

Manejo odontológico de labio y paladar hendido en primera infância: Revisión de la literatura

Dental management of cleft lip and palate in early childhood: Literature review

Tratamento odontológico da fissura labiopalatina na primeira infância: Revisão da literatura

Recibido: 08/01/2024 | Revisado: 16/01/2024 | Aceptado: 17/01/2024 | Publicado: 21/01/2024

Doménica Sofía Celi Cárdenas

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7490-681X>
Facultad de Odontología de Universidad de Cuenca, Ecuador
Email: domenica.celi@ucuenca.edu.ec

Rosario Micaela Maldonado Toledo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0448-3925>
Facultad de Odontología de Universidad de Cuenca, Ecuador
Email: rosario.maldonadot@ucuenca.edu.ec

Andrea Catalina Terreros Peralta

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1966-6926>
Facultad de Odontología de Universidad de Cuenca, Ecuador
Email: andrea.terrerosp@ucuenca.edu.ec

Resumen

Lamentablemente son pocos los profesionales del área de la salud que conocen el manejo odontológico de niños con labio y paladar hendido. Es decir, no están suficientemente informados para el manejo odontológico y tratamiento en estos niños, se debe tener un protocolo para derivar a las especialidades correspondientes y brindar una mejor atención a estos niños. Uno de nuestros objetivos es realizar búsqueda exhaustiva de la literatura acerca del manejo odontológico en pacientes de primera infancia con labio y paladar hendido y describir las especialidades odontológicas involucradas en los tratamientos a seguir, para dar a conocer los beneficios de un manejo odontológico integral en pacientes con labio y paladar hendido. Por lo que hemos hecho una búsqueda de varios artículos en varias bases de datos como lo es PubMed, ELSEVIER, Scielo, Scopus entre otras, luego se tabulo y fue filtrada la información de cada artículo y tener así los artículos relacionados a nuestra población de estudio y de igual manera no se tomaron en cuenta los artículos que no cumplían con los criterios de inclusión. Los pacientes que nacen con esta malformación deben ir acompañados de varios especialistas de la salud y de varias especialidades odontológicas para poder explicar a los padres cuales podrían ser los factores etiológicos y ayudarles con derivaciones a cada especialista en el área para mejorar la calidad de vida del paciente y de los familiares.

Palabras clave: Labio hendido; Paladar hendido; Infantes; Manejo.

Abstract

Unfortunately, few health professionals are familiar with the dental management of children with cleft lip and palate. That is to say, they are not sufficiently informed about the dental management and treatment of these children, there should be a protocol to refer them to the corresponding specialties and provide better care to these children. One of our objectives is to perform an exhaustive search of the literature on the dental management of early childhood patients with cleft lip and palate and to describe the dental specialties involved in the treatments to be followed, in order to make known the benefits of an integral dental management in patients with cleft lip and palate. For this reason, we have made a search of several articles in several databases such as PubMed, ELSEVIER, Scielo, Scopus among others, then the information of each article was tabulated and filtered in order to have the articles related to our study population and in the same way the articles that did not fulfill the inclusion criteria were not taken into account. Patients born with this malformation should be accompanied by several health specialists and various dental specialties in order to explain to the parents what could be the etiological factors and help them with referrals to each specialist in the area to improve the quality of life of the patient and family members.

Keywords: Cleft Lip; Cleft palate; Preschool; Management.

Resumo

Infelizmente, poucos profissionais de saúde estão familiarizados com o tratamento odontológico de crianças com fissura labiopalatina. Em outras palavras, eles não estão suficientemente informados sobre o manejo e o tratamento

odontológico dessas crianças, e deve haver um protocolo de encaminhamento para as especialidades correspondentes, a fim de proporcionar um melhor atendimento a essas crianças. Um de nossos objetivos é realizar uma pesquisa exaustiva da literatura sobre o manejo odontológico de pacientes com fissura labiopalatina na primeira infância e descrever as especialidades odontológicas envolvidas nos tratamentos a serem seguidos, a fim de divulgar os benefícios do manejo odontológico abrangente em pacientes com fissura labiopalatina. Por esse motivo, pesquisamos vários artigos em diversos bancos de dados, como PubMed, ELSEVIER, Scielo, Scopus e outros, e depois tabulamos e filtramos as informações de cada artigo para obter os artigos relacionados à nossa população de estudo, e da mesma forma não levamos em conta os artigos que não atendiam aos critérios de inclusão. Os pacientes que nascem com essa malformação devem ser acompanhados por vários especialistas da área de saúde e de várias especialidades odontológicas para explicar aos pais quais poderiam ser os fatores etiológicos e ajudá-los com encaminhamentos para cada especialista da área para melhorar a qualidade de vida do paciente e dos familiares.

Palavras-chave: Fenda Labia; Fenda palatina; Pré-Escolar; Gestão.

1. Introducción

El labio y paladar hendido son una de las malformaciones más frecuentes, con una variedad de tipos: aislados combinados, unilateral o bilateral (Sigler, 2017). La etiología se atribuye a la falta de unión de los procesos faciales durante el desarrollo embrionario (Palmero, 2019). Además de los factores genéticos y ambientales, como drogas, alcohol, tabaco e incluso la ingesta de ácido fólico durante el embarazo. La alteración en el desarrollo produce varios cambios en el labio, reborde alveolar y paladar, que afectan tanto el tejido blando como el tejido duro. Por lo tanto, es necesario que el tratamiento integral de estos pacientes se realice desde el nacimiento, siendo importante la colaboración de diferentes especialistas para una mejor calidad de vida (Santaella, 2020). Por lo general, los niños con labio hendido tienden a presentar patología del oído medio, problemas de habla, deglución, respiratorios, succión, masticación y, en algunos casos, necesitan ortodoncia durante su infancia. Por lo tanto, el plan de tratamiento se realiza a largo plazo y con la intervención de múltiples especialistas (Sigler, 2017; Padovano, 2020).

El odontopediatra es uno de los especialistas responsables en orientar a los padres con respecto a los cuidados de la cavidad bucal, amamantamiento, anomalías dentarias durante los primeros años de vida, siendo necesaria la intervención desde el nacimiento, para guiar a los padres en el protocolo de atención (Santaella, 2020).

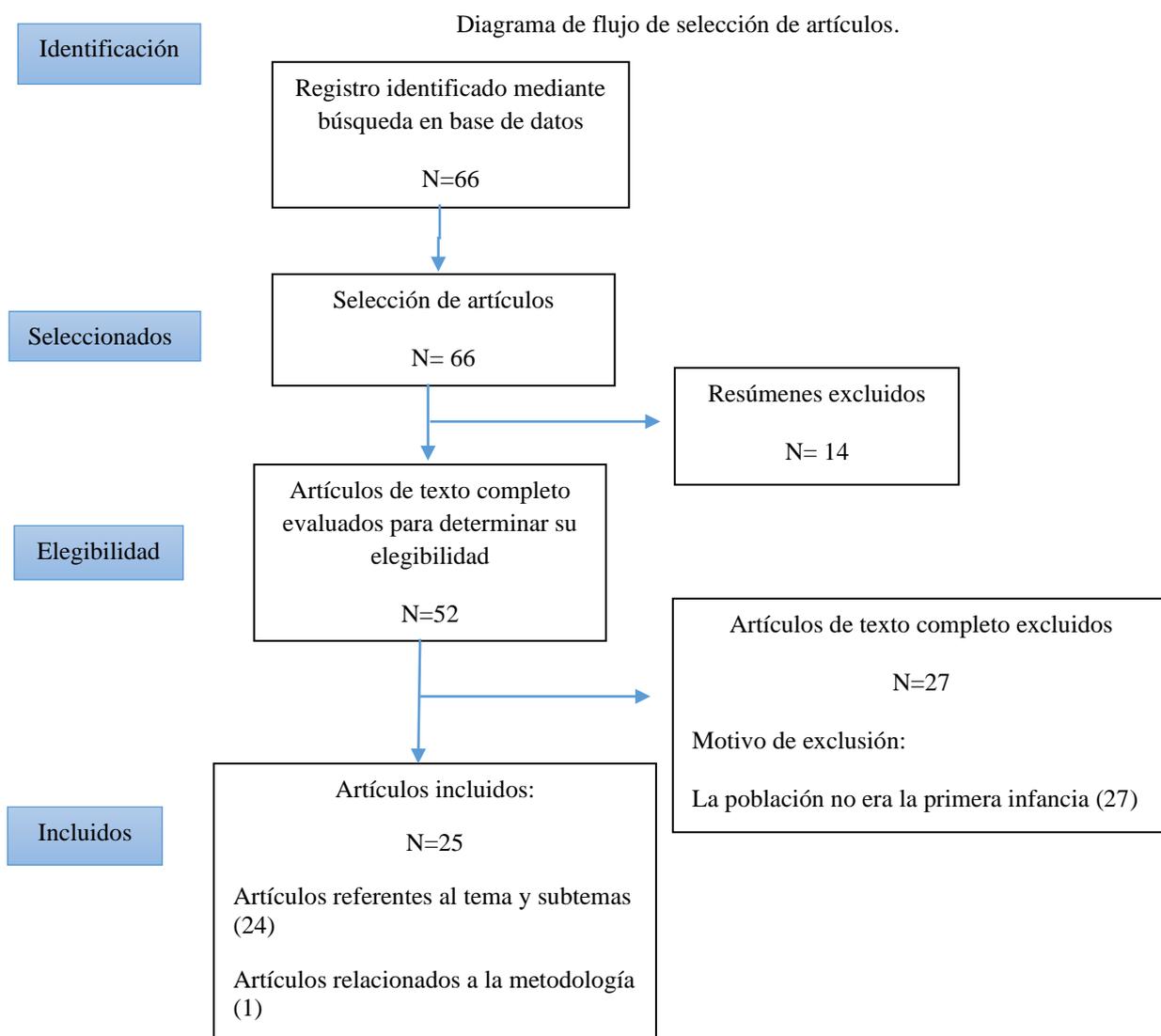
El objetivo de este estudio, es realizar una búsqueda exhaustiva de la literatura acerca del manejo odontológico en pacientes de primera infancia con labio y paladar hendido y describir las especialidades odontológicas involucradas en los tratamientos a seguir, para dar a conocer los beneficios de un manejo odontológico integral en pacientes con labio y paladar hendido. El protocolo a seguir se describe en la Figura 1, se propone este protocolo debido a que existen profesionales de la salud que tienen poco conocimiento acerca del manejo y el como proceder frente a estos casos.

2. Metodología

Esta Revisión narrativa de la literatura, se origina debido a una pregunta que surge de un problema actual, en este caso que los profesionales de la salud no están suficientemente informados para el manejo odontológico en niños con labio leporino y paladar hendido, por lo cual es muy importante realizar una investigación exhaustiva para determinar protocolos y los profesionales puedan derivar a las especialidades odontológicas correspondientes y brindar una mejor atención a estos niños con labio leporino y paladar hendido, luego se realizó una búsqueda exhaustiva en varias bases de datos como: PubMed, Scielo, ELSIEVER, MedlinePlus, Scopus, EBSCO, bsv, ScienceDirect, DOAJ, Latindex, Google Académico, por lo general la búsqueda de los artículos se realizó en inglés, para una búsqueda más amplia, lo que concluyo en un total de 66 artículos de diversas revistas y libros sobre los diferentes subtemas que abarca este artículo, estos artículos se organizaron en el control de lectura que se realizó en Excel, donde se realizó el análisis de cada artículo para excluirlo o incluirlo, y tener un punto de vista

teórico de varios profesionales (Rother, 2007), se los clasifico para saber qué aporta en conocimiento cada artículo. Se excluyeron en el primer filtro 14 artículos que los valores no coinciden en los estudios de casos y controles por lo que se sospechaba de sesgo, en el segundo filtro se eliminaron 27 artículos, de los cuales los 27 artículos tenían una población mayor a la primera infancia. Se incluyeron artículos en otros idiomas como en portugués y en español, de igual manera los artículos que incluyen a la población de niños de la primera infancia, dándonos a la final 24 artículos incluidos en esta revisión de la literatura y adicional 1 artículo que de soporte sobre la metodología de una revisión narrativa, teniendo 25 referencias en total de este artículo.

Figura 1 -



Fuente: Autoría propia.

3. Definición

Son las anomalías congénitas más comunes y graves que afectan a la cavidad oral y nasal (Palmero, 2019; Orive, 2019; Correia, 2022; Cayón, 2020; Conroy, 2021), involucrando la afectación de hueso y tejidos blandos (Pérez, 2021). Una hendidura es un espacio anormal en el labio superior, alvéolo y paladar (Vyas, 2020). El lugar exacto donde se encuentran se determina por el lugar donde faltó la unión de los procesos faciales embrionarios (Vyas, 2020) que se produce entre la sexta y doceava semana de vida embrionaria (Correia, 2022). El término informal es labio leporino y los términos apropiados son:

-Labio Hendido: Se define como la falta de unión del proceso frontonasal y maxilar. Si la fisura es completa afecta la base alar de la nariz y parte medial del labio, paladar duro y blando, si es incompleta no afecta el suelo de la fosa nasal (Vyas, 2020; Orive, 2019; Cayón, 2021; Campos, 2019).

-Paladar Hendido: Es la ausencia de fusión de las porciones palatinas de los procesos maxilares, afectando al paladar duro como al paladar blando (Vyas, 2020; Cayón, 2021; Campos, 2019).

4. Epidemiología

La incidencia a nivel mundial de las hendiduras orofaciales es de aproximadamente 1.5 por 1000 nacidos vivos (220.000 casos nuevos al año), con una variación según la zona geográfica, el grupo étnico y la naturaleza de la hendidura (Vyas, 2020; Orive, 2019). El labio hendido aislado representa alrededor del 25% de todas las hendiduras, mientras que el labio y paladar hendido combinado representa alrededor del 45%. Estos dos son más frecuentes. Las hendiduras unilaterales son más que las bilaterales, en una proporción de 4:1, y en el caso de las unilaterales, alrededor del 70% se producen en el lado izquierdo (Vyas, 2020; Campos, 2019). Varios estudios muestran que, si uno de los padres tiene labio y paladar hendido, habrá un 6,8% de posibilidades de tener un hijo con un paladar hendido aislado (Sujana, 2022; Orive, 2019).

5. Factores Genéticos y no Genéticos

5.1 Genéticos

5.1.1 Síndrómicos

La hendidura va con otra malformación, se debe a un trastorno de un solo gen (Vyas, 2020).

5.1.2 No síndrómicos

Generalmente, es la causa más común del labio y paladar hendido; la fisura es una característica única, y se desconoce la causa de la malformación. Está controlada por gran cantidad de genes que son afectados por el ambiente (Palmero, 2019; Vyas, T, 2020).

5.2 No genéticos

Pueden ser físicos, biológicos o químicos y son importantes durante el desarrollo embriológico, provocando malformaciones (teratógenos). Los factores pueden incluir que los padres sean de mayor edad (+30), raza, infecciones maternas, desnutrición, abortivos, tabaquismo, alcohol, exposición a químicos, fármacos como anticonvulsivos o retinoides, falta de ácido fólico, radiaciones ionizantes y deficiente suministro de sangre en la región nasomaxilar (Palmero, 2019; Vyas, T, 2020; Lombardo, A, 2017).

6. Tipos de Hendiduras Labiopalatinas

- *-Labio hendido unilateral incompleto* Cuando hay fusión parcial del proceso maxilar con el filtrum labial, el piso de la nariz está cerrado, pero el músculo orbicular de los labios no está debidamente orientado en forma circular ya sea en el lado derecho o izquierdo (Cayón, 2021).
- *-Labio hendido unilateral completo:* Cuando no ha habido fusión del proceso maxilar superior con el filtrum labial y el piso de la nariz no se ha formado ya sea en el lado derecho o izquierdo (Cayón, 2021).

- *-Labio hendido bilateral:* Cuando no hay fusión del filtrum labial con los dos procesos maxilares superiores (Cayón, 2021).
- *-Labio hendido medial:* Falta de unión entre procesos nasales medios entre sí y proceso maxilar.
- *-Labio hendido lateral:* Si no se une el proceso maxilar con proceso lateral, forma labio hendido lateral o fisura facial oblicua.
- *Las hendiduras posteriores, incluyen:*
 - *-Hendiduras del paladar secundario o posterior*
 - *-Hendidura unilateral del paladar posterior o secundario*
 - *-Hendidura bilateral de paladar posterior o úvula leporina:* Puede afectar solamente a la úvula dándole un aspecto de cola de pez (Allori, 2017).

7. Características Clínicas

Las características clínicas se dividen en dos aspectos, ya sean problemas dentales como: dientes natales o neonatales, taurodontismo, microdoncia, erupción ectópica de los incisivos laterales y caninos de la dentición primaria, hipoplasia del esmalte, maduración dental tardía, hipodoncia, supernumerarios. De igual manera se pueden presentar otras condiciones asociadas como: dificultad del habla, otitis media recurrentes, emocionales, sociales, disfagia y problemas nutricionales (Palmero, 2019; Padovano, 2020; Vyas, 2020; Pérez, 2021; Ma, 2021).

8. Características Imagenológicas

La ecografía convencional proporciona información detallada sobre el labio y paladar hendido, revelando aspectos como las narinas y el labio superior en la vista coronal, el paladar duro y blando en la vista mediosagital, y la cresta alveolar maxilar en la vista axial. La ecografía tridimensional mejora el diagnóstico de estas condiciones, facilitando la preparación psicológica de los padres y la planificación del tratamiento posnatal. Aunque la radiografía no es útil para diagnosticar el labio y paladar hendido, las radiografías panorámicas son útiles para detectar anomalías dentales asociadas. Las imágenes por tomografía computarizada (TC) son valiosas para entender la anatomía ósea y dental, especialmente antes de las cirugías de deformidades dentolabiales. En casos de labio o paladar hendido, la Resonancia Magnética (RM) se emplea para evaluar posibles anomalías intracraneales, con la RM prenatal confirmando y caracterizando la hendidura, además de vincularla con otras anomalías intracraneales. (Abramson, 2015).

Prenatal: En el caso de un labio hendido unilateral, se presenta una hendidura en el alvéolo del brote dental que puede ser identificada como una región lineal hipoeoica dentro del arco dental ecogénico. El labio hendido bilateral completo es fácil de reconocer, ya que todo el segmento premaxilar sobresale del rostro, manifestándose como una masa ecogénica. La identificación del paladar hendido mediante ultrasonido puede ser más desafiante. Las imágenes transversales o coronales del paladar blando pueden indicar la presencia de un paladar hendido. La ausencia de visualización de este aspecto normal, conocido como "signo de igualdad ausente", puede revelar la existencia de un paladar hendido. En la mayoría de los casos de labio hendido en fetos, se encuentra asociado un paladar hendido, siendo más frecuente si el feto presenta micrognatia o labio hendido completo. Diagnosticar un paladar hendido aislado es aún más complicado debido a la ausencia de señales faciales evidentes que indiquen su presencia. (Abramson, 2015).

Postnatal: El diagnóstico postnatal por imagen no es necesario ya que es clínicamente visible. Se realiza en caso de sospecha de anomalías intracraneales (Abramson, 2015).

9. Tratamiento Multidisciplinario

9.1 Tratamiento psicológico:

Producen un impacto significativo en los padres quienes pueden presentar sentimientos de culpabilidad o incluso rechazo, dando lugar a un retraso psicoemocional en ellos, así como en el manejo terapéutico. Desde el punto de vista psicológico, el ingreso del niño a la escuela puede ser dificultoso, al igual que obtener aceptación de otros familiares, quienes podrían optar por aislar al niño o realizar comentarios hirientes (bullying) (Lombardo, 2017). Los psicólogos infantiles deben evaluar al niño en conjunto con su familia en distintos aspectos, como retraso en el desarrollo, habilidad social y trastornos del aprendizaje, ya que por lo general estos niños se diagnostican con trastornos de déficit de atención, autismo, hiperactividad, son desafiantes y presentan un déficit en matemáticas, lectura y ortografía (Padovano, 2020; Guillén, 2020).

9.2 Tratamiento de pediatría:

El labio y paladar hendido son afecciones que se pueden prevenir, diagnosticar y manejar de una manera factible, por lo que en este proceso, el pediatra interviene en los tres niveles de prevención (Padovano, 2020; Lombardo, 2017; Montaña, 2023).

La prevención primaria: Se centra en la promoción de la salud y protección específica, y comienza desde la atención médica de la mujer embarazada en colaboración con el ginecobstetra. Se recomienda la ingesta de ácido fólico tres meses antes del embarazo hasta la semana doceava, de igual manera reconocer los factores de riesgo y ambientales de la madre para evitarlos y poder prevenir a tiempo, concientizar a la mujer embarazada sobre la importancia de los controles prenatales cumpliendo un mínimo de 5 citas según lo establecido por la OMS. En caso de familias con antecedentes o factores de riesgo genéticos, dar consejos genéricos para prevenir casos nuevos (Lombardo, 2017).

La prevención secundaria: Se basa en el diagnóstico temprano y tratamiento correcto, comenzando por un seguimiento obstétrico de la mujer embarazada para encontrar alguna patología de manera temprana, seguimientos junto al pediatra para diagnósticos certeros, revisiones integrales del recién nacido y clasificar el tipo de labio y paladar hendido y su tratamiento integral, dar a conocer sobre el riesgo de broncoaspiración a los padres, coordinar con especialistas en manejo de labio y paladar hendido para la corrección quirúrgica y controles periódicos dirigidos a evitar problemas óticos, dentales, de fonación y psicológicos en conjunto con cada especialista (Lombardo, 2017).

La prevención terciaria: Se trata en la rehabilitación y manejo de las complicaciones, derivando al paciente a otorrinolaringología, orto-odontopediatría, psicología, fonoaudiología y disminuir secuelas y complicaciones (Lombardo, 2017; Montaña, 2023).

9.3 Tratamiento nutricional

La intervención del nutricionista es fundamental debido a la dificultad que presenta el recién nacido al no poder crear una presión negativa o succión. Esto afecta negativamente su capacidad de ingerir alimentos, ya sea del pecho o del biberón. Por la falta de aspiración intraoral, la mayoría de los niños necesitan algunas modificaciones en el sistema de alimentación. Por lo tanto, la nutricionista ayuda a que el niño con esta condición lleve una buena alimentación basada en productos líquidos o blandos, pero rica en nutrientes para evitar desnutrición, anemia y que el bebé mantenga los valores normales y salud adecuada para su primera cirugía a los 3 meses.

El sellado inadecuado de la cavidad bucal provoca la entrada de aire al estómago. Por lo tanto, se recomienda que el bebé tenga una posición vertical durante la alimentación y puede utilizar la gravedad para canalizar los alimentos a través de la

hipofaringe, lejos de las trompas de Eustaquio y la nasofaringe, luego proceder con pausas para eructar durante la comida, lo que puede mover el aire y disminuir los cólicos por gases (Pérez, 2021; Lombardo, 2017; Allori, 2017).

9.4 Tratamiento de fonoaudiología

Cuando existe una hendidura palatina, existe una comunicación abierta entre la cavidad oral y nasal, permitiendo el paso de alimentos y secreciones orales en las cercanías de las trompas de Eustaquio. Esto conlleva a una alta prevalencia de otitis media crónica (Allori, 2017).

Los fonoaudiólogos se encargan de la salud, prevención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de trastornos de la comunicación, el habla, lenguaje, la voz, y funciones orofaciales y auditivas. Se realizan pruebas y la mayoría de los niños con labio y paladar hendido deben ser derivar a terapia de habla, ya que presentan dificultad para articular palabras. Por lo tanto, se incluyen terapias a temprana edad para prevenir esto, como masajes orofaciales, estimulación multisensorial, estimulación del balbuceo, iniciar con onomatopeyas, estimulación de las primeras palabras y praxis de lenguaje (Lombardo, A, 2017). En cuanto a la audiología, se realizan pruebas como tamiz auditivo, impedanciometría y los diagnósticos más comunes de niños con labio y paladar hendido son audición normal, pérdida auditiva unilateral y pérdida auditiva conductiva leve en al menos un oído (Padovano, 2020).

10. Tratamiento de Odontología Especializada

10.1 Tratamiento odontopediatría

El odontopediatra desempeña un papel crucial, es el primer especialista de odontología que habla con los padres del paciente y les explica el tratamiento a seguir con los múltiples especialistas y brinda orientación sobre la higiene bucal del niño, debido a las múltiples cirugías orales que se somete debe mantener una buena higiene bucal para eliminar focos de infección que pueden afectar las cirugías, incluso los niños con labio y paladar hendido tienden a presentar varios problemas dentales, cuando erupcionan los primeros dientes en boca el odontopediatra debe prevenir las caries, por lo que se realiza sellantes de surcos fosas y fisuras, fluorización en barniz, los dientes temporales o supernumerarios o con malposición dental cerca de la hendidura deben conservarse el mayor tiempo posible para conservar tejido óseo que se encuentra defectuoso en esa zona (Correia, 2022; Luzzi, 2021).

Como objetivo principal es aumentar la función motora oral en los niños con esta malformación, es decir, debe enfocarse con el nutricionista para facilitar la alimentación y evitar caries a futuro, fabricación de conformadores para moldear el cartílago de la nariz y coordina el ortodoncista la implementación de expansores para el desarrollo de maxilares, estabilizar y mejorar la morfología oral para optimizar los resultados quirúrgicos y garantizar una función masticatoria y estética convenientes (Sigler, 2017; Luzzi, 2021; Silva, 2021).

El tratamiento de niños con labio y paladar hendido con hipoplasia del esmalte, se prioriza el control de una dieta baja en carbohidratos. Además se trabaja activamente en motivar a los padres y al niño para que adopten buenos hábitos y prácticas de higiene bucal en el hogar, por lo general se realizan profilaxis, aplicación de flúor tópico, sellantes y seguimientos periódicos de salud bucal (Luzzi, 2021).

En cuanto a pacientes con hipodoncia, se realizan tratamientos preventivos, como instauraciones de medidas higiénicas tempranas, profilaxis, flúor tópico, conservar dientes deciduos intactos para mantener la longitud de la arcada dentaria para lograr controlar el crecimiento y desarrollo de los arcos dentarios, no perder espacio mediante aplicación de aparatología ortodóntica para evitar la mesialización de dientes (Correia, 2022; Luzzi, 2021).

El manejo de las anomalías de forma, se enfoca en la rehabilitación estética, relacionada a un manejo preventivo y controles rutinarios. En caso de supernumerarios, se realizan ortopantomografía y CBCT, para analizar parámetros relacionados con la presencia de dientes supernumerarios en la edad pediátrica y su estadio de nolla, se debe posponer la cirugía de estos para evitar traumas operatorios que comprometan el desarrollo dentoalveolar de la zona afectada y se necesita un tratamiento combinado de ortodoncia quirúrgica para evaluar la fase de crecimiento del paciente (Luzzi, 2021).

10.2 Tratamiento de cirugía maxilofacial

Cuando no es posible realizar el tratamiento antes a la primera cirugía (3 meses), se puede emplear conformadores nasales prefabricados de silicona como una opción (Lombardo, 2017; Montaña, 2023). La primera intervención quirúrgica que se realiza es la queiloplastia o corrección primaria del labio, con el objetivo de obtener el cierre labial; se realiza alrededor de los tres a seis meses de edad, las técnicas más comunes para hendiduras unilateral de labio es la Millard, cuando los segmentos nasales son cortos se usa Tennyson Randall y Fisher que están ganando popularidad. Al mismo tiempo se hace la corrección de la nariz, ya que a esta edad los cartílagos nasales son aún maleables, con lo cual se logra un buen resultado, a esto se le conoce como plastia de punta nasal (Sigler, 2017; Sujana, 2022; Correia, 2022; Lombardo, 2017).

La siguiente cirugía conocida como palatoplastia que es el cierre de paladar, se realiza a los doce o dieciocho meses de edad, la técnica más conocida es la de Push back y Wardill Kilner, en la que se libera las inserciones anómalas de los músculos del paladar y se realinean para suturar en la línea media logrando una correcta función del habla. En caso de incisiones mínimas se usa la técnica de Mendoza, esta no es útil en hendiduras amplias. Si deseamos cerrar todo el paladar en un tiempo, la técnica de Von Langembeck nos permite más movimiento hacia la línea media de los colgajos mucoperiosticos y mantener la circulación de la arteria palatina anterior bilateralmente. Anteriormente se realizaba el cierre de paladar en 2 tiempos, el primero aproximadamente al año y el segundo a los 3-5 años de edad o incluso en la adolescencia. Conjuntamente a palatoplastia se lleva a cabo la gingivoperiostioplastia y faringoplastia, que es la modificación de la faringe que va desde la garganta y conecta con la boca del estómago (Vyas, 2020; Correia, 2022; Lombardo, 2017; Chang, 2018; Farber, 2019). De igual manera hay varias cirugías que se deben llevar a cabo después de la primera infancia. (Vyas, 2020; Lombardo, 2017).

10.3 Tratamiento de ortodoncia

El tratamiento con ortodoncia y ortopedia es un tratamiento fundamental en los pacientes con hendidura palatina y su duración va desde el nacimiento hasta la edad adulta (Cayón M, 2021; Martínez, L, 2018; Silva J, 2018). Se realiza en 3 etapas de la dentición (mixta temprana, mixta tardía y dentición adulta) y nos ayuda en el crecimiento del maxilar en los 3 planos del espacio, previniendo y corrigiendo la mordidas cruzadas, a través de la instalación de expansores para resolver las discrepancias transversales del maxilar y máscaras faciales para las discrepancias sagitales (Cayón, 2021).

10.3.1 Obturadores

Un obturador es un dispositivo que se coloca en el paladar hendido y cubre la hendidura. Al devolver la división entre las cavidades nasal y oral, favoreciendo la alimentación y la función del habla (Cayón, 2021; Martínez, 2018). Al extender el obturador 2-3 mm por detrás del paladar duro, la lengua puede lograr contacto con el dispositivo, el cierre de la cavidad oral y la presión (Cayón, 2021).

10.3.2 Ortopedia tridimensional

La ortopedia prequirúrgica es un tratamiento que implementa el uso de dispositivos diseñados para estimular y remodelar óseamente los segmentos nasales, alveolares y palatinos afectados por hendiduras, al reducir el tamaño de las hendiduras durante los tres primeros meses de vida, y formar una anatomía muy próxima a la ideal previa a las cirugías (Lombardo, 2017). A través de una valoración de la hendidura se inicia a diseñar un aparato ortopédico que realizara una serie de presiones dirigidas con el objetivo de producir una expansión y remodelación maxilar (Cayón, 2021). De igual manera cumple un papel en la rehabilitación de la musculatura peribucal, lo que contribuye en una mejor cicatrización labial, causando así una buena sonrisa (Cayón, 2021).

El tratamiento de ortodoncia/ortopedia se puede dividir según las fases de la dentición del paciente en tratamiento en la dentición mixta temprana, en la dentición mixta tardía y preparación quirúrgica en dentición adulta. Durante la etapa de dentición mixta temprana (7-8 años) se puede utilizar expansores para expandir el arco dental, el tratamiento en la etapa mixta tardía (10-12 años) se procura mejorar el soporte periodontal y de hueso en la zona de la hendidura a través de un injerto óseo y, el tratamiento de ortodoncia/ortopedia en la dentición permanente (>18 años) se centra en la corrección de las discrepancias que puedan quedar para obtener una correcta oclusión (Cayón, 2021).

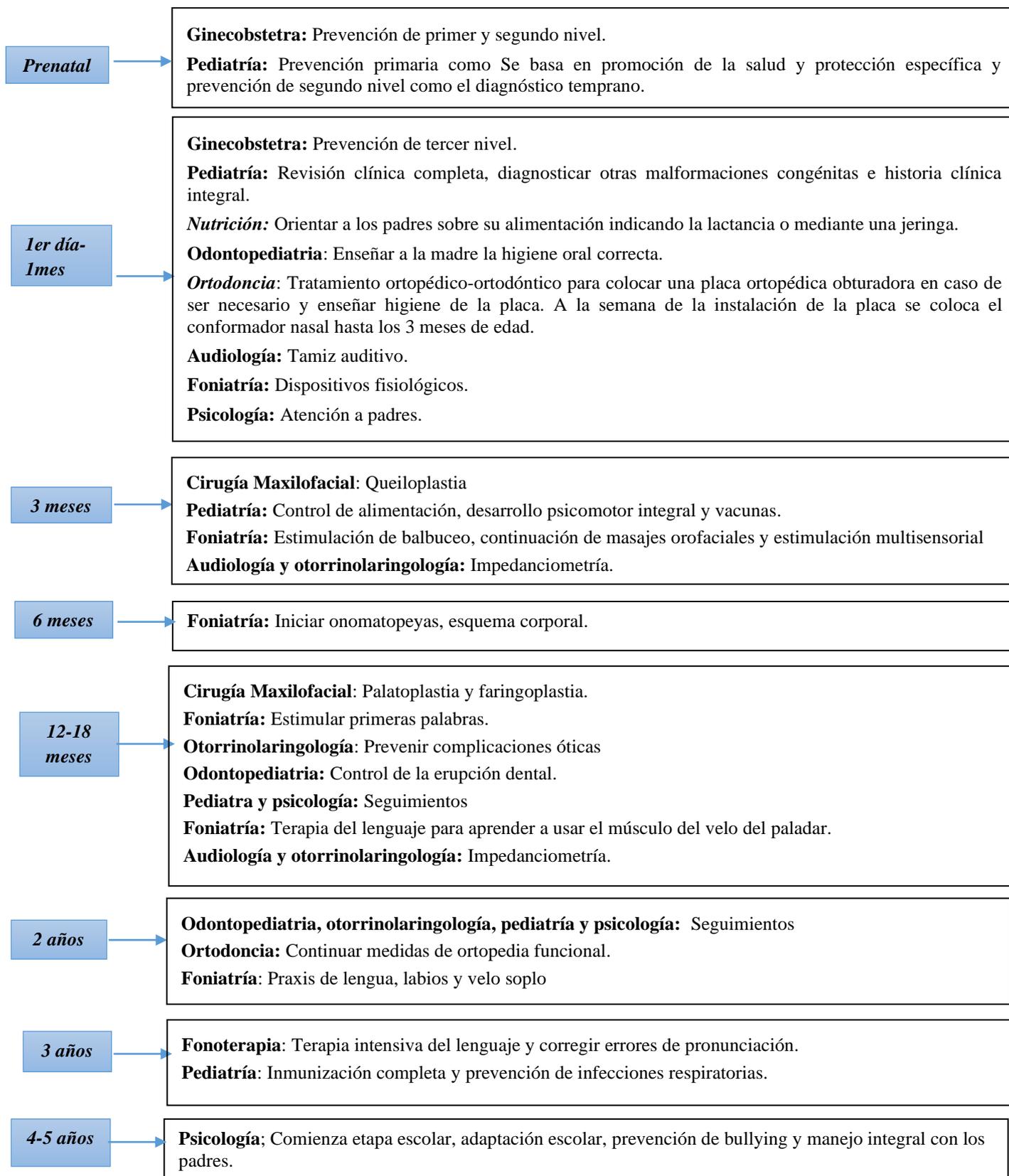
10.4 Tratamiento de periodoncia

La gingivoperiosteoplastia debe realizar un periodoncista en colaboración de un cirujano maxilofacial en la intervención quirúrgica de la palatoplastia (9 a 18 meses) aunque en ocasiones se sabe realizar como una cirugía aparte tiempo después. La gingivoperiosteoplastia es una técnica para cerrar la comunicación entre cavidad oral y nasal, es decir, se manipulará y reposicionar el tejido de las encías y el hueso subyacente (periostio) para cerrar la brecha en el techo del paladar, con el objetivo de mejorar la estructura anatómica del paladar y facilitar el desarrollo del habla normal y la función oral. Adicional a esto el periodoncista se encarga de cirugías periodontales reconstructivas para mejorar la estética y función de las encías, también del manejo de las condiciones periodontales debido a que estos pueden tener problemas por la anatomía alterada, puede resolver problemas de gingivitis en los pacientes de primera infancia en caso de requeridos y del manejo de la salud a largo plazo con medidas preventivas y educación sobre higiene (Chang, 2018; Farber, 2019).

11. Flujograma de Atención Integral en Primera Infancia

Es importante tener claro el protocolo que se debe seguir en el manejo de niños con labio y paladar hendido por el cual se realizó un flujograma para llevar un correcto tratamiento y derivación, como se muestra en la Figura 2.

Figura 2 - Atención integral en la primera infancia.



Fuente: Lombardo-Aburto, E. (2017). La intervención del pediatra en el niño con labio y paladar hendido. Acta pediátrica de México, 38(4), 267-273. <https://doi.org/10.18233/apm38no4pp267-2731435>. Este cuadro nos guía en cómo se debe tratar y derivar al paciente a cada especialista, dependiendo de la edad y se muestra el tratamiento que se debe realizar.

12. Discusión

Las hendiduras palatinas abarcan diversos tipos y tienen una etiología variada, ya que se trata de una condición multifactorial. Los factores genéticos y ambientales son los más influyentes en el desarrollo de fisuras en el labio y el paladar. Esta malformación afecta varias estructuras faciales, lo que presenta un desafío considerable en cuanto a su tratamiento para el personal de salud. Dada la complejidad de las implicaciones asociadas, los pacientes suelen necesitar la atención de un equipo multidisciplinario que incluye cirujanos plásticos, cirujanos maxilofaciales, especialistas en odontología, otorrinolaringólogos, foniatras, pediatras, genetistas, neurólogos e incluso psicólogos (Palmero, 2019; Cayón, 2021).

La exactitud del diagnóstico radiológico varía según el tipo de fisura que presente el paciente. En casos de labio hendido, la precisión del diagnóstico es más elevada y puede realizarse en etapas tempranas del embarazo, lo que resulta en una detección prenatal efectiva. En contraste, la visualización de fisuras en el paladar no es posible con imágenes 2D y 3D, estas entidades aunque comparten algunas semejanzas imagenológicas no son iguales y deben realizarse los estudios radiográficos adecuados para cada una de ellas. No obstante, gracias a las mejoras en los equipos ecográficos, una evaluación secundaria puede contribuir al diagnóstico del paladar fetal. (Abramson, 2015; García, 2010).

Aunque no se observan disparidades sustanciales en términos de gingivitis y periodontitis entre pacientes con y sin hendiduras, es crucial que el periodoncista gestione eficazmente las condiciones periodontales. Esto se debe a que aquellos con hendiduras pueden enfrentar complicaciones debido a la anatomía alterada. El periodoncista puede abordar problemas de gingivitis en pacientes en la primera infancia según sea necesario, además de gestionar la salud a largo plazo mediante medidas preventivas y la impartición de educación sobre higiene (Chang, 2018).

13. Conclusion

La llegada de un bebé con labio y paladar hendido constituye un momento emotivo para los padres, quienes a veces se sienten culpables, pensando que pudieron haber causado este defecto. Al abordar los vínculos genéticos, las influencias ambientales y los posibles teratógenos que interactúan para contribuir al desarrollo de labio y paladar hendido, los profesionales de la salud pueden brindar a los padres una comprensión más clara sobre cómo se originan estos defectos y, en muchos casos, tranquilizarlos al afirmar que no tienen responsabilidad en este aspecto.

Es crucial llevar a cabo una evaluación multidisciplinaria desde las primeras etapas y un seguimiento a largo plazo para asegurar resultados clínicos excelentes en pacientes con hendiduras orofaciales. La cada vez mayor accesibilidad al diagnóstico prenatal subraya la importancia de realizar evaluaciones y consultas multidisciplinarias, destacando la necesidad de comprender el desarrollo embriológico de los procesos faciales.

Cuando se aborda de manera integral el tratamiento de un paciente en todas las áreas necesarias, se observa una mejora notable en su calidad de vida. El manejo adecuado de pacientes con labio y paladar hendido requiere la colaboración de especialistas trabajando de manera conjunta. Es esencial que el paciente reciba un tratamiento multidisciplinario que abarque no solo aspectos odontológicos, sino también consideraciones psicológicas, nutricionales y en todos los ámbitos de la salud. Este enfoque puede comenzar como una fase preventiva en el periodo prenatal, con la participación de médicos, pediatras y ginecobstetras. Posteriormente, en la etapa posnatal, la intervención de médicos pediatras, nutricionistas, odontopediatras, cirujanos maxilofaciales y plásticos, ortodoncistas, periodoncistas, fonoaudiólogos y psicólogos resulta fundamental. La colaboración de esta amplia variedad de especialistas en salud contribuirá significativamente a mejorar la calidad de vida tanto del paciente como de sus padres.

Los enfoques odontológicos propuestos abarcan desde la fase postnatal hasta la edad adulta del paciente, e incluyen cirugías realizadas tanto en la segunda infancia como en la adolescencia y en la vida adulta, buscando lograr resultados

estéticos y óptimos. El odontopediatra desempeña un papel crucial y debe formar parte integral del equipo multidisciplinario de manejo, dado que, al igual que otras malformaciones, esta condición puede prevenirse, diagnosticarse y manejarse de manera oportuna. Por ende, el odontopediatra debe actuar en los tres niveles de prevención, comprendiendo el manejo integral de estos pacientes, incluyendo los tiempos quirúrgicos, la coordinación con el personal de salud involucrado para garantizar una atención adecuada y oportuna, y la evolución satisfactoria con la prevención de complicaciones.

Referencias

- Abramson, Z. R., Peacock, Z. S., Cohen, H. L., & Choudhri, A. F. (2015). Radiology of Cleft Lip and Palate: Imaging for the Prenatal Period and throughout Life. *RadioGraphics*, 35(7), 2053–2063.
- Allori, A. C., Mulliken, J. B., Meara, J. G., Shusterman, S., & Marcus, J. R. (2017). Classification of Cleft Lip/Palate: Then and Now. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 54(2), 175–188. doi:10.1597/14-080
- Campos Charris, Flora María, Díaz Galindo, Martha Janeth, Gil Lizcano, Franci Giovanna, Mendoza Castro, Mery, & González-Bernal, María Alejandra. (2019). Evaluación de guías de manejo para pacientes con labio y/o paladar hendido. *Revista Cubana de Estomatología*, 56(3), e1863. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000300013&lng=es&tlng=es.
- Cayón M, (2021). Actualización del tratamiento odontológico del paciente con fisura de paladar. *Depósito de Investigación Universidad de Sevilla*.
- Chang, S.-Y., Lonic, D., Pai, B. C.-J., & Lo, L.-J. (2018). Primary Repair in Patients with Unilateral Complete Cleft of Lip and Primary Palate: Assessment of Outcomes. *Annals of Plastic Surgery*, 80(2S), S2-S6. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000001307>
- Correia Miranda Valdivia, A. D., Cuevas Carrillo, K., Sandoval Ledezma, T. A., & Sandoval Vázquez, S. (2022). Protocolo odontológico en paciente con labio y paladar hendido: Caso Clínico. *OdontoInvestigación*, 8(2). <https://doi.org/10.18272/oi.v8i2.2727>
- Farber, S. J., Maliha, S. G., Gonchar, M. N., Kantar, R. S., Shetye, P. R., & Flores, R. L. (2019). Effect on Facial Growth of the Management of Cleft Lip and Palate. *Annals of Plastic Surgery*, 83(6), e72-e76. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000001800>
- García-López, M. A., Bermúdez-Rojas, M. L., & Oaxaca-Escobar, C. (2010). Diagnóstico prenatal de paladar hendido mediante ultrasonografía 3D. *Ginecol Obstet Mex*, 78(11), 626-632.
- Guillén, A. R., Peñacoba, C., & Romero, M. (2020). Psychological Variables in Children and Adolescents with Cleft Lip and/or Palate. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 44(2), 116-122. <https://doi.org/10.17796/1053-4625-44.2.9>
- L.Ma, H. Yali, L. Guijun, F. Dong, (2021) Effectiveness of corticocancellous bone graft in cleft lip and palate patients: A systematic review. *Department of Stomatology, Shandong Provincial Hospital, China*; No.51, Weiliu Road, 250021 <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2020.04.012>
- Lombardo-Aburto, E. (2017). La intervención del pediatra en el niño con labio y paladar hendido. *Acta Pediátrica de México*, 38(4), 267. <https://doi.org/10.18233/APM38No4pp267-2731435>
- Luzzi, V., Zumbo, G., Guaragna, M., Di Carlo, G., Ierardo, G., Sfasciotti, G. L., Bossù, M., Voza, I., & Polimeni, A. (2021). The Role of the Pediatric Dentist in the Multidisciplinary Management of the Cleft Lip Palate Patient. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9487. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189487>
- Martínez Pérez, Leyanis, Imbert Fuentes, Yoneidis, Simons Preval, Sara Jane, Herrera Martínez, Yasneli, & Nápoles Tabera, Yunelkis. (2018). Combinación de la técnica funcional con Ortodoncia en el tratamiento de pacientes fisurados labio-palatinos. *Revista Información Científica*, 97(Supl. 1), 408-420.
- Montaño Álvarez, P. L., Nonaka Nava, A. N., & Gutiérrez Rojo, J. F. (2023). Uso del modelador nasolabial (NAM) como tratamiento ortopédico prequirúrgico de paciente con labio y paladar hendido. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 80(3), 171-174. <https://doi.org/10.35366/111436>
- On behalf of the TOPS trial management group, Conroy, E. J., Cooper, R., Shaw, W., Persson, C., Willadsen, E., Munro, K. J., Williamson, P. R., Semb, G., Walsh, T., & Gamble, C. (2021). A randomised controlled trial comparing palate surgery at 6 months versus 12 months of age (the TOPS trial): A statistical analysis plan. *Trials*, 22(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04886-y>
- Orive, A. A. O., López, Á. G. B., Licéaga, C. C. E., Chico, J. C. E., & Muñoz, D. A. G. (s. f.). (2019). Labio y paladar hendido: Deleciones asociadas a la malformación congénita. *UNAM global*.
- Padovano, W. M., Snyder Warwick, A. K., Skolnick, G. B., Pfeifauf, K. D., Menezes, M. D., Grames, L. M., Cheung, S., Kim, A. M., Craddock, M. M., Naidoo, S. D., & Patel, K. B. (2020). Evaluation of Multidisciplinary Team Clinic for Patients with Isolated Cleft Lip. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 57(7), 900-908. <https://doi.org/10.1177/1055665619900625>.
- Palmero Picazo, Joaquín, & Rodríguez Gallegos, María Fernanda. (2019). Labio y paladar hendido. Conceptos actuales. *Acta médica Grupo Ángeles*. 17 (4), 372-9.
- Pérez-Muñoz, P. A., Pedroza-García, K. A., Masuoka-Ito, D., Martín Del Campo-Cervantes, J., & Ramírez-Orozco, R. E. (2021). Tratamiento con aparatos ortopédicos fijos y su influencia en el estado nutricional e ingesta dietética en preescolares con labio y paladar hendido. *Lux Médica*, 16(46). <https://doi.org/10.33064/46lm20213060>
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta paul. enferm.* 20 (2). <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.

Santaella Pantoja J, Palencia Torres LI, Peña Sandoval E, Weffer Montañez R. (2020). Manejo odontopediátrico de paciente con hendidura labio-palatina bilateral. *Revistas Biomédicas Latinoamericanas*. 21(65): 1818-23

Sigler, A. (2017). Protocolo para la planificación quirúrgica en las clínicas de labio y paladar hendidos en la zona noroeste de la República Mexicana. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*. 43 (3), 313-25. <https://dx.doi.org/10.4321/s0376-78922017000400013>.

Silva Sazo, Javiera, Torres Molina, Romina, Fierro Monti, Claudia, & Pérez Flores, Antonieta. (2021). Ortopedia prequirúrgica en pacientes con fisura labio palatina: alimentación, estética y brecha entre segmentos maxilares Revisión sistemática. *Odontostomatología*, 23(38), e303. Epub 30 de septiembre de 2021. <https://doi.org/10.22592/ode2021n37e303>

Sujana, P., Kumar, R. V. K., Kanubaddy, S. R., & Devireddy, S. K. (2022). Cleft Lip, Palate and Alveolus. Management From Infancy to Adult: A Review. *Clinical Dentistry*, 16(10), 12.

Vyas, T., Gupta, P., Kumar, S., Gupta, R., Gupta, T., & Singh, H. (2020). Cleft of lip and palate: A review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(6), 2621. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_472_20