento/odontov10n2/art02.pdf
5	Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado.	2015	Olimpia Viguera Gómez, Miguel Ángel Fernández Villavicencio, María del Carmen Villanueva.	Conocer la prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado.	Estudio transversal	608 ortopantomografías de expedientes de pacientes pediátricos que acuden a las clínicas de estomatología y ortodoncia del Hospital General «Dr. Manuel Gea González» en la Ciudad de México.	Edad de entre 2 a 12 años de ambos sexos.	Existe mayor predisposición por el sexo masculino de presentar labio y/o paladar fisurado y también dientes supernumerarios, ya que se observó diferencia estadísticamente significativa, además de que la fisura sí juega un papel importante en la presencia de éstos, ya que la mayoría se localizó en el área fisurada.	La prevalencia de dientes supernumerarios es mayor en hombres, sin embargo, no hay diferencia significativa respecto al lado de la fisura en la que se presentaron. Los dientes supernumerarios se localizaron principalmente en la primera dentición y en la región del incisivo lateral.	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2015000200003
6	Anomalías dentarias de número, presentes en pacientes con labio y paladar fisurado, de 6 a 12 años de edad. Revisión de literatura	2021	Mayancela Mayancela, Jorge Alvarado Cordero, Alberto.	Obtener información sistematizada y actualizada referente a las anomalías dentarias de número (agenesia y dientes supernumerarios), presentes en pacientes con LPH de 6 a 12 años de edad.	Bibliográfica	Se seleccionaron los artículos en función del título, contenido y año de publicación, se omitieron aquellos que no mostraban relevancia, obteniendo un total de 34 referencias bibliográficas	Título, contenido y año de publicación	La literatura reporta una evidente prevalencia mayoritaria de anomalías dentales en pacientes con LPH, que en la población en general, autores como Renfigo H. Viguera O. De Stefani A; entre otros, coinciden en sus investigaciones, mencionando que las principales anomalías dentales presentes en pacientes con LPH son las agenesias y dientes supernumerarios, (anomalías dentarias de número).	La agenesia dental ocupa la anomalía dental más prevalente en individuos con labio y paladar fisurado, seguida del diente supernumerario, estas dos alteraciones dentales de acuerdo a diferentes estudios originales ocupan los primeros puestos en cuanto a prevalencia.	https://oactiva.ucaue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/620/671

9	Anomalias dentarias en pacientes con labio y paladar hendido	2020	Escobar Tomalá Vanesa Tatiana	Determinar las anomalias dentarias que se producen en pacientes con labio y paladar hendido.	Cuantitativo de tipo descriptivo, de carácter no experimental	Recopilación de datos de manera bibliografías en plataformas como Google scholar, scielo, pubmed.	Hay mayor incidencia de las anomalias dentarias en pacientes infantiles con labio y/o paladar hendido si se compara con la población en general, en la prevalencia de estas malformaciones ha quedado demostrado que, si bien las anomalias responden a múltiples factores, la reparación quirúrgica también guarda relación con la aparición de anomalias siendo las más frecuentes las	Los pacientes con labio y paladar hendido y las anomalias dentarias se consideran un problema de salud bucal según la Organización Mundial de la salud, Ecuador está entre los países con mayor incidencia en estas patologías. Pacientes con esta condición está ligado también fuertemente a las anomalias dentarias teniendo prevalencia las siguientes alteraciones como son la agencia dental, piezas supernumerarias, giroversión, microdoncia, macrodoncia y amelogenésis imperfecta.	http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49862/4/3434-ESCOBAR-Vanesa.pdf
							reportadas en esta investigación, desde luego estas alteraciones propician la aparición de la carie dental en los pacientes.		

Para la obtención de resultados del tercer objetivo se realizó mediante una matriz en la que se analizó la atención integral de pacientes con LPH, la estructura de la matriz consta de: objetivos, enlace web, título, año de publicación, población y muestra, resultados, conclusiones, tipo de estudio y autor, donde se registró la información encontrada mediante el programa de Microsoft Word versión 2016.

1	Atención integral del paciente con labio y paladar fisurado	2020	Palacios Vivar Diego, Alvear Córdova María Cristina, Alvarado Cordero Alberto, Reinoso Quezada Santiago	Reconocer que el manejo del paciente con Labio y Paladar Fisurado(LPF) es complejo e implica involucrar múltiples especialistas de la salud; cuya interacción es clave para estructurar un equipo de atención exitoso	Cuantitativo de tipo descriptivo, de carácter no experimental	Recopilación de datos de manera bibliografías en plataformas como Google scholar, scielo, pubmed.	Selección de 50 artículos	Con el propósito de verificar la calidad de atención del equipo multidisciplinario, se ha establecido una serie de estándares a ser cumplidos, mismos que buscan el desarrollo profesional y colectivo mediante la investigación y actualización constante. Toda la información proporcionada a los pacientes, familiares o cuidadores en relación a los servicios y limitaciones que el equipo provee debe ser honesta y certera.	Estándares actuales de atención se pueden alcanzar y solventar, siempre y cuando los especialistas apropiados trabajen conjuntamente en interacción para estructurar el interrogatorio, diagnóstico y plan de tratamiento del paciente con LPF.	https://oactiva.ucaque.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/462/595
---	---	------	---	---	---	---	---------------------------	--	---	---

7. ANÁLISIS DE VARIABLES

TEMA DE LA INVESTIGACIÓN: Anomalías dentarias en pacientes con labio y/o paladar hendido					
	Variable	Conceptualización	Ámbito	Indicador	Escala
Variable independiente (causa)	Labio y/o paladar hendido	Las fisuras labio palatinas (FLP) se definen como malformaciones congénitas que se caracterizan por una deficiencia estructural congénita debido a la falta de coalescencia entre algunos de los procesos faciales embrionarios en formación que darán origen al labio superior y al paladar durante el desarrollo embrionario. (Salas et al. 2015, pág. 4).	Alteraciones orofaciales	Clasificación de: - Stark y Kernahan; -Victor Veau -Davis y Ritchie -Kernahan y Stark	Grado y ubicación Anomalías del labio Anomalías del paladar
Variable dependiente (efecto)	Anomalías dentarias	Las anomalías dentales son malformaciones congénitas de los tejidos del diente, que se producen durante la odontogénesis, estas pueden ser de forma, número, y tamaño. La detección temprana de anomalías dentales podría evitar consecuencias en el futuro a nivel de los dientes permanentes y de esta manera mejorar el pronóstico a largo plazo (Vélez Estrada, Quiceno Cortés, & Trujillo Peña, 2015, p. 1)	Patología Oral	Clasificación de anomalías dentarias.	FORMA TAMAÑO NÚMERO UNIÓN POSICIÓN ESTRUCTURA

8. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ORGANIZACIÓN LOGÍSTICA DE LA INVESTIGACIÓN	X																							
RECONOCIMIENTO DE CAMPO		X	X																					
TRABAJO DE CAMPO				X	X	X	X	X	X	X	X	X												
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN / ANÁLISIS E ITERPRETACIÓN DE DATOS													X	X	X									
ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES																X	X							
LEVANTAMIENTO DE TEXTO DE INFORME FINAL																		X	X					
PRIMER BORRADOR																				X				
TRÁMITES DE TITULACIÓN																					X	X		

Periodo: Abril - septiembre 2022

9. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO					
DETALLE	CANTIDAD	DESCRIPCION	COSTO	TOTAL	FINANCIAMIENTO
TRANSPORTE	1	Vehículo particular-gasto de gasolina	20,00	20,00	TESISTA
COMPUTADORA	1	Unidad	700,00	700,00	TESISTA
INTERNET	1	Unidad	15,00	15,00	TESISTA
MATERIALES DE ESCRITORIO	1	Resmas de Papel, Esferos, Lápices, Borradores, cuadernos	15,00	10,00	TESISTA
IMPRESORA	1	Unidad	400,00	400,00	TESISTA
ARTICULOS CIENTIFICOS DE LA BASE DE DATOS	3	Artículos indexados en bases de datos de alto impacto	30,00	90,00	TESISTA
TOTAL				1,235	

10. Bibliografía

- Barrero, D., Pinto, M., & Flórez, L. (2016). Presencia de caries dental en pacientes con labio y paladar hendido: una revisión sistemática. *Revista UstaSalud*, 27-35.
- Giusti, J., Panchana, G., García, T., & Zurita, G. (2018). Caries dental y maloclusiones en infantes con labio y/o paladar hendido. *Polo del conocimiento*, 15-23.
- Vélez Estrada, D., Quiceno Cortés, S., & Trujillo Peña, A. (2015). ALTERACIONES Y ANOMALÍAS DENTALES. *Revista Estomatologica*, 1-13.
- Barrero, D., Pinto, M., & Flórez, L. (2016). Presencia de caries dental en pacientes con labio y paladar hendido: una revisión sistemática. *Revista UstaSalud*, 27-35.
- Palacios, D., Alvear, M., Alvarado, A., & Reinoso, S. (2020). Atención integral del paciente con labio y paladar fisurado. *OACTIVA UC Cuenca*, 27-30.
- Salas, M., Barrios, Z., Simancas, Y., Ablan, L., Ramírez, P., & Prato, R. (2015). Anomalías dentarias en niños con fisura labio palatina. *Revista odontológica de los Andes*, 4-9.
- Sánchez, M., & Galvis, J. (2019). Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de la literatura. *Revista Nacional de Odontología*, 1-17.
- Vigueras, O., Fernández, M., & Villanueva, M. (2015). Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar hendido. *Revista odontológica Mexicana*, 81-88.

11. ANEXOS

Tabla 1. Consolidado de artículos

N ^o	Título	Año	Autor	Propósito	Tipo de estudio	Población y muestra	Medición de variables	Resultados	Conclusiones
1	Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de la literatura	2019	Sánchez Peña, M., Galvis Aricapa, J.	Determinar si existe una mayor prevalencia de anomalías dentales en ambas denticiones en pacientes con LPH no sindrómico en comparación con la población general.	Bibliográfica	Selección de 50 artículos. Las bases de datos utilizadas fueron Lilacs, PubMed, Lilacs, Proquest, Redalyc, Scielo, Medline y Ovid. Se utilizaron las siguientes palabras claves en español: labio hendido, paladar hendido, anomalías		Dentro de las anomalías dentales más frecuentes se encontraron: anomalías de forma (diente cónico y fusión dental), alteraciones de número (agenesias dentales, dientes supernumerarios), anomalías de posición (mesioversión, distoversión, giroversión y gresiones), de tamaño (microdoncia y macrodoncia), de estructura (amilogénesis imperfecta) y alta	Esta información permitirá que los profesionales tengan en cuenta dichas alteraciones para promover la educación en las familias de los pacientes, su acompañamiento y puedan tomar decisiones más acertadas con respecto al abordaje integral de esta condición, basados en evidencia teórico-científica y con aplicabilidad clínico-práctica enriqueciendo su formación académica y por ende se vea reflejado en mejorar la calidad de vida de los pacientes.

						dentales; y en inglés: cleft lip, cleft palate, dental anomalies		prevalencia de caries dental	
2	Caries dental y maloclusiones en infantes con labio y/o paladar hendido	2018	Juan C. Giusti Barreto, Gema M. Panchana Moreira, Tita L. García Muñoz, Guillermina E. Zurita Yong	Evaluar la prevalencia de caries dental y maloclusiones en pacientes con labio y/o paladar hendido.	Metodología de tipo cuantitativa y descriptivo, con un diseño de corte bibliográfico o documental.	22 historias clínicas de pacientes con la patología de labio y/o paladar hendido, que reposan en los Servicios de Odontopediatria del hospital Vozandes en la ciudad de Quito, Ecuador.	Número de historia, edad, sexo y presencia/ausencia de caries dental, enfermedad periodontal y maloclusión	La mayor alteración en los pacientes con LPH, son las maloclusiones; pues al no darse la fusión de los procesos faciales embrionarios, el maxilar superior no se desarrolla de manera adecuada, alterándose la erupción dentaria, lo que conlleva a variaciones en la oclusión	Existe una relación altamente significativa de dependencia entre la caries dental y los pacientes con alguna maloclusión en pacientes con labio y/o paladar hendido.
3	Anomalías dentarias en niños con fisura labio palatina	2015	María Eugenia Salas C., Zayda Barrios G., Yanet Simanca, Liliana Ablan,	Determinar la frecuencia, tipo de anomalía dentaria y diente más afectado en los niños que presentan fisura labio palatina que	Investigación descriptiva, de tipo transversal	40 niños con fisura labio palatina, de ambos géneros, en edades comprendidas de 3 a 12 años que asisten a la Clínica de	Edades comprendidas de 3 a 12 años de edad y de ambos sexos.	Los resultados obtenidos en este estudio reconocen que los pacientes con fisura labio palatina presentan en mayor o menor medida alteraciones anatómicas y faciales que pueden interferir con su	Los principales hallazgos de esta investigación dan cuenta de que la población con fisura labio palatina en su mayoría presenta anomalías dentarias, a predominio de las de posición, observándose con mayor frecuencia la mesioversión (60%), siendo el incisivo central superior derecho el diente más afectado en la dentición primaria y los incisivos

		Paola Ramíre, Rafael Prato.	asisten a la Clínica de Labio y Paladar Hendido de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes en Mérida, Venezuela.		Labio y Paladar Hendido.	capacidad para alimentarse, hablar y reír normalmente, a lo cual se añade un compromiso estético.	laterales superiores en la dentición permanente.	
4	Presencia de caries dental en pacientes con labio y paladar hendido: una revisión sistemática	2016	Barrero-Lizcano D, Pinto-Pabón MA, Flórez LT.	Realizar revisión sistemática de estudios publicados sobre la presencia, susceptibilidad y prevalencia de caries dental en pacientes con labio y paladar hendido (LPH) y en individuos sin esta condición	Bibliografía	Se buscaron artículos de casos y controles en las bases de datos: Scopus, Pubmed y Web Of Science que estuvieran publicados entre el 2002 y el segundo período del 2015. Este estudio se desarrolló bajo los criterios de la declaración	En la revisión se evaluaron 12 publicaciones de casos y controles, se encontró que diez de estos artículos concluyen que los pacientes con LPH, tienen mayor susceptibilidad de desarrollar caries dental en contraste con los pacientes controles, de igual manera se observaron diferencias estadísticamente significativas para varios estudios.	Puede decirse que los individuos con esta condición están en mayor riesgo de desarrollar lesiones cariosas, puesto que aquellos sometidos a cirugía de LPH, por ejemplo, podrían tener miedo y dolor al momento de realizar la higiene bucal por las características del tejido cicatrizal, entre otras razones.

					PRISMA16 para revisiones sistemáticas y meta- análisis				
5	Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado	2015	Olimpia Viguera Gómez, Miguel Ángel Fernández Villavicencio, María del Carmen Villanueva.	Conocer la prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado.	Estudio transversal	608 ortopantomografías de expedientes de pacientes pediátricos que acuden a las clínicas de estomatología y ortodoncia del Hospital General «Dr. Manuel Gea González» en la Ciudad de México.	Edad de entre 2 a 12 años de ambos sexos.	Existe mayor predisposición por el sexo masculino de presentar labio y/o paladar fisurado y también dientes supernumerarios, ya que se observó diferencia estadísticamente significativa, además de que la fisura sí juega un papel importante en la presencia de éstos, ya que la mayoría se localizó en el área fisurada.	La prevalencia de dientes supernumerarios es mayor en hombres, sin embargo, no hay diferencia significativa respecto al lado de la fisura en la que se presentaron. Los dientes supernumerarios se localizaron principalmente en la primera dentición y en la región del incisivo lateral.

Fuente: Elaborado por el autor

