

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO ACADÉMICO**

**Rol del odontopediatra en el tratamiento integral del paciente con Fisura labio  
palatina – una revisión de Literatura – Lima 2019**

**Para optar el título de Especialista en:**

**Odontopediatría**

**Autor:**

**C.D. Geraldine Victoria CASTRO BAZÁN**

**Asesora:**

**Dra. Nancy Beatriz RODRÍGUEZ MEZA**

**Cerro de Pasco – Perú – 2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO ACADÉMICO**

**Rol del odontopediatra en el tratamiento integral del paciente con Fisura labio  
palatina – una revisión de Literatura – Lima 2019**

**Sustentado y aprobado ante los miembros del jurado:**

---

**Dr. Sergio Michel ESTRELLA CHACCHA  
PRESIDENTE**

---

**Mg. Ricardo Wagner CABEZAS NIEVES  
MIEMBRO**

---

**Mg. Franco Alfonso MEJIA VERASTEGUI  
MIEMBRO**

## RESUMEN

Este ensayo habla sobre los desafíos y las complicaciones que tiene el odontopediatra con los pacientes con fisura labio palatina y paladar hendido. Explicando que es un problema mundial por la frecuencia en que los niños nacen con estas malformaciones, el ensayo argumenta con datos estadísticos la variabilidad de niños a nivel mundial y a nivel latinoamericano que nacen con estas malformaciones.

Enfoco este ensayo a nivel Nacional (Perú) que la información recolectada el país reporta incidencia es de uno en 800 nacidos vivos, el 25% con paladar hendido, el 25% con labio leporino y el 50% de ambos también reporta la frecuencia labio leporino en niños y paladar hendido en niñas.

Por otro lado, los tratamientos que una persona lleva son de trabajo en conjunto con un equipo multidisciplinar de especialistas calificados conscientes de las consecuencias de esta condición que les permita tomar medidas preventivas y un adecuado tratamiento. A su vez, el soporte familiar que es de gran ayuda para el paciente.

Como se explica en el ensayo el odontopediatra tiene rol sumamente importante porque acompaña al equipo de especialistas que trabajaran en las intervenciones y recuperaciones en el que es sometido el paciente, porque la fisura labio palatina con frecuencia presentan un riesgo fisiológico, psicológico y estético a causa de su malformación.

El odontopediatra debe de orientar a la madre con el compromiso de mantener la salud bucal del niño desde que nace, colaborando con la educación de la madre acerca de la importancia de la lactancia materna, también los tratamientos de rehabilitación de las estructuras y funcionamiento bucal como ortopédicos, quirúrgicos, fonoaudiológicos o kinesiológicos serán de éxito para la recuperación del paciente.

Por último, se presenta un caso en forma de relato, lo que permite reconocer la interdisciplinariedad e integralidad del tratamiento de este tipo de pacientes. Para ello se estableció estas interrogantes:

¿Cuál es la frecuencia de aparición de la fisura labio palatina según tipo, sexo y raza?, ¿Cuál es la etiología de la fisura labio palatina?, ¿Cuál es el desempeño de los profesionales del equipo multidisciplinario en el tratamiento del paciente con fisura labio palatina?, ¿Cómo es el manejo disciplinar de la fisura labio palatina?, y se determinó el desempeño y tipos de tratamientos que serán los ideales para cada paciente.

**Palabra clave:** Paciente con Fisura labio palatina – Una revisión de Literatura

## **ABSTRACT**

This essay talks about the challenges and complications that the pediatric dentist has with patients with cleft lip and palate. Explaining that it is a global problem due to the frequency in which children are born with these malformations, the essay argues with statistical data the variability of children worldwide and in Latin America who are born with these malformations.

I focus this essay at the National level (Peru) that the information collected in the country reports incidence is one in 800 live births, 25% with cleft palate, 25% with cleft lip and 50% of both also report the cleft lip frequency in boys and cleft palate in girls.

On the other hand, the treatments that a person undergoes work together with a multidisciplinary team of qualified specialists aware of the consequences of this condition that allows them to take preventive measures and adequate treatment. In turn, the family support that is of great help to the patient.

As explained in the essay, the pediatric dentist has an extremely important role because he accompanies the team of specialists who will work on the interventions and recoveries in which the patient is subjected, because cleft lip and palate frequently present a physiological, psychological and aesthetic risk due to of his malformation.

The pediatric dentist must guide the mother with the commitment to maintain the child's oral health from birth, collaborating with the mother's education about the importance of breastfeeding, as well as rehabilitation treatments for oral structures and function such as orthopedic, surgical, phonoaudiological or kinesiological will be successful for the recovery of the patient.

Finally, a case is presented in the form of a story, which allows recognizing the interdisciplinarity and comprehensiveness of the treatment of this type of patients. For

this, these questions were established:

What is the frequency of appearance of cleft lip and palate according to type, sex and race? What is the etiology of cleft lip and palate? What is the performance of the professionals of the multidisciplinary team in the treatment of patients with cleft palate lip?, How is the disciplinary management of cleft lip palate?, and the performance and types of treatments that will be ideal for each patient were determined.

**Keyword:** patient with cleft lip and palate – a literature review

## INTRODUCCIÓN

El labio leporino, coligado o no a la fisura velopalatina, y la fisura palatina aislada son malformaciones congénitas de relevancia en el mundo y constituye una problemática de salud pública en toda Latinoamérica por la frecuencia que representa, se calculó la variabilidad por razas determinando la incidencia en la raza caucásica de 1 por cada 1.000 nacimientos. La Red Nacional de Prevención de defectos de nacimientos en Estados Unidos, concluyó que estas malformaciones son el segundo defecto congénito reportado luego del síndrome de Down estimando una tasa de prevalencia de 1 por cada 940 nacidos vivos para el labio leporino con fisura palatina y 1 de cada 1.574 nacidos vivos para la fisura palatina sin presencia de labio leporino y según Ortiz C. (2019) el Perú, no es ajeno a esta realidad ya que la incidencia es uno por cada 800 recién nacidos vivos, 25% con paladar hendido, 25% con labio leporino y 50% de ambos, reporta además la frecuencia del labio leporino en niños y la fisura palatina en niñas.

Es considerada como una patología congénita que se caracteriza por discontinuidad de los procesos maxilares y frontonasales, esto afecta funcional y estéticamente la región de la nariz, labio superior, paladar primario y paladar secundario constituyendo los defectos orofaciales congénitos más frecuentes. Hasta ahora no existe una explicación exacta, que muy probable sean agentes externos que predisponen a la genética cuya etiología es

multifactorial con defectos en el desarrollo embrionario entre la 4ª y la 12ª semana in útero. El diagnóstico prenatal de los defectos de labio palatino fisurado se realiza con ecografías y resonancia magnética. (1)

Los pacientes con fisuras labio palatinas tienen que someterse a tratamientos

diversos desde una perspectiva integral y multidisciplinaria. Los niños con fisura labio palatina con frecuencia presentan un riesgo fisiológico, psicológico y estético a causa de su malformación, motivo por lo cual su tratamiento debe ser integral y multidisciplinario, con un equipo de especialistas calificados y conocedores de las consecuencias que devienen de esta condición para que se adopte medidas preventivas y el adecuado tratamiento. La valía del odontopediatra es primordial y debe estar al frente del equipo de especialistas, con el compromiso de mantener la salud bucal del niño desde que nace, colaborando con la educación de la madre acerca de la importancia de la lactancia materna, la profilaxis, la rehabilitación de las estructuras y funciones bucales, que será el contrafuerte para el éxito del tratamiento según lo requiera el paciente tales como ortopédicos, quirúrgicos, fonoaudiológicos o kinesiológicos. (2)

La revisión bibliográfica realizada fueron insumos necesarios para el presente trabajo académico (ensayo), además a manera de reporte se presenta un caso que permite ver la interdisciplinaria e integralidad del tratamiento de este tipo de pacientes.

El presente trabajo académico (ensayo) se enmarca dentro de la línea de investigación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión correspondiente a Salud Pública y sub línea de investigación para el programa académico de

Odontología la evaluación del desarrollo del niño en la cual se ubica el presente ensayo y siendo una condición de alta incidencia es un problema de salud pública que era necesario estudiarlo.

Teniendo que estudiar sobre el desempeño del especialista en el tratamiento integral de esta condición y comparar con estudios previos y las teorías ya establecidas para abordar este problema de salud, es que se realizó el presente ensayo académico, teniendo como tema “Rol del odontopediatra en el tratamiento integral del paciente con Fisura labio palatina – Una revisión de Literatura – Lima 2019”, nuestra postura fue que

es importante el rol del odontopediatra en el tratamiento integral y multidisciplinario de estos pacientes. Por lo que surgieron las interrogantes: ¿Cuál es el rol que desempeña el Odontopediatra en el tratamiento integral del paciente con fisura labio palatina?,

¿Cuál es la frecuencia de aparición de la fisura labio palatina según tipo, sexo y raza?, ¿Cuál es la etiología de la fisura labio palatina?, ¿Cuál es el desempeño de los profesionales del equipo multidisciplinario en el tratamiento del paciente con fisura labio palatina?, ¿Cómo es el manejo disciplinar de la fisura labio palatina?, y como objetivos nos propusimos determinar el rol que desempeña el Odontopediatra en el tratamiento integral del paciente con fisura labio palatina, establecer la frecuencia de aparición de la fisura labio palatina según tipo, sexo y raza, determinar la etiología de la fisura labio palatina, determinar el desempeño de los profesionales del equipo multidisciplinario en el tratamiento del paciente con fisura labio palatina, determinar el manejo disciplinar de la fisura labio palatina.

La autora

## INDICE

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

**INDICE**

### **I. DATOS GENERALES**

- a) Título del ensayo académico ..... 1
- b) Línea de Investigación ..... 1
- d) Presentado por:..... 1
- e) Fecha de inicio y término..... **1**

### **II TEMA DE INVESTIGACIÓN**

- a) Identificación del Tema..... 2
- b) Delimitación del tema ..... 3
- c) Recolección de Datos ..... 3
- d) Planteamiento del problema..... 6
- e) Objetivos ..... 8
  - e1) Objetivo General* ..... 8
  - e2) Objetivos Específicos*..... 8
- f) Esquema del Tema ..... **8**
- g) Desarrollo y Argumentación ..... **10**
- h) Conclusiones ..... **43**

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

**ANEXOS**

## I DATOS GENERALES

**a) Título del ensayo académico**

“Rol del odontopediatra en el tratamiento integral del paciente con Fisura labio palatina – Una revisión de Literatura – Lima 2019”

**b) Línea de Investigación**

Salud Pública

Sub-Línea de Investigación Evaluación del desarrollo del niño

**d) Presentado por:**

C. D. Geraldine Victoria Castro Bazán

**e) Fecha de inicio y término**

Fecha de inicio y termino mayo 2019 – diciembre 2019

## II. TEMA DE INVESTIGACIÓN

### a) Identificación del Tema

Las malformaciones de la región facial constituyen uno de los problemas fundamentales para los profesionales de la salud, estas son consecuencia de un factor etiológico aun controversial sin embargo son las fisuras labio palatinas las que causan mayor daño en esta región.

El término fisura se puntualiza a manera de “apertura alargada, en el embrión, ocasionada por una falta de fusión en pleno desarrollo del embrión”. Esta definición general se refiere a una patología muy compleja en la que lo morfogénico y lo funcional adaptativo intervienen con un protagonismo variable en cada caso. (3)

Las fisuras labio palatinas, fisuras palatinas y fisuras labiales ocasionadas in útero, tiene repercusiones considerables tanto estético como funcional, lesionando gravemente la fisiología respiratoria, la deglución, fonación y audición, provocando serios daños a nivel afectivo

- emocional y social.

Estas malformaciones congénitas se producen por una modificación en la unión de los tejidos que forman el labio superior y el paladar in útero.

La incidencia estimada de malformaciones del labio y paladar es variable entre 1 por 20705 a 1 por 498 nacimientos según el país o raza

étnica como ya se mencionó. Cabe resaltar que estas malformaciones tienen además otras condicionantes como la edad de la madre durante la concepción, la evidencia científica reporta que las poblaciones asiáticas, entre las cuales está la japonesa con más reportes de esta malformación. Los datos demuestran que la raza negra es menos vulnerable a esta malformación. La raza caucásica se encuentra entre ambas

etnias. (1)

Por su manifestación clínica y las repercusiones que da como consecuencia es que se debe tener capital interés su estudio y es así que es importante el rol que desempeña el odontopediatra en el equipo que trata a estos pacientes con fisura labio palatina.

**b) Delimitación del tema**

Actualmente son varios los estudios que se han realizado sobre fisura labio palatina, pero hay que tener en cuenta que se debe considerar no sólo el diagnóstico de la enfermedad si bien es fundamental, pero es el tratamiento que se le brinda al paciente es como finalmente logrará mejorar su calidad de vida en comunidad. En cuanto al desempeño de los profesionales de la salud, es necesario entender que cada uno juega un papel fundamental en la mejora y que el tratamiento del paciente con esta condición sea exitoso. Depende del enfoque y la capacidad de actuar en determinadas actividades y en determinado periodo de tiempo, es que esta labor multidisciplinaria dará frutos en el paciente, considerando que estos pacientes inician el tratamiento desde el nacimiento, tienen una gran influencia el control, monitoreo y desarrollo terapéutico de la mano con la especialista infantil, pediatra y odontopediatra para el caso de odontología.

**c) Recolección de Datos**

Basándonos en la literatura escrita y publicada respecto a esta condición encontramos que anomalía se conoce también como desviación que se considera normal, si definimos el sistema odontoestomatognático la normalidad es exacta y las estructuras del complejo maxilo facial tienen un patrón singular de crecimiento, este trastorno en el número, morfología de los dientes, la situación en la arcada dentaria, la histología y la secuencia de erupción, tiene parámetros claramente definidos.

Cedergren M. y Kallen B. (2005), en un estudio de casos y controles determinaron el riesgo de fisura labiopalatina en niños demadres obesas ( $IMC > 29$ ) y las características maternas ligadas a esta malformación. La población de estudio fue 988 171 niños nacidos en Suecia en el periodo de 1992-2001. Se registraron un total de 1.686 niños con hendiduras orofaciales, a razón de 1,7 / 1.000 nacimientos. En este estudio se determinó que las madres obesas tenían un mayor riesgo de tener un recién nacido con hendiduras orofaciales. Los resultados fueron fisura palatina en el 36%, la fisura labial en el 25 %, y fisura labiopalatina en el 38%. Otro dato importante fue la edad de la madre entre 25-29 años en aquellos nacidos con fisura labiopalatina (502 casos: 35.7%) y el número de gestación de la madre, encontrando un riesgo mayor en

madres primigestas (39.7%=559 casos). (4)

Dentro de las displasias craneofaciales se encuentran las malformaciones que comprometen el cráneo, la cara y la cavidad bucal. La malformación de labio hendidado puede ser unilateralmente ya sea izquierdo o derecho o también bilateral e inicia en la parte lateral del labio superior hasta el surco nasolabial y de ahí a los alvéolos entre el incisivo lateral y el canino. Cuando la línea de hendidura se interrumpe por el paladar blando y paladar duro, o ambos, el diagnóstico es de una hendidura incompleta. Cuando una hendidura del paladar duro compromete al paladar blando, la úvula y el paladar el diagnóstico es un paladar hendidado completo. La fisura posterior al agujero incisivo se define como una fisura de paladar secundario. (5)

Sepúlveda G., Palomino H. y Cortés J. (2008), En un estudio investigaron a 36.041 recién nacidos vivos (RNV) correlativos: de los cuales 51 casos presentaban fisura labiopalatina, con una estimación de 1,42 por 1.000 RNV. La prevalencia en hombres fue la fisura labiomaxilopalatina (FLMP) como la fisura labial aislada (FL),

la prevalencia en mujeres fue la fisura palatina (FP). El marcador de riesgo fue la edad materna menor a veinte años, así como madres primerizas. Las edades de las madres fueron de 15 a 42 años, con un 36% dentro del grupo de 15 a 20 años y un descenso paulatino hasta el grupo de 41 a 45 años. En el grupo de madres con edad comprendida entre los 15 a 20 años, se presentaron 36 (27%) casos de fisura labiopalatina mientras que su respectivo grupo control fue 25 (19%) que no fue estadísticamente significativa. (4)

Las malformaciones del complejo maxilo facial puede acaecer en cualquier etapa del desarrollo y las anomalías dentarias se pueden vincular con defectos bien definidos en etapas precoces in útero. (6)

La fisura labio palatina es una anomalía congénita de tipo estructural, que afecta la región maxilofacial, y que se considera de etiología multifactorial. Distintos estudios han demostrado que el diagnóstico de condiciones que comprometen la salud pediátrica, y que involucran un componente genético en su etiología. (7)

Torres M. y Evaristo T. (2010), en un estudio retrospectivo de casos y controles evaluaron los factores de riesgo, para fisuras labiales y/o palatinas (FLP). En una muestra de 45 niños con fisura labial y/o palatina (casos) y 45 niños recién nacidos sanos (controles) en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé (Lima - Perú) enero del 2000 a diciembre del 2009, hallaron la prevalencia de fisura labial y/o palatina de 0.17%, siendo, 1.7 por cada mil recién nacidos vivos. Los factores de riesgo fueron para el género masculino (OR: 1.7), la edad materna <20 años (OR: 3,9), y la primera gestación comparada a una gestación >2 (OR: 1,1).(4)

En algunos reportes de la prevalencia de fisuras labio palatinas estas se vinculan con aquellas madres multíparas, y en relación a la edad materna Aizpurua registró un (50%) en madres de 26 a 30 años; mientras que en otro reporte Lofiego encontró que el

mayor número de casos en madres mayores de 40 años. (8)

Sotomayor J. y Gutarra L. (2004), en un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal en el Hogar Clínica San Juan De Dios de Lima. Con una muestra de 108 niños con fisura labiopalatina reportando que el mayor porcentaje (55.6%) son del género masculino con una relación 1.3:3. La edad de las madres se encuentra dentro del rango de 21-25 años: 37%, seguido de 26-30 años (21%), se concluye que la mayor cantidad de casos (58%) se presenta entre una edad intermedia entre 21-30 años. (4)

La complejidad del contexto en que se desarrolla el recién nacido con fisura labio palatina exige de todos los familiares y profesionales de la salud involucrados en el desarrollo de estos pacientes, el mayor conocimiento, determinación, entendimiento y paciencia para que se alcance con éxito el fin común, que es un individuo saludable, con buena calidad de vida e integrado a la sociedad (ALTMANN et al. ,1997).

Gonzales M, et al. (2011), en un estudio descriptivo transversal en Colombia acerca de la percepción de la calidad de vida en cuanto a la salud oral. La muestra fue de 71 niños con fisura labiopalatina, 58% fueron del género femenino y 42% del género masculino. Determinaron que el 76% de los encuestados tenía la percepción que estaba bien/muy bien y el 56,3% respondió que nunca se sintió molesto a causa de la fisura labiopalatina.(4)

#### **d). Planteamiento del problema de investigación**

La fisura labio palatina es la alteración congénita de la región craneofacial que es más frecuente, es necesario considerar que tiene relevancia social por lo muy elevado y costoso de su reparación quirúrgica. Por tanto, es conveniente revisar toda esta patología desde su aparición y su curso evolutivo y terapéutica, donde el profesional especialista juega un rol importante.

Encontramos estudios locales y de la región con poca información acerca de la

participación de los equipos multidisciplinarios que intervienen en esta patología, esto motivo hacer el presente trabajo académico (ensayo), esto permitirá sumar información y actualizar lo investigado; además contribuirá por servir de base para futuras investigaciones y comprender mejor el tratamiento multidisciplinario para mejorar la calidad de vida de los pacientes que sufren de esta patología. Su utilidad metodológica, incentivará la generación de nuevas líneas de investigación de los futuros especialistas en odontología, estos trabajos se podrán ratificar y analizar a partir de otros diseños metodológicos que puedan emplear.

La revisión bibliográfica de la variable de estudio le dará valor teórico, ya que permitirá comprender mejor la etiología, epidemiología, patogenia, diagnóstico y tratamiento de esta patología, lo cual ayudará a los especialistas para entender el verdadero rol que se debe cumplir como equipo que atiende a estos pacientes.

Las implicancias prácticas; permitirá establecer protocolos y lineamientos de atención en esta patología conducentes a un efectivo tratamiento con un equipo multidisciplinario, esto para actuar de manera oportuna y en consecuencia mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados.

Ante lo anteriormente mencionado se ha considerado plantearnos las siguientes interrogantes:

### **Problema General**

¿Cuál es el rol que desempeña el Odontopediatra en el tratamiento integral del paciente con fisura labio palatina?

### **Problemas Específicos:**

¿Cuál es la frecuencia de aparición de la fisura labio palatina según tipo, sexo y raza?

¿Cuál es la etiología de la fisura labio palatina?

¿Cuál es el desempeño de los profesionales del equipo multidisciplinario en el tratamiento del paciente con fisura labio palatina?

¿Cómo es el manejo disciplinar de la fisura labio palatina?

**e) Objetivos**

El presente ensayo académico después de un análisis de los estudios científicos acerca del tema tiene como objetivos los siguientes:

**e1) Objetivo General**

Determinar el rol que desempeña el Odontopediatra en el tratamiento integral del paciente con fisura labio palatina.

**e2) Objetivos Específicos**

Establecer la frecuencia de aparición de la fisura labio palatina según tipo, sexo y raza.

Determinar la etiología de la fisura labio palatina.

Determinar el desempeño de los profesionales del equipo multidisciplinario en el tratamiento del paciente con fisura labio palatina.

Determinar el manejo disciplinar de la fisura labio palatina.

**f) Esquema del Tema**

El presente ensayo académico se esquematizó de acuerdo al tema a tratar siguiendo los parámetros de lo deductivo a lo inductivo, mencionando generalidades para luego llegar a lo específico de la Fisura Labio palatina

a) Fisura Labio

palatina:

Generalidades

Embriología y recuerdo

anatómicoEtiología

- Componente Genético
- Factores Ambientales
- Obesidad y Diabetes
- Edad de los Padres
- Factores Ambientales: contacto con pesticidas

Diagnóstico

Clasificación

- b) Tratamiento
  - Ortopedia Nasal y Alveolar Prequirúrgica
  - Cirugía del Labio
  - Cirugía de la Fisura del Paladar
  - Cirugías Secundarias
- c) Rol de Odontólogo especialista – Odontopediatra
  - Consideraciones odontopediátricas
  - Tratamiento odontopediátrico según edad del paciente
  - Tratamientos por las otras especialidades en distintas etapas
- d) Reporte de casos de Fisura labio palatina
  - Reporte de caso

Nº 1

Argumentación

## **g) Desarrollo y Argumentación**

### **Fisura Labio palatina**

#### **Generalidades**

Las malformaciones de carácter congénito datan del preludio del género humano, plasmado en los grabados y figurillas testigos de antiguas civilizaciones, estos se remontan al año 2000 a.n.e. El nacimiento de un niño con fisura labio palatina causaba aflicción, siendo considerado un ser impuro, que no debía vivir y entonces era sacrificado; en otras civilizaciones, era una divinidad y lo adoraban. A nivel religioso el nacimiento de un niño con fisura era fruto del pecado y castigo divino; y en otras era considerado como malos presagios, por enfrentamientos entre las deidades o por guerras cósmicas. (9)

Duque y colaboradores en un estudio descriptivo transversal en el Hospital Universitario del Valle (HUV) sobre fisura labio palatina 1996 y 2001, reportaron 192 casos en niños menores de 14 años. Muñoz y colaboradores reportaron en seis hospitales de las ciudades de Neiva, Cartagena y Bogotá, en Colombia, 1982 y 1993, a 45 casos de LPH con una prevalencia de 1 en 1015 nacimientos. (10)

Las malformaciones de fisura labio palatina tiene causa multifactorial de tipo genéticos ambiental o a la combinación de ambos. Uno de los determinantes socioeconómicos de nivel bajo tiene relación con la presencia de hendiduras faciales como el ambiente asociado al consumo de agentes nocivos teratogénicos en plena gestación y a la poca o nula educación en salud. Los agentes y factores teratogénicos como la cortisona, los anticonvulsivantes, los salicilatos, la vitamina A, los solventes orgánicos el alcohol, el cigarrillo, los medicamentos antiepilépticos (fenitoina y ácido valproico), los pesticidas como el dioxin, el ácido retinoico, la talidomina, la radiación,

la diabetes gestacional, la rubéola materna, la anemia, la preclampsia, las infecciones intrauterinas y la amenaza de aborto, entre otros se asocian íntimamente con la fisura labio palatina durante la gestación. (10)

Las malformaciones dentales (agenesias, supernumerarios y menor tamaño dentario), están vinculadas a la fisura palatina según reportes de The National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Las maloclusiones en el plano sagital y transversal clase III esquelética, como la mordida cruzada, están relacionadas con la fisura palatina. Existe una relación estadísticamente significativa con las medidas cefalométricas en la morfología facial de pacientes con fisura palatina. (11)

Es necesaria la participación activa del especialista en odontopediatría por la complejidad de las malformaciones congénitas de pacientes con hendiduras maxilofaciales se requiere un tratamiento prolongado de rehabilitación multidisciplinario de aproximadamente unos 18 años, desde que nace hasta la operación estética final, en muchos pacientes el tratamiento es indefinido cuando se instalan obturadores. La literatura menciona al médico en el nivel primario de salud como parte importante del equipo multidisciplinario cuando asiste a un lactante con esta malformación, así como la integración del Médico de Familia. (9) pero no prioriza al odontopediatra para que intervenga activamente en las diferentes etapas de su tratamiento.

### **Datos embriológicos y posturas de anatomía**

Comprendemos que estas lesiones del labio y paladar están limitadas a la región del cráneo y la cara de origen hereditario causadas por un desorden durante la embriogénesis cuando se está formando la región de la cara. Motivo por el cual estas son

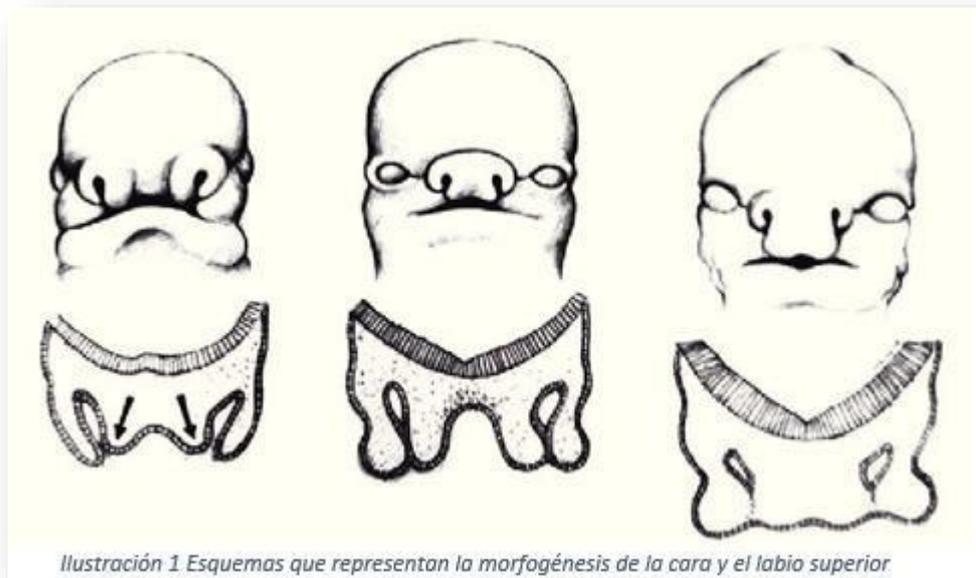
consideradas alteraciones que son ocasionadas en la parte de la orofaringe y la región nasal en promedio en la cuarta y decimosexta semana de vida intrauterina, constituyendo la sexta semana el periodo en la que tiene un potencial de alterarse con mayor frecuencia. El crecimiento de la cara es uno de los procesos de mayor complejidad durante el desarrollo del embrión ya que en este periodo las células y moléculas deben interactuar de forma regulada para establecer momentos exactos en la formación facial. Entre estos momentos iniciales de deformación es importante observar cómo se movilizan las células de la cresta neural. Estas células provenientes de la cresta neural migran y se ubican cercanos al aparato faríngeo específicamente en los arcos faríngeos, es allí donde formarán las diversas eminencias y prominencias de la cara, el desarrollo de la cara entonces dependerá del crecimiento, prolongación y unión de estas eminencias o prominencias. Si analizamos los eventos en la formación del cráneo y la cara es importante resaltar la forma como se subdivide el ectodermo cefálico en las zonas neurales y no neurales, constituyéndose en lo que llamaremos cresta neural del cráneo o del encéfalo, craneal o cefálico. Estas células de la cresta neural constituyen un conjunto de células que se encuentran en la zona limítrofe entre neural o noneural siendo estas de características mesodérmicas y que se dirigen desde la zona ventral hacia los lados. En este momento para que se produzca el reemplazo celular en las células de la cresta neural se produce una expresión. En el momento del cambio de tipo celular, las células de la cresta neural realizan la expresión Snail, considerada un factor que provoca el paso o migración de lo epitelial a lo mesenquimal. Nuestras células de la cresta neural que han migrado de lo ventral hacia los lados al final entrar en íntima relación con el tejido endodérmico de la faringe y constituirse como el mesodermo de los arcos faríngeos. A nivel de la cara las células provenientes de la zona de la cresta neural darán lugar a diversos tejidos, como tejidos cartilagosos, tejidos óseos, músculos, tejido vascular y

tejidos de origen dental como la dentina, pulpa dental y cemento radicular. A fin de que estos movimientos celulares sean los correctos y se dirijan al arco faríngeo correspondiente actúan los genes Hox. En este momento es necesario comprender que la cresta neural craneal o cefálica que dan como expresión genes Hox únicamente se dirigen al segundo arco faríngeo y arcos posteriores a él, no se dirige al primer arco faríngeo, el cual forma la cara. Motivo por el cual cuando se expresan los genes Hox provocan el establecimiento de las características esqueléticas de la cresta neural craneal o cefálica. Las células de la cresta neural craneal o cefálica son responsables de formar el primer arco faríngeo. En el desarrollo de la cara intervienen cinco eminencias o prominencias que se ubican alrededor de una cavidad cubierta por una membrana bucofaríngea denominada estomodeo o boca rudimentaria, también llamada primitiva.

(1)

En el desarrollo intrauterino del embrión entre la cuarta y quinta semana del desarrollo aparecen los esbozos de los arcos faríngeos los cuales se constituyen estructuras que se componen de mesodermo, en su interior de endodermo y a nivel externo de ectodermo. Después se movilizan células de la cresta neural hacia los arcos faríngeos y en ellos formarán diversas estructuras de tejido conectivo, además tejido cartilaginoso y tejido óseo. Aproximadamente entre la quinta semana se observará cinco estructuras o prominencias que rodean al estomodeo: el primero a nivel craneal llamado fronto nasal, lateralmente dos prominencias maxilares y hacia caudal dos prominencias mandibulares los cuales al expandirse y fusionarse originarán la cara. Una alteración en la interacción de estas prominencias específicamente entre los procesos fronto nasal y maxilar los cuales crecen, se expanden y logran fusionarse si es que el mensaje es el adecuado en el tiempo y disposición para inducir que un tejido epitelial medio cambie a tejido mesenquimático. La unión de las eminencias o prominencias maxilares con los

procesos nasales medianos van a ser responsables de la formación del segmento intermaxilar y la región anterior del labio superior, lo que provoca la apoptosis o muerte de las células de la superficie, además se adhieren los epitelios basales para formar una lámina de epitelio medial a razón de la cual se induce la transformación celular en tejido mesodérmico que se movilizan hacia la zona epitelial de la boca y la nariz. En el desarrollo del paladar secundario intervienen dos prolongaciones de tejido mesodérmico denominadas apófisis palatinas las cuales se ubican en la superficie interna de las prominencias maxilares, siendo estas las que se proyectan en su crecimiento hasta llegar a unirse o fusionarse a nivel sagital a la línea media; en tanto estos acontecimientos no tengan interrupción ambas apófisis palatinas unidos en el medio originarán un paladar normal; sin embargo una falta de fusión de estas apófisis producirá una fisura en el paladar. Durante la formación de las estructuras del cráneo, cara y paladar se desarrollan diversos acontecimientos embriológicos los cuales se dan en determinados periodos de tiempo durante el desarrollo del embrión. (12)



*Ilustración 1*

## **Etiología**

Se ha estudiado los factores etiológicos de la fisura labio palatina, encontramos que siendo estas alteraciones de origen congénito tienen un componente multicausal, los cuales juegan un rol fundamental en su aparición y establecimiento, siendo estos factores tanto hereditarios o del entorno contribuyentes para su aparición.

### **Elemento Hereditario.**

La carga hereditaria constituye un determinante de la condición y establecimiento de las fisuras labio palatinas varios autores estiman esta influencia en porcentajes que van desde un 20% hasta un 50 %. Sin embargo, las causas de estas alteraciones de la región oro facial aún son controversiales, estudios recientes han demostrado que niños con labio leporino o fisura tienen alguna alteración en sus genes. Existe diversas publicaciones que buscan asociar el factor hereditario a la presencia de la malformación, hallando en estudios en China la intervención del factor PDGF-C, la cual está presente en una zona del cromosoma que se asocia a la aparición de "labio leporino no sindrómico con o sin hendidura (región 4q31-q32) como demostraron Wu et al". (2012).(11)

### **Variable Ambiental.**

Considerando que las fisuras labio palatinas tienen un origen multicausal que está sujeta a diversas determinantes de la salud, se establece que el aporte ambiental como variable contributiva juega un rol fundamental para que se establezca esta malformación; sin embargo muchos estudios atribuyen a una combinación de factores o variables como el entorno o medio, edad materna, alimentación materna, consumo de fármacos en el periodo crítico del embrión también han demostrado cierta asociación de esta malformación con el hábito de tabaquismo.

## **La Obesidad y la Diabetes.**

Autores diversos estudiaron si existe relación entre la obesidad y la predisposición a tener malformaciones congénitas, estos demostraron que existe un mayor riesgo de personas obesas a tener hijos con fisura palatina aisladas, constituyeron la muestra madres obesas. Además, debemos mencionar que estudios de investigación han buscado demostrar la asociación entre la presencia de defectos congénitos y diabetes materna. (Correa et al. 2008). (11)

## **Edad Paterna**

Diversos trabajos y estudios de autorregulación como el metaanálisis han demostrado cierta asociación entre la edad paterna y la manifestación de labio o paladar fisurado no asociados a síndromes. Los padres mayores de cuarenta años de edad tienen una mayor probabilidad de tener un hijo con la malformación en casi un 58% comparativamente con los padres de 20 a 39 años. Las madres de cuarenta años o más tienen más riesgo de tener un hijo con labio leporino con o sin compromiso del paladar. En todos los estudios no hay evidencia de la asociación de edad materna o paterna temprana para determinar la aparición de la malformación congénita de fisura labio palatina.

## **VARIABLES AMBIENTALES: PESTICIDAS**

Estudios de metaanálisis se han desarrollado y demostraron que existe un riesgo modesto para que una madre gestante sometida a pesticidas tenga un hijo con esta malformación congénita, estas revisiones metaanálisis presentan sus resultados y manifiestan que las madres expuestas al pesticida tienen un riesgo modesto, pero marginalmente significativo para presentar hendidura. Estudios que se pretendan realizar en estos aspectos debe tener presente que siendo multicausal, se tiene que evaluar al detalle la exposición a factores de riesgo, y ciertos condicionantes de la

enfermedad.

Luego de realizar el análisis documental y tener en cuenta la multicausalidad de esta malformación, siendo aceptada por la comunidad científica que el mayor porcentaje de la influencia es el carácter genético y con la concurrencia de ciertos agentes externos o ambientales. Entonces se concluye que identificar las causas es un paso importante para lograr la prevención de estas malformaciones (Díaz y Díaz 2012). (11)

### **Diagnóstico**

Para el diagnóstico de las fisuras labio palatinas se usan diversas técnicas de imágenes entre ellas: ecografía y resonancia magnética. Cuando se realiza el diagnóstico antes del nacimiento se busca predecir y hallar información confiable y verás sobre datos genéticos y demás condicionantes que serán de interés para detectar alguna malformación genética. Es útil dar esta información a las personas que realizarán el consejo genético.



*Ilustración 2 Paciente con diagnóstico prenatal de fisura labial izquierda, y luego de su nacimiento.*

indispensable para esta malformación congénita.(1)

### *Ilustración 2*

La resonancia magnética es otra técnica de diagnóstica muy utilizada para este tipo de malformaciones su utilización frecuente es porque la ecografía no ha determinado fehacientemente la malformación sobre todo cuando haya riesgo de ocurrencia en el paciente. Esta ayuda diagnóstica muestra al detalle toda la estructura fetal, se observa menos intervención en la imagen de condiciones corporales de la madre, ya sea por contenido escaso de líquidos y porque el feto está en diferente posición, siendo en esta técnica donde se observa con mejor detalle los tejidos blandos. Los padres al tomar conocimiento de la condición exacta de su hijo, tendrán mejores perspectivas a fin de planificar bien el tratamiento después del nacimiento posiblemente con un equipo multi o transdisciplinario que serán los que velarán por este paciente con esta condición. (1)



*Ilustración 3 Imagen de resonancia digital*

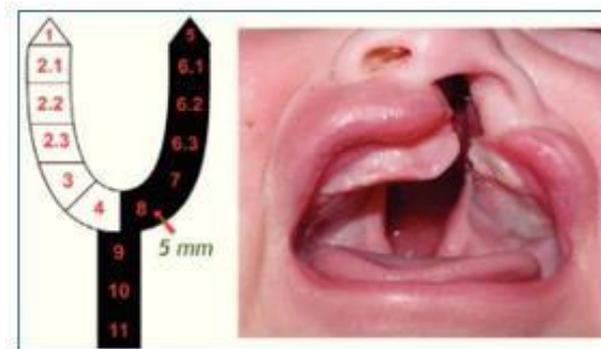
### *Ilustración 3*

## **Clasificación de las fisuras Labio Palatinas**

Los estudios realizados por diversos autores han permitido realizar diversos sistemas o formas de clasificación según la presentación de la malformación, estos sistemas de clasificación se fundamentan en ciertas características comunes desde el punto de vista de la anatomía, a nivel embrionario, la complejidad quirúrgica, la afectación odontológica y otras condiciones que permitirán clasificarlos, entre estas la clasificación de tres grupos señalada por Davis y Ritchie es la más común “I fisura de

labio, II fisura de paladar y III fisura de labio y paladar”.(12)

Siendo la anatomía de esta malformación una diversidad por la afectación de muchas estructuras específicamente cuatro de ellas que están dentro del macizo maxilo facial entre estas el labio anterior, el reborde alveolar, zona del paladar duro y llegar a comprometer el paladar blando, pudiendo ser esta alteración estructural de un solo lado o de ambos lados, por estas condiciones de diversidad la clasificación de esta condición fue siempre controversial y cada investigador ha elegido la mejor manera de describir su propia clasificación de acuerdo a la frecuencia de sus observaciones. Es así que en 1958 Stark y Kernahan dan a conocer su tipo de clasificar esta condición. (9)

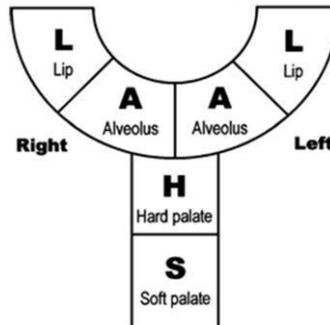


*Ilustración 4 Clasificación Stark y Kernahan*

*Ilustración 4*

Las clasificaciones que se establecieron dieron lugar a que autores como Otto Kriens, presentara una disposición de las estructuras afectadas a manera de un acronismo siendo estas letras L.A.H.S.H.A.L, (Fig. 1) la letra L si es lateral la condición, la letra A cuando está en el reborde alveolar, la letra H si se localiza a nivel del paladar duro y la letra S si se localiza a nivel del paladar blando. Si se colocan las letras en minúscula significa que la fisura es incompleta en la estructura y si se colocara un punto significa que no existe o no presenta la fisura, la escritura va desde la derecha hacia la izquierda. Entonces la representación de una condición como por ejemplo de una fisura bilateral labial, además de una fisura unilateral que afecta al paladar duro será presentada

así (LAHSal), si por el contrario fuera total o completa la fisura bilateral se presentaría así (LAHSAL), si existiese una fisura del labio de manera incompleta del lado izquierdo sería ( L); si queremos presentar una condición en la que la fisura sea incompleta en el paladar duro y en el paladar blando sea completa sería (..hS..). De acuerdo a esta clasificación se harían varias condiciones dependiendo la interrelación de las letras sean estas mayúsculas o minúsculas y el poner el punto o no. (10)



*Imagen 1*

También nuestra clasificación de enfermedades internacionales que rige el diagnóstico de diversas patologías a nivel estomatognático y a nivel sistémico ha visto por conveniente en su revisión número diez (CIE-10), permitir registrar, analizar e interpretar mediante comparaciones información acerca de la morbilidad y mortalidad dados en diversos países del mundo. Este sistema de clasificar permite tener un diagnóstico de la condición a través de verificar variables alfa numéricas de diagnósticos para almacenar y recuperar fácilmente estos datos para su posterior análisis. (Tabla 1)

“Este patrón para los casos de LPH corresponde a Q35, Q36 y Q37”. (10)

*Tabla 1*

Clasificación Internacional de Enfermedades Décima Revisión (CIE-10).	
Diagnóstico CIE-10	Descripción
<b>Q35 Paladar Hendido</b>	
Q35.1	Fisura paladar dura
Q35.3	Fisura paladar blando
Q35.5	Fisura de paladar duro y blando
Q35.7	Fisura de úvula
Q35.9	Fisura de paladar sin especificar
<b>Q36 Labio Hendido</b>	
Q36.0	Fisura labial bilateral
Q36.1	Fisura labial media
Q36.9	Fisura labial unilateral
<b>Q37 Labio y Paladar Hendido</b>	
Q37.0	Fisura de paladar duro con fisura bilateral de labio
Q37.1	Fisura de paladar duro con fisura unilateral de labio
Q37.2	Fisura de paladar blando con fisura bilateral de labio
Q37.3	Fisura de paladar blando con fisura unilateral de labio
Q37.4	Fisura de paladar duro y blando con fisura bilateral de labio
Q37.5	Fisura de paladar duro y blando con fisura unilateral de labio
Q37.8	Fisura de paladar sin especificar con fisura de labio bilateral
Q37.9	Fisura de paladar sin especificar con fisura de labio unilateral

### **Tratamiento.**

Previo al tratamiento se debe realizar un estudio detallado del paciente, para esto se debe iniciar haciendo una historia clínica que incluya:

Datos completos del paciente que permita identificarlo

Información acerca de patologías familiares subyacentes

Presencia de alteraciones o malformaciones comunes a la fisura de labio o paladar

Se debe haber clasificado la malformación adecuada y efectivamente

Compromiso de labial sea uni o bilateral, si esta es incompleta o completa o talvez sea ambos, si la lesión es del lado derecha o izquierdo.

Límites de la lesión

Zona Nasal: se verifica si es asimétrico, si hay compromiso del piso nasal si está cerrado o abierto, columnela, porción de la columnela afectada, afectación del vértice

nasal y de la zona de las alas, verificar los cornetes, posición del tabique nasal y la disposición del vómer.

Pre maxilar: se verifica si corresponde a un tamaño normal, o si esta disminuido o por el contrario esta crecido, también si hay movilidad de esta estructura o si esta fuera de posición o si no se encuentra.

Afectación del reborde alveolar: se verifica la magnitud, si afecta un lado o ambos, es importante verificar si ambos segmentos de la fisura contactan o se encuentran bien separados.

Afectación del paladar: verificar que tan amplio es, si abarca solo paladar primario o si compromete además también paladar secundario, si ambos lados son los afectados derecha o izquierda, el compromiso de otras estructuras como el vómer, también la úvula, verificar la amplitud del paladar.

Estabilidad palatina, se debe verificar su interrelación con la retro faringe, con la zona amígdaliana y si hay relación con los adenoides, la presencia de conductos fistulosos y zonas de cicatrización.

Examen odontológico: verificar su grado de higiene bucal, número y afectación de los dientes, ausencia o presencia en número mayor de dientes, tipo de oclusión, disposición de los dientes en la arcada dentaria y si hay poco espacio.

Control de Ruidos y sonidos: verificar si hay repercusión de la lesión a nivel auricular realizando audiometrías.

Control del lenguaje verificar clínicamente el ruido nasal o hiperrinofonía y la articulación de las palabras. (13)

Debido a que el compromiso de esta patología es diverso también el tratamiento de la fisura labio palatina es compleja y por consiguiente debe ser realizada de manera integral con la colaboración de diversos

profesionales que constituirán un equipo multidisciplinario con la participación de cirujanos reconstructivos, neonatólogos, otorrinolaringólogos, odontopediatras, ortodoncistas, rehabilitadores orales, psicólogos, fonoaudiólogos, biólogos genetistas, equipo de apoyo y coordinación en enfermería, aunado a esto el seguimiento a largo y maduración de las estructuras óseas comprometidas. Estos periodos de tratamiento incluyen intervenciones oportunas a diferente edad y de diversa naturaleza de complejidad, es así que desde el nacimiento del niño el neonatólogo y la enfermera se constituirán en el primer nivel de orientación, luego cuando haya que ingresar a realizar las consultas de la malformación los biólogos genetistas con el cirujano explicaran la condición y hacia donde se enmarcará el tratamiento desde ese instante, luego se derivara a los demás especialistas para resolver primero la nutrición adecuada siendo el neonatólogo y el especialista odontólogo quienes realizaran las intervenciones adecuadas para una corrección de la comunicación buco nasal, siendo estos los primeros pasos de un largo tratamiento.(12)

Las estructuras anatómico-funcionales que involucran las fisuras labio palatinas son muchas las cuales serán tratadas por un grupo heterogéneo de profesionales, en tiempos diferentes y con las técnicas también diferentes. Por tanto, decimos que el tratamiento debe ser integral y multidisciplinario que incluye equipos de cirujanos plásticos, cirujanos de cabeza y cuello, así como cirujanos maxilo faciales, la presencia del odontólogo para evaluar la condición bucal, los foniatras si la condición del lenguaje sea la más afectada, el apoyo psicológico a la familia, el verificar una correcta ventilación y funcionamiento de las estructuras son evaluadas por el otorrinolaringólogo

así como el apoyo de biólogos genetistas que explicarían la influencia del factor

hereditario a los padres, la intervención diagnóstica del encargado de radiología para ver el compromiso de esta lesión y el personal de ginecología sobre todo para los cuidados post parto de la madre. Todas estas especialidades giran en torno a una persona que se constituye como el director del equipo, el que planifica, organiza y dirige las acciones a desarrollar entonces es importante la labor que desarrollará el cirujano principal que asumirá el tratamiento. Las características de forma y de función de las fisuras son distintas, por lo que también sus tratamientos son específicos y por tanto pronósticos diferentes. (1)

Los padres necesitarán de apoyo y orientación, para seguir una ruta adecuada para su tratamiento una vez diagnosticado.

#### **Ortopedia Nasal y Alveolar Prequirúrgica.**

Para aliviar que se aplane y quede pegado la zona de la fosa nasal y se desvíela columna con respecto al tabique de la nariz, se usa ortopedia y modelaje con aparatología que corrige la disposición alineando las apófisis palatinas del maxilar, logrando que se reduzca esas separaciones de ambos lados de la lesión, esto a fin de hacer que la cirugía primaria sea más fácil. (Ilustración 5)



*Ilustración 5 Caso clínico de paciente con placa de ortopedia pre quirúrgica antes y después de su uso. Nótese la disminución en la amplitud de la fisura alveolar.*

*Ilustración 5*

También se usa un aditamento de fácil construcción e instalación para lograr que no se pierda la forma de la nariz. Este aditamento incluye un clip cubierto por unacrílico o resina a manera de gancho y protegido para que no sea incómodo, (Ilustración 6) el



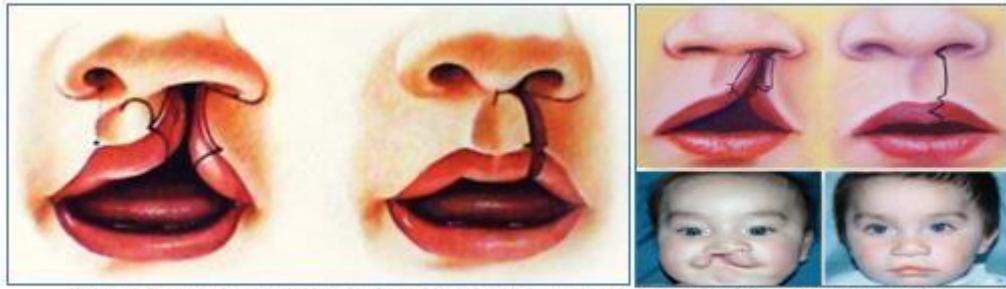
*Ilustración 6* Uso de conformador nasal en un recién nacido. Nótese la mejoría en la simetría de los alares

el cual elevará la estructura nasal que tiende a pegarse o aplanarse, mediante una fijación en la frente. (12)

#### *Ilustración 6*

#### **Cirugía del Labio**

Los pacientes deben estar en ABEG y ABEH para ser sometidos a cirugía y según la recomendación de investigadores debe cumplirse la reglamentación de los tres 10, esto es debe tener 10 gr. de Hb, 10 lb peso y 10 sem. El objetivo es reestructurar la anatomía con un buen resultado estético y funcional. (Ilustración 7). El primer reto es que no se noten las cicatrices mimetizándose con las líneas naturales de la anatomía normal, en este caso la columna filtral opuesta. (Ilustración 8). La técnica para la malformación de un solo lado es de Millard u otras con algunas recomendaciones al respecto: Nakayima y Fisher. (12)



*Ilustración 7 En la fisura bilateral modificaciones de la técnica de Millard y Millard -Trott*

*Ilustración 7*



*Ilustración 8*

### **Tratamiento quirúrgico de la Fisura Palatina.**

Cerrar el defecto, que se logre la voz y el crecimiento maxilar normal serán los objetivos de esta cirugía. La variedad de presentación del defecto se clasifica según lo ya estudiado, siendo la presentación clínica unilateral que compromete labio la más frecuente. El tiempo cuando ir a cirugía tiene ciertas controversias debido a que los fonaudiólogos mencionan que el cierre palatino debe ser precoz ya que el habla suele iniciarse rápido en el neonato, frecuentemente meses previos a su primer cumpleaños. Sin embargo, el ortodoncista prefiere el bloqueo quirúrgico tardío para mejor crecimiento. Se ha visto a nivel mundial que hay coincidencias en señalar que sea precoz este cierre en beneficio del habla, siendo a los seis meses el cierre del velo aislado y al año debería estar cerrada la fisura palatina completa, casi el 80% logran una fonación normal, sino hay terapia foniatría adicional.

### **Cirugías Secundarias**

Estas deben incluir algunas imperfecciones defectos de cirugías anteriores debido a que no era el tiempo adecuado, no tuvo buen grado de neoformación etc. Estas correcciones son parte del tratamiento integral del paciente. Se ha visto que el número de cirugías de estos pacientes está en promedio de tres a ocho intervenciones cuando la afectación es en ambos lados hasta sus 15 años. Se debe corregir los vicios de fonación y estéticos antes que el paciente asista al colegio, se realizaría una rinoplastia posterior si existe maduración ósea para lograr tener mejores resultados estéticos y funcionales. (12)

### **Rol de Odontólogo especialista – Odontopediatra**

Los pacientes con fisura labio palatina ocasionan compromiso funcional, psicológico y estético por su condición de malformación, por lo cual debe ser visto y tratado integralmente actuando en ello un equipo profesional, multidisciplinario, altamente cualificado para no sólo prevenir sino también tratar estas condiciones. Cuando se habla del rol del odontopediatra, debe asumir la responsabilidad de salud desde los primeros días del recién nacido, ver sobre promoción de la lactancia materna y profilaxis de las diferentes estructuras y funciones bucales, esto asegurará que el tratamiento sea exitoso ya sea de parte de rehabilitación ortopédica, cirugías, modificación fonológica y auditiva. (2)

Podemos encontrar niños con diferentes situaciones:

- Pacientes que nunca accedieron a tratamiento alguno o solo tuvieron algunas visitas y abandonaron.
- Pacientes parcialmente tratados y a veces con consecuencias severas.
- Pacientes tratados y traen consecuencias leves.

Cuando se produce esta malformación trae consigo alteración de estructuras conexas observándose:

Implicancias dentales y alveolares:

- Oclusión alterada.
- Dientes pequeños.
- Ausencia de Dientes.
- Impactación de dientes.
- Incremento en el número total de dientes
- Alteración de las estructuras del tejido dental.
- Cambio de la coloración de dientes cercanas al sitio de la lesión.
- Alteraciones de la morfología de dientes sobre todo los anteriores superiores e inferiores.

Además, se observan:

- Alteraciones en la Psiquis del paciente
- Fallas del habla y muchas veces tartamudeo.
- Alteración de la escucha.
- Implicancias respiratorias debido a la lesión.
- Agrandamiento del tejido amigdaliano y adenoideo.
- Posición anómala del tabique.

Siendo una malformación de larga data, encontramos secuelas agregadas a ciertas terapias implementadas:

- Posición más posterior de la maxila por su compresión.
- Desalineamiento de los dientes.
- Poco tejido en paladar secundario para cubrir la zona faríngea.
- Las estructuras óseas y tejido dental se pierden a consecuencia de la terapia además de tejido blando.
- Lesiones gingivales y del periodonto. (2)

**Consideraciones odontopediátricas.**

El recién nacido se relaciona con el mundo y su entorno con la lactancia materna y el odontopediatra constituye el pilar fundamental en esa promoción, esta determina su relación interpersonal por su influencia psicológica y logra en el infante un correcto desarrollo mandibular. La educación del amamantamiento vertical de estos niños “posición ortostática”, para la succión y deglución correcta, esto disminuye que los alimentos ingresen hacia el sistema respiratorio. El rol del especialista odontopediatra debe servir para que el paciente y padres comprendan de tener hábitos bucales saludables, fundamentalmente la prevención de enfermedades con alta incidencia en cavidad bucal, el uso correcto de aditamentos para mejorar su salud bucodental, corrección de hábitos disruptivos, siendo estos útiles para lograr armonía en el crecimiento y desarrollo de las estructuras de la cavidad bucal, siendo posible posteriormente instaurar tratamiento rehabilitador en estos pacientes. Todos estos alcances para que el niño logre alcanzar la plenitud de su salud buco dental cuando pase por los diversos ciclos de su desarrollo, al comprometer a las diversas especialidades lograremos un adulto capaz de asumir retos en su vida cotidiana y mejorar sobre todo su calidad de vida. (2)

**Tratamiento odontopediátrico según edad del paciente.**

El especialista debe considerar durante su ejercicio estas condiciones o alteraciones que son frecuentes en los pacientes, en consecuencia, se establecerán protocolos de atención de acuerdo a la edad y condición del paciente, como lo muestran las siguientes tablas:

• ODONTOPIEDIATRÍA		
De 0 a 3 años:	Orientar, Prevenir y Educar	
<b>Observar y Controlar</b> 1. Presencia de dientes natales/neonatales. 2. Presencia de nódulos de Bohn. 3. Presencia de Pápulas de Epstein. 4. Quistes de la Lámina dental. 5. Micrognasias / macrognasias. 6. Lengua escrotal / L. pelada / L. geográfica. 7. Frenillo lingual. 8. Petequias bucales (púrpura). 9. Edema Angioneurótico (hereditario / no hereditario).	<b>1. Alimentación y amamantamiento:</b> <b>De 0 a 6 meses:</b> Sin restricción (materna exclusiva). <b>De 6 meses a 2 años:</b> No permitir el uso de agregados dulces a la mamadera. Comenzar enseñanza con vaso desde el año de edad. <b>De 2 a 3 años:</b> Uso de vaso. Adelantar el horario de consumo de leche nocturna.  <b>2. Caries tipo biberón:</b> Concepto de <b>ventana de infectividad</b> (no pasar ni probar nada de la boca de un adulto a la boca del niño). Afecta a niños hasta el primer año de vida. Educar a la madre sobre su etiología, para eliminar malos hábitos. Asesoramiento	dietético (no permitir consumo de jugos azucarados, bebidas o golosinas entre comidas y en la noche). Control según dolor. Tratamientos preventivos y curativos (uso de Flúor, en sus distintas presentaciones; ionómeros y sellantes; tratamiento pulpare y exodoncias según sintomatología; observación clínica).  <b>3. Limpieza y cepillado:</b> Comenzar limpieza de rodets antes de la erupción de las piezas dentarias con gasa, algodón o pañal y agua tibia. Comenzar con cepillo cuando erupcionaron los molares (sin pasta dental). Mayor higiene en piezas cercanas a la fisura.

Tabla 2

*Rev. Dent. Chile María Puebla y col.(2)*

Tabla 3

De 3 a 6 años:	Indicar y Tratar	
<b>Observar</b> 1. Dentición temporaria completa (oclusión de 2 <sup>os</sup> molares temporales). 2. Observar erupción de 1 <sup>os</sup> molares permanentes (llaves de oclusión). 3. Agencias dentarias, dientes supernumerarios. 4. Presencia de manchas blancas. 5. Presencia de hipoplasias dentarias. 6. Control de malos hábitos (succión de dedos y/u objetos, uso de mamadera, respiración bucal). 7. Arcadas dentarias en los 3 sentidos del espacio.	1. Utilización de barniz flúor en dentición temporaria y mixta. 2. Sellar surcos dudosos de 1 <sup>os</sup> molares permanentes y de 1 <sup>os</sup> y 2 <sup>os</sup> molares temporarios. 3. Indicar higiene oral con técnica sencilla luego de cada comida (con supervisión de los padres o adultos responsables). 4. Asesoramiento dietético: evitar dulces (bebidas gaseosas, jugos azucarados) e hidratos de carbono entre las comidas. Indicar el consumo de frutas y verduras.	5. Tratamiento restaurativo en caries de dientes temporales (para lograr una oclusión favorable y para impedir pérdidas de espacios). 6. Desgaste de interferencias en caninos (para lograr mejor desarrollo de los maxilares).

*Rev. Dent. Chile María Puebla y col. (2)*

Tabla 4

De 6 a 14 años:	Indicar y Tratar	
<b>Observar</b>		
1. Erupción de incisivos superiores e inferiores.	1. Guía oclusal pasiva (mantenedores de espacio y extracciones seriadas).	concentración PH 3,5 al 1% en forma trimestral o semestral según riesgo.
2. Erupción del sector lateral (caninos y premolares).	2. Derivar a ortodoncista para guía oclusal activa (reganadores de espacio, control de hábitos, ajustes oclusales).	5. Suministrar flúor hogareño durante 45 noches de PH 5,6 al 0,23% durante 45 días para pacientes de riesgo.
3. Relación de arcadas dentarias en los 3 sentidos del espacio.	3. Utilización de Flúor diario PH 7.	6. Diagnosticar, tratar y/o derivar las patologías periodontales.
	4. Aplicación profesional de Flúor alta	

*Rev. Dent. Chile María Puebla y col. (2)*

## Tratamiento Multidisciplinario

### Quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico es fundamental para que la condición del paciente mejore, estos son diversos pero estas se pueden agrupar de acuerdo al objetivo que desean alcanzar en los destinados a devolver la estética y los destinados a devolver la función; siendo estos secuencialmente la queilorrafia y la palatoplastia.(1)

### De acuerdo a edad de vida funcional

Primer semestre de vida: Lo primero es dotar al paciente de facilidad respiratoria y alimenticia por tanto estos tratamientos en el primer semestre deben incluir veloplastia y queilorrinoplastia funcional.

Hacia el año y medio y dos años: Se debe procurar terminar con bloquear todo el paladar y mejorar el proceso alveolar comprometido, el apoyo de aloinjertos, autoinjertos o aloplásticos pueden apoyar.

Hacia los siete años: Es una época clave desde el punto de vista psicológico ya que es la etapa escolar por tanto los tratamientos deben incluir modelamiento nasal y rinoplastia temporal.

Desde los siete hasta los doce años: Esta es la etapa de la intervención odontológica con sus especialidades para mejorar la disposición y la funcionabilidad de los dientes y estructuras bucales. La evaluación de la consolidación ósea del maxilar es fundamental para tratamientos ortodóncicos. Aquí es donde también ambas denticiones se mezclan y se consolida a los doce años la dentición permanente por tanto este es el periodo clave para la odontología.

Desde los catorce años: Incluye tratamientos de reevaluación de la oclusión, aspectos de mejora del habla y observar la consolidación de la comunicación buco nasal, este periodo es crítico para el adolescente por tanto requiere apoyo psicológico.

### **El habla y la escucha**

Se debe evaluar como el aspecto del habla se ve afectado, como corregir estas deficiencias y de acuerdo a los periodos de intervención se pueden: Corregir la vocalización en los tres primeros meses, luego se debe trabajar para que el niño pronuncie las consonantes esto hasta los seis meses, también es útil que una estas en sílabas y estas se alcanzan hacia los nueve meses, en este periodo ya el niño en ablactancia pronuncia palabras simples como papá, mamá u otro hacia el año y medio, también es común que en este periodo den sonidos onomatopéyicos. El niño logra comprender las palabras hacia los tres años y puede agrupar algunas palabras en frases, logrando hacia los ocho años el lenguaje concreto, para luego pasar a tener un lenguaje abstracto hacia los nueve años lo que permite demostrar ciertas emociones, este desarrollo se mejora con respecto al nivel educativo que alcanza el sujeto en una época más adulta.

El especialista en fonoaudiología antes de hacer un diagnóstico debe precisar y realizar una evaluación exhaustiva del habla, lenguaje y fonarticulación del vocablo, en cuanto a la fisiología respiratoria se debe solicitar exámenes complementarios para oír el grado de nasalidad y ver la respiración nasal con el apoyo de un espejo Glatzet, es

imprescindible solicitar el registro del escape de aire nasal con el aerofonoscopio para determinar si el escape se da en los fonos fricativos u oclusivos que generalmente está asociada a la baja presión intraoral en los pacientes con labio fisurado y paladar hendido.

## Ortopedia

Se realiza primero el tratamiento ortopédico prequirúrgico para regularizar la arcada maxilar, colocando los fragmentos óseos en razón a la base del cráneo en afinidad al maxilar inferior y por medio de elementos finitos alcanzar un trazado tridimensional de los segmentos fomentando el cierre de tejidos blandos, usando placas removibles o fijas con tornillos de expansión maxilar. Se realiza la normalización de la arcada maxilar con ortopedia post-operatoria, en el plazo de un año. Desde aquí se va monitoreando el desarrollo del maxilar hasta culminar el crecimiento con placas de contención. Es importante el papel de la ortodoncia para conseguir una oclusión exitosa. (1)

El siguiente cuadro muestra la intervención en cada tipo de dentición según cronología:

*Tabla 5*

Malformación	Dentición Temporal	Dentición Mixta	Dentición Definitiva
<b>Fisurado labio máxilo palatino operado.</b>  ALTERACIONES	Mordida cruzada unilateral del segmento menor, con agenesia del lateral y presencia de dientes supernumerarios.  En sector anterior resalte y escalón cercano a lo normal o mordida invertida y desviación de la línea media.	Mordida cruzada posterior a nivel de molares temporales y 1 <sup>er</sup> molar permanente. A nivel anterior agenesia de laterales (relacionados o no c/fisura), presencia de supernumerarios y giroversión de ICS. Caninos ubicados en posición muy alta.	Posición de caninos superiores muy altos y sin espacio. Pérdidas de piezas dentarias por caries. Tratamiento más complejo.
TRATAMIENTO	Devolver diámetro transversal y protruir grupo incisivo superior con aparato removible convencional con planos de altura, resortes y tornillos o máscara de Delaire.	Ubicar los molares en correcta oclusión, protruir el grupo incisivo, dejar o no espacio para el lateral. Con aparatos fijos o removibles, como el utility o Quad helix.	Aparatología fija para tratamiento combinado quirúrgico ortognático.
<b>Fisurado labio máxilo palatino bilateral operado.</b>	Maxilar triangular con compresión bilateral a nivel de caninos.	Variará según la ubicación de la premaxila y de la cantidad y ubicación de sus dientes.	Idem anterior.

*Rev. Dent. Chile María Puebla y col. (2)*

## **Otorrinolaringología**

Los pacientes al presentar alteraciones a nivel de la trompa de Eustaquio tienen problemas de audición y procesos infecciosos en el oído medio de forma constante. Presentar obstrucción nasal, desviación del tabique, edema de mucosa e hipertrofia de cornetes. El rol del odontopediatra es estar al tanto de esta patología. Los procedimientos utilizados son: audiometría, impedanciometría para medir reflejos de crispación muscular que extienden la membrana del tímpano, nasofaringoscopia, laringoscopia indirecta, nasofibrolaringoscopia. El tratamiento quirúrgico de otorrinolaringología permite la ventilación del oído medio, el control otorrinolaringológico debe realizarse de manera frecuente. (2)

## **Kinesiología**

Algunos creen que pueden tardar en iniciar el tratamiento lo cual es perjudicial y debe ser iniciado desde el nacimiento es decir de 0 a 3 meses,

Es necesario realizar una ablución bronquial para despejar vías aéreas e iniciar la fase Post quirúrgico labial, a los 3 meses:

Seguidamente de la cirugía: Es necesario realizar el monitoreo de la cicatrización normal o si existe retracción sostenida y adherencia a planos labiales o si hay signos de hipertrofia o Persiste tejido cicatrizal.

De los 3 a 6 años es necesario iniciar con la Kinesiterapia, corrección de alteraciones sensorio perceptivas y posturales. De los 7 años en adelante se debe corregir las alteraciones funcionales y/o posturales. La finalidad de los diferentes tratamientos es el manejo ortopédico y control de la cicatrización post cirugía secundaria labial y rinoplastia, con el objetivo de optimizar la función y conseguir la armonía estética. Luego de la cirugía ortognática se consolida la musculatura comprometida, la corrección

postural cráneo cervical y estabilización de los músculos posturales. (2)

CRONOGRAMA IDEAL DE TRATAMIENTO DE UN NIÑO CON FISURA LABIO PALATINA.																														
EDAD	MESES												AÑOS																	
Especialidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Cirugía plástica enfermería	A			B									C		D	E		F										G		
Otorrino																														
Genética																														
Odontopediatria																														
Ortopedia preq.																														
Ortodoncia																														
Fonoaudiología																														
Kinesiología																														
Psicología																														
Psicopedagogía																														
Escuela de Padres																														
Cosmetología clínica																														
Auditoría/R. clínica																														

**A:** EVALUACIÓN Y PROGRAMACIÓN, DERIVACIÓN A ESPECIALIDADES.  
**B:** CIERRE DE LABIO, RINOPLASTÍA PRIMARIA Y EVENTUALMENTE GINGIVOPERIOSTIOPLASTÍA.  
**C:** CIERRE DE PALADAR.  
**D:** CORRECCIÓN NASO LABIAL SI ES NECESARIO.  
**F:** GINGIVO CON INJERTO ÓSEO SI ES NECESARIO.  
**G:** RINOSEPTOPLASTÍA SECUNDARIA DEFINITIVA SI ES NECESARIO

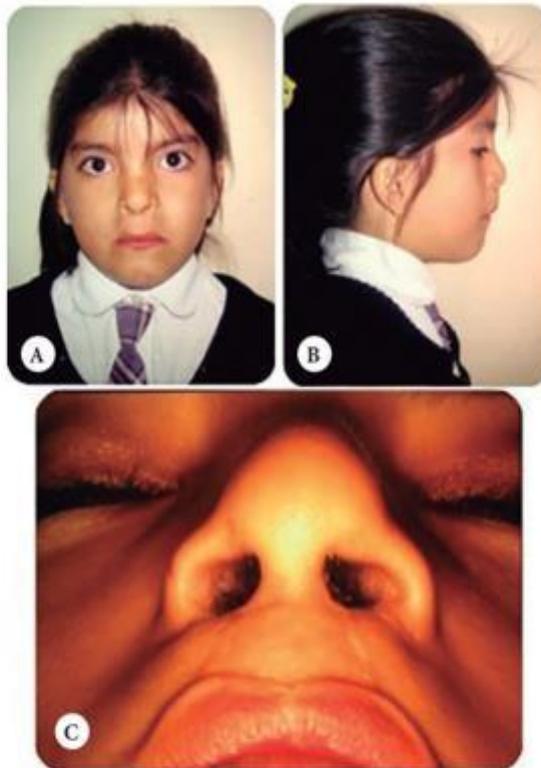
Imagen 2 Imagen 2 Cronograma del tratamiento de un niño con fisura labio palatina(12)

### Reporte de casos de Fisura labio palatina

Durante el desarrollo del presente trabajo académico (ensayo) se presenta un reporte de caso que incluye fuentes de verificación, a fin de ver como se diagnostican y tratan estos pacientes.

#### Reporte de caso N° 1

A continuación, se mostrará un reporte de caso de una niña paciente de siete años de edad, que accede a consulta externa con diagnóstico de fisura labio palatina de ambos lados del maxilar. Siendo la causa de que motivó la consulta la malposición de los dientes y la alteración en la oclusión. El examen clínico mostro una convexidad marcada de la facie,, tercio mediopequeño y signos de zona de cicatriz en el labio lo cual le impedían tener un cierre completo bucal (Figura 1).



*Figura 1 Fotografías extraorales iniciales: A) fotografía frontal, B) fotografía de perfil, C) Fotografía de labio superior con secuela cicatrizal*

*Figura 1*

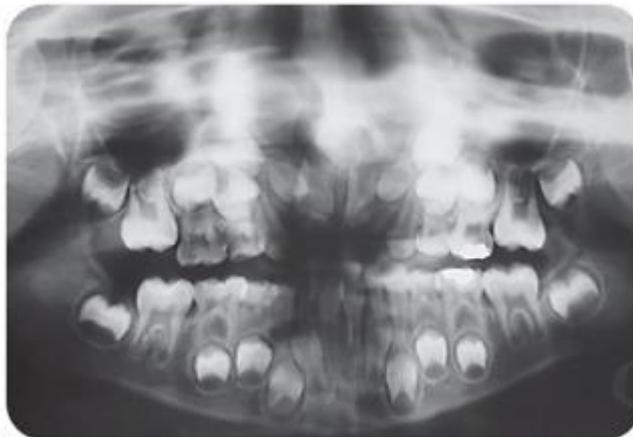
Cuando se realizó la evaluación intraoral se observa claramente que tiene dientes que están en recambio, un paladar pequeño de manera comprimido lo que expulsa hacia adelante la zona premaxilar y la característica fundamental fue la forma en triángulo de los maxilares. Intraoralmente se aprecia una zona cicatrizal en el paladar. Al pedirle que ocluya se observa una unión borde a borde los incisivos anteriores. Hay muchas alteraciones como mordidas abiertas y cruzadas en la zona molar pero clásicamente tiene una mordida de relación molar clase III en ambos lados, la línea media está alterada, existencia de diastemas y giro/versiones de incisivos superiores laterales y un gran apiñamiento de dientes anteroinferiores (Figura 2).



*Figura 2 Fotografías intraorales iniciales de la paciente A) vista lateral derecha, B) vista frontal, C) vista lateral izquierda, D) fotografía intraoral oclusal del maxilar, E) vista oclusal mandibular.*

*Figura 2*

En la ortopantografía podemos observar el recambio de dientes temporales con el permanente característico de esta edad, zonas de compresión dental en la zona sinfisiaria y zona anterior del maxilar, giroversiones e impactaciones, cercana a la zona anterosuperior, falta de consolidación eruptiva del canino permanente (Figura 3).



*Figura 3 Radiografía panorámica inicial. Nótese presencia de dientes supernumerarios en maxilar.*

*Figura 3*

La radiografía craneal lateral del paciente muestra que la maloclusión clase III es óseo, es hipoplásico el tercio medio facial, la prolongación anterior de los premaxilares y

normal crecimiento del maxilar inferior (Figura 4). (14)



*Figura 4 Telerradiografía lateral inicial.*

*Figura 4*

El tratamiento que se brindó al paciente buscó mejorar su condición oclusal liberándola de la parafunción dentaria desechando los desórdenes, además de mejorar el aspecto facial y de la cavidad bucal. Se optó por una terapia ortodóntica de ampliación siendo este aparato removible y con un aditamento que ayuda a la expansión del maxilar superior. Siguiendo con la terapia después se le colocó otra aparatología más convencional que se dirigían hacia las piezas dentarias anterosuperiores (Figuras 5-7).



*Figura 5 Rx Panorámica previa al tratamiento*

*Figura 5*



Figura 6 Fotografías intraorales previas TTº

Figura 6



Figura 7 Aparatos ortopédicos utilizados durante el tratamiento.

Figura 7

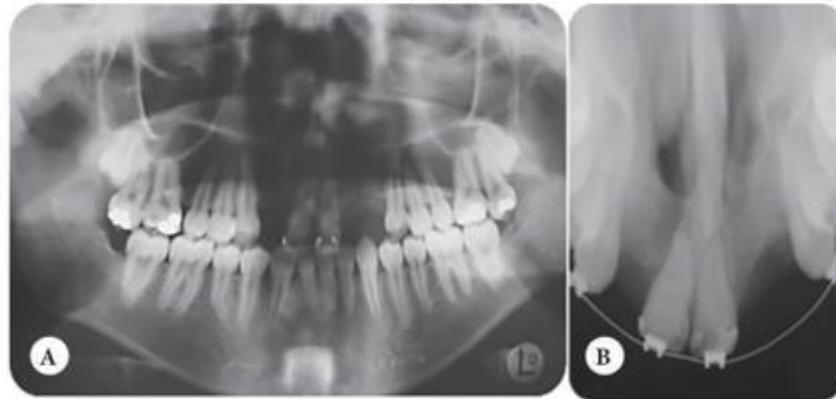
En esta etapa donde hay bastante recambio dentario se estableció aparatología temporal se dio por iniciado la terapia ortodóncica con el uso de aditamentos fijos para ambos maxilares aquí se buscó lograr el alineamiento, nivelación de los dientes para tener al final una mordida armónica y funcional(Figura 8).



Figura 8 Fotografías intraorales durante tratamiento ortodóncico

Figura 8

Para terminar la terapia de ortodoncia se decidió intervenir quirúrgicamente a fin de eliminar la dentición impactada y de dientes accesorios de la zona de la lesión, además de posicionar y adherir la región premaxilar con aditamentos óseos y la reparación gingival y del periostiosubyacente (Figura 9).



*Figura 9 Radiografías posterior a injerto óseo y gingivoperiosteoplastia. A) radiografía panorámica, B) radiografía oclusal.*

### *Figura 9*

La paciente siguió rigurosamente las recomendaciones del ortodoncista para posteriormente tener terapia rehabilitadora bucal a fin de devolver las estructuras perdidas durante el tratamiento, para lo cual se diseñó una prostodoncia parcial removible con pónicos que reemplazarían estructuras dentarias de la zona anterior superior (Figuras 10 y 11), además incluirán posteriores tratamientos restaurativos con material estético a fin de lograr un frente estético aceptable y funcional. Para culminar la aparatología de contención fue necesaria a fin de que ambos maxilares no retornaran a su estado anterior y se logró una buena consolidación oclusal con ambos maxilares ya no triangulares sino ambos maxilares semicirculares. (14)



*Figura 10 Rehabilitación mediante prótesis parcial removible.*

*Figura 10*



*Figura 11 Fotografías extraoral e intraorales de tratamiento con prótesis parcial removible.*

*Figura 11*

### **Argumentación**

Las malformaciones del sistema estomatognático tienen repercusión a nivel de todos los sistemas del organismo, tanto a nivel orgánico y sobretodo a nivel emocional, estas alteraciones que son producidas por falta de fusión de procesos y prominencias faciales en el embrión constituyen un problema no solo individual sino un problema de salud colectiva ya que trae consigo conflictos en el ámbito de las familias y personas del entorno social de los que sufren la alteración. (14)

Estas malformaciones repercuten en todo el sistema, a nivel de aparatos y órganos de diversas maneras y diferentes estadios de repercusión, no sólo se limitan a la cavidad bucal ya que pueden afectar la respiración, la digestión, el habla y escucha de estos pacientes. (1)

Estudios sobre frecuencia de aparición de malformaciones congénita demuestran sus alta presencia en la colectividad por tanto siendo una alteración que

afecta a gran parte de la población sea considerada como una afectación de salud pública, repercute en la condición no solo del individuo sino de su grupo familiar y su causa multifactorial debe permitir establecer lineamientos de políticas de salud claras para abordar este problema. (4)

Durante la embriogénesis observamos que ciertas condicionantes determinan que no haya fusión de estructuras que formarán la cara. Las prominencias que se encuentran alrededor del estomodeo suelen fusionarse para formar la región facial en su conjunto la interrupción de esta movilización provoca estas malformaciones congénitas, es común encontrar estas lesiones en diferentes partes del orbe, pero se atribuye a determinados factores su aparición. Estos factores pueden ser desde lo ambiental hasta de un origen genético, por tanto, no son concluyentes sin embargo la predisposición a tenerla depende según algunos estudios de la raza,

manifestando que tienen mayor frecuencia de esta malformación la raza asiática y en la que se encontró pocos casos fue en la raza afrodescendiente. Hablar de la etiología de esta lesión sigue siendo un tema de controversias. (1)

Esta patología se puede prevenir con la realización de una buena cirugía primaria, con restitución de velo del paladar donde las técnicas de veloplastia intravelar y Furlow (doble z plastía) dan buenos resultados. Asimismo, una terapia de rehabilitación precoz de este esfínter reconstruido se convierte en un valioso complemento que optimiza los resultados quirúrgicos. (15)

Entendiendo que los condicionantes de la salud intervienen de manera simultánea para dar esta malformación, la terapia a adoptar también tiene que considerar esa diversidad para apoyar una mejor toma de decisiones a la hora de decidir alguna terapia de reconstrucción o de intercepción o de abordaje, esta heterogeneidad en la terapéutica resolverá la mayor parte de las alteraciones de esta lesión, primero se

centraran en resolver la malformación propiamente dicha para luego resolver paulatinamente las consecuencias o repercusiones de tales acciones, siendo esto multidisciplinario.(16)

El rol del odontopediatra, como integrante del equipo multidisciplinario, es asumir el compromiso de tratar al paciente durante todo su desarrollo hasta su consolidación, se constituye en una persona clave y fundamental afin de promover la lactancia, con esto favorecerá que el maxilar inferior se desarrolle normalmente. La atención odontopediátrica orienta, previene y educa al paciente y al grupo familiar en todos los aspectos odontoestomatológicos, fundamentalmente en la prevención de la caries dental, lesiones del a encía y si es que se pueden mejorar la falta de hábitos saludables en el cuidado de la boca.(2)

Por lo tanto, se necesitan estudios futuros para identificar la etiología real de esta condición ya que es controversial, también son útiles y prometedores los trabajos que realicen revisiones bibliográficas con evidencia científica.

## **h) Conclusiones**

Después de realizar una búsqueda bibliográfica minuciosa, estudios consultados y tomando como ejemplo reportes de caso para culminar con este trabajo académico, se puede mencionar que esta patología es frecuente y a una parte de la población por lo que es importante el rol que desempeña el profesional especialista al tratar estos casos desde niños.

En el presente ensayo académico se ha realizado una búsqueda de la literatura existente referente a la fisura labio palatina, etiología, características, diagnóstico y tratamiento, así como un modelo de reporte de caso presentado. Para tal fin utilizamos

las palabras claves “lip palatine fisura”, “odontopediatrics” y “multidisciplinary treatment” en Google académico y PubMed, a través de términos Mesh y operadores booleanos. Los artículos encontrados fueron clasificados según relevancia y se clasificaron en artículos originales de revisión, estudios preclínicos, ensayos clínicos y los reportes de casos, después del análisis se concluye:

La búsqueda dio evidencia de que la literatura existente y los reportes de caso han mostrado que el Rol que desempeña el Odontopediatra es fundamental ya que es considerado como el profesional especialista pilar del tratamiento desde el primer día de vida del niño con esta condición patológica ya que actúa en la promoción de la lactancia materna, tratando de que esta se realice funcionalmente ya que permitirá el correcto desarrollo de la función motora muscular afin de que la inserción en el tejido óseo mandibular logre un adecuado desarrollo de la misma. Además, es el quien orienta, previene y sigue con la educación del infante y de los padres en toda consulta estomatológica.

La frecuencia de aparición con respecto al tipo de fisura la literatura encontrada muestra de acuerdo a lo observado clínicamente que las malformaciones congénitas que tienen más frecuencia son la de fisura labial aislada y unilateral que afecta el lado izquierdo, contrariamente las menos frecuentes son las fisuras aisladas del paladar. En general los varones más que las mujeres son los afectados por la fisura labio palatina y según la raza la mayor parte de las literaturas coinciden que la raza donde hay más casos es los habitantes del Asia, siendo los que no tienen muchos casos la raza afrodescendiente y la raza blanca se ubica en un rango intermedio.

La etiología de la fisura labio palatina según la literatura consultada se constituye hasta ahora como un tema controversial, por tanto, se concluye que es multifactorial porque existe una conjunción de

variables hereditarias y del medio ambiente, lo que equivale

mencionar la existencia de un genotipo donde intervienen variables ambientales que se traducirán en el fenotipo o lesión como fisura labiopalatina. Estos factores pueden ser edad avanzada materna, deficiencias nutricionales, el tabaquismo, alcoholismo, desorden alimenticio y otros. Ahora existe literatura que demuestra cómo se comportan las células génicas en esta alteración, pero hasta ahora es incompleto. Los genes que se han identificado en experimentos animales como el factor regulador de interferón 6 (IRF6), el gen de señalización WNT, son una muestra clara de el avance en estas investigaciones.

El tratamiento del paciente con fisura labio palatina debe ser integral y multidisciplinario, cada uno asume su rol y todos alrededor de un eje central que es el cirujano maxilofacial. Los tratamientos del equipo coadyuvan las cirugías realizadas como la queilorrafia y la palatoplastia. Las intervenciones varían de acuerdo a la edad, la magnitud que abarca la lesión y de las competencias del grupo multidisciplinar.

En conclusión, se menciona que el manejo terapéutico de estas malformaciones labio palatina tiene mucha complejidad, por tanto, es necesario una intervención multidisciplinar. Cada uno de ellos comprenderán claramente sus roles, responsabilidades y funciones en el tratamiento de estos pacientes y actuar de manera conjunta como equipo de trabajo, esto permitirá realizar el tratamiento coherente y pertinente de forma más efectiva y al final lograr la

rehabilitación integral que incluya no solo los componentes físicos,

fisiológicos, sino también los componentes psíquicos y emocionales del paciente para mejorar su calidad de vida.

Después de realizar el presente trabajo académico, me permito recomendarlo siguiente:

Fomentar la realización de ensayos clínicos con el objetivo de evaluar la etiología o factores predisponentes de niños con fisura labio palatina en la población de Pasco y la influencia de la altitud sobre el nivel del mar en estas patologías.

Realizar estudios de metanálisis y revisiones sistemáticas más exhaustivas a fin de que se permita esclarecer sobre la etiología de las fisuras labio palatinas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Álvarez ÁB. Desarrollo de las fisuras labio palatinas. :34.

Puebla M. CJ. Intervención odontopediátrica en fisura labiopalatina.pdf.

2004. 14 de julio de 2004;2(95):6.

Clemente VG, Torres JL-G, Gago AM, Sánchez IN, Fernández LA. Protocolo ortopédico-ortodóncico de actuación en pacientes con fisura labio-alveolar y palatina. 2017;25:18.

Villanueva AAA. Factores de riesgo asociados a fisura labio palatina en recién nacidos en el Hospital Belén de Trujillo. 2006-2015. :36.

Bedon Rodriguez M, Villota Gonzales LG. Labio y paladar hendido: tendencias actuales en el manejo exitoso. archmed. 10 de noviembre de 2011;12(1):107-19.

María Eugenia Salas C, Z Barrios, Y. Simancas. Anomalías dentarias en niños con fisura labio palatina. 2015;10(2):6.

Ortega J, Vázquez N. Diagnóstico de fisura labio palatina en niños pequeños de Nicaragua: impacto del diagnóstico a nivel familiar. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba. 13 de diciembre de 2018;75(4):270.

Sacsquispe Contreras S, Ortiz L. Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 29 de septiembre de 2014 [citado 19 de noviembre de 2020];14(2-1). Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/2012>

Rodríguez MTC. Labio y paladar fisurados. Aspectos generales. :7.

Serrano P. CA, Ruiz R. JM, Quiceno B. LF, Rodríguez G. MJ. Labio y/o paladar

hendido: Una revisión. *UstaSalud*. 1 de enero de 2009;8(1):44.

Ana López Giménez. Análisis de las alteraciones oclusales y morfología craneofacial del paciente fisurado [Internet] [tesis doctoral]. [España]: Universitat de València; 2015. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10550/51729>

Alison Ford M, María Eugenia Tastets H, Alfonso Cáceres R. Tratamiento de la fisura labio palatina. *Revista Médica Clínica Las Condes*. enero de 2010;21(1):16-25.

Loáisiga Zavala, Ada Bleyding, Munguía Vanegas, Pedro Javier, tutor.

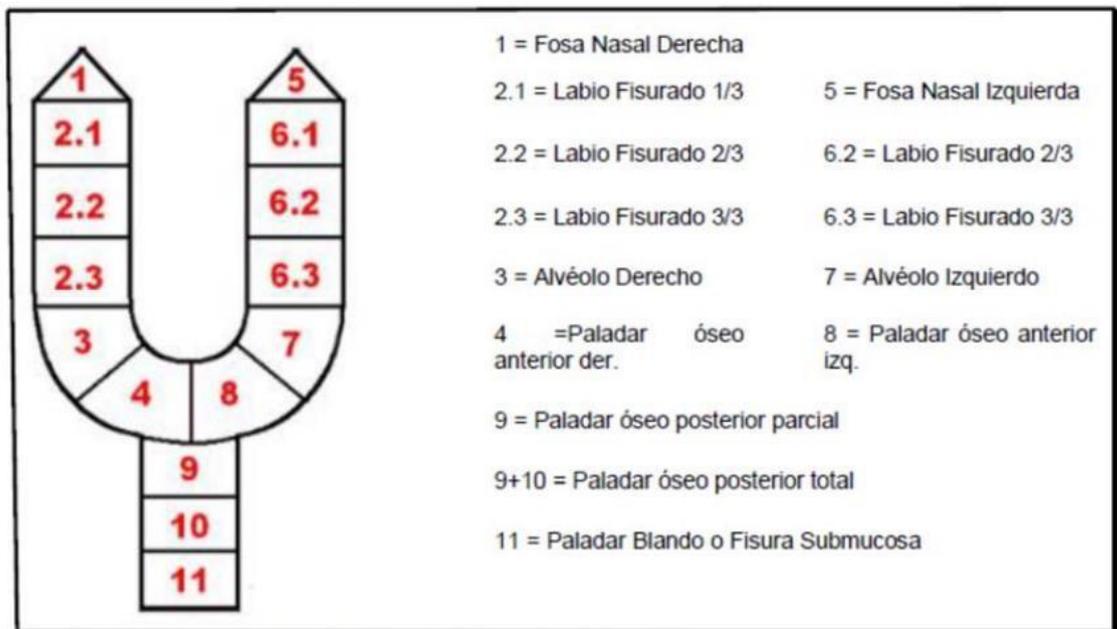
Incidencia de las Fisuras Labio-Palatinas y su estado nutricional al nacimiento [Internet] [tesis]. [Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León; 2016. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/4356>

Leiva Villagra N, Saavedra Laya L, Carranza Morales F. Fisura labiopalatina bilateral y su abordaje odontológico multidisciplinario. Reporte de caso. *Odontol sanmarquina*. 11 de diciembre de 2017;20(2):115.

Rossel Perry, P. tratamiento de la fisura labio palatina en el Perú. 2017;56(4):7.

C. MM, Anna Trullenque E. Tratamiento multidisciplinar de la fisura palatina: papel del odontólogo. 2009;204:8.

## **ANEXOS**



Fuente: Clasificación de Kernahan para fisuras labio palatinas.

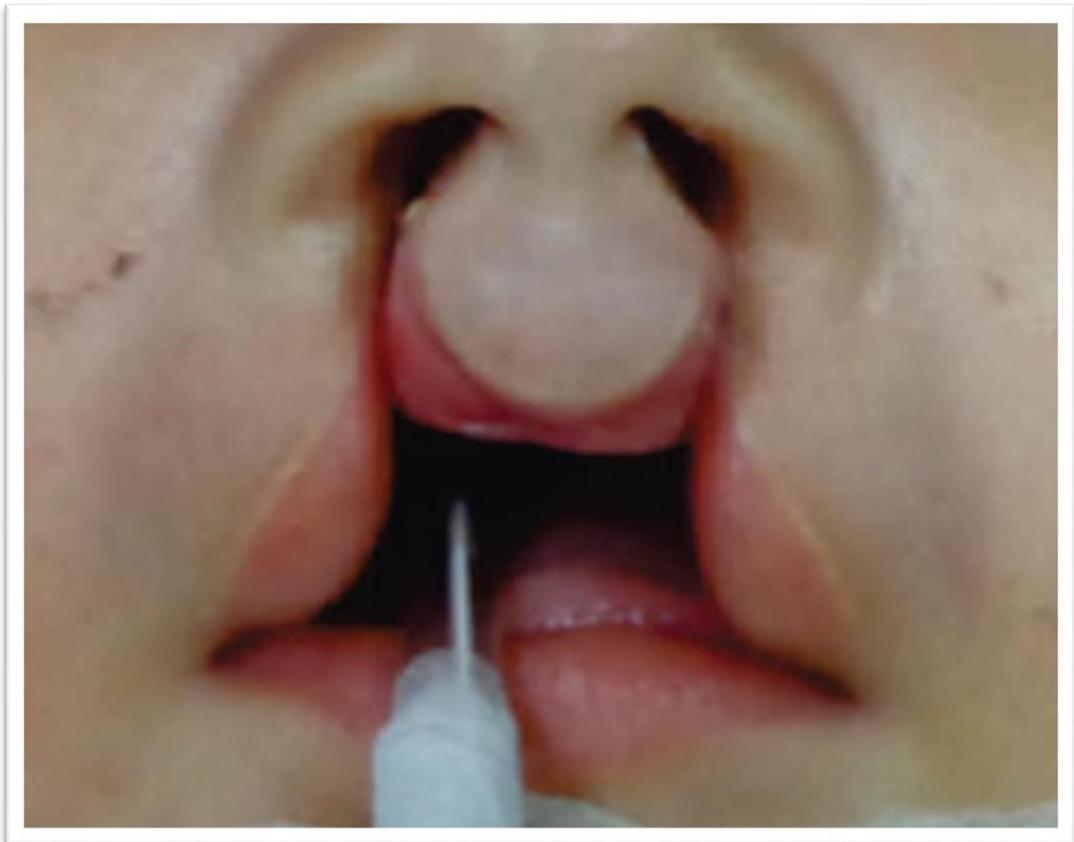
*Imagen 3 Clasificación de Labio Leporino y Labio Hendido*



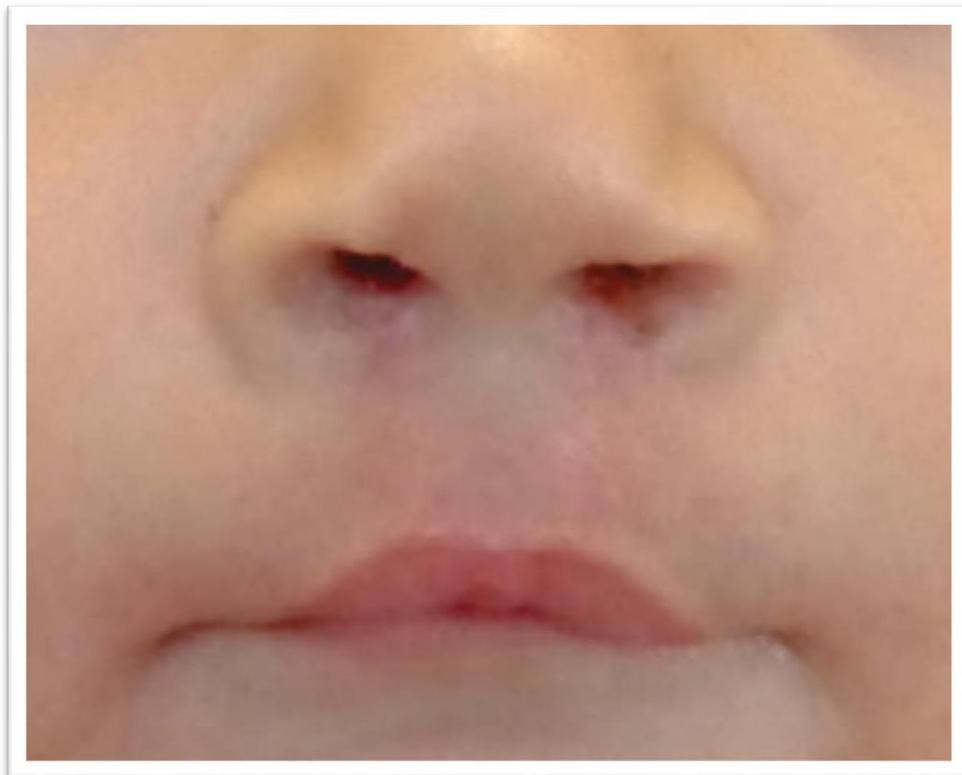
*Imagen 4 Preoperatorio FLP unilateral*



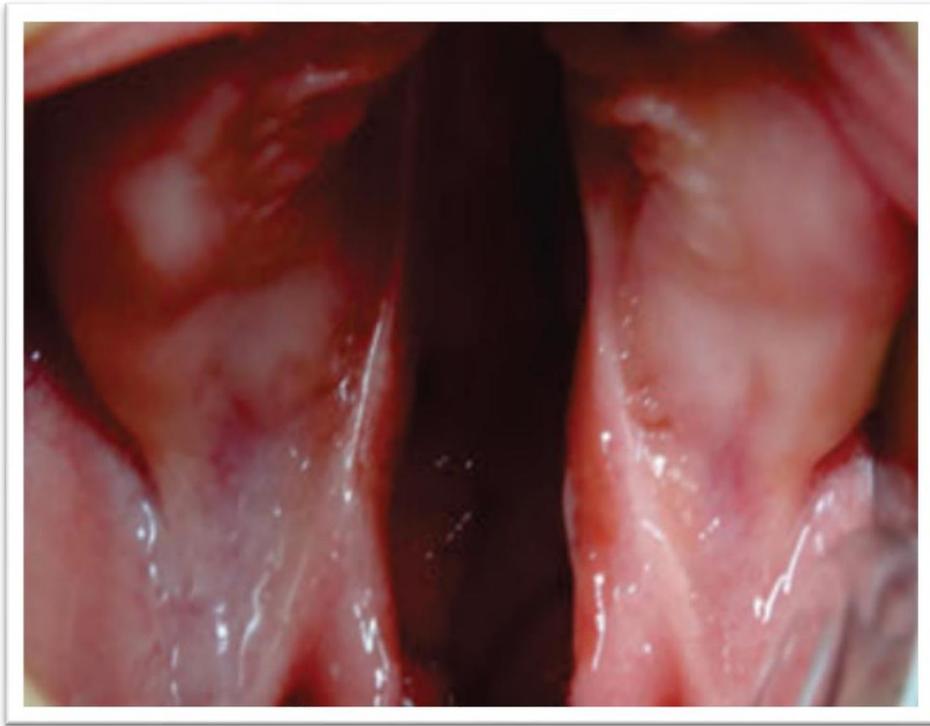
*Imagen 5 Postoperatorio a 1 año*



*Imagen 6 Preoperatorio FLP bilateral*



*Imagen 7 Postoperatorio FLP a 1 año*



*Imagen 8 Preoperatorio FLP unilateral*



*Imagen 9 Postoperatorio FLP a 1 año*

Edad del paciente	Medidas terapéuticas
Dentro de los primeros 4 meses	Presentación del niño. Historia clínica integral.
4 meses de edad	Tratamiento ortopédico maxilofacial temprano, si fuese necesario.
4 a 6 meses	Cierre quirúrgico de la fisura facial y alveolar, eventualmente con osteoplastia (paladar). Control ORL si fuese necesario Control de los padres por psicólogo
2 años	En fisuras dobles, intervención de la 2da fisura maxilar y labial restante.
15 a 20 meses	Estafilorrafia o solo una veloplastia. Control ORL. Intervención si fuese necesario. Control de los padres por psicólogo.
A partir de los 2 años	Control de la erupción dental. Si es necesario, primeras medidas de ortopedia funcional. Control de caries de dentadura decidua. Control ORL. Intervención si fuese necesario. Control de los padres por psicólogo.
A partir de los 3 años	Comienza terapia del lenguaje. Indicaciones de los padres al respecto.
Entre los 5 a 6 años (comienzo de la escolaridad)	Cierre quirúrgico de fisuras residuales y otras correcciones secundarias (si éstas persisten) Intervención foniatría intensa. Control del niño por el psicólogo.
8 a 12 años	Correcciones quirúrgicas para mejorar el lenguaje (velofaringoplastia). Comienzo del tratamiento de ortopedia funcional o de ortodoncia de ser necesario.
Hasta los 14 años o mas	Continúa tratamiento de ortopedia funcional o de ortodoncia. Ayuda foniatría de ser necesario.
Después de los 12 años hasta la adultez	Correcciones secundarias en labios.
Después de los 15 años	Correcciones de la nariz. Correcciones de hipoplasias maxilares. Medidas protésicas y ortodoncia.

*Imagen 10 Cronograma terapéutico para pacientes con Labio y paladar Hendido*

**Fuente:** Sandner O. *Tratado de cirugía oral y maxilofacial: Introducción básica a la enseñanza. Displasias craneofaciales.* Caracas: Ed. Amolca; 2007.