



IMSS-BIENESTAR
SERVICIOS PÚBLICOS DE SALUD



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL PARA EL NIÑO POBLANO

TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
ESPECIALIDAD EN ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

TÍTULO:

ANOMALÍAS DENTALES EN PACIENTES CON FISURA LABIO
ALVEOLO PALATINAS

PRESENTA

C.D. SYLVIA ELENA GONZÁLEZ CASTRO

ASESORES EXPERTOS

MTE. NOÉ GERARDO HERNÁNDEZ TREJO

MASS. FILOMENA DEL SOCORRO OCHOA CÁCERES

ASESOR METODOLÓGICO

MC. JESSICA CHANTAL GARCÍA TÉLLEZ

PUEBLA, PUEBLA, FEBRERO 2025

Agradecimientos

Gracias a mis papás, por siempre darme alas y por dejarme usarlas a pesar de que eso signifique volar lejos de ellos. Papi, no hay palabras para agradecer todo lo bueno que me has dado y por no dejar que me falte nada nunca. Ma, por ser mi confidente y por enseñarme a ser tan fuerte y resiliente como tú.

Gracias Abu, porque cuando no tuve nada, te tuve a ti, mi mejor amiga siempre.

Gracias Ale y Ricky, porque sus mensajes de apoyo nunca me faltaron.

Mateo, fuiste mi inspiración, te vi reflejado en todos mis pacientes.

Mariana, Puebla definitivamente no seria lo mismo sin ti, gracias por no dejarme sola.

Fer, gracias por siempre creer en mi potencial y por ser un hogar lejos del mío.

Gracias a mis amigos a la distancia, por escuchar las quejas, secar las lágrimas y celebrar conmigo cada pequeño logro en estos dos años.

Ha sido una de las etapas mas enriquecedoras en mi vida en todos los aspectos, crecí profesional y personalmente de una manera que jamás imaginé. Gracias a mis compañeras por formar parte de lo bueno y lo malo.

Me llevo el corazón lleno, de amor y de experiencias.

Índice

| | |
|--------------------------------------|----|
| Resumen | 1 |
| Abstract | 2 |
| Introducción | 3 |
| 1.- Antecedentes..... | 4 |
| 1.1.- Antecedentes generales | 4 |
| 1.2.- Antecedentes específicos | 9 |
| 2.- Justificación..... | 13 |
| 3.- Planteamiento del problema | 14 |
| 4.- Hipótesis científica | 15 |
| 5.- Objetivos..... | 16 |
| 5.1.- Objetivos generales | 16 |
| 5.2.- Objetivos específicos | 16 |
| 6.- Materiales y métodos | 17 |
| 7.- Resultados | 20 |
| 9. Bioética..... | 25 |
| 10.- Discusión..... | 26 |
| 11.- Conclusión..... | 27 |
| 12.- Anexos | 28 |
| 13. Bibliografía..... | 32 |

Resumen

Introducción. Las anomalías dentales pueden estar asociadas a defectos congénitos como las fisuras labio alveolo palatinas (FLAP). Las FLAP son malformaciones congénitas comunes en las que no hay unión de los procesos nasales y maxilares. Cuando se presentan en conjunto, son altamente predisponentes de presentar maloclusiones dentales y alterar las estructuras faciales del paciente en crecimiento, además de complicar los tratamientos correctivos de las mismas.

Objetivo. Determinar las alteraciones de forma y número en los pacientes de estudio, además de establecer las anomalías dentales más frecuentes.

Material y métodos. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo con una muestra de 31 pacientes diagnosticados con FLAP atendidos en el servicio de estomatología del Hospital para el Niño Poblano. Se observaron expedientes imagenológicos y radiológicos determinando el número, la forma, y la estructura de los dientes presentes en boca para posteriormente analizar la información en el programa SPSS versión 29.

Resultados. Se obtuvo que de 31 pacientes observados se encontraron las siguientes anomalías dentales: supernumerarios 32.3% de los cuales, 60% fueron mesiodens y 40% dientes rudimentarios, agenesia dental 41.9%, diente cónico 38.7%, erupción ectópica 48.4%, retención dental 38.7%, microdoncia 25.8%, macrodoncia 3.2%, hipoplasia del esmalte 3.2%, hipomineralización del esmalte 3.2%, no hubo casos de fusión dental.

Conclusión. Es indispensable realizar un diagnóstico temprano ya que las anomalías dentales y las FLAP tienen un impacto negativo en la funcionalidad y estética facial. La importancia de este enfoque no puede ser subestimada, ya que sus beneficios abarcan tanto aspectos clínicos como psicológicos y sociales, contribuyendo de manera integral al bienestar de los pacientes.

Palabras clave: fisuras labio alveolo palatinas, anomalías dentales, maloclusión, odontopediatría

Abstract

Introduction. Dental anomalies can be associated with congenital defects such as cleft lip and palate (CLP). CLP are common congenital malformations caused by the failure of fusion between the nasal and maxillary processes. When they occur together, they highly predispose patients to develop dental malocclusions and alter facial structures in growing patients, complicating corrective treatments.

Objective. To identify shape and number alterations in the study patients, and to determine the most frequent dental anomalies.

Materials and methods. An observational, descriptive, retrospective study was conducted with a sample of 31 patients diagnosed with CLP treated in the stomatology department of the Hospital para el Niño Poblano. Imaging and radiological records were reviewed to determine the number, shape, and structure of the teeth present in the oral cavity. The information was subsequently analyzed using the SPSS software, version 29.

Results. Among the 31 patients analyzed, the following dental anomalies were identified: supernumerary teeth in 32.3%, of which 60% were mesiodens and 40% were rudimentary teeth; dental agenesis in 41.9%; conical teeth in 38.7%; ectopic eruption in 48.4%; dental retention in 38.7%; microdontia in 25.8%; macrodontia in 3.2%; enamel hypoplasia in 3.2%; and enamel hypomineralization in 3.2%. No cases of dental fusion were observed.

Conclusion. Early diagnosis is essential, as dental anomalies and CLP have a negative impact on facial functionality and aesthetics. The importance of this approach cannot be underestimated, as its benefits encompass clinical, psychological, and social aspects, contributing integrally to the well-being of patients.

Keywords: cleft lip and palate, dental anomalies, malocclusion, pediatric dentistry

Introducción

Las anomalías dentales abarcan una amplia gama de alteraciones en las condiciones normales de la boca, como el número, tamaño, forma, estructura y posición de los dientes. Estas discrepancias suelen ser detectadas durante la primera visita al dentista, ya sea mediante un examen clínico exhaustivo o mediante herramientas de diagnóstico como radiografías o fotografías clínicas.

A menudo, estas anomalías se originan durante el proceso de embriogénesis sin un factor etiológico definido, lo que puede estar asociado con defectos congénitos, como las fisuras labio alveolo palatinas (FLAP). Las FLAP son malformaciones congénitas comunes que tienen una alta incidencia de anomalías dentales, lo que puede afectar significativamente la estructura orofacial del paciente en el futuro.

Estas complicaciones representan un desafío para el equipo de profesionales encargados del cuidado de estos pacientes, especialmente para los estomatólogos pediátricos y ortodoncistas, ya que pueden resultar en una gran variedad de maloclusiones que dificultan los tratamientos y afectan tanto la funcionalidad como la estética bucal.

Un diagnóstico temprano es fundamental para establecer un plan de tratamiento oportuno y evitar complicaciones futuras. Esto puede ayudar a restaurar las funciones básicas del paciente, como la deglución, fonación y masticación, así como mejorar su apariencia estética, lo que en última instancia contribuye a una mejor calidad de vida.

1.- Antecedentes

1.1.- Antecedentes generales

1.1.1 Anomalías dentales

El término anomalía se define como la desviación de lo que habitualmente se considera normal y a nivel dental, la normalidad está claramente definida, puesto que las estructuras dentales tienen un patrón único de crecimiento. El número de dientes, la forma, la situación en la arcada dentaria, la estructura histológica y la secuencia eruptiva, son parámetros bien definidos en la especie humana.¹

Las anomalías dentales son el resultado de alteraciones en el desarrollo dentario durante las etapas de morfodiferenciación o histodiferenciación. Estas alteraciones obedecen a factores genéticos y ambientales que actúan a partir del segundo mes de vida intrauterina y, según la fase del desarrollo en que se encuentre el órgano del esmalte y los tejidos dentarios que se afecten.²

El normal desarrollo del germen dentario puede verse también afectado por factores ambientales sistémicos (tetraciclinas, flúor) o locales (presión externa, proceso inflamatorio cercano, traumatismos, alteraciones localizadas del sistema nervioso, circulatorio o endocrino metabólico). Por lo que, al factor genético se refiere, la mutación de alguno de los genes implicados en la amelogénesis o la dentinogénesis puede provocar displasias y anomalías dentarias.²

1.1.2 Tipos de anomalías dentales

Las anomalías dentales abarcan un amplio espectro de características, entre las que se incluyen: número, morfología, tamaño y cambios en la erupción. La presencia de dientes con anomalías puede conducir al establecimiento de maloclusiones y consecuentemente a problemas funcionales y estéticos.²

Las anomalías de tamaño comprenden la microdoncia y la macrodoncia. La microdoncia hace referencia a dientes que son más pequeños de lo normal y la macrodoncia a aquellos cuyo tamaño es mayor. Ambas entidades se presentan de forma parcial o generalizada, afectando el tamaño sin alterar la forma.²

Dentro de las alteraciones en número se encuentran la hipodoncia y la hiperodoncia. Ambas condiciones son el resultado de trastornos durante la inducción y diferenciación de la lámina dental. La hipodoncia representa una disminución en el número de dientes menor a 5 piezas, oligodoncia mayor a 5 y anodoncia, agenesia total de piezas dentales. ²

Al hablar de hiperodoncia se hace referencia a la presencia de dientes supernumerarios, siendo el mesiodens la entidad más frecuente (en la línea media), seguido por los paramolares (entre premolares y molares) y los cuartos molares o retromolares. De acuerdo con su forma se clasifican como suplementarios o rudimentarios. Los suplementarios tienen forma y tamaño idéntico a un diente normal y los rudimentarios tienen forma anormal. ²

Las anomalías dentales de forma incluyen: diente cónico, que se presenta en forma cilíndrica o de cono con tamaño menor al resto, erupción de dientes dobles lo que se debe a alteraciones como la geminación y la fusión dental; se ha definido a la geminación como dos dientes pertenecientes a una misma yema dentaria, mientras que la fusión se produce cuando dos yemas se unen. ²

El taurodontismo es una alteración en la que es posible observar un agrandamiento vertical de la cámara pulpar que desplaza la furcación de las raíces de los dientes multirradiculares. Este fenómeno repercute en tratamientos dentales de endodoncia, rehabilitación y ortodoncia. Otra anomalía que puede presentarse es el acortamiento radicular, también referido en la literatura como síndrome de raíces cortas. ²

Las mutaciones en los genes que controlan la formación del esmalte y codifican la expresión de sus proteínas, producen alteraciones de estructura en los dientes, tales como hipoplasia o hipomineralización, defectos cuantitativos y cualitativos del esmalte respectivamente. ²

En cuanto a las anomalías de erupción y posición se mencionan: la inclusión dental y la erupción ectópica. Hablamos de inclusión dental al hacer referencia a un diente que se encuentra dentro del hueso englobando en este término a la retención y la impactación. En el caso de la impactación se identifica un obstáculo mecánico que impide el trayecto eruptivo de un diente; a diferencia de la retención dental, en la cual, no existe una barrera física aparente. ²

Cuando se presentan alteraciones en la dirección de erupción y posición final de un diente se dice que ocurre una erupción ectópica. Esta anomalía puede clasificarse como transposición

cuando el diente ectópico ocupa un lugar adyacente a su posición normal, y como transmigración cuando este atraviesa la línea media hacia el lado opuesto del que le corresponde.²

1.1.3 Evaluación de las anomalías dentales

Estas alteraciones generalmente son descubiertas en la primera consulta dental, evaluando a los pacientes clínicamente, sin embargo, existen auxiliares de diagnóstico útiles para establecer un diagnóstico más certero.¹

Los propósitos fundamentales de la fotografía clínica odontológica son obtener un registro de las manifestaciones clínicas de la cavidad oral lo cual favorece el diagnóstico y el plan de tratamiento, la comprensión de los pacientes de su estado actual y las opciones de tratamiento, entre otras.³

El diagnóstico del examen radiográfico es esencial en el proceso de diagnóstico de dichas anomalías, al no haberlo, se arriesga perder información importante para la determinación del diagnóstico clínico.⁴

1.1.4 Causas de anomalías dentales

Las anomalías dentales son causadas por interacciones entre factores genéticos, epigenéticos y medioambientales durante el proceso de embriogénesis, por lo cual puede existir una relación entre la presencia de anomalías dentales y la discapacidad del paciente.⁵

Entre las discapacidades con más alta frecuencia de presentar alteraciones dentales se encuentran las cognitivas y dentro de ellas la parálisis cerebral infantil, trastorno del espectro autista, las trisomías, siendo la más común la trisomía 21 y las fisuras labio alveolo palatinas.⁵

1.1.5 Fisuras labio alveolo palatinas

El labio y paladar hendido (LPH), también conocido como fisura labio alveolo palatina (FLAP), es la malformación craneofacial congénita más frecuente con una incidencia en la

población general de aproximadamente 1:500; en México es de 1:700 nacidos vivos, también es de las más importantes de todas las afecciones de la cara, causadas por la falta de unión entre los procesos faciales embrionarios que ocurre entre la sexta y doceava semanas de vida embrionaria.⁶

Es una anomalía que se produce por la falta de fusión de los procesos nasales medios y laterales con los procesos maxilares, y la falta de fusión de los procesos palatinos laterales entre sí o con el tabique nasal o con el paladar primario. El labio y paladar fisurados se pueden presentar juntos o por separado, unilaterales o bilaterales.⁷

La base etiológica incluye la interacción de varios factores como: ingesta de medicamentos en el primer trimestre de gestación (anticonvulsivantes, benzodiazepinas, salicilatos), factores infecciosos como enfermedades virales y bacterianas, déficits nutricionales, así como también la irradiación, que ha demostrado su efecto teratogénico.⁶

La frecuencia por sexos es levemente más alta en el varón que en la mujer con una proporción de 7:6. Los pacientes requerirán más de una cirugía reconstructiva como tratamiento, además de frecuentes visitas al odontólogo, tratamientos de audición, terapias de lenguaje, de crecimiento facial y psicológicas.⁶

Las malformaciones por LPH afectan los mecanismos respiratorios, deglutorios, de articulación, del lenguaje, de la audición y la voz en los pacientes que la padecen. En estos pacientes suelen existir secuelas que comunican la cavidad oral con la nasal, dando como resultado deformidades faciales con gran compromiso estético. Esta malformación impacta al paciente desde el punto de vista psicológico y socioafectivo, el cual presenta ansiedad, depresión, baja autoestima, sobreprotección por parte de los padres, entre otras.⁶

Por lo anterior, diversas especialidades deben trabajar de forma interdisciplinaria para abordar la variabilidad de implicaciones estéticas, funcionales, anatómicas 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.⁸

Es fundamental, realizar una constante evaluación clínica y radiográfica desde el inicio de la erupción dentaria en estos pacientes. Las radiografías que se utilizan comúnmente son la ortopantomografía, la radiografía periapical y la radiografía oclusal. Estas dos últimas son las que ayudan a confirmar los hallazgos iniciales de la ortopantomografía.^{9,10}

Ocasionalmente, las radiografías no proveen la relación tridimensional de los dientes y estructuras vecinas, lo cual es importante para determinar un tratamiento, por lo cual se puede emplear también la tomografía como método diagnóstico.⁶

Las anomalías dentales causan disarmonías que facilitan el establecimiento de maloclusiones, además pueden dificultar las mecánicas ortodóncicas y limitar los resultados del tratamiento.² La identificación de dichas alteraciones bucodentales, que con frecuencia presentan los pacientes con fisuras labio palatinas permitirá establecer un diagnóstico y un tratamiento acorde y a temprana edad de los niños en dentición primaria o mixta que cursan con esta condición médica.^{9,11}

De esta manera, se podrá prevenir e interceptar la instalación de maloclusiones más severas, evitando en un futuro la extracción de dientes permanentes, tratamientos de ortodoncia complicados y/o cirugías ortognáticas.⁹

La detección y el tratamiento precoz de las anomalías dentales en pacientes con fisuras labio-palatinas son cruciales para mejorar no solo la salud bucodental de estos individuos, sino también su calidad de vida a largo plazo.¹⁴

Se debe enfatizar que el tratamiento de los pacientes con FLAP debe ser integral, multidisciplinario e interdisciplinario y que gracias a la aplicación diaria de esos conceptos, con discusión individualizada para cada paciente, es que los resultados que actualmente se tienen son muy satisfactorios, tanto funcionales como estéticos.¹²

1.2.- Antecedentes específicos

Sánchez Peña y Galaviz Aricapa realizaron una revisión de la literatura publicada en el año 2019 en donde describen las anomalías dentales más frecuentemente encontradas en pacientes con FLAP.⁸

Estos autores incluyeron en su revisión, artículos originales, metaanálisis y revisiones bibliográficas publicados entre el 2012 y 2018 que trataran sobre anomalías dentales de pacientes con FLAP no relacionado a síndromes, dejando fuera reportes de caso, tesis de pregrado y posgrado.⁸

Su búsqueda se realizó en bases de datos como Lilacs, PubMed, Proquest, Redalyc, Scielo, Medline y Ovid utilizando palabras clave como labio hendido, paladar hendido, anomalías dentales.⁸

De los 50 artículos seleccionados, 25 hablaban meramente sobre las anomalías dentales.⁸

En esta revisión de la literatura se obtuvo que, en Chile, el 64% de 71 pacientes con FLAP no relacionada a algún síndrome presentaron dientes supernumerarios ubicados en su mayoría en el lado de la fisura, siendo más frecuente en el sexo masculino.⁸

En Colombia, encontraron una prevalencia de 42.6% de 258 pacientes con FLAP no relacionada a síndromes, de los cuales, el supernumerario mas común se trató del incisivo lateral superior.⁸

Hablando aun acerca de anomalías dentarias de número, podemos decir que los pacientes con diagnóstico de FLAP, suelen presentar ausencias congénitas de uno o mas dientes, esta condición es conocida como hipodoncia, agenesia dental o en casos mas severos, anodoncia. Esto se explica ya que, a la deficiente unión de los procesos palatinos durante el desarrollo embrionario, se produce una alteración en la lámina dental, afectando directamente el germen dentario en formación. Por lo tanto, existe una relación estrecha y directa entre la presencia de FLAP y anomalías dentales de número.⁸

Lo anterior, se demostró en Colombia, en la revisión de literatura realizada por Sánchez Peña y Galaviz Aricapa, en donde se comprobó que de 79 pacientes con FLAP el 85% presentaba agenesia dental, el 81% del diente lateral superior y 7% de premolares afirmando que hay

una relación directa entre el lado de la hendidura y el lado en el que se presenta la anomalía dentaria en cuestión.⁸

En los pacientes con FLAP también se puede presentar anomalías dentarias de forma, como el diente cónico o la fusión dental. También en Colombia, se demostró que, en el 30% de 30 pacientes se encontró como mínimo un diente cónico y en el 6.7% se encontró fusión dental.

En el 2015, Viguera-Gómez y colaboradores realizaron un estudio transversal sobre la prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes con FLAP en el servicio de Estomatología y Ortodoncia del Hospital General Dr. Manuel Gea González en la Ciudad de México en el cual se evaluaron 608 pacientes en un periodo del 2000 al 2006. Dichos pacientes en un rango de edad de 2 a 12 años para evaluar la presencia de dientes supernumerarios con una radiografía panorámica y posteriormente evaluarlos de manera fotográfica. Dentro de las variables del estudio se evaluó el maxilar superior, del lado fisurado y del lado sano, se evaluó además la edad cronológica y dental de cada paciente.⁷

Se analizaron 608 radiografías y se obtuvieron los siguientes resultados. 53.9% pacientes del sexo masculino y 46.2% de pacientes del sexo femenino con un promedio de edad de 7.2 años.⁷

De las radiografías estudiadas, 454 eran correspondientes a pacientes con FLAP, de las cuales se eliminaron 25 por mala calidad de imagen.⁷

Con esto, se reportó una prevalencia del 15.4% de dientes supernumerarios, de los cuales el 97% se encontró del lado de la fisura.⁷

El 84.4% de dichos supernumerarios, se presentaron en la zona del incisivo lateral y el 7.6 en la zona del incisivo central. Únicamente el 6.1% se presentó en el área del canino.⁷

Por lo anteriormente mencionado, en este estudio se concluye que los supernumerarios son más comúnmente encontrados en pacientes del sexo masculino y es más común encontrar únicamente un diente supernumerario por paciente.⁷

Rengifo-Reina realizó un estudio observacional descriptivo en pacientes pediátricos que hubieran presentado diagnósticos de FLAP, actualmente, con secuela de este, en un rango de edad de 5 a 15 años, estudiando un total de 258 pacientes.¹⁵

En los resultados se obtuvo un 60.5% de pacientes masculinos y 39.5% de pacientes femeninos con un promedio de edad de 9.8. ¹⁵

De acuerdo con el tipo de fisura se reportó un 38.4% de pacientes con FLAP izquierda, un 31% de pacientes con FLAP bilateral y 30.6% con FLAP unilateral derecha. ¹⁵

La prevalencia de agenesias dentales en la población previamente mencionada se encontró un 93%, siendo el 58.7% en hombres y 41.2% en mujeres. ¹⁵

La prevalencia de dientes supernumerarios en la población fue de 42.6%, siendo el incisivo lateral superior el que se presentó con mayor frecuencia. ¹⁵

La microdoncia se presentó con una prevalencia de 29.1%, de las cuales las más frecuentes fueron del incisivo lateral superior izquierdo, asociados a la fisura. ¹⁵

Aguilar Meza, realizó en el 2017 una tesis de posgrado titulada frecuencia de anomalías dentales en la hemiarcada no afectada de sujetos con labio y paladar hendido. ¹¹

Su estudio fue observacional analítico de casos y controles, en los cuales estudiaron 336 pacientes en un rango de edad de 6 a 12 años atendidos en el Hospital de la Misericordia en Colombia y en clínicas de la Facultad de odontología de la Universidad Nacional de Colombia. ¹¹

De los pacientes estudiados el 53% fueron hombres y 47% mujeres. Las anomalías dentales más prevalentes en esta población de estudio fueron las agenesias dentales de incisivos laterales maxilares, agenesia de segundos premolares maxilares y taurodontismo de primeros molares maxilares. ¹¹

Navas Aparicio llevo a cabo un estudio retrospectivo y descriptivo evaluando de igual manera los dientes supernumerarios en una población de pacientes con FLAP en la consulta externa de la Unidad de Labio y Paladar Hendido – Cráneomaxilofacial del Hospital Nacional de Niños en Costa Rica. ¹⁰

Su muestra fue de 180 expedientes de los cuales, se analizó la radiografía panorámica. Todo realizado en el periodo de agosto 2009 a julio 2010. ¹⁰

La distribución por sexo se presentó en un 56% para hombres y 44% para mujeres. ¹⁰

El 32% de la muestra total de los pacientes presentaron dientes supernumerarios, de los cuales el 63.79% eran del sexo masculino y 36.21% del sexo femenino. ¹⁰

Los dientes supernumerarios se presentaron en un 77% del lado de la fisura, 16% del lado sano y el 7% en ambos lados. ¹⁰

2.- Justificación

Dada la alta incidencia de anomalías dentales en pacientes con fisura labiopalatina (FLAP), es imperativo destacar la importancia de un diagnóstico oportuno para mitigar tanto las implicaciones estéticas como funcionales que conllevan estas anomalías. Abordar estas condiciones de manera precoz y efectiva no solo mejora la calidad de vida del paciente, sino que también puede prevenir complicaciones a largo plazo.

El objetivo central de nuestra investigación radica en identificar y determinar la frecuencia de estas anomalías dentales en pacientes con FLAP. Se busca trascender estableciendo un diagnóstico situacional para generar posteriormente, estándares claros y eficientes para el manejo integral de estos casos desde la primera consulta dental. Es fundamental que este enfoque incluya la solicitud sistemática de auxiliares de diagnóstico y estudios de imagen que faciliten un diagnóstico preciso y ágil.

La relevancia de esta investigación radica en su capacidad para impactar positivamente la calidad de atención médica y en los resultados terapéuticos. Esto no solo contribuirá a mejorar su bienestar físico y emocional, sino que también puede reducir el costo y la complejidad de la atención a largo plazo al evitar complicaciones derivadas de un tratamiento tardío.

3.- Planteamiento del problema

Las anomalías dentales en niños con FLAP se presentan con mayor frecuencia (28%) que en la población normal (6.4%), afectando a ambas denticiones.^{2,7}

Las anomalías dentales causan disarmonías que facilitan el establecimiento complicaciones como apiñamiento, erupción retardada, desplazamiento o resorción radicular de los dientes adyacentes, diastemas, rotaciones, lesiones quísticas, o erupción dentro de la cavidad nasal, además pueden dificultar las mecánicas ortodóncicas y limitar los resultados del tratamiento.² Se han identificado anomalías como agenesia dental (85%), diente cónico (30-95%), microdoncia (47%), entre otros.⁶

Las implicaciones clínicas que se presentan en estos pacientes son la presencia de una mordida cruzada anterior y/o posterior, unilateral o bilateral, con o sin desviación funcional de la mandíbula, hipoplasia maxilar, discrepancia esquelética, falta de base ósea, premaxila móvil. El tratamiento de ortodoncia oportuno 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.²

Identificar y reconocer los tipos de anomalías dentales que los pacientes con fisuras labio palatinas presentan permitirá 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.^{6,9}

Por lo anterior, surge la pregunta de investigación **¿Cuáles son las anomalías dentarias en pacientes con fisuras labio alveolo palatinas en pacientes pediátricos?**

4.- Hipótesis científica

Por la naturaleza del estudio no hay una hipótesis científica.

5.- Objetivos

5.1.- Objetivos generales

- Identificar las anomalías dentales en pacientes con fisura labio alveolo palatinas en pacientes pediátricos.

5.2.- Objetivos específicos

- Evaluar a través de fotografía clínica el número y forma de piezas dentales en la población de estudio.
- Identificar radiográficamente el número y forma de piezas dentales en la población de estudio.
- Analizar las variables demográficas de la población de estudio.
- Determinar la frecuencia de anomalías dentales en la población de estudio.

6.- Materiales y métodos

6.1 Diseño de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, retrolectivo, transversal, homodémico y unicéntrico.

6.2 Ubicación espacio temporal

El estudio se llevó a cabo en la consulta externa del servicio de Estomatología Pediátrica del Hospital para el Niño Poblano.

6.3 Estrategia de trabajo

Se realizó la revisión de expedientes clínicos. Se revisó expedientes imagenológicos de estudios fotográficos y expedientes imagenológicos de estudios radiológicos. Se vació la información a una hoja de recolección de datos en Excel. Se analizaron los datos obtenidos en programa SPSS versión 29, IBM. Se realizó descripción de los resultados obtenidos.

6.4 Muestreo

6.4.1 Definición de la unidad de población.

Paciente con diagnóstico de FLAP.

6.4.2 Selección de la muestra.

Pacientes atendidos en el área de ortodoncia del servicio de estomatología del HNP.

6.4.3 Criterios de selección de las unidades de muestreo

Criterios de inclusión

Se incluyeron expedientes clínicos e imagenológicos de pacientes en un rango de edad de 8 a 18 años que tuvieran diagnóstico de FLAP.

Criterios de exclusión

Se excluyeron del estudio expedientes imagenológicos con estudios fotográficos incompletos (no permite evaluar la imagen), expedientes imagenológicos con estudios radiológicos de mala calidad (no permite evaluar la imagen) y expedientes clínicos incompletos (menos del 80% de la información del estudio).

6.4.4 Diseño y tipo de muestro:

No probabilístico por conveniencia.

6.4.5 Tamaño de la muestra:

No se requirió cálculo del tamaño de la muestra al ser un estudio descriptivo.

6.5 Definición de las variables y escalas de medición:

Ver anexo 11.1.

6.6 Método de recolección de datos

La información se recabó de la base de datos para la cual se observó y analizó las radiografías panorámicas y la fotografía clínica y posteriormente, se registró la información en una hoja de recolección de datos de Excel.

Ver anexo 12.2 de hoja de recolección de datos.

6.7 Técnicas y procedimientos

El examen clínico debió ser metódico y sistemático para no olvidar ninguno de sus pasos. El paciente se colocó semisentado con la cabeza apoyada en la unidad dental. El instrumental básico consistió en una buena fuente de luz y un espejo intraoral, además de todas las barreras de protección para el operador. Lo anterior facilitó la inspección intraoral, sin embargo, en la presente investigación no se realizó ningún tipo de maniobra como las previamente

mencionadas, únicamente se observó los métodos auxiliares de diagnóstico como lo son la fotografía clínica y radiografía panorámica.

6.8 Análisis de datos

Se llevó a cabo el análisis de datos con el programa SPSS versión 29, IBM.

6.9 Diseño estadístico

Se llevó a cabo estadística descriptiva con tablas de frecuencias, porcentajes y gráficos.

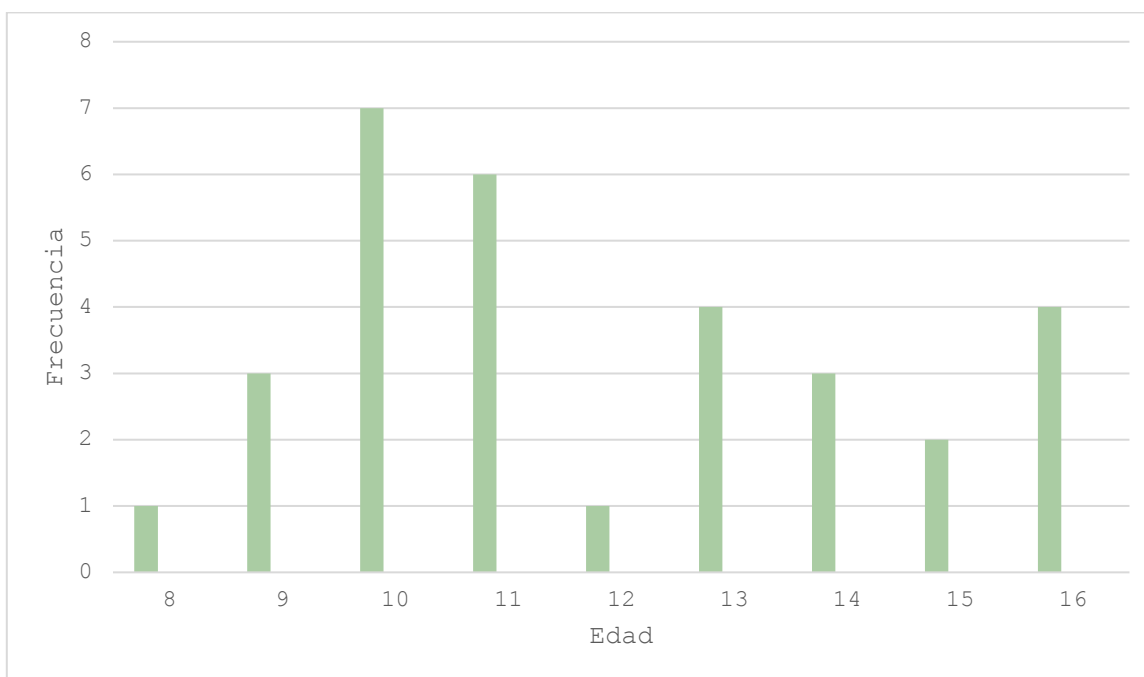
7.- Resultados

Tabla 1. Distribución del sexo de los participantes del estudio.

| Sexo | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------|----------------|----------------|
| Masculino | 26 | 83.9 |
| Femenino | 5 | 16.1 |

En la tabla 1 se observa que existió un total de 31 pacientes con una distribución mayor de hombres con el 83.9% (n=26), en tanto la distribución de mujeres fue del 16.1% (n=5).

Gráfica 1. Distribución de edad en los participantes del estudio.



En la gráfica 1 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, la edad más frecuente 10 años 22.6% (n=7).

Tabla 2. Distribución de edad según el sexo en los participantes del estudio.

| Sexo | Media | DE |
|------|-------|----|
|------|-------|----|

| | | |
|-----------|-------|------|
| Masculino | 12.03 | 2.41 |
| Femenino | 11.6 | 2.41 |

En la tabla 2 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, promedio de la edad de los pacientes masculinos es de 12.03 años (\pm 2.41) y promedio de edad en pacientes femeninos 11.6 años (\pm 2.41).

Tabla 3. Distribución de FLAP en los participantes del estudio.

| FLAP | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| FLAP unilateral derecha | 13 | 41.9 |
| FLAP unilateral izquierda | 12 | 38.7 |
| FLAP bilateral | 4 | 12.9 |
| Fisura paladar blando | 2 | 6.5 |

En la tabla 3 se observa del total de 31 pacientes la FLAP unilateral derecha tuvo una frecuencia del 41.9% (n=13), en tanto la fisura de paladar blando solo del 6.5% (n=2).

Tabla 4. Distribución de dientes cónicos en los participantes del estudio.

| No. dientes cónicos | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0 | 19 | 61.3 |
| 1 | 12 | 38.7 |

En la tabla 4 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, sin presencia de diente cónico de 61.3% (n=19), presencia de diente cónico de 38.7% (n=12).

Tabla 5. Distribución de agenesia dental en los participantes del estudio.

| No. agenesia dental | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0 | 18 | 58.1 |

| | | |
|---|----|------|
| 1 | 13 | 41.9 |
|---|----|------|

En la tabla 5 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, sin presencia de agenesia dental de 58.1% (n=18), presencia de agenesia dental 41.9% (n=13).

Tabla 6. Distribución de dientes supernumerarios en los participantes del estudio.

| No. supernumerarios | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|---------------------|----------------|----------------|
| 0 | 21 | 67.7 |
| 1 | 10 | 32.3 |

En la tabla 6 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, sin presencia de diente supernumerario de 67.7% (n=21), presencia de diente supernumerario 32.3% (n=10); de los cuales 60% (n=6) fueron mesiodens y 40% (n=4) dientes rudimentarios.

Tabla 7. Distribución de erupción ectópica en los participantes del estudio.

| No. erupción ectópica | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------------------|----------------|----------------|
| 0 | 16 | 51.6 |
| 1 | 15 | 48.4 |

En la tabla 7 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, sin presencia de erupción ectópica 51.6% (n=16), con presencia de erupción ectópica 48.4% (n=15).

Tabla 8. Distribución de retención dental en los participantes del estudio.

| No. retención dental | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|----------------------|----------------|----------------|
| 0 | 19 | 61.3 |
| 1 | 12 | 38.7 |

En la tabla 8 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, sin presencia de retención dental 61.3% (n=19), con presencia de retención dental 38.7% (n=12).

Tabla 9. Distribución de microdoncia en los participantes del estudio.

| No. microdoncia | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------------|----------------|----------------|
| 0 | 23 | 74.2 |
| 1 | 8 | 25.8 |

En la tabla 9 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, sin presencia de microdoncia 74.2% (n=23), con presencia de microdoncia 25.8% (n=8).

Tabla 10. Distribución de macrodoncia en los participantes del estudio.

| No. macrodoncia | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------------|----------------|----------------|
| 0 | 30 | 96.8 |
| 1 | 1 | 3.2 |

En la tabla 10 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, sin presencia de macrodoncia 96.8% (n=30), con presencia de macrodoncia 3.2% (n=1).

Tabla 11. Distribución de hipoplasia del esmalte en los participantes del estudio.

| No. hipoplasia del esmalte | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|----------------------------|----------------|----------------|
| 0 | 30 | 96.8 |
| 1 | 1 | 3.2 |

En la tabla 11 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, sin presencia de hipoplasia del esmalte 96.8% (n=30), con presencia de hipoplasia del esmalte 3.2% (n=1).

Tabla 12. Distribución de hipomineralización del esmalte en los participantes del estudio.

| No. hipomineralización del esmalte | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 0 | 30 | 96.8 |
| 1 | 1 | 3.2 |

En la tabla 12 se observa del total de 31 pacientes la siguiente distribución, sin presencia de hipomineralización del esmalte 96.8% (n=30), con presencia de hipomineralización del esmalte 3.2% (n=1).

9. Bioética

Para cumplir con los principios éticos en materia de investigación, el estudio se llevará a cabo de acuerdo con la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en el cual se estipulan recomendaciones para guiar a los profesionales de la salud en investigaciones biomédicas en humanos, y otros documentos como Buenas Prácticas Clínicas de la Comisión Nacional de Bioética, se salvaguardarán los principios básicos de ética y se mantendrán en anonimato a los sujetos de investigación utilizando únicamente sus iniciales.

Este estudio también está regido por la Ley General de Salud en materia de investigación la cual es fundamental para garantizar que la investigación se lleve a cabo de manera responsable y ética, protegiendo a los participantes y promoviendo el avance científico en el campo de la salud. Además, fomenta la transparencia y la rendición de cuentas en el proceso de investigación, lo que contribuye a aumentar la confianza pública en la investigación científica.

10.- Discusión

Cuevas-Carrillo y colaboradores realizaron una revisión sistemática en el año 2022 en donde describen las anomalías dentales más frecuentemente encontradas en pacientes con FLAP obteniendo que en Chile, el 64% de 71 pacientes presentaron dientes supernumerarios. En el Hospital General Dr. Manuel Gea González en la Ciudad de México se encontró una prevalencia de 15% de dientes supernumerarios, en oposición a los resultados obtenidos en este estudio donde se presentaron dientes supernumerarios en el 32.3% de los participantes.

De igual manera Cuevas-Carrillo y colaboradores describieron en Colombia que de 79 pacientes con FLAP el 85% presentaba agenesia dental. También, de 30 pacientes, el 30% presentó por lo menos un diente cónico y en el 6.7% se encontró fusión dental. En este estudio únicamente 41.9% de pacientes presentaron agenesia dental. El porcentaje de pacientes que presentaron un diente cónico en este estudio es similar con un 38.7%. Sin embargo, también se observan datos que difieren a lo previamente mencionado ya que no hubo participantes que presentaran fusión dental.

En este estudio se presentó una prevalencia de microdoncia del 25.8%, sin embargo, en Venezuela, Palmero-Picazo y colaboradores reportaron una prevalencia de microdoncia del 47% en pacientes con FLAP.¹³

Rengifo-Reina realizó un estudio observacional de pacientes con FLAP en el cual reportó que la prevalencia de erupción ectópica se presentó en 22.1% de la población estudiada, en cambio, en este estudio la prevalencia de erupción ectópica fue más alta con un 48.4%.

Por lo arriba mencionado es que es fundamental promover la investigación en este ámbito ya que en México existe poca información al respecto. Fomentar estos estudios permitirá en el futuro mejorar los tratamientos y la atención personalizada para estos pacientes.

11.- Conclusión

Este estudio subraya de manera significativa la crucial importancia de identificar las anomalías dentales en pacientes con FLAP a edades tempranas. La detección temprana de estas anomalías permite no solo un diagnóstico preciso, sino también la implementación de un plan de tratamiento integral y personalizado. Esto es esencial para abordar y corregir las maloclusiones antes de que se conviertan en problemas más graves y complejos.

La intervención temprana en pacientes con FLAP no solo mejora su calidad de vida desde una perspectiva física, sino que también tiene un impacto positivo en su bienestar psicológico y social. Un tratamiento adecuado y a tiempo puede ayudar a estos pacientes a desarrollar una mayor confianza en sí mismos y una mejor interacción con su entorno, favoreciendo su integración social y emocional.

Las anomalías dentales, aunque no son de gravedad para la salud del paciente con FLAP, pueden originar problemas de maloclusión que como sabemos estas ocupan el tercer lugar de prevalencia de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) dentro de las enfermedades bucales. El no prevenir y/o tratar las maloclusiones puede originar desde alteración en la longitud del arco dentario, caries dental, gingivitis, afectando el correcto crecimiento de los maxilares tanto en sentido vertical, transversal, como anteroposterior; hasta originar alteraciones en el lenguaje del paciente.

En conclusión, este estudio destaca la imperativa necesidad de realizar diagnósticos tempranos y tratamientos adecuados en pacientes con FLAP a través de la atención interdisciplinaria conformada por especialistas en el área de estomatología pediátrica, ortodoncia y cirugía maxilofacial para asegurar no solo una correcta funcionalidad dental, sino también una mejora integral en la calidad de vida de estos individuos. La importancia de este enfoque no puede ser subestimada, ya que sus beneficios abarcan tanto aspectos clínicos como psicológicos y sociales, contribuyendo de manera integral al bienestar de los pacientes.

12.- Anexos

12.1.- Variables

| Definición conceptual | Definición operacional | Dimensión | Tipo de variable | Escala de medición |
|----------------------------------|---|--|------------------|--------------------|
| Dientes supernumerarios | Mesiodens Paramolar Retromolar Rudimentarios Suplementarios | De acuerdo con la dentición temporal 20 dientes y dentición permanente 28 dientes. Con forma normal o dismórficos. | Cuantitativa | Escala de razón |
| Ausencia congénita | Hipodoncia Oligodoncia Anodoncia | De acuerdo con la dentición temporal 20 dientes y dentición permanente 28 dientes. | Cuantitativa | Escala de razón |
| Anomalías de forma | Diente cónico Fusión Geminación Taurodontismo | Morfología con parámetros fuera de lo normal | Cualitativa | Politémica |
| Anomalías de erupción y posición | Erupción ectópica Inclusión dental Retención dental Impactación dental | Ausencia de erupción dental o erupción | Cualitativa | Politémica |

| | | | | |
|-------------------------|--|--|-------------|------------|
| | | dental alterada. | | |
| Anomalías de tamaño | Microdoncia Macrodoncia | Tamaño menor o mayor que el resto. | Cualitativa | Dicotómica |
| Anomalías de estructura | Hipoplasia del esmalte Hipomineralización del esmalte | Defectos en la calidad y cantidad del esmalte dental. | Cualitativa | Dicotómica |
| Edad | Rango de edad | Frecuencia de edades. | Cualitativa | Razón |
| Sexo | Característica biológica y fisiológica que se le fue asignada al nacimiento, según el interrogatorio con la madre. | Frecuencia de presentación de anomalías dentales en pacientes con FLAP de acuerdo con el sexo. | Cualitativa | Nominal |

12.2.- Tabla de recolección de datos

| Núm. | Iniciales del paciente | Sexo | Edad | Fisura | Agenesia dental | Super-numerario | Diente cónico | Fusión | Erupción ectópica | Retención dental | Microdoncia | Macrodoncia | Hipoplasia del esmalte | Hipomineralización del esmalte |
|------|------------------------|------|------|--------|-----------------|-----------------|---------------|--------|-------------------|------------------|-------------|-------------|------------------------|--------------------------------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | |

12.3.- Cronograma de actividades

| ACTIVIDADES | 2023 | | | | | 2024 | | | | | | | | |
|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP |
| Elección del tema | | | | | | | | | | | | | | |
| Revisión de bibliografía | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de protocolo | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de marco teórico | | | | | | | | | | | | | | |
| Recolección de datos | | | | | | | | | | | | | | |
| Evaluación de resultados | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega final | | | | | | | | | | | | | | |

13. Bibliografía

1. Salas ME, et all. Anomalías dentarias en niños con fisura labio palatina. Revista Odontológica de los Andes.2015;10(2):4-9.
2. García-Rosas B, Gutiérrez-Rojo JF. Frecuencia de anomalías dentales en pacientes de la clínica de la Especialidad de Ortodoncia de la UAN. Revista Tamé.2020;8(24):976-977.
3. González-Pérez, et all. La importancia de la fotografía clínica en la odontología. Arch Inv Mat Inf.2019;10(3):88-90.
4. Paz-Gallardo, et all. Aporte de la radiología oral y maxilofacial al diagnóstico clínico. Av Odontoestomatol.2019;35(2):73-82.
5. García-Rosales, et all. Anomalías dentales en personas con discapacidad. Revista Cubana de Estomatología.2020;57(3):1-12.
6. Cuevas-Carrillo K, et all. Protocolo odontológico en paciente con labio y paladar hendido: Caso clínico. Odontoinvestigación.2022;8(2):1-14
7. Viguera-Gómez O, Fernández-Villavicencio MA, Villanueva-Vilchis MC. Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado. Revista Odontológica Mexicana.2015;19(2):81-88.
8. Sánchez-Peña MK, Galvis-Aricapa JA. Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de literatura. Revista Nacional de Odontología. 2019;16(1):1-17.
9. Salas J, et all. Alteraciones en el desarrollo y crecimiento bucodental de pacientes con hendidura labio palatina. Revista Odontológica de los Andes. 2017;12(1):12-21.
10. Navas-Aparicio. Prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes con labio y paladar hendido mediante el análisis de ortopantomografías. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial.2007;39(3):171-178.
11. Aguilar-Meza D. Frecuencia de anomalías dentales en la hemiarcada no afectada de sujetos con labio y paladar hendido unilateral no sindrómico. [Tesis de posgrado]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia;2017.
12. García Salinas AR, et all. Paciente con secuela de labio y paladar hendido. Tratamiento ortodóncico y quirúrgico. Revista Mexicana de Ortodoncia.2019;7(4):247-257.

13. Palmero-Picazo J, Rodríguez-Gallegos MF. Labio y paladar hendido. Conceptos actuales. *Acta Médica Grupo Ángeles*.2019;17(4):372-379.
14. Lombardo-Aburto E. La intervención del pediatra en el niño con labio y paladar hendido. *Acta Pediatr Mex*.2017;38(4):267-273.
15. Rengifo-Reina HA. Caracterización de niños colombianos con hendiduras labio palatinas no sindrómicas. *Revista Odontológica Mexicana*.2016;20(3):179-186.