



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

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

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Odontólogo

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Autora: Jonathan Patricio Torres España

Tutora: Dra. Cecilia Badillo Conde

Riobamba-Ecuador

2020

PÁGINA DE REVISIÓN

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: “ANOMALÍAS DENTARIAS EN PACIENTES CON LABIO LEPORINO Y PALADAR HENDIDO”, presentado por el Sr. Jonathan Patricio Torres España y dirigida por la Dra. Blanca Cecilia Badillo Conde, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por lo expuesto:

Firma:

Dra. Blanca Cecilia Badillo Conde

Tutor



Firma

Dr. Cristian Guzmán Carrasco

Miembro tribunal



Firma

Dr. Cristian Guzmán C.
ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA
Y CIRUGÍA BUCAL
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
BOGOTÁ - COLOMBIA

Dr. Xavier Salazar Martínez

Miembro tribunal



Firma

Dr. Xavier Salazar
PERIODONCIA-IMPLANTES
0603009101

CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito docente-tutor de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, Dra. Blanca Cecilia Badillo Conde CERTIFICA, que el señor Jonathan Patricio Torres España con CI. 1003611595, se encuentra apto para la presentación del proyecto de investigación “Anomalías dentarias en pacientes con labio leporino y paladar hendido” y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado a petición de la persona interesada, el 16 de junio del año 2021 en la ciudad de Riobamba.

Atentamente,



Dra. Blanca Cecilia Badillo Conde

DOCENTE- TUTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORÍA

Yo, Jonathan Patricio Torres España, portador de la cédula de ciudadanía número 1003611595, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de esta. De igual manera, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



.....
Jonathan Patricio Torres España

C.I. 1003611595

ESTUDIANTE UNACH

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Chimborazo por abrirme sus puertas y permitir que realice mi sueño de ser odontólogo. A mi tutora, Doctora Cecilia Badillo Conde por su paciencia, apoyo y enseñanza en este proceso de titulación y a todos mis maestros que tuve a lo largo de la carrera por impartir su conocimiento para mi formación profesional.

Jonathan Patricio Torres España

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios por darme salud, vida y la fortaleza para llegar hasta aquí y poder cumplir mi meta de ser odontólogo, a mis padres Patricio Torres y Marisol España por ser mi ejemplo en la vida por todo su apoyo y su paciencia en este largo proceso de formación profesional, a mis hermanas Evelyn y Belén que han sido pilares fundamentales de mi vida, a mi esposa Cynthia quien me acompañó y apoyó en más de la mitad de la carrera. Finalmente, a todas las personas que de una u otra forma se hicieron presentes a lo largo de la carrera con palabras de aliento, llamadas, mensajes o un abrazo.

Jonathan Patricio Torres España

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	1
2. METODOLOGÍA.....	5
2.1 Criterios de inclusión y exclusión.....	5
2.2 Estrategia de búsqueda.....	6
2.3 Tipo de estudio.....	6
2.3.1 Métodos, procedimiento y población	6
2.3.2 Instrumentos	7
2.3.3 Selección de palabras	7
2.4 Valoración de la calidad de estudios.....	10
2.4.1 Número de publicaciones por año	10
2.4.2 Número de publicaciones por ACC (Average Count Citation).....	11
2.4.3 Número de artículos por factor de impacto (SJR).....	11
2.4.4 Valoración de artículos por área.....	12
2.4.5 Área de aplicación por Average Count Citation (ACC) y factor de impacto	13
2.4.6 Frecuencia de artículos por año y bases de datos.....	14
2.4.7 Artículos científicos según la base de datos.....	14
2.4.8 Lugar de procedencia de los artículos científicos	15
3. RESULTADOS	17
3.1 Labio leporino y paladar hendido	17
3.2 Anomalías dentarias.....	19
3.2.1 Hipodoncia	19
3.2.2 Microdoncia.....	21
3.2.3 Supernumerarios	22
3.2.4 Taurodontismo.....	23
3.2.5 Hipoplasia del esmalte.....	23

3.2.6	Impactaciones	24
3.2.7	Giroversión	24
3.2.8	Dilaceración.....	25
3.2.9	Transposición	25
3.2.10	Erupción ectópica	25
4.	DISCUSIÓN.....	33
5.	CONCLUSIONES	36
6.	PROPUESTA	37
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	38
8.	ANEXOS.....	45
8.1	Anexo 1. Tabla de caracterización de artículos científicos.....	45
8.2	Anexo 2. Tabla de metaanálisis	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1. Terminología de búsqueda y extracción en las bases de datos	8
Tabla Nro. 2. Valoración de artículos por área.....	13
Tabla Nro. 3. Área de aplicación por Average Count Citation (ACC) y factor de impacto	13
Tabla Nro. 4. Resultado de anomalías dentarias frecuentes en pacientes con labio leporino y paladar hendido.....	26
Tabla Nro. 5. Anomalías dentarias encontradas por autor y número de pacientes del estudio	26

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1. Metodología con escala y algoritmo de búsqueda	9
Gráfico Nro. 2. Total de publicaciones por año.	10
Gráfico Nro. 3. Número de publicaciones por ACC	11
Gráfico Nro. 4. Número de artículos por factor de impacto.....	12
Gráfico Nro. 5. Frecuencia de artículos por año y base de datos	14
Gráfico Nro. 6. Artículos científicos según la base de datos.....	15
Gráfico Nro. 7. Lugar de procedencia de los artículos científicos	16

RESUMEN

La presente investigación de tipo bibliográfica tuvo como finalidad identificar las anomalías dentarias frecuentes en los pacientes con labio leporino y paladar hendido no sindrómico. Para esta investigación se realizó una revisión sistemática de artículos científicos publicados en diferentes bases de datos como PubMed, Scielo, Elsevier y Google Scholar, en el periodo de tiempo comprendido entre los años 2010 al 2020. Se tomó en cuenta que los artículos recolectados cumplan con el índice ACC, además que se encuentren registrados en el factor de impacto SJR, y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Se encontraron un total de 41 artículos que luego de analizarlos se obtuvo 30 artículos con los que se realizó la discusión y el metaanálisis. Al analizar los diferentes estudios se concluyó que las anomalías dentarias que afectan con frecuencia a este tipo de pacientes son la hipodoncia, microdoncia, dientes supernumerarios, giroversiones, dientes impactados, hipoplasia del esmalte, dilaceración, transposición, dientes ectópicos y taurodontismo. Destacando la hipodoncia como anomalía que tiene mayor prevalencia entre las personas con labio leporino y paladar hendido, siendo los dientes más afectados el incisivo lateral maxilar, el segundo premolar maxilar y el segundo premolar mandibular.

Palabras clave: anomalías dentarias, labio leporino y paladar hendido.

ABSTRACT

The purpose of this bibliographic research was to identify frequent dental anomalies in patients with non-syndromic cleft lip and palate. For this research, a systematic review of scientific articles has been made, published in different databases such as PubMed, Scielo, Elsevier, and Google Scholar, between 2010 and 2020. It was taken into account that the articles collected comply with the ACC index. They are also registered in the SJR impact factor. They get the inclusion and exclusion criteria. A total of 41 articles were found, which after analyzing them were obtained, 30 articles with which the discusión and meta-analysis were carried out. With the different studies analysis, the conclusión was the dental anomalies that frequently affect this type of patients are hypodontia, microdontia, supernumerary teeth, gyroversions, impacted teeth, enamel hypoplasia, dilaceration, transposition, ectopic teeth, and taurodontism. Hypodontia stands out as the most prevalent anomaly among people with cleft lip and palate, the most affected teeth being the maxillary lateral incisor, the maxillary second premolar, and the mandibular second premolar.

Keywords: dental abnormalities, cleft lip, and palate.

Reviewed by:

Mgs. Marcela González Robalino

English Professor

c.c. 0603017708

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación tratará sobre anomalías dentarias en pacientes con labio leporino y paladar hendido aislado o no sindrómico. Los defectos de cierre orofacial son anomalías craneofaciales que pueden clasificarse anatómicamente en aquellos que afectan al paladar secundario, paladar blando y duro, llamados paladar hendido aislado, y aquellos que afectan al paladar primario y se acompañan de defectos de cierre labial, acompañados o no de hendidura palatina. Esta distinción es importante porque se fundamenta en bases embriológicas. ^(1,46)

Las causas de la hendidura labio palatina se consideran como consecuencia de una cascada de eventos, incluyendo factores ambientales; tales como tabaquismo materno, consumo de alcohol, pesticidas en alimentos, desnutrición y exposición al plomo; y/o factores genéticos y teratogénicos. Aunque el labio leporino y paladar hendido ocurre en bebés con síndromes como Pierre Robin, DiGeorge y Treacher Collins, la mayoría de los casos de hendiduras labio palatinas son no sindrómicos. ^(4,6,44)

Estas anomalías son causadas entre la cuarta y la octava semana de vida intrauterina, cuando falla la fusión de las cinco prominencias faciales (un proceso impar, el proceso frontonasal y sus dos prominencias pares, los procesos mandibulares y maxilares). Estos procesos forman el labio superior y el paladar durante el desarrollo embrionario y puede afectar a tejidos blandos y óseos. En el desarrollo embrionario, la capa mesenquimatosa está subdesarrollada, por lo que la unión de la apófisis nasal, maxilar medial y el paladar fracasan. Estas deformidades incluyen el desarrollo incompleto del labio superior causando una hendidura que puede llegar a afectar al paladar duro, paladar blando y a las fosas nasales. El labio leporino se asocia con paladar hendido en aproximadamente el 75% de los casos. ^(1,2)

En 1954 la Organización Mundial de la Salud declaró el labio leporino y paladar hendido como un problema de salud pública, el cual se encuentra entre las diez malformaciones congénitas más comunes; deformidad del pie, hidrocele, hipospadias, mongolismo, criptorquidia, enfermedad cardíaca, hemangioma, fisura labio palatina e hidrocefalia; Se estima que 1 de cada 1300 nacidos vivos nace con labio leporino y paladar hendido. ^(3,48)

Del mismo modo, el labio leporino y el paladar hendido es la primera anomalía que afectan la cabeza y el cuello. Además, es la única anomalía congénita que se puede ver, oír y sentir. Las deformidades de los tejidos duros y blandos (como el labio leporino y la hendidura palatina) están relacionadas con la aparición de anomalías dentarias, debido a la combinación insuficiente de los procesos labiales y palatinos que pueden provocar que no se forme el germen dental o a su vez que haya una formación defectuosa del mismo. ^(3,4)

La incidencia de anomalías dentales es marcadamente aumentada en niños con fisura labio palatina en comparación con la población general. En la mayoría de los casos, las anomalías dentales varían según el tipo de labio paladar hendido que presente el paciente (unilateral derecho, unilateral izquierdo o bilateral). Los estudios han demostrado que tanto dientes permanentes y deciduos pueden verse afectados, y que las anomalías dentarias ocurren con mayor frecuencia en el lado de la hendidura. Los incisivos laterales superiores son los más susceptible a anomalías dentales dentro de la región de la hendidura. ^(10,49)

Los fenómenos que se han reportado en la población que tiene labio leporino y paladar hendido son varios, incluidos retraso en el desarrollo de los dientes, anomalías morfológicas en ambas denticiones, erupción tardía de incisivos maxilares permanentes, dientes con dimensiones reducidas y variaciones en el número de dientes. Jordan y col. (1966) han descrito dientes supernumerarios, dientes faltantes, cingulo en T y dientes en forma de clavija e incisivos hipoplásicos curvos gruesos en niños con fisura labio palatina. Anomalías

en el número de dientes (hipodoncia o supernumerarios) fuera del área de la hendidura son más común en la dentición permanente que en la dentición primaria. Se cree que la hipodoncia es una consecuencia de una obstrucción física o rotura de la lámina dental y limitación de espacio. ^(11,50)

Cabe señalar que este tipo de mal formaciones afectan a los pacientes desde el punto de vista psicológico, social y emocional, los pacientes presentan ansiedad, depresión, baja autoestima y padres sobreprotectores. Además, su calidad de vida también se ve afectada por cambios físicos relacionados, que afectan las funciones de deglución, masticación, respiración y genera problemas económicos debido a tratamientos costosos y a su larga duración, los cuales empiezan en el nacimiento y terminan en la adolescencia. ^(3,45,47)

El propósito de este estudio es describir los diferentes tipos de anomalías dentales con frecuencia asociadas a la fisura labio palatina no sindrómica, se realizó por el interés de conocer qué tipo de anomalías dentarias existen en los pacientes con labio leporino y paladar hendido, a su vez aprender más sobre este tipo de patologías, ya que su diagnóstico integral es crucial para la planificación de un tratamiento odontológico multidisciplinario, incluyendo Ortodoncia, Cirugía, Prostodoncia y Odontología Estética, y así ofrecer criterios científicos y técnicos tanto a profesionales y estudiantes de odontología para en un futuro dar una mejor atención y tratamiento a pacientes que presenten estas anomalías del desarrollo. ^(9,47)

Se realizó una revisión sistemática de la literatura en artículos científicos publicados en los últimos 10 años, del 2010 al 2020, donde se abordó el tema de anomalías dentarias presentes en pacientes con labio leporino y paladar hendido no sindrómico, describiendo cuales son las anomalías que tienen mayor prevalencia en estos pacientes y destacando la anomalía que

más afecta a los mismos. No se tomó en cuenta reportes de casos, tesis de pregrado y tesis de posgrado.

Palabras clave: anomalías dentarias, labio leporino y paladar hendido.

2. METODOLOGÍA

El presente trabajo se realizó mediante la revisión bibliográfica de artículos científicos encontrados en diferentes bases de datos, como PubMed, Google Scholar, Scielo y Elsevier, publicados en el periodo de tiempo del año 2010 hasta el año 2020, enfocándose en la variable dependiente (anomalías dentarias), y en la variable independiente (pacientes con labio leporino y paladar hendido).

2.1 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

Artículos científicos con información relevante sobre el tema de anomalías dentarias en pacientes con labio leporino y paladar hendido no sindrómico.

Artículos científicos publicados en inglés y español.

Artículos científicos originales, meta análisis, revisiones bibliográficas, publicadas entre los años 2010 – 2020.

Artículos científicos completos y libres de pago.

Artículos científicos que cumplan con Average Count Citation o factor de conteo de citas (ACC).

Artículos que cumplan con el factor de impacto propuesto en Scimago Journal Ranking (SJR).

Criterios de exclusión:

Artículos científicos que no contengan información completa y precisa sobre el tema.

Reportes de caso, tesis de pregrado y posgrado.

Estudios que se hayan realizado en animales.

Artículos científicos enfocados en anomalías dentarias en pacientes con labio leporino y paladar hendido sindrómico.

Artículos científicos publicados en un periodo de tiempo diferente al de los años 2010 – 2020.

2.2 Estrategia de búsqueda

Para seleccionar las publicaciones existentes que cumplan con los criterios de inclusión, exclusión y el objetivo de la investigación, se realizó una búsqueda individualizada, detallada e ilimitada en las bases de datos como Scielo, PubMed, Elsevier y Google Scholar, empleando el método de análisis y observación. Posteriormente se revisó que los artículos cumplieran con el factor promedio de conteo de citas (ACC) y se revisó la calidad del artículo determinado por medio del factor de impacto Scimago Journal Ranking (SJR).

2.3 Tipo de estudio

Estudio descriptivo: En esta investigación se detalló las anomalías dentarias (de número, forma, tamaño y estructura) que comúnmente afectan a los pacientes con labio leporino y paladar hendido, mediante una revisión sistemática de la literatura sobre el tema a tratar, orientando los resultados a las variables del estudio.

Estudio Transversal: Se realizó un análisis de los artículos científicos, que abarcaron el tema de anomalías dentarias en pacientes con labio leporino y paladar hendido, dentro de un periodo de tiempo determinado, el cual fue de la última década entre el año 2010 al 2020.

Estudio retrospectivo: Se recolecto datos de artículos científicos publicados en los últimos años con información relevante sobre el tema.

2.3.1 Métodos, procedimiento y población

Se realizó una búsqueda sistemática e individualizada de artículos científicos encontrados en las diferentes bases de datos como Google Scholar, PubMed, Elsevier y Scielo. Los estudios que se tomó en cuenta fueron aquellos publicados entre los años 2010 - 2020 los

cuales debían cumplir con los criterios de inclusión y exclusión. Para la selección de los artículos que se incluyeron en el presente estudio se tomó en cuenta que cumplan con Average Count Citation o factor de conteo de citas (ACC), el cual es un indicador de cuantas veces el artículo fue citado con respecto a su año de publicación, también se tomó en cuenta el factor de impacto del artículo propuesto en Scimago Journal Ranking (SJR), el cual los clasifica en cuartiles (Q1, Q2, Q3, Q4) dependiendo de la calidad del artículo, en donde Q1 es el de mejor calidad o de más alto impacto hasta llegar a Q4 que sería artículos de menos rigor científico según esta clasificación.

En la primera búsqueda (al poner las palabras clave: labio leporino, paladar hendido, anomalías dentarias y en inglés cleft lip, cleft palate, dental anomalies) el total de resultados de artículos científicos fue de 37.800, al descartar por medio de intervalo específico de tiempo de publicación 2010 - 2020 quedaron un total de 16.900, mediante la lectura de los títulos de las publicaciones se preseleccionaron 120 artículos de los cuales posteriormente se hizo una revisión de aquellos que en su contenido abarcara en su totalidad anomalías dentarias en pacientes con labio leporino y paladar hendido y cumpliera con los criterios de inclusión y exclusión quedando 41 artículos. Al comprobar el factor de impacto mediante el índice Average Count Citation o factor de conteo de citas (ACC) y comprobar que estén registrados en Scimago Journal Ranking (SJR) quedó un total de 30 artículos los cuales fueron usados en este estudio, cabe recalcar que el factor de conteo de citas (ACC) mínimo utilizado en este estudio fue de 1,5 el cual es considerado como un factor de impacto moderado.

2.3.2 Instrumentos

Lista de cotejo, matriz de revisión bibliográfica

2.3.3 Selección de palabras

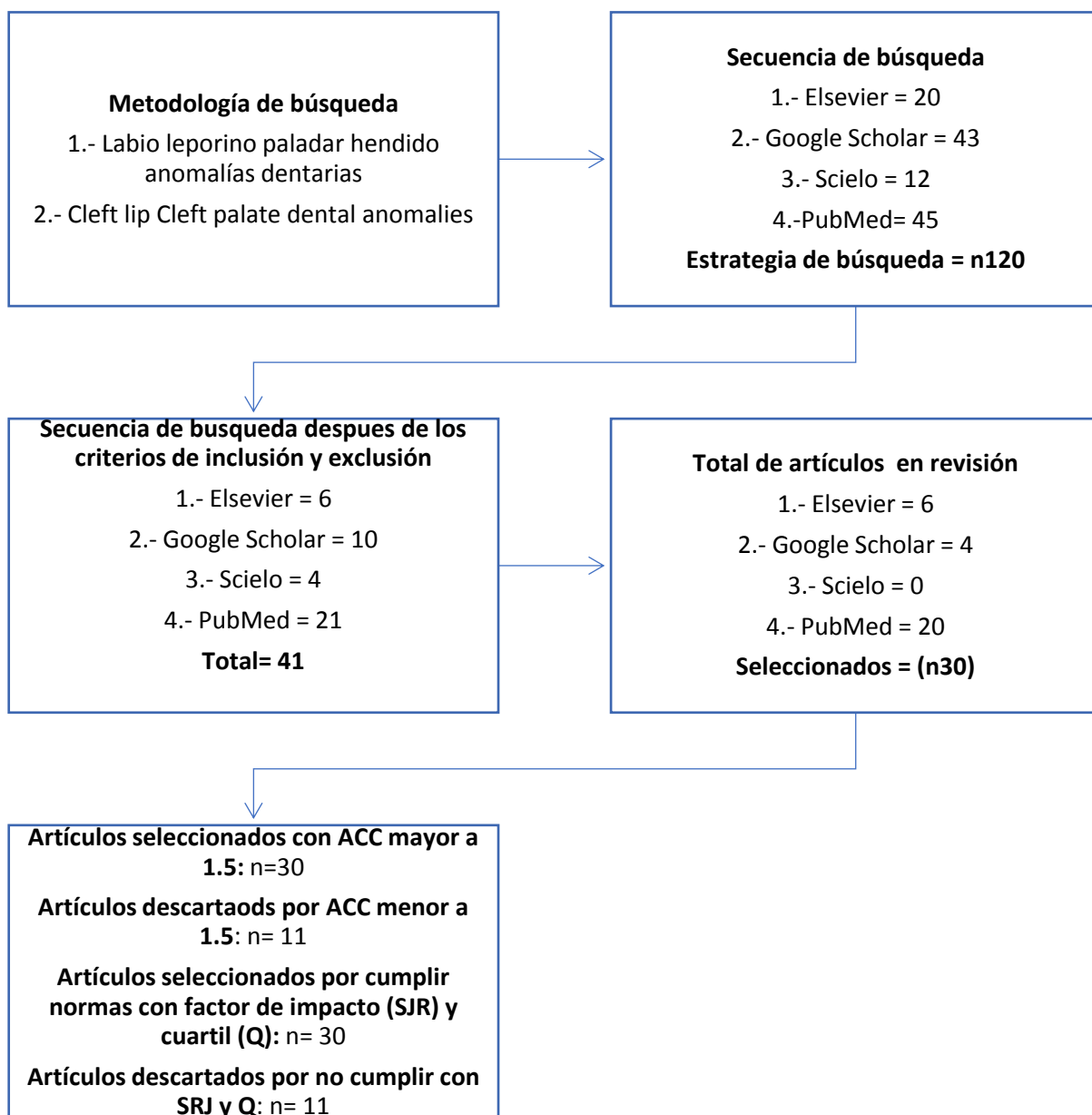
Descriptores de búsqueda: Se utilizaron los siguientes términos de búsqueda: Labio leporino, paladar hendido, anomalías dentarias. En inglés cleft lip, cleft palate, dental anomalies.

Tabla Nro. 1. Terminología de búsqueda y extracción en las bases de datos

FUENTE	ECUACIÓN DE BÚSQUEDA
PubMed	Labio leporino y paladar hendido anomalías dentarias Cleft lip cleft palate dental anomalies
Elsevier	Labio leporino y paladar hendido anomalías dentarias Cleft lip cleft palate dental anomalies
Google Scholar	Labio leporino y paladar hendido anomalías dentarias Cleft lip cleft palate dental anomalies
Scielo	Labio leporino y paladar hendido anomalías dentarias Cleft lip cleft palate dental anomalies

Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

Gráfico Nro. 1. Metodología con escala y algoritmo de búsqueda



Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

La muestra de la presente investigación se basó en los métodos inductivo y deductivo, la cual fue de tipo intencional no probabilística, mediante la búsqueda, recolección e interpretación de artículos científicos publicados en el periodo de tiempo del año 2010 a 2020 basándose en la variable dependiente (anomalías dentarias) y la variable independiente (labio leporino y paladar hendido). En el presente estudio de tipo documental se recolectó

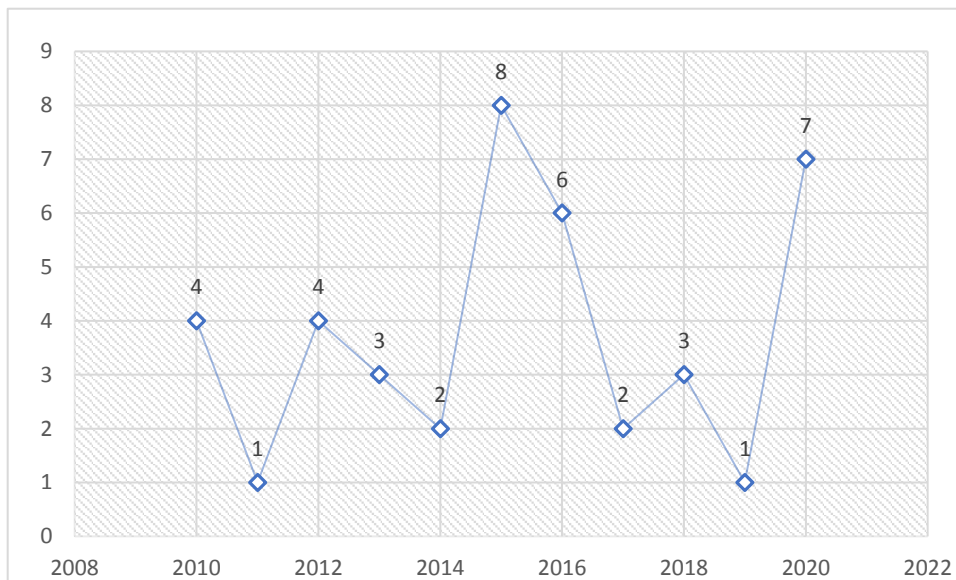
información encaminada a cumplir con el objetivo de la investigación, además se realizó una tabla de revisión sistemática de la información y una tabla de caracterización de datos

2.4 Valoración de la calidad de estudios

2.4.1 Número de publicaciones por año

En el **grafico Nro. 2** se muestra el total de artículos científicos publicados que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión entre los años 2010 a 2020, sobre el tema de anomalías dentarias en pacientes con labio leporino y paladar hendido, los cuales se encontraron en bases de datos indexadas tales como: Elsevier, PubMed, Scielo y Google Scholar. De los cuales 4 artículos se publicaron en los años 2010 y 2012, 1 artículo se publicó en los años 2011 y 2019, en el 2013 y 2018 se publicaron 3 artículos en cada año, 2 publicaciones en los años 2014 y 2017, 8 artículos en el 2015 siendo este año en el que se encontró más publicaciones, seguido del año 2020 en donde se encontraron 7 publicaciones en total.

Gráfico Nro. 2. Total de publicaciones por año.



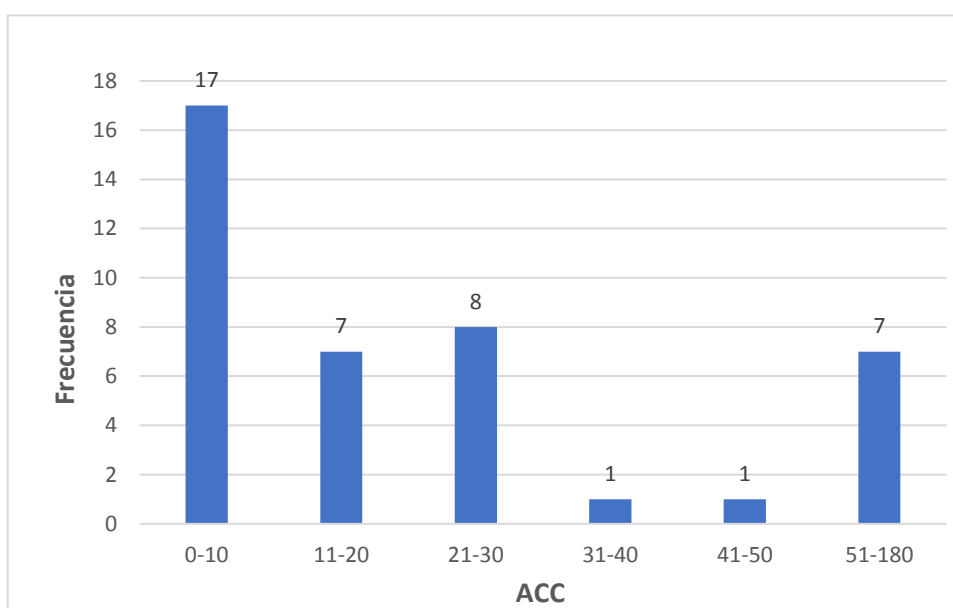
Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25.

Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

2.4.2 Número de publicaciones por ACC (Average Count Citation)

En el **Gráfico Nro. 3** se puede apreciar los artículos científicos según el Average Count Citation (ACC), a los cuales se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión. Se puede observar que 17 artículos se citaron entre 0 y 10 veces, 7 artículos tienen citaciones de 11 a 20, de 21 a 30 veces se citaron a 8 artículos, se citó a 1 artículo científico entre 31 a 40, 1 artículo tuvo un conteo de citas de 41 a 50 y más de 50 citas un total de 7 artículos científicos.

Gráfico Nro. 3. Número de publicaciones por ACC



Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25.

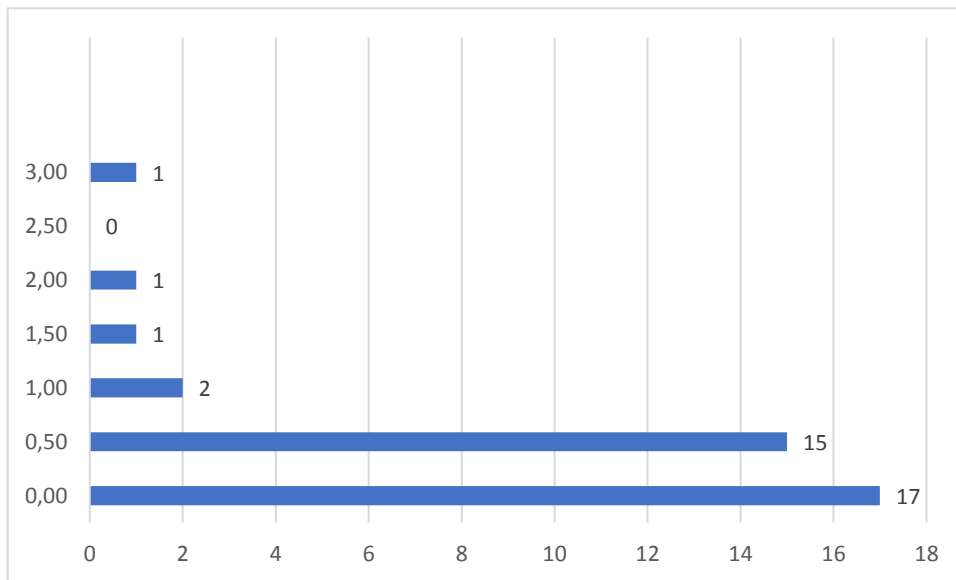
Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

2.4.3 Número de artículos por factor de impacto (SJR)

En el **Gráfico Nro. 4** se pueden observar publicaciones según el factor de impacto (SJR), mismo que sirve para determinar la calidad del artículo. En el cuadro se puede encontrar que 17 artículos científicos tuvieron un factor de impacto 0 a 0.49, 15 artículos un factor de impacto entre 0.50 a 0.99, entre 1.00 y 1.49 hubo 2 artículos científicos, los rangos 1.50 a

1.99, 2.00 a 2.49 y mayor a 3 tuvieron 1 artículo científico en cada rango, mientras que en el rango de 2.50 a 3.00 no se encontraron artículos.

Gráfico Nro. 4. Número de artículos por factor de impacto



Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25.

Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

2.4.4 Valoración de artículos por área

En la **Tabla Nro. 2.** Se describe el área de aplicación en el que se encuentra cada artículo científico, en donde se puede observar que odontología miscelánea es el área de aplicación que aporta más artículos con un total de 18, también se observa que promedio ACC cuenta cada área, si fue publicado en una revista, conferencia o revisión bibliográfica y si la recolección de datos fue cualitativa, cuantitativa o mixta.

Tabla Nro. 2. Valoración de artículos por área

Área de aplicación	Nro artículos	Nro artículos
	ACC válidos	Publicación FI-SJR
Odontología Miscelanea	18	17
Cirugía	12	11
Ortopedia	1	0
Ortodoncia	1	1
Medicina Miscelanea	5	5
Odontología y medicina miscelanea	4	4
Total	41	38

Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25.

Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

2.4.5 Área de aplicación por Average Count Citation (ACC) y factor de impacto

En la tabla Nro 3. Se muestra el area de aplicación relacionado con el numero de articulos validos según el indice ACC, y por el factor de impacto SJR. Se puede observar que el area de aplicación que tuvo la mayor cantidad de articulos validos según el indice ACC es odontología miscelánea con 18 publicaciones, seguida de cirugía oral con 12. Según el factor SJR las areas de aplicación que mas articulos validos aportaron son odontología miscelanea con 17 publicaciones y cirugía con 11.

Tabla Nro. 3. Area de aplicación por Average Count Citattion (ACC) y factor de impacto

Área de aplicación	Número de artículos	PromedioACC	Publicación		Diseño de estudio	Colección de datos		
			Artículos	Conferencias	Revisión Bibliográfica	Cualitativo	Cuantitativo	Mixto
Odontología Miscelanea	18	3,27	18	0	3	2	14	2
Cirugía	12	4,74	12	0	0	0	9	3
Ortopedia	1	1,4	1	0	0	0	1	0
Ortodoncia	1	15,27	1	0	0	0	1	0
Medicina Miscelanea	5	1,21	5	0	0	1	4	0
Odontología y medicina miscelanea	4	4,18	4	0	0	1	2	1
Total	41	5,01	41	0	3	4	31	6

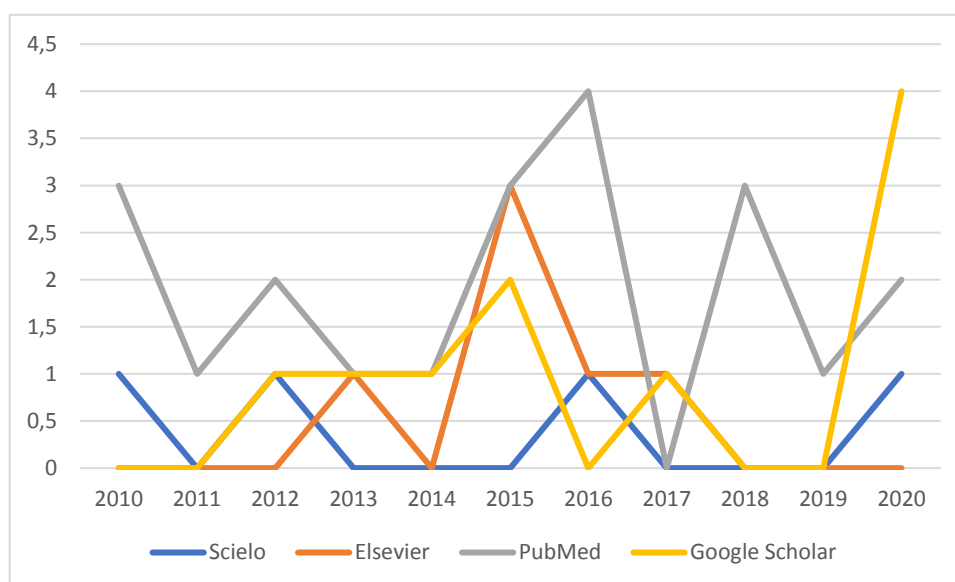
Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25.

Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

2.4.6 Frecuencia de artículos por año y bases de datos

En el **grafico Nro. 5** se muestra los artículos científicos encontrados en las diferentes bases de datos como Scielo, Elsevier, PubMed y Google Scholar, además de puntualizar en que años se encontraron dichos artículos. Por lo que se puede constatar que PubMed fue la base de datos que más artículos científicos aportó en esta investigación, ya que tiene los picos más altos en la mayoría de años. Por otro lado, Scielo fue la base de datos con menos publicaciones aportando 1 artículo en el año 2010, 1 artículo en el 2012, 1 artículo en el 2016 y uno más el año 2020, con un total de 4 artículos.

Gráfico Nro. 5. Frecuencia de artículos por año y base de datos

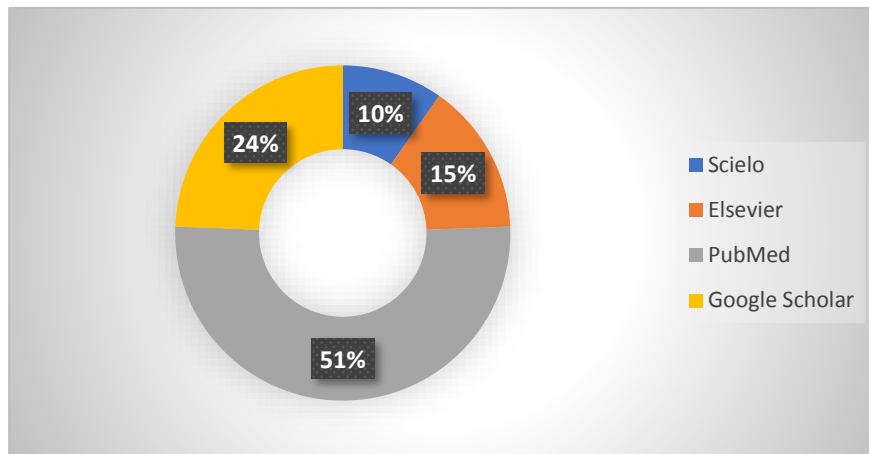


Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

2.4.7 Artículos científicos según la base de datos

En el **grafico Nro. 6** se muestra el porcentaje de artículos científicos que aportó cada base de datos, en la cual se puede apreciar que PubMed es la base de datos que más publicaciones aportó con un 51% de artículos científicos, seguido de Google Scholar con el 24% de artículos, Elsevier con el 15% de artículos y Scielo con 10% de artículos que aprobaron los criterios de inclusión y exclusión.

Gráfico Nro. 6. Artículos científicos según la base de datos



Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

2.4.8 Lugar de procedencia de los artículos científicos

En el **Gráfico Nro. 7** se muestra el país del que proceden los artículos científicos relacionados con el tema de anomalías dentarias en pacientes con labio leporino y paladar hendido. Se encontró publicaciones en relación al tema realizados en 23 países diferentes de los cuales, Brasil fue el país con más estudios con 12 artículos científicos, seguido de Turquía con 3; EEUU, Colombia, Australia, Italia e Irán; con 2 artículos cada país, el resto de países como Japón, Irlanda, Francia, Malasia, Finlandia, China, Dinamarca, Nepal, India, Polonia, Noruega, Canadá, Tailandia, Jordania, Arabia Saudita y Rusia aportaron con un artículo científico cada uno.

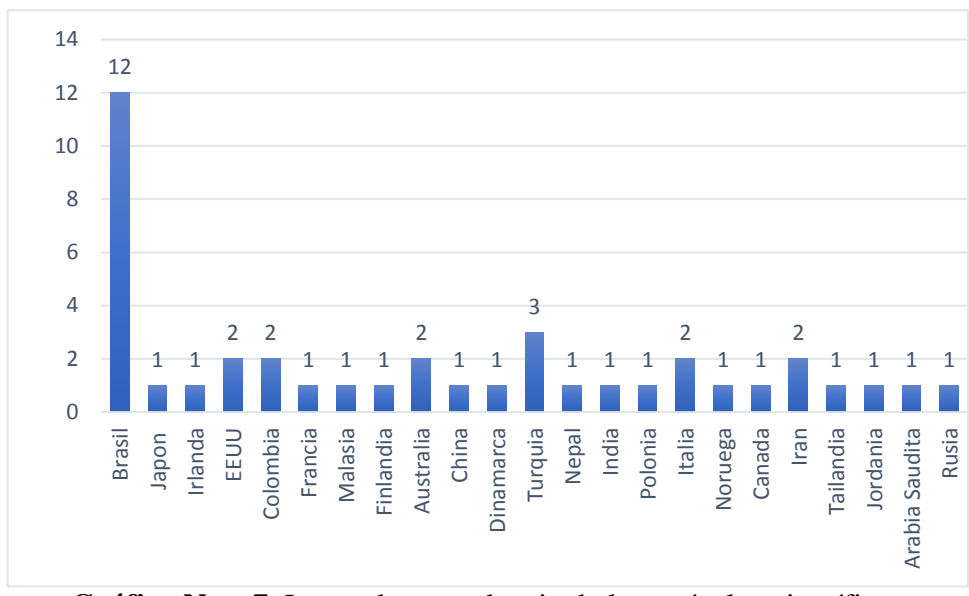


Gráfico Nro. 7. Lugar de procedencia de los artículos científicos

Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

3. RESULTADOS

3.1 Labio leporino y paladar hendido

Esta anomalía se debe a 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. ⁽⁴⁾ El desarrollo de la cara media implica un complejo proceso de iniciación, crecimiento, morfogénesis y fusión del paladar primario y paladar secundario. Este proceso está controlado por epitelio-mesenquimal recíproco e interacciones reguladas por múltiples vías de señalización y factores de transcripción. En la sexta semanas de embriogénesis, los procesos maxilares se fusionan con el proceso nasal medial para formar el labio superior y paladar primario. Los procesos palatinos crecen bilateralmente a lo largo de los lados de la lengua y luego se elevan y fusionan para formar el paladar secundario. El fracaso durante cualquier etapa de este proceso da como resultado hendiduras orofaciales. ⁽⁶⁾

La frecuencia de labio paladar hendido no sindrómico varía en función de factores, como la población, raza, etnia y nivel socioeconómico y constituyen aproximadamente el 65% de malformaciones que afectan la cabeza y el cuello. Representa un fenotipo complejo y refleja una ruptura de los mecanismos normales involucrados durante el desarrollo embriológico temprano de la cara, y es sin duda es la deformidad más visible, asociada con un impacto clínico y psicosocial. ^(20,8,36)

Según la estructura dañada, las necesidades quirúrgicas y la estructura anatómica expuesta se clasifican de manera diferente, esta última considera la afectación del labio leporino (LH) y lo divide en labio leporino derecho o izquierdo unilateral, o labio bilateral incompleto o completo (si el tejido nasal es involucrado), y por otro lado, el paladar hendido (PH) se

considera como completo o incompleto (un tercio o dos tercios), o si compromete el labio y reborde alveolar y paladar al mismo tiempo, se llama labio paladar hendidado (LPH).⁽²⁾

Se ha reportado que el labio leporino y paladar hendido afecta a 1 de cada 500 a 1000 nacimientos en todo el mundo.⁽³⁶⁾ Estudios publicados en diferentes países demuestran lo citado anteriormente como un estudio realizado en el 2011 en Venezuela, la incidencia varió entre la zona rural 1 entre cada 800 niños nacidos vivos y en la zona urbana 1 entre cada 1000 nacidos.⁽⁴⁾ En Brasil, la prevalencia varió de 0,36 a 1,54 por cada 1.000 nacidos vivos,²¹ en India, afectan aproximadamente a 1 de 500 o 1 de 800 nacidos vivos.^(23,29) La tasa de prevalencia de nacidos vivos con labio leporino y paladar hendidado en jordanos fueron de 1,39 por 1000 nacidos vivos.⁽³⁴⁾

La etiología es compleja, considerada como consecuencia de una cascada de eventos, involucrando factores genéticos como mutaciones en la regulación del interferón factor 6 (IRF-6) y homeobox Msh 1 (MSX1), que desempeñan un papel fundamental en el desarrollo embrionario, y factores ambientales como como tabaquismo materno, consumo de alcohol, drogas y deficiencia de ácido fólico.^(8,6,36,43)

Los eventos más críticos que afectan el labio y el paladar durante la formación ocurren entre la cuarta y la décima semana de embriogénesis, casi al mismo tiempo que el proceso odontogénico; de hecho, se ha propuesto que la etiología de los factores que perturban el desarrollo de la cara y conducen a la formación de fisuras, puede incluso afectar la odontogénesis.⁽³⁵⁾

La aparición de labio leporino y paladar hendido con el desarrollo de los gérmenes dentales tienen una estrecha relación embriológica en términos de tiempo y posición anatómica. Se sugirió que los genes que intervienen en las anomalías craneofaciales también producen alteraciones en otros tejidos como en la lámina dental. ⁽³⁶⁾ Se encuentran anomalías dentales con una frecuencia notablemente mayor en niños afectados por labio leporino y paladar hendido en comparación con la población general. Así mismo se sugiere que las características dentales son determinadas por el desarrollo del proceso alveolar en la región de la hendidura incluyendo anomalías de número (ausencia o supernumerario), forma, tamaño, tiempo de formación, erupción, dirección del diente, crecimiento, formación y mineralización del esmalte. El grado y la frecuencia de las anomalías dentales parece ser relacionados con la gravedad del tipo de la hendidura. ^(8,5,13,14)

Además, se han comparado casos y controles, donde se observó que los individuos nacidos con fisuras presentaban más anomalías dentales fuera del área de la hendidura que en pacientes no hendidos. Las anomalías más frecuentes, en el lado no hendido entre los individuos nacidos con labio leporino y paladar hendido, fueron agenesia dentaria, dientes supernumerarios y mal posición. ^(13,39,40)

3.2 Anomalías dentarias

3.2.1 Hipodoncia

La hipodoncia se puede definir como la ausencia congénita de uno o hasta seis dientes. ⁽³⁵⁾ En un estudio realizado en Francia se evidencio que el 83,8% del total de pacientes (74) presentaba esta anomalía dentaria. En cuanto a la aparición de hipodoncia por diente, los datos mostraron que la ausencia del incisivo lateral era significativamente más prevalente (51,7% del número total de agenesia), seguido del segundo premolar maxilar (25,6%) y segundo premolar mandibular (11%). ⁽⁹⁾

En Brasil se encontró que el 31,2% de 207 pacientes tenían hipodoncia, siendo los segundos premolares maxilares el órgano dentario más afectado con esta anomalía con el 13,4% del total de pacientes, seguido de los segundos premolares mandibulares con el 11,59%, los primeros molares mandibulares 9,66%, incisivos laterales y primeros premolares maxilares 9,17%. ⁽¹²⁾ En otro estudio en Brasil se evaluó la prevalencia de anomalías dentarias fuera del área de la hendidura en donde se observó que el 16,51% de 321 pacientes presentaban hipodoncia siendo el diente más afectado el incisivo lateral maxilar. ⁽¹³⁾

En Australia se encontró que el 15% de 324 pacientes con hendiduras labiales y o palatinas tenían hipodoncia, de los cuales el diente que presentó una mayor ausencia era el incisivo lateral en el 64% de los casos. ⁽¹⁴⁾ En Turquía de 88 pacientes el 77,3% tuvieron hipodoncia en donde se encontró que el diente con mayor porcentaje de agenesia fue el incisivo lateral maxilar con el 38,1% seguido de los segundos premolares maxilares con el 23,3%, en el arco mandibular la agenesia más prevalente fue la del segundo premolar con el 4,2%. ⁽¹⁷⁾ En Polonia los resultados encontrados indicaron que de 56 pacientes con labio leporino y paladar hendido el 37,5% presentaron hipodoncia, el diente más afectado fue el incisivo lateral maxilar con el 69,44% de los casos. El segundo diente que faltaba con más frecuencia fue el segundo premolar superior, y el siguiente, el segundo premolar mandibular. ⁽²⁵⁾

En Brasil se realizó un estudio con 524 pacientes con labio leporino y paladar hendido no sindrómico, de los cuales el 62% de los pacientes presentaban agenesia, el diente más afectado por esta anomalía fue el incisivo lateral con el 87% de los casos. ⁽²⁸⁾ En Irán de 122 pacientes con fisuras labio palatinas el 71,25% tuvo hipodoncia de los cuales el diente más afectado fue el incisivo lateral con el 54,4%, seguido del segundo premolar maxilar con el 19,28% y el segundo premolar mandibular con el 10,72% de los casos. ⁽³²⁾ En Tailandia se reportó que de 560 pacientes evaluados el 60,4% presentaban agenesia, la ausencia de dientes con mayor prevalencia respectivamente fueron los incisivos laterales superiores, segundos premolares superiores y segundos premolares inferiores. ⁽³³⁾ En Jordania de 78

pacientes el 66,7% fueron reportados con agenesia, de la cual el diente más afectado fue el incisivo lateral en el 58,6% de los pacientes. ⁽³⁴⁾

De todos los artículos recolectados la mayoría indica que, la hipodoncia es la anomalía dentaria que más afecta a los pacientes con labio leporino y paladar hendido, sacando una media con los artículos encontrados se puede decir que esta anomalía afecta al 55,82% de personas con fisura labio palatina, y los dientes más afectados por orden son el incisivo lateral maxilar, el segundo premolar maxilar y el segundo premolar mandibular.

3.2.2 Microdoncia

Es un diente que es mucho más pequeño que su homólogo contralateral o un diente del mismo grupo del arco opuesto, un diente que no "llena" su espacio en el arco dental, o un diente que parece pequeño debido a la falta de la forma adecuada. ⁽³⁵⁾ Celikoglu M, en un estudio realizado en Turquía, Yezoiro S en Colombia, Rullo R en Italia y Wangsrimgkol T en Brasil reportaron que el incisivo lateral maxilar es el diente más afectado por la anomalía descrita con anterioridad. Se encontró que en Turquía de 50 pacientes el 20,25% tenía microdoncia del incisivo lateral, en Colombia de 420 el 51,9%, en Italia de 90 pacientes el 5,6% y en Brasil de 157 pacientes el 4,4%. ^(27,20,35,40) En otro estudio en Turquía realizado por Germec D se encontró que de 88 pacientes el 25% tenían microdoncia y el diente más afectado fue el incisivo lateral maxilar. ⁽¹⁷⁾

En Francia Mangione F. encontró que la microdoncia era de las anomalías que con más frecuencia se encontraba en pacientes con labio leporino y paladar hendido, en donde de 74 pacientes el 21,6% presentaron esta anomalía. ⁽⁹⁾ En diferentes estudios realizados en Brasil en los años 2016 y 2012 se halló que dientes afectados con microdoncia se encontraba en el 3,4% y 1,86% de la población de estudio la cual fue de 207 y 321 respectivamente. ^(12,13)

En Australia de 324 pacientes el 9% presentaba microdoncia, en China de 462 pacientes el 42,4%, en Dinamarca de 90 pacientes el 25%, en Italia de 312 pacientes el 30,7%, Brasil de 524 pacientes el 13%, en Irán de 122 pacientes el 30%, en Tailandia de 560 pacientes el 41,4%, en Jordania de 78 pacientes el 37%, en Arabia Saudita de 184 pacientes el 45,6% presentaban esta anomalía. ^(14,15,16,26,28,32,33,34,42)

En la mayoría de artículos científicos encontrados y validados se encontró que, la microdoncia es la segunda anomalía que se encuentra con más frecuencia en pacientes con labio leporino y paladar hendido, el diente más afectado es el incisivo lateral maxilar. Al sacar una media de todos los artículos en los que se encontró microdoncia como anomalía dentaria dio como resultado que el 21,85% de pacientes con labio leporino y paladar hendido tienen microdoncia.

3.2.3 Supernumerarios

Uno o más dientes adicionales a la serie normal de dientes. ⁽³⁵⁾ En estudios realizados en Japón y en Polonia se reporta que 5,7% y el 23,21% de pacientes registrados tenían dientes supernumerarios, los cuales eran mesiodens e incisivos laterales maxilares, el número de pacientes que tuvieron estos estudios fue 1724 y 56 respectivamente. ^(5,25)

En varios estudios se encontró esta anomalía dental con mucha frecuencia como, por ejemplo, en el estudio de Yezoiro S realizado en Colombia donde se encontró que de 420 pacientes el 32,3% presentaban un diente supernumerario, en Italia de 312 pacientes el 38,5%, en Noruega de 989 pacientes el 25,6%, en Brasil de 524 pacientes el 23,7%, presentaron este tipo de anomalía. ^(20,26,29,28)

En estudios como en los reportados en, Dinamarca y Turquía de 90 y 88 pacientes en ambos estudios el 4,6% de la muestra tuvieron supernumerarios, en India de 1000 pacientes el 1,2%, en Irán de 91 pacientes el 2,5%, tenían esta anomalía. ^(16,17,23,37) En estos estudios los dientes supernumerarios no fueron muy frecuentes entre la población de pacientes con labio leporino y paladar hendido. Al sacar una media con todos los artículos recolectados en los que se registraba a dientes supernumerarios como anomalía en pacientes con labio leporino y paladar hendido el resultado fue que esta anomalía afecta al 12,69% de estos pacientes.

3.2.4 Taurodontismo

Se puede definir como un diente con pulpa anormalmente grande y raíces acortadas, cámara pulpar rectangular, falta de constricción cervical habitual. ⁽³³⁾ Se encontró esta anomalía en diferentes estudios como, en dos estudios en Brasil con 207 y 321 pacientes donde se encontró taurodontismo en el 0,4 y 0,31% de los pacientes en los que se realizó el estudio. ^(12,13) En China de 462 pacientes el 8,7% tenía esta anomalía, en Colombia de 420 pacientes el 2,38%, en Tailandia de 560 pacientes el 0,4%, en Jordania de 78 pacientes el 70,5% tenían taurodontismo. ^(15,20,33,34)

3.2.5 Hipoplasia del esmalte

Es una condición hereditaria en la que el esmalte dental muestra una ruptura en la continuidad o pérdida de superficie, a menudo debido a una calcificación insuficiente. ⁽³⁵⁾ En el estudio realizado por Jamal G en Jordania se afirma que de 78 pacientes el 30,8% fue afectado por hipoplasia del esmalte, y los dientes que se encontraron más afectados fueron los incisivos centrales superiores. ⁽³⁴⁾ En Australia de 324 pacientes el 6% tenía hipoplasia, en India de 1000 pacientes el 42,8%, en Italia de 312 pacientes el 26,28, en Italia de 90 pacientes el 18,9%, en Brasil de 296 pacientes el 7,7% presentaban esta anomalía. ^(14,23,26,35,39)

3.2.6 Impactaciones

Se puede definir como dientes que no han podido erupcionar debido a una traba que puede ser de tejidos duros o blandos. En varios estudios la impactación es una de las anomalías más comunes en los pacientes con labio leporino y paladar hendido, por ejemplo, en Brasil se vio que de 524 pacientes el 17,8% tenía un diente impactado, en Turquía de 122 pacientes el 20,6%, en Colombia de 420 pacientes el 12,3%, presentaban esta anomalía. ^(28,18,20) Estudios realizados en Francia, Polonia y Turquía indicaron que el diente más afectado por esta anomalía es el canino maxilar. En Francia de 74 pacientes el 18,9% tuvieron el canino maxilar impactado, en Polonia de 56 pacientes el 5,36% y de Turquía de 50 pacientes el 46,45%. ^(9,25,27)

3.2.7 Giroversión

Es la rotación de un diente alrededor de su eje longitudinal. ⁽³⁵⁾ En Brasil se encontró que de 178 pacientes el 20% tenían giroversiones, en otro estudio realizado en Brasil de 524 pacientes el 32,4%, en Noruega de 989 pacientes el 48,9%, en Irán de 91 pacientes el 47,5% presentaban esta anomalía. ^(22,28,29,37)

En Francia se publicó que la rotación de incisivos era del 25,7% de 74 pacientes, en Colombia de 420 pacientes el 51,9% tuvo rotación de los incisivos centrales e incisivos laterales, en Italia se reportó de 90 pacientes el 31,1% tenían rotaciones de incisivos centrales y laterales. ^(9,20,35)

3.2.8 Dilaceración

Se puede definir como un cambio repentino en la inclinación axial de la raíz o entre la corona y la raíz de un diente. ⁽³²⁾ En un estudio turco de 122 pacientes el 6% presento dilaceraciones, en Colombia de 420 pacientes el 2,86%, en Irán de 122 pacientes el 21,25%, en Tailandia de 560 pacientes 6,4%, en Jordania de 78 pacientes el 19,2% presentaron esta anomalía. (18,20,32,33,34)

3.2.9 Transposición

Es un intercambio posicional de dos dientes permanentes dentro del mismo cuadrante del arco dentario. ⁽³²⁾ En varios estudios se reportó esta anomalía como en Colombia que de 420 pacientes el 9% tuvo al menos un diente en transposición, en Brasil de 178 pacientes el 3,4%, en Jordania de 78 pacientes el 30,8%, y en otro estudio en Brasil de 157 pacientes el 1,2%. (20,22,34,40)

3.2.10 Erupción ectópica

La erupción de un diente en una posición anormal. ⁽³⁵⁾ Estudios realizados en Brasil se reporta que de 207 pacientes el 3,8% tuvo esta anomalía, en Australia de 324 pacientes el 6%, en Turquía de 122 pacientes el 4,72%, en Brasil de 178 pacientes el 2,3%, en Brasil de 524 pacientes el 6,4%, en Italia de 90 pacientes el 18,9%, en Brasil de 296 pacientes el 5,9% y en Arabia Saudita de 184 pacientes el 15,7%. ^(12,14,18,22,28,35,39,42) Un estudio realizado en Turquía indica que el diente que presenta con más frecuencia esta anomalía es el canino donde de 50 pacientes el 20,8% presento erupción ectópica del diente mencionado. ⁽²⁷⁾

Tabla Nro. 4. Resultado de anomalías dentarias frecuentes en pacientes con labio leporino y paladar hendido.

Anomalia dentaria	Porcentaje
Hipodoncia	55,82%
Microdoncia	21,85%
Supernumerarios	12,69%
Giroversión	37,12%
Dientes impactados	14,49%
Hipoplasia del esmalte	19,38%
Dilaceración	11,14%
Transposición	11,1%
Ectópico	9,39%
Taurodontismo	12,39%

Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25.
Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

Tabla Nro. 5. Anomalías dentarias encontradas por autor y número de pacientes del estudio

Título	Autor, año, país	Tipo de hendidura	N° de pacientes	Anomalías dentales
Cleft palate with/without cleft lip in French children: radiographic evaluation of prevalence, location and coexistence of dental	Mangione F, 2018, Francia	Labio leporino y paladar hendido unilateral, labio leporino y paladar hendido bilateral.	74	Agnesia 83,8% Giroversión de incisivos 25,7% Microdoncia 21,6% Caninos impactados 18,9% Supernumerarios 8,1%

anomalies inside and outside cleft regio				
Dental Anomalies in a Brazilian Cleft Population	Sá J, 2016, Brasil	Labio leporino y paladar hendido: unilateral completo, unilateral incompleto, Bilateral completo, bilateral incompleto	207	Agnesia 31,2%, Microdoncia 3,4% Supranumerario 3,4% Diente impactado 2,3% Ectópico 3,8% Taurodontismo 0,4%
Dental Anomalies in Children Born With Clefts: A Case-Control Study	De Lima R, 2012, Brasil	Labio leporino y paladar hendido: unilateral completo, unilateral incompleto, Bilateral completo, bilateral incompleto	321	Agnesia 16,51% Microdoncia 1,86% Supernumerarios 4,36% Malposición del diente (rotación o inclinación) 11% Impactación 0,62% Taurodontismo 0,31%
Dental anomalies in children with cleft lip and palate in Western Australia	Nicholls W, 2016, Australia	Labio leporino y paladar hendido unilateral, bilateral.	324	Agnesia 15% Apiñamiento 14% Supernumerario 10% Microdoncia 9% Ectopico 6% Hipoplasia 6% Retenidos 8%
Dental Anomalies in Chinese Children with Cleft Lip and Palate	Fan XX, 2012, China	Labio leporino y paladar hendido unilateral, bilateral.	462	Hipodoncia 57,6 % Microdoncia 42,4% Supernumerario 10% Taurodontismo 8,7 % Dientes unidos (Fusión o geminación) 0,8% Dens invaginatus 1,30%

Dental anomalies in different cleft groups related to neural crest developmental fields contributes to the understanding of cleft aetiology	Riis L, 2014, Dinamarca	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral.	90	Hipodoncia 77,3% Supernumerario 4,6% Microdoncia 25%
Dental anomalies in individuals with cleft lip and/or palate	Akcam M, 2010, Turquía	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral, Paladar hendido	122	Agnesia 79,82% Microdoncia 7,04% Erupción ectópica 4,72% Rotaciones 39,5% Impactación 20,6% Dientes retenidos 17,66% Dilaceración 6% Dens invaginatus 6,66% Dens evaginatus 2,85 Taurodontismo 1,9%
Dental Anomalies in Different Types of Cleft Lip and Palate: Is There Any Relation?	Germec D, 2018, Turquía	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral	88	Hipodoncia 77,3% Microdoncia 25% Supernumerario 4,6% Macrodoncia 0%
Dental Anomalies in Permanent Teeth Associated With Nonsyndromic Cleft Lip and Palate in a Group of Colombian Children	Yezoiro S, 2020, Colombia	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral	420	Agnesia 50,9% Supernumerarios 32,3% Dilaceración 2,86% Taurodontismo 2,38% Impactación 12,3% Transposición 9% Rotación incisivos centrales maxilares 51,9%

				Microdoncia incisivos laterales maxilares 51,9%
Dental anomalies inside the cleft region in individuals with nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate	Sa J, 2016, Brasil	Labio leporino unilateral completo, incompleto bilateral completo, incompleto; Labio leporino y paladar hendido unilateral completo, incompleto, bilateral completo, incompleto	178	Agenesia 47,1% Giroversión 20% Microdoncia 15,5% Impactación 7,5% Supernumerario 3,8% Transposición 3,4% Ectópico 2,3%
Dental caries and Dental Anomalies in children with cleft Lip and cleft Palate in Bengaluru city, India	Gaikwad R, 2017, India	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral, Paladar hendido	1000	Hipodoncia 74% Hipoplasia del esmalte 42.8% Supernumerarios 1,2% Mordida cruzada anterior 51% Mordida cruzada posterior Unilateral 4,6% Bilateral 44,6%
Frequency of Additional Congenital Dental Anomalies in Children with Cleft Lip, Alveolar and Palate	Pastuszak P, 2020, Polonia	Labio leporino y paladar hendido unilateral completo e incompleto, Labio leporino y paladar hendido completo e incompleto	56	Impactación canina 5,36% Hipodoncia 37,5% Supernumerarios 23,21%
Maxillary dental anomalies in children with cleft lip and palate: a controlled study	Camporesi M, Italia, 2010	Labio leporino y paladar hendido unilateral, Labio leporino y paladar hendido bilateral	312	Supernumerarios 38,5% Hipodoncia 49,5% Microdoncia 30,7% Hipoplasia del esmalte 26,28%
Maxillary Dental Anomalies in Patients with	Celikoglu M, 2015, Turquía	Labio leporino y paladar hendido unilateral, Labio	50	Agenesia 89,45% Impactación canina 46,45%

Cleft Lip and Palate: A Cone Beam Computed Tomography Study		leporino y paladar hendido bilateral		Microdoncia incisivo lateral 20,25% Erupción ectópica Canino 20,8% Supernumerarios 5,8%
Nonsyndromic cleft lip and/or palate: A multicenter study of the dental anomalies involved	Menezes C, 2018, Brasil	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral, Paladar hendido	524	Agenesia 62% Giroversión 32,4% Supernumerarios 23,7% Impactación 17,8% Microdoncia 13% Diente ectópico 6,4% Hipoplasia 3,2% Hiper cementosis 0,6%
Pattern of clefts and dental anomalies in six-year old children: a retrospective observational study in western Norway	Sæle P, 2016, Noruega	Labio leporino, Paladar hendido, Labio leporino y paladar hendido	989	Agenesia 47,1% Supernumerario 25,6% Giroversión 48,9% Dientes en forma de clavija 33,8%
Prevalence and Characteristics of Developmental Dental Anomalies in Iranian Orofacial Cleft Patients	Ajami S, 2017, Irán	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral, Paladar hendido	122	Hipodoncia 71,25% Microdoncia 30% Dilaceración 21,25% Supernumerarios 15%
Prevalence and Types of Dental Anomaly in a Thai Non-Syndromic	Wangsrinongkol T, 2013, Tailandia	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral, Paladar hendido	560	Hipodoncia 60,4% Microdoncia 41,4% Dilaceración 6,4% Supernumerarios 6,1%

Oral Cleft Sample				Dens evaginatus 0,4% Fusión 0,4% Geminación 0,4% Taurodontismo 0,4%
Prevalence of Dental Anomalies in a Population of Cleft Lip and Palate Patients	Jamal G, 2010, Jordania	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral	78	Hipodoncia 66,7% Supernumerarios 16,7% Microdoncia 37% Taurodontismo 70,5% Transposición 30,8% Dilaceraciones 19,2% Hipoplasia 30,8%
Prevalence of dental anomalies in children with cleft lip and unilateral and bilateral cleft lip and palate	Rullo R, 2015, Italia	Labio leporino, Labio leporino y paladar hendido unilateral, Labio leporino y paladar hendido bilateral	90	Agnesia incisivo lateral 40% Agnesia segundo premolar 4,4% Supernumerarios 30% Ectópico 18,9% Giroversión incisivo central y lateral 31,1% Anomalía de forma 25,6% Microdoncia incisivo lateral 5,6% Hipoplasia de esmalte 18,9%
Prevalence of Dental Anomalies in Patients With Cleft Lip and Palate	Eslami N, 2013, Irán	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral.	91	Agnesia incisivo lateral 67,5% Diente en forma de clavija 27,5% Supernumerarios 2,5% Giroversión 47,5%
Prevalence of Dental Anomalies in Patients With Nonsyndromic	Paranaiba L, 2013, Brasil	Labio leporino unilateral completo, incompleto Bilateral completo;	296	Agnesia 47,5% Impactado 13,1% Microdoncia 12,7%

Cleft Lip and/or Palate in a Brazilian Population		Labio leporino y paladar hendido unilateral completo, incompleto bilateral completo, incompleto; Paladar hendido Completo, incompleto		Taurodontismo 8,1% Hipoplasia esmalte 7,7% Ectópico 5,9% Supernumerario 5%
Side of Dental Anomalies and Taurodontism as Potential Clinical Markers for Cleft Subphenotypes	Wangsrinongkol T, 2011, Brasil	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral, Paladar hendido	157	Agnesia 28,6% Taurodontismo 15,2% Supernumerarios 5% Microdoncia incisivo lateral 4,4% Transposición 1,2%
The prevalence of specific dental anomalies in a group of Saudi cleft lip and palate patients	Al-Kharboush G, 2015, Arabia Saudita	Labio leporino y paladar hendido unilateral derecho e izquierdo, Labio leporino y paladar hendido bilateral.	184	Hipodoncia 66,8% Microdoncia 45,6% Erupción ectópica 15,7% Supernumerarios 12,5% Macrodoncia 3,2%

Fuente: Revisión general de artículos procesado en SPSS v25.

Elaborado por: Jonathan Patricio Torres España

4. DISCUSIÓN

En la presente revisión bibliográfica se encontró que el 55,82% de pacientes con labio leporino y paladar hendido tienen hipodoncia, varios autores concuerdan con esto como: Fan X ⁽¹⁵⁾ 57,6%, Yezoiro S ⁽²⁰⁾ 50,9%, Sa J ⁽²²⁾ 47,1%, Camporesi M ⁽²⁶⁾ 49,5%, Menezes C ⁽²⁸⁾ 62%, Sæle P ⁽²⁹⁾ 47,1%, Wangsrimongkol T ⁽³³⁾ 60,4%, y Paranaiba L ⁽³⁹⁾ 47,5%. En otros estudios se encontró incluso un porcentaje mayor de agenesia en los pacientes con labio leporino y paladar hendido, tal es el caso de las investigaciones de: Mangione F ⁽⁹⁾ 83,8%, Riis L ⁽¹⁶⁾ 77,3%, Akcam M ⁽¹⁸⁾ 79,82%, Germec D ⁽¹⁷⁾ 77,3%, Gaikwad R ⁽²³⁾ 74%, Celikoglu M ⁽²⁷⁾ 89,45%, Ajami S ⁽³²⁾ 71,25%. Por último, en varios estudios se encontró agenesia en porcentajes más bajos como en las investigaciones de: Sá J ⁽¹²⁾ 31,2%, De Lima R ⁽¹³⁾ 16,51%, Nicholls W ⁽¹⁴⁾ 15%, Pastuszak P ⁽²⁵⁾ 37,5%, Wangsrimongkol T ⁽⁴⁰⁾ 28,6%. En todos los estudios que se revisó aparece la hipodoncia, en porcentajes muy altos o bajos, como la principal anomalía que afecta a los pacientes con labio leporino y paladar hendido.

La segunda anomalía que con más frecuencia se encontró fue la microdoncia que afectó al 21,85% de pacientes de los estudios revisados. El porcentaje encontrado fue similar a las investigaciones de: Mangione F ⁽⁹⁾ 21,6%, Riis L ⁽¹⁶⁾ 25%, Germec D ⁽¹⁷⁾ 25%, Sa J ⁽²²⁾ 15,5%, Celikoglu M ⁽²⁷⁾ 26,25%. En varios estudios se encontró una prevalencia de esta anomalía aún más alta como es el caso de los estudios de: Fan X ⁽¹⁵⁾ 42,4%, Yezoiro S ⁽²⁰⁾ 51,9%, Camporesi M ⁽²⁶⁾ 30,7%, Ajami S ⁽³²⁾ 30%, Wangsrimongkol T ⁽³³⁾ 41,4%, Jamal G ⁽³⁴⁾ 37%, Al-Kharboush G ⁽⁴²⁾ 45,6%. Por el contrario, se halló en varios estudios una prevalencia más baja como es el caso de los estudios de: Sá J ⁽¹²⁾ 3,4%, De Lima R ⁽¹³⁾ 1,86%, Akcam M ⁽¹⁸⁾ 7,04%, Rullo R ⁽³⁵⁾ 5,6%, Wangsrimongkol T ⁽⁴⁰⁾ 4,4.

Aunque en este estudio el porcentaje de dientes supernumerarios no fue muy elevado 12,69%, esta anomalía dentaria se encontró en la mayoría de estudios revisados. Varios autores concuerdan con este hallazgo tal es el caso de: Ajami S ⁽³²⁾ 15%, Jamal G ⁽³⁴⁾ 16,7%, Nicholls W ⁽¹⁴⁾ 10%, Fan X ⁽¹⁵⁾ 10%, Al-Kharboush G ⁽⁴²⁾ 12,5%. Varios autores encontraron un porcentaje más alto de supernumerarios en los pacientes con labio leporino y paladar hendido como: Pastuszak P ⁽²⁵⁾ 23,21%, Menezes C ⁽²⁸⁾ 23,7%, Sæle P ⁽²⁹⁾ 25,6%, Rullo R ⁽³⁵⁾

30%, Yezoiro S ⁽²⁰⁾ 32,3%, Camporesi M ⁽²⁶⁾ 38,5%. Estudios encontraron índices bajos de esta anomalía como: Sa J ⁽²²⁾ 3,4%, De Lima R ⁽¹³⁾ 4,36%, Riis L ⁽¹⁶⁾ 4,6%, Germec D ⁽¹⁷⁾ 4,6%, Sa J ⁽²²⁾ 3,8%, Gaikwad R ⁽²³⁾ 1,2%, Celikoglu M ⁽²⁷⁾ 5,8%, Wangsrimongkol T ⁽³³⁾ 6,1%, Eslami N ⁽³⁷⁾ 2,5%, Paranaiba L ⁽³⁹⁾ 5%, Wangsrimongkol T ⁽⁴⁰⁾ 5%.

En los estudios en los que se encontró giroversiones la prevalencia fue relativamente alta, sacando un promedio se puede decir que el 37,12% de pacientes con labio leporino y paladar hendido tienen giroversiones, sin embargo, en la mayoría de investigaciones no se registró esta anomalía. El porcentaje que se encontró concuerda con varios autores como: Akcam M ⁽¹⁸⁾ 39,5% en el estudio que realizó en Turquía, Menezes C ⁽²⁸⁾ 32,4% en Brasil, Rullo R ⁽³⁵⁾ 31,1% Italia. El estudio en el que se encontró la prevalencia más baja de giroversión en pacientes con labio leporino y paladar hendido fue el que realizó Sa J ⁽²²⁾ en Brasil 20%, y por otro lado Yezoiro S ⁽²⁰⁾ encontró en Colombia que más de la mitad de los pacientes investigados tenían giroversión el 51,9%.

La cantidad de artículos en los que se encontró dientes impactados fue limitada, por los artículos encontrados el promedio al que se llegó de dientes impactados en pacientes con labio leporino y paladar hendido fue de 14,49%, resultados parecidos obtuvieron en los estudios de: Mangione F ⁽⁹⁾ 18,9%, Akcam M ⁽¹⁸⁾ 20,6%, Yezoiro S ⁽²⁰⁾ 12,3%, Paranaiba L ⁽³⁹⁾ 13,1%, Menezes C ⁽²⁸⁾ 17,8%. Un estudio realizado en Turquía se obtuvo un resultado más alto Celikoglu M ⁽²⁷⁾ 46,45% y varios autores como Sá J ⁽¹²⁾ 2,3%, De Lima R ⁽¹³⁾ 0,62%, Sa J ⁽²²⁾ 7,5%, Pastuszak P ⁽²⁵⁾ 5,36% obtuvieron un resultado bajo de esta anomalía.

En varias anomalías encontradas como hipoplasia del esmalte, dilaceración, transposición, dientes ectópicos y taurodontismo no hubo suficientes artículos en las que se registraran para hacer una comparación con el resultado que se obtuvo, por ejemplo en hipoplasia del esmalte el resultado fue que el 19,38% de pacientes con labio leporino y paladar hendido padecen hipoplasia, el estudio que encontró el índice más bajo fue de Nicholls W ⁽¹⁴⁾ 6% y el más alto de 42,8% realizado en India por Gaikwad R ⁽²³⁾. Dilaceraciones el promedio con todos los artículos en los que se registro fue 11,14%, Yezoiro S ⁽²⁰⁾ 2,86% fue quien encontró el

índice más bajo de esta anomalía, mientras Ajami S ⁽³²⁾ 21,25% en Irán fue el estudio con el porcentaje más alto.

5. CONCLUSIONES

- En la presente investigación las anomalías dentarias que afectan con mayor frecuencia a los pacientes con labio leporino y paladar hendido no sindrómico fueron la hipodoncia, microdoncia, dientes supernumerarios, giroversiones, dientes impactados, hipoplasia del esmalte, dilaceración, transposición, dientes ectópicos y taurodontismo.
- La hipodoncia fue la anomalía que se encontró en todos los estudios revisados, y se presenta como la anomalía que afecta con mayor frecuencia a los pacientes con labio leporino y paladar hendido no sindrómico, por lo que se puede decir que esta anomalía es la que mayor prevalencia tiene en estos pacientes. Los dientes más afectados fueron el incisivo lateral, segundo premolar maxilar y el segundo premolar mandibular.
- En la mayoría de estudios las anomalías que afectaban con mayor frecuencia a los pacientes con labio leporino y paladar hendido, después de la hipodoncia, fue la microdoncia y dientes supernumerarios, sin embargo, el porcentaje de prevalencia en este estudio no fue muy elevado 21,85% y 12,69% respectivamente, superados por otras anomalías como giroversión 37,12%, hipoplasia del esmalte 19,38%, dientes impactados 14,49%, pero estas 3 últimas anomalías se encontraron registradas en pocos estudios por lo que falta evidencia para determinar que otra anomalía afecta con más frecuencia a este tipo de pacientes.

6. PROPUESTA

- En este proyecto de investigación se profundizaron los tipos de anomalías dentales que afectan a la población con labio leporino y paladar hendido, con el objetivo de ofrecer a estudiantes y profesionales de odontología criterios científicos y técnicos para planificar de mejor manera el tratamiento en estos pacientes.
- Incentivar a realizar un estudio de prevalencia sobre anomalías dentarias en pacientes con labio leporino y paladar hendido, debido a que no se encontró datos o artículos científicos sobre este tema en Ecuador.
- Este estudio se realizó con el propósito de que sirva como una fuente bibliográfica para futuras investigaciones por parte del personal de salud interesado en este tema.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Diaz G. Defectos de cierre orofaciales: paladar hendido y labio leporino. Una revisión bibliográfica. *Elsevier*. 2012; 39(5)
2. Sánchez M. Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de la literatura. *Revista Nacional de Odontología*. 2019; 15(19)
3. Cisneros G. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con malformaciones labiopalatinas. *Medisan*. 2013; 17(7).
4. Salas M. Anomalías dentales en niños con fisura labio palatina. Trabajo de investigación. *Revista odontológica de los Andes*. 2015; 10(2)
5. Suzuki A, Nakano M, Yoshizaki K, Yasunaga A, Haruyama N, Takahashi I. A Longitudinal Study of the Presence of Dental Anomalies in the Primary and Permanent Dentitions of Cleft Lip and/or Palate Patients. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* [Internet]. 2017 May;54(3):309–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27031269/>
6. Marzouk T, Alves IL, Wong CL, DeLucia L, McKinney CM, Pendleton C, et al. Association between Dental Anomalies and Orofacial Clefts: A Meta-analysis. *JDR Clinical & Translational Research* [Internet]. 2020 Oct 8; Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2380084420964795>
7. Rengifo Reina HA, Rengifo Reina HA. Caracterización dental de niños colombianos con hendiduras labio palatinas no sindrómicas. *Revista odontológica mexicana* [Internet]. 2016 Sep; 20(3):179–86. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2016000300179&lang=es
8. Menezes LM de, Rizzato SMD, Azeredo F, Vargas DA. Characteristics and distribution of dental anomalies in a Brazilian cleft population. *Revista Odonto Ciência* [Internet]; 25(2):137–41. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65232010000200006&lang=es
9. Mangione F, Nguyen L, Fomou N, Bocquet E, Dursun E. Cleft palate with/without cleft lip in French children: radiographic evaluation of prevalence, location and coexistence of dental anomalies inside and outside cleft region. *Clinical Oral*

- Investigations* [Internet]. 2017 Jun 7; 22(2):689–95. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28589475/>
10. Haque S, Khursheed M. Common Dental Anomalies in Cleft Lip and Palate Patients. *The Malaysian journal of medical sciences* [Internet]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4438093/pdf/mjms-22-2-055.pdf>
 11. Lehtonen V, Anttonen V, Ylikontiola L, Koskinen S, Pesonen P, Sándor G. *European Journal of pediatric Dentistry* [Internet];16:4–2015. Available from: http://admin.ejpd.eu/download/EJPD_2015_4_14.pdf
 12. Sá J, Mariano LC, Canguçu D, Coutinho TSL, Hoshi R, Medrado AP, et al. Dental Anomalies in a Brazilian Cleft Population. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* [Internet]. 2016;53(6):714–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26575968/>
 13. De Lima R, Daniel Brito Faria M, De Castro Costa M, Vieira AR. Dental Anomalies in Children Born with Clefts: A Case-Control Study. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* [Internet]. 2012 Nov;49(6):64–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21740171/>
 14. Nicholls W. Dental anomalies in children with cleft lip and palate in Western Australia. *European Journal of Dentistry* [Internet]. 2016 Apr; 10(02):254–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27095907/>
 15. Fan XX;Li J;Ge LH;Ma L. Dental anomalies in Chinese children with complete unilateral cleft lip and palate. *Chinese journal of stomatology* [Internet]. 2011;46(5). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21733376/>
 16. Riis LC, Kjær I, Mølsted K. Dental anomalies in different cleft groups related to neural crest developmental fields contributes to the understanding of cleft aetiology. *Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery* [Internet]. 2013 Sep 6; 48(2):126–31. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24006917/>
 17. Germec Cakan D, Nur Yilmaz RB, Bulut FN, Aksoy A. Dental Anomalies in Different Types of Cleft Lip and Palate. *Journal of Craniofacial Surgery* [Internet]. 2018 Jul; 29(5):1316–21. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29485555/>
 18. Akcam MO, Evirgen S, Uslu O, Memikoglu UT. Dental anomalies in individuals with cleft lip and/or palate. *The European Journal of Orthodontics* [Internet]. 2010 Mar 24;32(2):207–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20335565/>

19. Pradhan L, Shakya P, Thapa S, Nakarmi KK, Maharjan A, Agrawal Sagtani R, et al. Prevalence of Dental Anomalies in the Patient with Cleft Lip and Palate Visiting a Tertiary Care Hospital. *Journal of Nepal Medical Association* [Internet]. 2020 Aug 31; 58(228). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32968294/>
20. Yezioro-Rubinsky S, Eslava-Schmalbach JH, Otero L, Rodríguez-Aguirre SA, Duque ÁM, Campos FM, et al. Dental Anomalies in Permanent Teeth Associated With Nonsyndromic Cleft Lip and Palate in a Group of Colombian Children. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* [Internet]. 2019 Jul 8; 57(1):73–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31284730/>
21. Tamburini ABF, Rodrigues YHP, Martelli DRB, Barros LM de, Andrade RS de, Machado RA, et al. Dental anomalies in the deciduous dentition of non-syndromic oral clefts patients. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* [Internet]. 2020 Mar;20(1):257–63. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v20n1/1519-3829-rbsmi-20-01-0257.pdf>
22. Sa J, Araujo L, Guimaraes L, Maranhao S, Lopes G, Medrado A, et al. Dental anomalies inside the cleft region in individuals with nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal* [Internet];e48–52. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26615505/>
23. Gaikwad R, Sarode SC, Kamble S, Hiremath SS, Biradar A. Dental caries and Dental Anomalies in children with cleft Lip and cleft Palate in Bengaluru city, India. *World Journal of Dentistry*. 2017;8(4):304–8.
24. Aspinall A, Raj S, Jugessur A, Marazita M, Savarirayan R, Kilpatrick N. Expanding the cleft phenotype: the dental characteristics of unaffected parents of Australian children with non-syndromic cleft lip and palate. *International Journal of Paediatric Dentistry* [Internet]. 2013 Nov 17;24(4):286–92. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ipd.12072>
25. Pastuszak P, Dunin-Wilczyńska I, Lasota A. Frequency of Additional Congenital Dental Anomalies in Children with Cleft Lip, Alveolar and Palate. *Journal of Clinical Medicine* [Internet]. 2020 Nov 25;9(12):3813. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33255766/>
26. Camporesi M, Baccetti T, Marinelli A, Defraia E, Franchi L. Maxillary dental anomalies in children with cleft lip and palate: a controlled study. *International Journal of Paediatric Dentistry* [Internet]. 2010 Jul 18; 20(6):442–50. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20642471/>

27. Celikoglu M, Buyuk S, Sekerci A, Cantekin K, Candirli C. Maxillary Dental Anomalies in Patients with Cleft Lip and Palate: A Cone Beam Computed Tomography Study. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry* [Internet]. 2015 Jan 1; 39(2):183–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25823490/>
28. Menezes C, de Arruda J, Silva L, Monteiro J, Caribe P, Alvares P, et al. Nonsyndromic cleft lip and/or palate: A multicenter study of the dental anomalies involved. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry* [Internet]. 2018; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30305871/>
29. Sæle P, Østhus E, Ådalen S, Nasir EF, Mustafa M. Pattern of clefts and dental anomalies in six-year-old children: a retrospective observational study in western Norway. *Acta Odontologica Scandinavica* [Internet]. 2016 Nov 29; 75(2):100–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27897086/>
30. da Cas NV, Machado RA, Coletta RD, Carrinho Ayroza Rangel AL. Patterns of dental anomalies in patients with nonsyndromic oral cleft. *Brazilian Journal of Oral Sciences* [Internet]. 2020 Aug 27; 19. Available from: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/bjos/article/view/8658729>
31. Antonarakis GS, Fisher DM. Presurgical Unilateral Cleft Lip Anthropometrics and the Presence of Dental Anomalies. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* [Internet]. 2015 Jul; 52(4):395–404. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24437562/>
32. Ajami S, Pakshir H, Samady H. Prevalence and Characteristics of Developmental Dental Anomalies in Iranian Orofacial Cleft Patients. *J Dent Shiraz Univ Med Sci* [Internet]. 2017; 18(3):193–200. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5634359/pdf/JDS-18-193.pdf>
33. Wangsrimgkol T;Manosudprasit M;Pisek P;Chittiwatanapong N. Prevalence and types of dental anomaly in a Thai non-syndromic oral cleft sample. *Journal of the Medical Association of Thailand* [Internet]. 2013; 96 Suppl 4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24386739/>
34. Jamal GAA, Hazza'a AM, Rawashdeh MA. Prevalence of Dental Anomalies in a Population of Cleft Lip and Palate Patients. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* [Internet]. 2010 Jul;47(4):413–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20590463/>
35. Rullo R;Festa VM;Rullo R;Addabbo F;Chiodini P;Vitale M;Perillo L. Prevalence of dental anomalies in children with cleft lip and unilateral and bilateral cleft lip and

- palate. *European journal of paediatric dentistry* [Internet]. 2015; 16(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26418927/>
36. Tannure PN, Oliveira CAGR, Maia LC, Vieira AR, Granjeiro JM, de Castro Costa M. Prevalence of Dental Anomalies in Nonsyndromic Individuals with Cleft Lip and Palate: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* [Internet]. 2012 Mar; 49(2):194–200. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21740173/>
37. Eslami N, Majidi MR, Aliakbarian M, Hasanzadeh N. Prevalence of Dental Anomalies in Patients With Cleft Lip and Palate. *Journal of Craniofacial Surgery* [Internet]. 2013 Sep; 24(5):1695–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24036756/>
38. Costa CHM, Diniz LVO, Lacerda RHW, Forte FDS, Sampaio, Fábio C. Prevalence of dental anomalies in patients with cleft lip and palate, Paraiba, Brazil: clinic and radiographic study. *Acta Odontológica Latinoamericana* [Internet]. 2012; 25(2):181–5. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-48342012000200005&lang=es
39. Paranaiba LMR, Coletta RD, Swerts MSO, Quintino RP, De Barros LM, Martelli-Júnior H. Prevalence of Dental Anomalies in Patients with Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate in a Brazilian Population. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* [Internet]. 2013 Jul; 50(4):400–5. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1597/11-029>
40. Wangsrimgkol T;Manosudprasit M;Pisek P;Chittiwatanapong N. Prevalence and types of dental anomaly in a Thai non-syndromic oral cleft sample. *Journal of the Medical Association of Thailand* [Internet]. 2013; 96(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24386739/>
41. Howe BJ, Cooper ME, Vieira AR, Weinberg SM, Resick JM, Nidey NL, et al. Spectrum of Dental Phenotypes in Nonsyndromic Orofacial Clefting. *Journal of Dental Research* [Internet]. 2015 Jun 16; 94(7):905–12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4530345/>
42. Al-Kharboush GH, Al-Balkhi KM, Al-Moammar K. The prevalence of specific dental anomalies in a group of Saudi cleft lip and palate patients. *The Saudi Dental Journal* [Internet]. 2015 Apr; 27(2):75–80. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26082573/>

43. Korolenkova MV, Starikova NV, Udalova NV. The role of external aetiological factors in dental anomalies in non-syndromic cleft lip and palate patients. *European Archives of Paediatric Dentistry* [Internet]. 2018 Dec 3; 20(2):105–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30511277/>
44. Acuña G, Escoffie M, Medina C, Casanova J, Pontigo A, et al. Caracterización epidemiológica del labio y/o paladar hendido no sindrómico Estudio en niños de 0-12 años de edad en Campeche e Hidalgo. *Revista de la Asociación Dental Mexicana* [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 25];66(1):50–8. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=28736>
45. Capacho W, Arenas F, Quintero D, Torres E, Rodríguez M. Asociación entre el labio y/o paladar hendido no sindrómico y el estado nutricional. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2015 Dic [citado 2021 Ago 25] ; 42(4): 351-356. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000400005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000400005>.
46. Vieira A, McHenry T, Daack-Hirsch S, Murray J, Marazita M. A genome wide linkage scan for cleft lip and palate and dental anomalies. *American Journal of Medical Genetics Part A* [Internet]. 2008 Jun 1 [cited 2021 Aug 25];146A(11):1406–13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2570346/>
47. Idrys A, Kamiloğlu B, Altuğ A. A multicenter retrospective 3D study of cleft lip and palate casts to evaluate dental shape, size, and anomalies in eruption around the cleft area before fixed orthodontic treatment. *Journal of Nanoparticle Research* [Internet]. 2020 Jul 17 [cited 2021 Aug 25];22(8). Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11051-020-04937-0>
48. Abd Rahman N;Abdullah N;Samsudin AR;Naing Mohd Ayub Sadiq L. Dental anomalies and facial profile abnormality of the non-syndromic cleft lip and palate children in kelantan. *The Malaysian journal of medical sciences : MJMS* [Internet]. 2018 [cited 2021 Aug 25];11(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22973126/>
49. Padricelli G, Monsurrò A, Grassia V, Letizia Perillo. La frequenza delle anomalie dentarie nei pazienti affetti da cheilognatopalatoschisi [Internet]. *ResearchGate. Elsevier*; 2012 [cited 2021 Aug 26]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/257231871_La_frequenza_delle_anomalie_dentarie_nei_pazienti_affetti_da_cheilognatopalatoschisi

50. Tortora C, Meazzini MC, Garattini G, Brusati R. Prevalence of Abnormalities in Dental Structure, Position, and Eruption Pattern in a Population of Unilateral and Bilateral Cleft Lip and Palate Patients. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* [Internet]. 2008 Mar [cited 2021 Aug 26];45(2):154–62. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18333651/>

8. ANEXOS

8.1 Anexo 1. Tabla de caracterización de artículos científicos

Nro.	Título del artículo	Nro. de citaciones	Año de publicación	ACC	Revista	Factor de impacto o SJR	Cuartil	Lugar de búsqueda	Área	Publicación	Colección de datos	Tipo de estudio	Participantes	Contexto de estudio	País de estudio	País de publicación

8.2 Anexo 2. Tabla de metaanálisis

Título	Autor, año, país	Tipo de hendidura	Nº de pacientes	Anomalías dentales