



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

Diagnóstico y Protocolo de Tratamiento de pacientes con Fisura Labio Palatina.

AUTOR:

Correa Astudillo Ariana Paola

Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:

ODONTÓLOGO

TUTOR:

Dra. María Angélica Terreros Msc. Msc.

Guayaquil, Ecuador

2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Ariana Paola Correa Astudillo**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Odontólogo**

TUTORA

Dra. María Angélica Terreros Msc. Msc.

REVISORES

DIRECTOR DE LA CARRERA

Dra. Geoconda Luzardo

Guayaquil, a los 15 días del mes de marzo del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Ariana Paola Correa Astudillo

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Diagnóstico y Protocolo de Tratamiento de Pacientes con Fisura Labio Palatina** previa a la obtención del Título de **Odontólogo**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 15 días del mes de marzo del año 2016

EL AUTOR

Ariana Paola Correa Astudillo



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, Ariana Paola Correa Astudillo

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Diagnóstico y Protocolo de Tratamiento de Pacientes con Fisura Labio Palatina**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 días del mes de marzo del año 2016

EL AUTOR:

Ariana Paola Correa Astudillo

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a mis padres, a toda mi familia, a mi novio, quienes con sus consejos, apoyo y compañía han sabido entender y disculpar los momentos que siendo de ellos los he utilizado en mi superación.

Mi agradecimiento especial a la Dra. María Angélica Terreros, quien ha sabido orientarme como Tutora de tesis. Su paciencia y voluntad, unida a su capacidad intelectual, me supieron acompañar por el mundo fascinante de la investigación.

Agradezco a FUNARMAF por abrirme sus puertas y permitirme realizar el estudio en sus instalaciones.

A mis amigas y amigos que se convirtieron en mi segunda familia, con quienes hemos compartido he intercambiado hermosas vivencias de aprendizaje y personales.

Ariana Correa

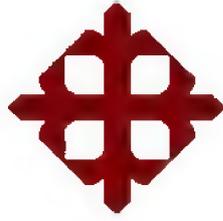
DEDICATORIA

A Dios quien con su infinita bondad ha sabido escuchar las plegarias de mí amada abuelita Emilia y ahora que está junto a Él, su cobijo, abrigo y bendiciones se sienten más intensos.

A mi querido papá, Geovanny, porque con su ejemplo de trabajo despertó en mí el deseo de convertirme en profesional de la Odontología, a mi mamá, Albamaría, que se convirtió en mi amiga incondicional y mi inspiración de mujer guerrera para saber vencer todo obstáculos que se me presentó durante mi formación académica y en la vida. A mi tía Piedad quien cuidó de mí todos estos años.

A toda mi familia, a mi novio, por su motivación constante, con todo cariño les dedico este trabajo.

Ariana Correa



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Dra. María Angélica Terreros Msc. Msc.
PROFESOR GUÍA O TUTOR

PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA ODONTOLOGÍA**

CALIFICACIÓN

**Dra. María Angélica Terreros Msc. Msc.
PROFESOR GUÍA O TUTOR**

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	vii
CALIFICACIÓN	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xx
RESUMEN	xxiii
SUMMARY	xxiv
1. INTRODUCCIÓN	25
1.1. Justificación	23
1.2. Objetivos	23
1.2.1. Objetivo general	23
1.2.2. Objetivos específicos	23
1.3. Hipótesis	24
1.4. Variables	24
2. MARCO TEÓRICO	28
2.1 Signos clínicos de pacientes con fisura labio palatina.	28
2.1.1 Estudio de prevalencia	28
2.1.2. Prevalencia a nivel Mundial.	29

2.1.3. Prevalencia de pacientes con Fisura Labio Palatina en la Provincia del Guayas y Manabí. ³⁷	30
2.1.4. Prevalencia en Ecuador ⁷	30
2.1.5. Implicaciones funcionales de pacientes con fisura labio palatinas	30
2.1.6. Clasificación de las fisuras labio palatinas.	33
2.2. Factores de riesgo en pacientes con fisura labio palatina	36
2.2.1. Edad de la madre	37
2.2.2. Infecciones	38
2.2.3. Ingesta de medicamentos	38
2.2.4. Radiación	38
2.2.5. Gestaciones anteriores	38
2.2.6. Genética	38
2.2.7. Tabaquismo	39
2.2.8. Estrés	39
2.2.9. Alimentación	39
2.3. TRATAMIENTO INTEGRAL DE PACIENTES CON FISURA LABIO PALATINA	39
2.3.1. Estándares de cuidados para fisuras labiopaltinas establecidos por la EUROCLEFT. ⁵	40
2.3.2. Equipo de especialistas que manejan el tratamiento integral del paciente con fisura labio palatina según la American Cleft Palate Association: ²⁷	40

2.3.3. Protocolos de tratamiento integral de pacientes con fisura labio palatina:	41
2.3.3.1. Basado en una revisión sistemática, realizada por “PLASTIC SURGERY INTERNATIONAL” en el 2012, se expone un protocolo de tratamiento integral para pacientes con fisuras labio palatinas: ²⁴	42
2.3.3.2. Tratamiento integral que realiza el “Boston Children`s Hospital”. ⁵⁶	44
2.3.3.3. Tratamiento Integral que realiza el “Hospital de Rehabilitación Anomalías Craneofaciales de la Universidad de São Paulo” ²²	44
2.3.3.4. Tratamiento integral de las fisuras labio palatinas que realiza la “Fundación para Rehabilitación de Deformidades Craneofaciales” (FUNDEF). ⁵⁷	45
2.3.4. Comparación de los protocolos de tratamiento integral entre varios centros.	46
2.4. TRATAMIENTO ORTOPÉDICO-ORTODONCICO EN PACIENTES CON FISURA LABIO PALATINA.	48
2.4.1. Ortopedia Prequirúrgica	48
2.4.2. Beneficios de la ortopedia prequirúrgica.	50
2.4.3. Ortopedia prequirúrgica según Latham.	50
2.4.4. Ortopedia prequirúrgica según Grayson	51
2.4.5. Ortopedia en dentición mixta.	53
2.4.6. Tratamiento ortodóncico en dentición permanente.	54

2.5. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE PACIENTES CON FISURA LABIO PALATINA	55
2.5.1. Protocolos de Tratamiento quirúrgicos de pacientes con fisuras labio palatinas según algunos autores.	57
3. METODOLOGÍA	59
3.1. Materiales	59
3.1.1. Lugar de la investigación	59
3.1.2. Periodo de la investigación:	59
3.1.3. Recursos empleados	59
3.1.3.1. Recursos humanos	59
3.1.4. Universo	60
3.1.5. Muestra	60
3.1.5.1. Criterios de inclusión de la muestra	60
3.1.5.2. Criterios de exclusión de la muestra	60
3.1.5.3. Criterios de eliminación	60
3.2. Método	60
3.2.1. Tipo de investigación	60
3.2.2. Diseño de la investigación	61
3.2.2.1. Procedimiento	61
3.2.2.2. Análisis estadístico	61
4. RESULTADOS	62

4.1. Distribución por edad de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en “FUNARMAF”. (Junio-Noviembre 2015)	62
4.2. Distribución por género de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en “FUNARMAF” (Junio-Noviembre 2015)	63
4.3. Distribución de la muestra de pacientes con fisura labio palatina unilateral y bilateral en tratamiento activo en “FUNARMAF” (Junio-Noviembre 2015)	64
4.4. Distribución del tipo de fisura labio palatina según la edad, en pacientes en tratamiento activo en “FUNARMAF” (Junio-Noviembre 2015)	65
4.5. Distribución del tipo de fisura labio palatina según el género, en pacientes en tratamiento activo en “FUNARMAF” (Junio-Noviembre 2015)	66
4.6 Distribución de los pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en “FUNARMAF” según el factor de riesgo.	67
4.6.1 Herencia como factor de riesgo en pacientes con fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.	68
4.6.2 Edad de la madre como factor de riesgo de pacientes con fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.	69
4.6.3 Número de gestaciones anteriores como factor de riesgo de pacientes con fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.	69

4.6.4	Medicamentos durante el embarazo como factor de riesgo de pacientes con fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.	70
4.6.5	Infección durante el embarazo como factor de riesgo de fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.	71
4.6.6	Radiación durante el embarazo como factor de riesgo de fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.	71
4.6.7	Tabaquismo como factor de riesgo de fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.	72
4.7.	Distribución de la muestra de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en FUNARMAF, según el protocolo de Tratamiento Integral realizado.	73
4.7.1	Seguimiento del protocolo de tratamiento integral. ETAPA 1	74
4.7.2	Seguimiento del protocolo de tratamiento integral. ETAPA 2.	75
4.7.3	Seguimiento del tratamiento integral. TERCERA ETAPA.	76
4.7.4	Distribución de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en FUNARMAF, según aspectos generales del tratamiento integral realizado.	77
4.8	Distribución de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en FUNARMAF, según el protocolo ortopédico-ortodóncico que se ha realizado.	78

4.9 Distribución de los pacientes con fisuras labio palatinas en tratamiento activo en FUNARMAF, según el protocolo quirúrgico que se han realizado.	79
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
5.1 Conclusiones	80
5.2 Recomendaciones	82
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	83
7. ANEXOS	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Paciente con fisura labio palatina bilateral.	28
Figura N° 2. A y B: Fisura labial unilateral que afecta el labio, reborde alveolar y paladar anterior. C y D: Fisura labio palatina unilateral. E y F: Fisura labio palatina bilateral. G: Fisura palatina incompleta. H: Fisura palatina completa.	29
Figura N° 3. Paciente con fisura labio palatina lactando mediante un aditamento.	31
Figura N°4. Paciente con fisura labio palatina lactando con un biberón especial.	31
Figura N° 5. A ,B, C: alteraciones en la forma de arco y morfología dentaria.	32
Figura N° 6. A Y B: Fisura Bilateral que afecta el flujo aéreo intranasal desde el nacimiento.	32
Figura N° 7. Diagrama del reloj.	34
Figura N° 8: Representación simbólica de fisuras labio palatinas descrita por Kernahan.	35
Figura N° 9. Representación grafica de la clasificación de las fisuras labio palatinas según Monasterio. 2008	36
Figura N° 10 . A: Aparatología de MNA.	48
Figura N° 11 . B YC: Aparatologia en dentición mixta y permanente. Fuente: Fernandes J, Magan A. El paradigma estético y funcional de la fisura labio palatina. 2010. ⁶ EEl	48

Figura N° 12 . A: Tratamiento ortopédico en paciente con fisura labio palatina unilateral. B: Tratamiento ortopédico en fisura labio palatina bilateral.	49
Figura N° 13. Caso clínico de paciente con placa de ortopedia pre quirúrgica antes y después de su uso.	49
Figura N° 14. Placa usada en la técnica de Latham.	50
Figura N° 15. A: Impresión de la fisura. B: Modelo de trabajo en yeso piedra.	52
Figura N° 16. A: Moldeado nasopalveolar en acrílico. B: Moldeado con extensión nasal.	52
Figura N° 17. A: Placa colocada en el paciente mediante la sujeción con esparadrapo. B: Aspecto a los 6,5 meses post placa.	52
Figura N° 18. A: Fabricación del aparato QH. B: aplicación clínica de aparato QH	53
Figura N° 19. A: Aparatología HYRAX activa en boca.	53
Figura N° 20. Fotografías intraorales pretratamiento ortodóncico de paciente que tuvo fisura labio palatina bilateral.	54
Figura N° 21. Fotografías intraorales de tratamiento ortodóncico de paciente que tuvo fisura labio palatina bilateral.	54
Figura N° 22. Fotografías intraorales post tratamiento ortodóncico de paciente que tuvo fisura labio palatina bilateral.	55
Figura N° 23. Esquema de la técnica de Nakajima y paciente antes y después de la cirugía de labio.	56

Figura N° 24. C-D: Pre y postoperatorio de palatoplastia.

57

ÍNDICE CUADROS

Cuadro N° 1. Clasificación de las fisuras labio palatinas descrita por Kernahan y Stark`s en 1958.	35
Cuadro N° 2. Clasificación de las fisuras labio palatinas descrita por Kernahan.	35
Cuadro N° 3. Modalidad de Tratamiento basado en la edad cronológica.	42
Cuadro N° 4. Modalidad de Tratamiento basado en el desarrollo dentro facial.	43
Cuadro N° 5. Comparación de los distintos protocolos de Tratamiento integral para pacientes con fisura labio palatina.	46
Cuadro N° 6. Protocolo quirúrgico según la edad cronológica.	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Distribución de pacientes por su edad.	62
Gráfico N°2. Distribución de pacientes por generó	63
Gráfico N°3. Distribución porcentual de los tipos de fisuras labio palatinas de pacientes atendidos en FUNARMAF.	64
Gráfico N° 4. Distribución de pacientes con fisura labio palatina según su edad.	65
Gráfico N°5. Distribución de pacientes con fisura labio palatina según el género	66
Gráfico N°6. Distribución porcentual de los factores de riesgo en pacientes con fisura labio palatina.	68
Gráfico N°7. Herencia como factor de riesgo en pacientes con fisura labio palatina	68
Gráfico N° 8. Edad de la madre como factor de riesgo de FLPFUENTE: Archivo: FUNARMAF.	69
Gráfico N°9. Número de gestaciones anteriores como factor de riesgo de pacientes con FLPFUENTE: Archivo: FUNARMAF.	69
Gráfico N°10. Medicamentos en primer trimestre de embarazo como factor de riesgo de FLP.	70
Gráfico N°11. Infección durante primer trimestre de embarazo como factor de riesgo de FLP	71
Gráfico N°12. Radiación durante el embarazo como factor de riesgo de FLP	71

Gráfico N°13. Tabaquismo como factor de riesgo de FLP	72
Gráfico N°14. Distribución porcentual de los pacientes con fisura labio palatina según el protocolo integral que siguió.	74
Gráfico N°15. Seguimiento de tratamiento integral, primera etapa.	75
Gráfico N°16. Seguimiento de tratamiento integral, segunda etapa.	76
Gráfico N°17. Evolución del tratamiento integral. TERCERA ETAPAFUENTE: Archivo: FUNARMAF.	76
Gráfico N°18. Distribución de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en FUNARMAF, según aspectos generales del tratamiento integral realizado.	77
Gráfico N°19. Distribución porcentual de los pacientes con fisura labio palatina según el protocolo ortopédico-ortodóncico que han recibido.	78
Gráfico N°20. Distribución porcentual de los pacientes con fisura labio palatina según el protocolo quirúrgico que le han realizado.	79

ÍNDICE ANEXOS

Anexo 1. HOJA DE REGISTRO DE DATOS	92
Anexo 2. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN A LA FUNDACIÓN NACIONAL DE REHABILITACIÓN MAXILOFACIAL.	94
Anexo 3. RESPUESTA DE LA FUNDACIÓN NACIONAL DE REHABILITACIÓN MAXILOFACIAL.	95
Anexo 6. TABLA DE DATOS	96

RESUMEN

Problema: La fisura labio palatina afecta a una gran parte de la población e impide que los pacientes realicen actividades básicas como la alimentación y fonación, así como también afecta su autoestima. **Propósito:** El propósito de este estudio fue evaluar el seguimiento de un protocolo de tratamiento integral oportuno que proporcione un resultado óptimo en los pacientes con Fisura Labio Palatina. **Materiales y métodos:** El estudio se realizó en las instalaciones de la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial, mediante la revisión de historias clínicas de pacientes en tratamiento activo de Junio a Noviembre del 2015. El universo estuvo conformado por 150 historias clínicas de pacientes con fisura labio palatina, y tomando como muestra 81 historias de pacientes con los que se pudo obtener la información. **Resultados:** Se encontró que la patología de mayor frecuencia es la fisura labio palatina unilateral que afecta al 63% de pacientes, hubo una asociación significativa entre el factor hereditario y la fisura labio palatina de 58%. Se determinó que la cirugía de labio y el tratamiento ortodóncico en dentición mixta son los pasos que se realizan con mayor frecuencia en el 100% y 75% respectivamente. **Conclusión:** Se evidencia que no existe un seguimiento continuo por parte de los pacientes para cumplir con todo el protocolo de tratamiento a pesar de que existen fundaciones que brindan apoyo. **Recomendaciones:** Se recomienda realizar estudios que logren establecer parámetros de calidad en cada una de las etapas del protocolo de tratamiento.

Palabras Clave: fisura labio palatina, tratamiento, integral, factor de riesgo.

SUMMARY

Problem: Cleft lip and palate affects a large part of the population and prevents patients from performing basic activities such as eating, speaking and their self-esteem. **Purpose:** The purpose of this study was evaluate the monitoring comprehensive treatment protocol provides an optimal outcome for patients with cleft lip and palate. **Materials and Methods:** The study was conducted at the premises of the National Foundation for Maxillofacial Rehabilitation, by reviewing medical records of patients in active treatment from June to November 2015. The study group consisted of 150 medical records of patients with cleft lip and palate and sampled medical records of 81 patients who were able to confirm the information. **Results:** It was found that the unilateral cleft palate is more common 63% of patients. There was a significant association between the hereditary factor and cleft lip and palate of 58% . It was determined that lip surgery and orthodontic treatment in mixed dentition are the steps that are performed more frequently in 100% and 75% respectively. **Conclusion:** It is evident that there is no consistency in patients to comply with all the treatment protocol even though there is support from the foundations. **Recommendations:** It is recommended that further studies with achieve quality parameters set in each of the stages of the treatment protocol.

Keywords: Cleft lip palate, treatment, integral, risk factor.

1. INTRODUCCIÓN

La fisura labio palatina es una de las malformaciones congénitas craneofaciales más comunes.¹ Su alta incidencia en países en desarrollo, la falta de cirujanos y recursos para enfrentarla, han dado lugar a la creación de varias organizaciones internacionales independientes enfocadas en las reparaciones de fisuras labio palatinas, dando como resultado una disminución de retos asociados al desarrollo del habla inferior, la mala alimentación, enfermedades de oído y problemas dentales.^{1,2}

La clasificación de las fisuras labio palatinas ha sido modificada por varios autores a lo largo de los años; Davis y Ritchie en 1922, Veau en 1931, pero fueron Kernahan y Stark quienes en 1958 elaboraron una clasificación que es de las más usadas en el mundo.^{2,3}

El protocolo de tratamiento integral de los pacientes fisurados requiere una continuidad rigurosa, se considera largo y complejo, pero difiere según sus autores.^{1,2} La mayor parte de la literatura recomienda empezar este tratamiento en las primeras semanas de vida y continuarlo hasta finales de la adolescencia e incluso en la edad adulta.³ El principal objetivo del tratamiento es lograr un proceso multidisciplinario integral que permita alcanzar resultados óptimos tanto funcionales como estéticos mejorando la calidad de vida de los pacientes.^{3,5} Con estos antecedentes se considera importante realizar una revisión sistemática de lo que constituye un protocolo de tratamiento del fisurado labio palatino y del equipo multidisciplinario necesario para su rehabilitación, así como realizar una revisión de las fisuras labio palatinas, su clasificación, el protocolo de tratamiento seguido en la Fundación Nacional de Rehabilitación MaxiloFacial que trabaja en contacto permanente con los diferentes hospitales de referencia de Guayaquil.

1.1. Justificación

En base a la incidencia que muestra la literatura de pacientes que tienen fisura labio palatina y que crece cada día más, revisando la literatura y entendiendo como afecta esta anomalía a la realización de actividades tan básicas como la alimentación, el habla, el autoestima del paciente, he creído necesario, realizar esta investigación con el fin de determinar de forma clara y precisa el diagnóstico y protocolo de tratamiento oportuno en pacientes con fisuras labio palatinas, para de esta manera proporcionar la suficiente información y educación a la población y a los profesionales relacionados con el tema como son los odontólogos entre otros.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Establecer el seguimiento al protocolo de tratamiento de pacientes con fisura labio palatina, su diagnóstico y factores de riesgo que involucran la patología.

1.2.2. Objetivos específicos

1. Determinar la prevalencia de pacientes con fisura labio palatina en pacientes atendidos en la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial de acuerdo a la clasificación descrita por Kernahan y Stark's.
2. Evaluar los factores de riesgo de las fisuras labio palatinas presentes en el grupo de estudio de acuerdo a los parámetros establecidos por la OMS.
3. Verificar el protocolo de tratamiento integral del paciente con fisura labio palatina, de acuerdo al enfoque introducido por la EUROCLEFT.
4. Establecer cuál es el protocolo de tratamiento ortopédico-ortodóncico en el paciente con fisura labio palatina.
5. Establecer cuál es el protocolo de tratamiento quirúrgico del paciente con fisura labio palatina.

1.3. Hipótesis

Un protocolo integral está asociado a la efectividad del tratamiento de los pacientes fisurados labio palatino.

1.4. Variables

Variable Dependiente

- Efectividad del tratamiento de los pacientes fisurados labio palatina.

Variable Independiente

- Tipos de fisuras labio palatinas según el segmento anatómico que está involucrado
- Factores de riesgo de la fisura labio palatina
- Protocolo de tratamiento integral en las distintas etapas de la vida del paciente.
- Protocolo de tratamiento ortodóncico del paciente con fisura labio palatina
- Protocolo de tratamiento quirúrgico del paciente con fisura labio palatina.

Variable Interviniente

- Edad
- Sexo

DENOMINACION DE VARIABLE	DEFINICION DE VARIABLE	DIMENSION DE VARIABLE	INDICADORES
VARIABLE DEPENDIENTE			
Efectividad del tratamiento de pacientes con FLP	Rehabilitación Integral adecuada y oportuna del paciente con FLP		
VARIABLE INDEPENDIENTE			
TIPOS DE FISURAS LABIO PALATINAS	Extensión de las deformidades según la parte afectada.	BASE DE NARIZ: Unilateral-Bilateral	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		LABIO Unilateral-Bilateral	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		PALADAR PRIMARIO Unilateral-Bilateral	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		PALADAR SECUNDARIO Unilateral-Bilateral	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
FACTORES DE RIESGO	Variable que nos guía a determinar cuál fue la causa de la malformación, no solo de carácter hereditario sino también de factores ambientales.	1. Edad de la madre al momento de la gestación.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		2. Infección durante Primer trimestre de embarazo.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		3. Medicamentos durante el primer trimestre de embarazo.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		4. Radiación durante primer trimestre de embarazo.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		5. N° de Gestaciones Anteriores.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		6. Antecedentes familiares con FLP	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		7. Cigarrillo durante Embarazo	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Protocolo de tratamiento integral según el establecido	Comprende la inclusión de todas las etapas de tratamiento Integral.	1. 16 semanas de embarazo: Diagnóstico mediante ecografía de la FLP	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

<p>por el "Plastic Surgery International" 2012</p>	<p>Estará dado por la práctica oportuna y efectiva de las especialidades médico-odontológicas en cada una de las etapas de la vida, ESTAS SON: cirujanos Craneofaciales, otorrinolaringólogos, genetistas, anestesiólogos, patólogos del habla y lenguaje, nutricionistas, Ortodontistas, protesistas, y psicólogos. Variable que nos indica si el paciente ha recibido el protocolo más efectivo.</p>	<p>2. Prenatal Interconsulta cirujano-genetista.</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>3. Neonatal Placa ortopédica prequirúrgica</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>4. 12 semanas Cirugía de labio fisurado.</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>5. 12 meses Terapia de lenguaje.</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>6. 5 años Primera cirugía de nariz.</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>7. Dentición primaria Tratamiento de ortodoncia para expansión maxilar.</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>8. Dentición mixta Tratamiento de ortodoncia para expansión y Protracción maxilar.</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>9. Dentición permanente Tratamiento de ortodoncia para alineación de arcos</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>10. Dentición permanente Cirugía de paladar</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>11. Apoyo psicológico</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>PROTOCOLO ORTOPÈDICO SEGÙN GRAYSON.</p>	<p>Para que un tratamiento ortodòncico -ortopédico tenga mayor eficacia es necesario que sea realizado antes de los 2 meses de edad.</p>
		<p>2. Placa acrílica prequirúrgica Moldeada maxilar, seis días después de la toma de impresión, alinea y aproxima los segmentos maxilares.</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
		<p>3.Placa acrílica prequirúrgica con extensión nasal A las 8 semanas de tratamiento se agrega el levantador nasal, se</p>	<p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>

		Activa una vez por semana por 5 semanas.	
		4. Tratamiento de ortodoncia en dentición mixta. Para expansión y Protracción maxilar.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		5. Tratamiento de ortodoncia en dentición permanente Alineación de arcos.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
PROTOCOLO QUIRÚRGICO	Esta variable nos permite determinar si el paciente con FLP ha seguido el protocolo adecuado con todas sus etapas.	1. Primer mes de vida Placa acrílica prequirúrgica para facilitar la intervención quirúrgica	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		2. 12 meses Cirugía de paladar	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		3. 6 a 11 años Segunda cirugía e paladar	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		4. 12 a 20 años Cirugía de nariz	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		5. 12 a 20 años Cirugía plástica	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Signos clínicos de pacientes con fisura labio palatina.

2.1.1 Estudio de prevalencia

La fisura labio palatina es una de las anomalías craneofaciales más comunes, ocupando el cuarto lugar entre los problemas de salud en Estomatología.^{1,2, 42} Se produce en el período embrionario de la vida intrauterina¹⁵ pudiendo afectar la base de la nariz, el labio, paladar o combinada.^{1,3}

Se considera que la fisura labio palatina es la más frecuente entre las patologías con un 60%, la fisura aislada de paladar un 23% y la fisura aislada de labio con un porcentaje de 11%.^{2, 3, 14}



Figura N° 1. Paciente con fisura labio palatina bilateral.

Fuente: Barry H, et al. Tratamiento de moldeado nasolabial pre quirúrgico en pacientes con labio y paladar fisurado. 2009.⁵⁸

Los hombres generalmente son más susceptibles a esta patología, teniendo una mayor inclinación por la fisura labial en un 60%, con excepción de las fisuras aisladas del paladar, que tienen mayor incidencia en el sexo femenino, equivalente a 1 de cada 3.000 recién nacidos, así como también las mujeres presentan una mayor incidencia por las fisuras de paladar en un 65%.^{2-4,5}

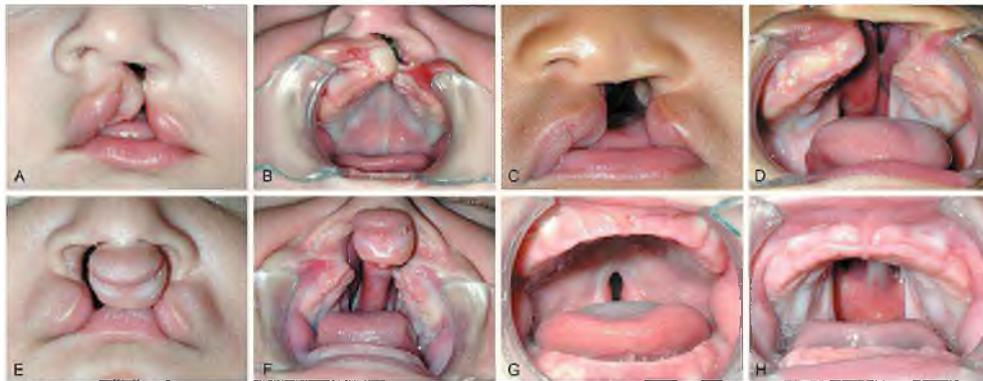


Figura Nº 2. A y B: Fisura labial unilateral que afecta el labio, reborde alveolar y paladar anterior. C y D: Fisura labio palatina unilateral. E y F: Fisura labio palatina bilateral. G: Fisura palatina incompleta. H: Fisura palatina completa.

Fuente: Freitas J, et al. Tratamiento de rehabilitación de labio y paladar fisurado: la experiencia del Hospital de Rehabilitación de Anomalías Craneofaciales / USP (CARH / USP)²²

2.1.2. Prevalencia a nivel Mundial.

Según la OMS, la fisura labio palatina afecta entre el 1:500 y 1:700 nacidos a nivel mundial,³⁹ este porcentaje puede variar según distintos factores tales como: raza, género y ubicación geográfica.^{4, 6, 21,39}

Para Carrasco L, et al, 2011. La incidencia mundial de esta patología es de 1 cada 1.200 nacidos vivos.²

En cuanto a los grupos étnicos, según la ECLAMC (Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas) la raza negra presenta la menor incidencia de fisuras palatinas de 1 por 2 500 recién nacidos.³ En la raza blanca 1 por 1000 recién nacidos presentan la patología y la raza asiática es la más frecuente con una incidencia de 1 por 700 recién nacidos.^{3,4,6}

En un estudio realizado por Hernández M, et al, 2013,⁵⁸ determinó que en Latinoamérica, Bolivia presenta una incidencia de 2.09 por cada 1.000 nacidos vivos, en Brasil 5.800 nacimientos se registran por año, con una prevalencia de 1 cada 650 nacimientos.⁵⁸ por otro lado Venezuela representa el país con menor incidencia de esta malformación.⁵⁸

2.1.3. Prevalencia de pacientes con Fisura Labio Palatina en la Provincia del Guayas y Manabí.

Según un estudio realizado por Terreros M, en 1985-1989, en la Provincia del Guayas y Manabí, encontró una prevalencia de pacientes con Fisura Labio y/o Palatina que oscila de 2.6: 10.000 nacidos vivos (1985) a 6.7:10.000 nacidos vivos en 1989.⁸

En la Provincia de Manabí, la prevalencia de los pacientes fisurados es evidentemente alta, de 7.2: 10.000 nacidos vivos.⁸

En total de las dos Provincias en este estudio la tasa de morbilidad fluctúa entre 4.1: 10.000 (1986) a 10.0: 10.000 (1989)⁸

2.1.4. Prevalencia en Ecuador

La Fundación Operación Sonrisa Ecuador, describe en el 2014 que la incidencia de las anomalías congénitas que están en relación con las fisuras labio palatinas en Ecuador dan como resultado que uno de cada 400 niños nacidos vivos padece esta malformación.⁷ Anualmente se registran 500 casos nuevos en Ecuador y por la prevalencia establecida, se estima que con el pasar de los años siga aumentando este padecimiento en la población. La fundación hace énfasis en que cada tres minutos nace un niño fisurado en el mundo y que uno de cada diez niños no sobrevive al año de edad.⁷

2.1.5. Implicaciones funcionales de pacientes con fisura labio palatinas

Como todo sistema funcional de nuestro organismo, el sistema estomatognático requiere una integridad estructural para ejecutar sus funciones correspondientes.⁶ Las fisuras labio palatinas acarrearán dificultades que se presentan desde el nacimiento e impiden que el paciente realice actividades básicas como; succión, deglución, fonación, masticación y audición.^{2, 3,5, 6,9}

-Alteraciones en la alimentación

Para Gutiérrez A, et al, 2012,⁵⁰ la alimentación es uno de los retos más difíciles que se presentan en un bebe con fisura labio palatina. ⁵⁰La succión es una “función innata”⁶ en los recién nacidos, por lo tanto, su musculatura esta lista para encontrar los nutrientes que necesita. ^{5,6} Lamentablemente, los niños que nacen con esta patología no pueden realizar una succión adecuada.⁶ Esto se produce como resultado de la fisura que permite una comunicación entre la cavidad bucal y nasal^{6,49} ocasionando regurgitación de leche hacia la cavidad nasal y un aumento de ingesta de aire en el procedimiento de alimentación provocando constantes vomitos.^{3, 5, 9, 49, 50}



Figura N°4. Paciente con fisura labio palatina lactando con un biberón especial.

Fuente: Berk N, et al. Fundación de Fisuras palatinas: amamantando a su bebe. 2009.49



Figura N° 3. Paciente con fisura labio palatina lactando mediante un aditamento.

Fuente: Gutiérrez A, et al. Alimentación difícil en el paciente neonato, el enfoque estomatológico. Reporte de un caso. 2012. ⁴⁹

-Eficiencia masticatoria alterada

Para que un paciente alcance una masticación satisfactoria, debe cumplir algunos parámetros; adecuada morfología de las arcadas, piezas dentales integra y salud de los tejidos de sostén. ⁶Un paciente con fisura labio palatina presenta generalmente un arco dental comprimido, con el tiempo el maxilar puede quedar afectado en su crecimiento hacia delante pudiendo la mandíbula adelantarse y producir una mordida cruzada en la región anterior, dientes en posición atípica, lo que limita la eficacia masticatoria en los pacientes con fisuras palatinas. ^{1,3,6,9}



Figura N° 5. A ,B, C: alteraciones en la forma de arco y morfología dentaria.

Fuente: Fernández J. El paradigma estético y funcional del paciente con fisura labiopaltina. 2010. ⁶

-Alteraciones en la respiración y mucosa nasal

La ingesta de líquidos y alimentos que entran en contacto con la mucosa nasal debido a la comunicación que ocasiona la fisura, la agrede constantemente,⁶ puesto que la función de la mucosa nasal es exclusivamente para recibir aire en los primeros años de vida.⁶ Esto dificulta su respiración nasal obligando a que se convierta en un respirador bucal, a su vez se vuelve susceptible a infecciones del tracto respiratorio y produce inflamaciones .^{3,6,9}



Figura N° 6. A Y B: Fisura Bilateral que afecta el flujo aéreo intranasal desde el nacimiento.

Fuente: Fernández J. El paradigma estético y funcional del paciente con fisura labiopaltina. 2010. ⁶

-Problemas auditivos

Los pacientes con fisuras labio palatinas, presentan con mayor frecuencia alteraciones auditivas ante los niños con un paladar sin patología. ⁶ Fernández J, et al. (2010),⁶ determinó que más de la mitad de los

adolescentes que padecen la fisura labio palatina han perdido su capacidad auditiva en un gran porcentaje.⁶

Por lo general se ven afectados ambos oídos. Como consecuencia, el paciente presenta una disminución del desarrollo intelectual, capacidad de lenguaje, estado emocional e inclusión social del niño.^{1,5,6}

2.1.6. Clasificación de las fisuras labio palatinas.

Según Ford et al. (2010)³ las fisuras labio palatinas pueden presentar múltiples variaciones.³ A través de los años han sido propuestas distintas clasificaciones basadas en principios biológicos, anatómicos, odontológicos y quirúrgicos.^{1-3,5,6}

- Clasificación según Davis Y Ritchie¹⁰

En 1922 Davis y Ritchie, plantearon una clasificación anatomoclínica en la que señaló tres grupo: I: fisura de labio, II: fisura palatina, III: fisura de labio y paladar.^{3,6,10}

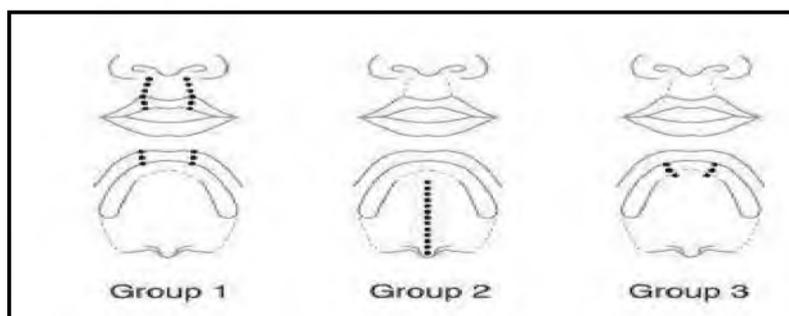


Figura N°7. Representación gráfica de las fisuras labio palatinas según la clasificación de Davis y Ritchie.1992 Fuente: Wang K, et al. Evaluación e integración de los sistemas de clasificación dispares para fisuras de labio. 2014.¹⁰

- Clasificación según Veau¹⁰

En 1931, Veau, expuso una clasificación similar basada también en principios anatomoclínicos, incorporando a la clasificación detalles sobre las

características de las fisuras y distinguiendo las fisuras entre completa e incompleta.^{1,10, 46}

Presentando cuatro tipos; I: defectos en paladar blando, II: defectos en paladar duro que se extiende por delante del agujero incisivo, III: defectos que involucra el paladar a través de los alveolos, IV: fisura completa bilateral.^{1,10, 46}

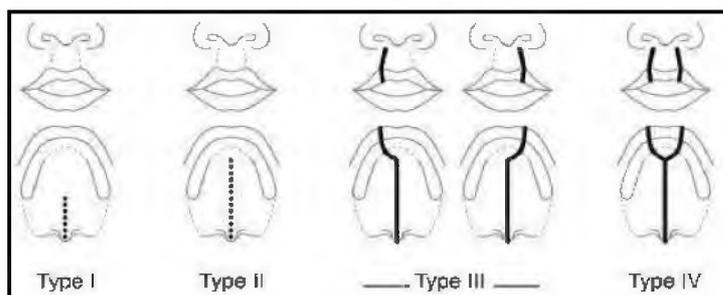


Figura N°8. Representación grafica de las fisuras labio palatinas según la clasificación de Veau en 1931 **Fuente:** Wang K, et al. Evaluación e integración de los sistemas de clasificación dispares para fisuras de labio. 2014.¹⁰

- Clasificación según Kernahan y Stark's en 1958¹¹

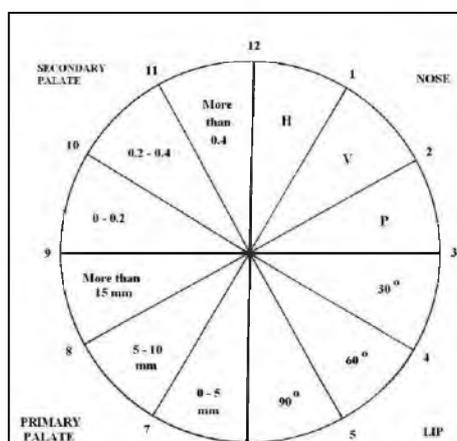


Figura N° 7. Diagrama del reloj.

Fuente: Rossell P. Nuevo Diagrama de Labio y Paladar Fisurado: El Diagrama Reloj.¹¹

Kernahan y Stark's en 1958, presentaron su clasificación de fisuras labio palatinas, incorporando términos de paladar primario y secundario y relacionándolos a su vez con la evolución embriopatogénica, exponiendo así dos grupo: fisura de paladar primario y fisura de paladar secundario graficados en un "Diagrama de Reloj" que nos muestra que segmento anatómico está involucrado. El diagrama del reloj es una

de las clasificaciones más usadas a nivel mundial y a partir de la cual se basaron otros autores y es la que utilizaremos en este estudio.^{3,6, 11, 48}

CLASIFICACION DE LAS FISURAS LABIO PALATINAS SEGÚN EL DIAGRAMA DEL RELOJ. ¹¹					
NARIZ		LABIO		PALADAR PRIMARIO	PALADAR SECUNDARIO
Los cambios en los componentes estructurales afectan especialmente al cartilago nasal inferior, pudiendo desplazarse en tres direcciones según su gravedad		Se presenta un defecto absoluto de los tejidos blandos. Esto compromete piel, músculos y mucosa.		Tomando en cuenta el ancho de la fisura, se puede determinar la severidad de las fisuras unilateral y bilaterales.	Se realiza mediante la comparación de la anchura de hendidura (X) frente a la anchura de ambos segmentos palatinas.
Labio fisurado unilateral	Labio fisurado bilateral	Labio fisurado unilateral	Labio fisurado Bilateral	Labio fisurado unilateral y bilateral	Clasificación de paladar secundario
Leve: solo hay desplazamiento horizontal de la nariz en el lado fisurado.	Leve: la longitud columenar es de 2.3 a 1.3 de altura nasal.	Leve: rotación del arco de cupido menos de 30 grados	Leve: altura de prolabio es de 2/3 del segmento de labio lateral.	Leve: Ancho de hendido menos de 5 mm.	Leve: relación es inferior a 0,20.
Moderado: desplazamiento horizontal y vertical de la nariz	Moderado: la longitud columenar es hasta 1/3 de la altura nasal.	Moderado: la rotación del arco de cupido entre 30 y 60 grados.	Moderado: prolabio está entre 2/3 y 1/3 de altura de labio lateral.	Moderado: Ancho de hendido entre 5 y 15 mm.	Moderado: Relación entre 0,20 y 0,40.
Grave: desplazamiento horizontal, vertical y posterior de la nariz	Grave: no hay evidencia visual de la columena	Grave: la rotación del arco de cupido mayor de 60 grados.	Grave: altura de prolabio es menos de un tercio de altura de labio lateral	Grave: Ancho de hendido superior a 15 mm	Grave: relación es mayor que 0,40

Cuadro N° 1. Clasificación de las fisuras labio palatinas descrita por Kernahan y Stark's en 1958.

Fuente: Rossell P. Nuevo Diagrama de Labio y Paladar Fisurado: El Diagrama Reloj. ¹¹

- Clasificación según Kernahan³⁹

Fue en 1971, cuando Kernahan plantea una clasificación en la que grafica a la fisura labio palatina como una "Y", basa su clasificación en la amplitud de la fisura que puede ser una fisura labial. Alveolar y palatina. ^{2,3,5 11,39,45,46, 48, 54}

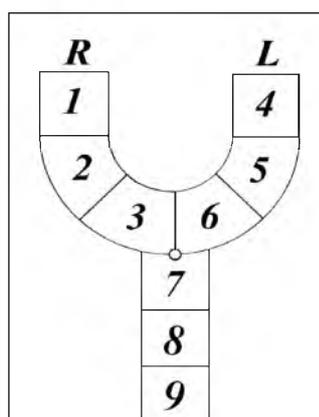


Figura N° 8: Representación simbólica de fisuras labio palatinas descrita por Kernahan.

Fuente: Liu et al. Una clasificación simple y precisa de la fisura labio palatina. 2007 ³⁹

Clasificación de Kernahan "Y"		
1: labio derecho	4: labio izquierdo	7: paladar duro
2: alveolo derecho	5: alveolo izquierdo	8: paladar blando
3: premaxilar derecho	6: premaxilar izquierda	9: fisura submucosa

Cuadro N° 2. Clasificación de las fisuras labio palatinas descrita por Kernahan.

Fuente: Liu et al. Una clasificación simple y precisa de la fisura labio palatina. 2007 ³⁹

- Clasificación según Millard⁵

Años después, en 1977, Millard, modifica y mejora la clasificación expuesta por Kernahan, su iniciativa consistía en aumentar a la “Y” la representación gráfica de la nariz como el suelo nasal, bajo la forma de dos triángulos que se encuentran cara a cara a ambos lados del brazo de la Y. ^{5,11}

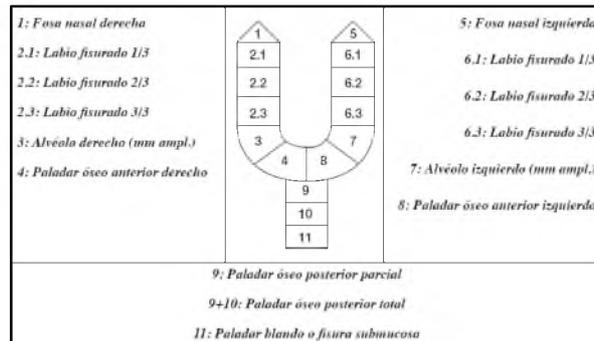


Figura N° 9. Representación gráfica de la clasificación de las fisuras labio palatinas según Monasterio. 2008

Fuente: Gonzalez G, Prado M. Guía de Fisuras Labio Palatinas, una patología crónica 2011 ⁵

Finalmente, en el 2008, Monasterio coincide con Millard en su clasificación y establece la “Y” como una de las más aceptadas y fácil de usar. ^{3,5,10,11.}

2.2. Factores de riesgo en pacientes con fisura labio palatina

Durante la fase prenatal de todo ser humano, se producen varios eventos morfológicos, fisiológicos y bioquímicos, considerados altamente complejos, por lo que cualquier disturbio en este proceso podría ocasionar malformaciones congénitas. ^{5, 41}

Varias investigaciones realizadas a lo largo de los años, indican que estas malformaciones se producen por un sinnúmero de factores, en la actualidad no solo se habla del carácter hereditario sino también de factores ambientales relacionados a esta patología. ^{5, 6,13-19,21}

Según la Organización Mundial de la Salud²¹ estas malformaciones representan *“un grupo heterogéneo de trastornos de origen prenatal que se ocasionan por la presencia de un gen defectuoso”* OMS. (2010).²¹

En base a lo descrito, la solución más factible a la determinación de cuál es el factor de riesgo de las fisuras labio palatinas es establecer que su etiología es origen “multifactorial”.^{6, 14,5, 41}

2.2.1. Edad de la madre

La edad de la madre al momento de la gestación es uno de los factores más mencionados en la literatura.^{12-19,21} Encontramos el estudio realizado por Torres M, Evaristo T, 2011, que nos dice que el mayor número de casos de fisuras labio palatinas se presentan en madres que en el momento de la gestación eran mayores a 30 años de edad, considerado un factor de riesgo alto, mientras que en segundo lugar se encuentran las madres que al momento de la gestación tenían menos de 20 años, considerado un factor de riesgo moderado, en último lugar encontramos a las madres entre 20 y 30 años de edad al momento de la gestación representando un factor de riesgo menor.^{15, 41, 52}

Ayala A, Suarez D, 2012. En su investigación mencionan que se considera un factor de riesgo a las madres que en el momento de la gestación son menores de 20 años y mayores a 35 años.¹⁸

Barbosa D, et al. 2010, en un estudio para determinar las causas de las fisuras labio palatinas, enfocándose en la edad materna determinó que la edad que predominaba era de 26 a 35 años en un 52%, menores de 25 años un 26% y mayores de 35 el 22%.¹⁹

Concluyendo que existe un alto riesgo en una madre menor de 20 años y mayor de 30 años en el momento de la concepción al contrario de una madre entre los 20 a 30 que se considera la edad ideal para la fertilidad.¹⁵

2.2.2. Infecciones

Cuando se presentan infecciones durante el embarazo debido a un virus o bacterias pueden afectar tanto a la madre como al bebé. Se considera un factor de riesgo a las infecciones que se presentan en el primer trimestre de embarazo, estas infecciones pueden ser; infección del Tracto urinario, otitis e infecciones respiratorias. ^{6,4-16,21, 38, 40-42}

2.2.3. Ingesta de medicamentos

La ingesta de medicamentos durante el primer trimestre de embarazo puede ocasionar trastornos en el feto, entre los medicamentos asociados a patologías en los neonatos se encuentra: diazepam, fenitoína, nitrato de miconazol, entre otros. ^{6,14,15,21}

2.2.4. Radiación

Una madre que ha sido irradiada en el primer trimestre de embarazo puede ocasionar trastornos en la salud del neonato, dependiendo de la cantidad de radiación que recibió. ¹⁵

2.2.5. Gestaciones anteriores

Una madre con una sola gestación es más susceptible de tener un niño con fisura labio palatina en relación a una madre con más de dos gestaciones anteriores. ^{15,18,38,41} Se relaciona la primera gestación con “edad temprana” en el momento de la fecundación, y tomando en cuenta que se trata de un organismo aún poco maduro tiene cierto riesgo en concebir un neonato con algún tipo de patología. ¹⁵

2.2.6. Genética

La genética representada por la herencia y alteraciones cromosómicas, incide en un 30% de los pacientes afectados con esta malformación. ^{6,21,36}

Torres M, et al, 2010 menciona que si un neonato tiene antecedentes familiares de fisura labio palatina, presenta un 3.3. de riesgo de tener fisura labio palatina frente a un neonato sin antecedentes familiares de la misma. ¹⁵

2.2.7. Tabaquismo

El tabaco representa una mezcla de sustancias tóxicas, que causan efectos negativos en el organismo de hombres y mujeres, por lo tanto, una mujer embarazada que fume transmite a su bebé estas sustancias. ^{8,16-18,40}

Barbosa D, et al, 2015 ¹⁶ menciona en su estudio que una madre que fume durante el embarazo aumenta ocho veces las posibilidades de que su bebé nazcan con fisura labio palatina ¹⁶

2.2.8. Estrés

Se relaciona el estrés como un factor de riesgo para la presencia de fisura labio palatina, porque produce un “aumento en la actividad adrenocortical con la consiguiente liberación de cortisona” Márquez M (2013)³⁹ Al producirse esta liberación durante la organogénesis podría ocasionar malformaciones en el niño.^{12,39, 40,43}

2.2.9. Alimentación

La ingesta de alimentos es un factor ambiental al que todos estamos expuestos de forma permanente desde la concepción.¹⁷ Por lo tanto los hábitos alimenticios y la ingesta de nutrientes tienen un papel importante en la expresión genética. Una mala alimentación durante el embarazo afecta directamente a la formación del feto, en especial en las primeras semanas.
¹⁷

2.3. TRATAMIENTO INTEGRAL DE PACIENTES CON FISURA LABIO PALATINA

Según el American Cleft Palate Craniofacial Association 2009 y la European Cleft Organisation en el 2011, ⁵ el tratamiento en un paciente con fisura labio palatina no es suficiente con una intervención quirúrgica, sino que es

fundamental realizar una rehabilitación multidisciplinaria en el que participen distintos especialistas para obtener un resultado óptimo. ^{5,14,22,23}

Cooper en 1977 y Ford en el 2004 mencionaron la importancia de un equipo multidisciplinario en el tratamiento de las fisuras platinas, ²³ Bardach en 1984 informó sobre el éxito en el resultado a largo plazo de un tratamiento multidisciplinario de la fisura labio palatina unilateral. ²³

2.3.1. Estándares de cuidados para fisuras labiopaltinas establecidos por la EUROCLEFT. ⁵

- El profesional a cargo del tratamiento debe dar información básica sobre la propuesta del tratamiento a los familiares del paciente.
- Al proponer el tratamiento, el profesional debe tener en cuenta los deseos del paciente.
- Si el representante legal del paciente solicita una segunda opinión, se le debe facilitar la misma.
- Después de cada fase de tratamiento se debe informar al paciente y familiares los resultados.
- Se debe documentar y analizar cualquier queja expresada por el paciente o sus familiares.
- El profesional que trata al paciente con fisura labio palatina debe tomar en cuenta las molestias a las que este conlleva.
- Durante el tratamiento el profesional debe evaluar constantemente la evolución del mismo.

2.3.2. Equipo de especialistas que manejan el tratamiento integral del paciente con fisura labio palatina según la American Cleft Palate Association:

-Este equipo está conformado por un Cirujano, que puede ser cirujano pediatra, maxilofacial o plástico, es el que realiza la cirugía primaria y de esta depende un buen resultado final. ^{5,26,27}

Una enfermera, cuyo papel consiste en coordinar los cuidados, proporcionar consejos, acogida y detección de problemas durante el proceso del tratamiento.⁵

Genetista, quien guía a la madre acerca de la etiología, riesgos y consecuencias de esta malformación.⁵

Odontopediatra, quien proporciona cuidados antes y después de la erupción dental, mantiene una buena higiene oral, importante en el cuidado de la ortopedia y ortodoncia.^{5,22}

Ortodoncista, realiza la ortopedia prequirúrgica durante los primeros meses de vida, una fase intermedia entre los 6 y 12 años donde se realiza ortopedia en dentición mixta, una fase definitiva entre los 12 y 15 años para expansión maxilar y una fase adulta entre los 16 a 17 años para alineación de arcos dentales.^{5,6,22-24}

Psicólogo, ayuda a los padres en el proceso de adaptación y aceptación, ayuda en el crecimiento del niño, en su desarrollo personal y emocional, para que este pueda relacionarse en su vida cotidiana.⁵

Fonoaudiología, interviene en la evolución del habla y del lenguaje, su participación se inicia desde los primeros días de vida controlando la respiración y la postura del bebé. A los seis meses de vida inicia el desarrollo pre lingüístico. ⁵ Debe tener evaluaciones anuales hasta los 6 años donde se promueve el desarrollo de las funciones orofaciales y posteriormente se controla cada dos años hasta la madurez esquelética.^{5,23-27}

2.3.3. Protocolos de tratamiento integral de pacientes con fisura labio palatina:

En la rehabilitación de las fisuras labio palatinas, se recomienda una cirugía plástica de labio a los tres meses de edad, cirugía de paladar en el primer año de edad, injerto de hueso alveolar secundario entre los 9 y 12 años,

además de las intervenciones quirúrgicas, el paciente requiere terapia de lenguaje y rehabilitación oral a cargo de odontopediatras y ortodoncistas.¹⁵

Los tratamientos pueden variar dependiendo de la severidad del caso o de la opinión de cada equipo multidisciplinario.¹⁵⁻⁴⁷

2.3.3.1. Basado en una revisión sistemática, realizada por “PLASTIC SURGERY INTERNATIONAL” en el 2012, se expone un protocolo de tratamiento integral para pacientes con fisuras labio palatinas:²⁴

MODALIDAD DE TRATAMIENTO BASADO EN LA EDAD CRONOLOGICA.²⁴	
EDAD	PROCEDIMIENTO
16 semanas de embarazo	En las primeras semanas de embarazo se realiza el diagnóstico por imagen de ultrasonido.
Prenatal	Interconsulta con el cirujano craneofacial y el genetista.
Neonatal	Si el niño tiene paladar fisurado, se debe colocar una placa ortopédica de Nam a las seis semanas con el objetivo de facilitar el cierre quirúrgico y principalmente la alimentación del neonato.
12 semanas de edad	Cirugía de labio fisurado. Terapia de lenguaje.
6-12 meses de edad	Reparación de fisura palatina.
5 años	Rinoplastia secundaria Faringoplastia (si es necesario) Valoración del habla Detectar fisuras palatinas sintomáticas

Cuadro Nº 3. Modalidad de Tratamiento basado en la edad cronológica.

Fuente: Soares P, et al. Protocolos de Tratamiento de Labio y Paladar Fisurado .2012

MODALIDAD DE TRATAMIENTO BASADO EN EL DESARROLLO DENTOFACIAL. ²⁴	
EDAD	PROCEDIMIENTO
Antes de la reparación del labio fisurado	Ortopedia prequirúrgica infantil
Dentición primaria	Tratamiento de ortodoncia para expandir los maxilares.
Dentición mixta	Tratamiento de ortodoncia para expansión y protracción maxilar.
Antes de la erupción de la dentición permanente	Injerto de hueso alveolar secundario con hueso esponjoso de cresta iliaca
Dentición permanente	Tratamiento de ortodoncia para alineación de los arcos dentales.
Concluida la erupción permanente, arcos alineados y al final del crecimiento maxilofacial	Cirugía ortognàtica para el maxilar.
Después de cirugía ortognàtica	Ortodoncia postquirúrgica para el cierre de espacios residuales y el ajuste final de la oclusión. Reemplazo de dientes perdidos.
Apoyo psicológico	El apoyo psicológico es un proceso que debe estar presente en todo el tratamiento tanto para el paciente como sus familiares.

Cuadro N° 4. Modalidad de Tratamiento basado en el desarrollo dentofacial.

Fuente: Soares P, et al. Protocolos de Tratamiento de Labio y Paladar Fisurado .2012

2.3.3.2. Tratamiento integral que realiza el “Boston Children`s Hospital”. 56

El Hospital Infantil de Boston, brinda un programa para pacientes con fisuras labio palatinas, atienden a más de 575 bebés niños y adolescentes anualmente, mediante la utilización de un protocolo de tratamiento integral que combina la experiencia en cirugía plástica y oral, nutrición, odontología, ortodoncia, otorrinolaringología, audiología y psicología. Obteniendo con el paso de los años un gran éxito en su tratamiento, que consiste en: ⁵⁶

- Reparación quirúrgica de labio y paladar.
- Tratamiento dental y ortodóncico.
- Cuidados de enfermería durante las intervenciones.
- Orientación de alimentación y nutrición.
- Evaluación y gestión de la pérdida de audición.
- Terapia del habla.
- Apoyo psicológico.

2.3.3.3. Tratamiento Integral que realiza el “Hospital de Rehabilitación Anomalías Craneofaciales de la Universidad de São Paulo” ²²

Es un centro con más de 40 años de experiencia y declarado “referente mundial” para la investigación y rehabilitación de pacientes con fisuras labio palatinas por la OMS, recibe aproximadamente 900 casos nuevos cada año, El enfoque del tratamiento está establecido en base al análisis de los resultados obtenidos durante las distintas etapas de rehabilitación en 40 años de experiencia: ²²

1. Consulta interdisciplinaria: todos los profesionales que van a intervenir en el tratamiento se reúnen para evaluar el caso, presentar el plan de tratamiento e informar a los padres.
2. Intervención quirúrgica: cirugía de labio a los 3 meses de edad y reconstrucción del paladar a los 12 meses.

3. Controles: durante los intervalos de estas cirugías, el paciente asiste a la consulta con el pediatra y odontopediatría.
4. Terapia de lenguaje: importante desde los 12 meses hasta los 3 años el paciente debe ser evaluado constantemente con este profesional.
5. Reevaluación quirúrgica: a los 6 años el paciente debe ser reevaluado para saber si necesita una nueva intervención quirúrgica, según el resultado de las primeras intervenciones quirúrgicas.
6. Segunda fase quirúrgica: donde se corrigen defectos funcionales y estéticos.
7. Tratamiento ortodóncico: el paciente requiere un tratamiento de ortodoncia preventiva, el Ortodoncista se encarga de brindar una rehabilitación dental funcional y estética.

2.3.3.4. Tratamiento integral de las fisuras labio palatinas que realiza la “Fundación para Rehabilitación de Deformidades Craneofaciales” (FUNDEF).⁵⁷

Esta fundación forma parte del Hospital Bruno Born de Brasil, el equipo multidisciplinario de la Fundación desarrolla un plan de tratamiento de acuerdo a las necesidades de cada paciente y su programa de rehabilitación.⁵⁷

1. Evaluación, diagnóstico y elaboración del plan de tratamiento.
2. 0 a 12 meses: cirugía de labio, evaluación odontopediátrica y auditiva.
3. 1 a 2 años: cirugía de paladar, evaluación fonoaudióloga.
4. 6 años: evaluación ortodóncico.
5. 12 años: tratamiento de ortodoncia.
6. 15 a 16 años: cirugía estética.

2.3.4. Comparación de los protocolos de tratamiento integral entre varios centros.

El tratamiento establecido para la comparación es el expuesto por el Journal "Plastic Surgery International" que se presentó en base a una revisión sistemática. Esta comparación es entre cuatro centros; Centro 1: Boston Children`s Hospital, Centro 2: Hospital de Anomalías Craneofaciales de la Universidad de Sao Paulo, Centro 3: Hospital Bruno Born "FUNDEF", Centro 4: Fundación Nacional de Rehabilitación Craneofacial "FUNARMAF".

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO INTEGRAL ENTRE 5 CENTROS				
Procedimiento	Centro 1	Centro 2	Centro 3	Centro 4
1. Interconsulta Médica.	SI	SI	SI	NO
2. Placa acrílica pre quirúrgica	NO	NO	NO	SI
3. Cirugía de labio fisurado.	SI	SI	SI	SI
4. Terapia de Lenguaje	SI	SI	SI	SI
5. Cirugía de paladar	SI	SI	SI	SI
6. Cirugía secundaria	NO	SI	NO	SI
7. Tratamiento ortopédico dentición temporal	NO	SI	SI	SI
8. T. ortodóncico en dentición mixta	NO	SI	SI	SI
9. T. ortodóncico en dentición permanente	SI	SI	SI	SI
10. Cirugía ortognática.	NO	SI	NO	NO
11. Apoyo psicológico	SI	SI	SI	SI

Cuadro N° 5. Comparación de los distintos protocolos de tratamiento integral para pacientes con fisura labio palatina.

En base a lo analizado, se evidencia que existen similitudes y diferencias en cuanto al protocolo de tratamiento de pacientes fisurados.

De esta manera, el **CENTRO 1**, presenta un protocolo integral en el que no incluye: placa prequirúrgica, cirugía secundaria y cirugía ortognàtica. El **CENTRO 2**, en base al protocolo de comparación establecido, cumple con todos los paràmetros. Por su parte el **CENTRO 3**, refiere no realizar en su protocolo: placa prequirúrgica, cirugía secundaria, cirugía ortognàtica y no brinda apoyo psicológico. Finalmente el **CENTRO 4**, presenta un protocolo de tratamiento complejo, aunque no incluye interconsulta médico genetista y cirugía ortognàtica.

Con estos antecedentes se puede determinar que la mayoría de centros no siguen el mismo patrón en cuanto a protocolo de tratamiento. Se puede destacar que, la cirugía de labio y paladar, terapia de lenguaje y tratamiento ortodòncico, son las intervenciones que tienen en común estos cuatro centros.

Es indudable la necesidad de que se establezca un Protocolo de Tratamiento Integral, que permita a los centros regirse al mismo y por lo tanto mejorar la calidad en sus intervenciones, mismas que seràn reflejadas en una vida optima por parte de los pacientes.

2.4. TRATAMIENTO ORTOPÉDICO-ORTODONCICO EN PACIENTES CON FISURA LABIO PALATINA.

Tanto la American Cleft Palate Association y la Eurocleft recomiendan la presencia del Ortodoncista en el proceso del tratamiento para el paciente con fisura labio palatina que va desde los primeros días de vida, hasta la etapa madura del paciente.^{5,27,56} Un Ortodoncista con experiencia en el moldeamiento nasoalveolar, facilita llevar a cabo la ortopedia prequirúrgica.^{2,3,6,27,28}

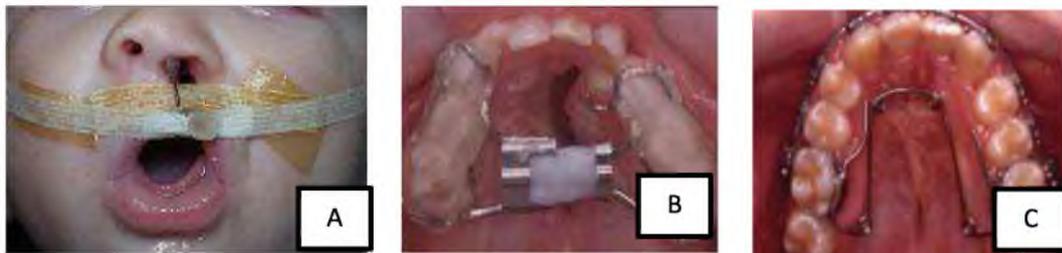


Figura N° 10 . A: Aparatología de MNA.

Fuente: LE V Y -BE RCOWS K I D, et al. Moldeado nasoalveolar en el paciente con labio y paladar fisurado unilateral. 2009.³⁰

Figura N° 11 : B Y C: Aparatología en dentición mixta y permanente. Fuente: Fernandes J, Magan A. El paradigma estético y funcional de la fisura labio palatina. 2010.^{6EEI}

2.4.1. Ortopedia Prequirúrgica

La ortopedia prequirúrgica es un tratamiento que se ha realizado durante siglos en pacientes con fisuras labio palatinas.^{55,56} Se inició por McNeil en 1950, quien utilizó una serie de placas para moldear de forma activa los segmentos alveolares hasta llevarlos a la posición deseada.⁵⁶

Georgiade y Latham en 1975, presentaron una placa activa retenida por pines.⁵⁶ Hotz en 1987 describe el uso de una placa ortopédica pasiva para alinear los segmentos fisurados.⁵⁶

En 1993, Grayson et. al, describen una técnica prequirúrgica en la que moldean los alvéolos, el labio y el paladar fisurado (placa NAM) cuyo

objetivo es reducir la severidad de la deformidad de la fisura, facilitando y mejorando el trabajo del cirujano.⁵⁶

La técnica de NAM logró eliminar la reconstrucción quirúrgica de la columela y la cicatriz resultante del labio y paladar.⁵⁶



Figura N° 12. A: Tratamiento ortopédico en paciente con fisura labio palatina unilateral. B: Tratamiento ortopédico en fisura labio palatina bilateral.

Fuente: Barry H, et al. Tratamiento de moldeo nasolabial pre quirúrgico en pacientes con labio y paladar fisurado. 2009.⁵⁶

Los protocolos actuales proponen que esta aparatología debe colocarse en los primeros días de vida por la elasticidad del cartílago proporciona un mejor moldeado antes de la reconstrucción quirúrgica del labio y paladar que está dada por el cirujano plástico.^{27-29, 37}



Figura N° 13. Caso clínico de paciente con placa de ortopedia pre quirúrgica antes y después de su uso.

Fuente: Ford A, et al. Tratamiento de la fisura labio palatina. 2010.³

2.4.2. Beneficios de la ortopedia prequirúrgica. ²

- Reduce la dimensión de la fisura y disminuye la tensión de las partes blandas.
- Modifica el arco alveolar, mejora la simetría nasal y mejora la posición de la base alar.
- Mejora la alimentación y posición lingual.
- Corrige la punta nasal y alarga la columela.

2.4.3. Ortopedia prequirúrgica según Latham.

La ortopedia prequirúrgica de Latham expuesta en 1975, fue considerada una técnica agresiva, utilizada en la fase inicial en lactantes con fisuras labio-alveolo-palatinas amplias o en pacientes con premaxilas muy protruidas, donde el paciente necesitaba anestesia general para colocar la placa intraosea. ^{2,35, 53,56}

Está formada por tres partes elaboradas en acrílico: dos segmentos laterales, un clavo de Kirschner, dos cadenas elásticas, dos grapas que sirven para fijar y dos cajas para fijación. ³⁸

El diseño del aparato puede variar dependiendo del tipo de fisura que presente el paciente. ^{2, 35}

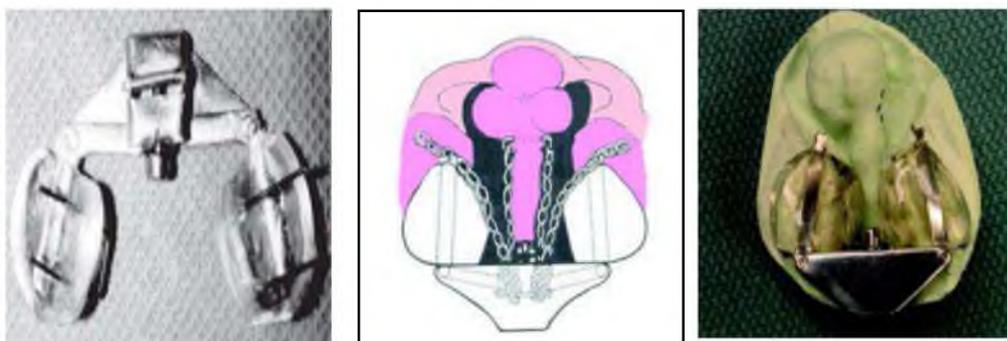


Figura N° 14. Placa usada en la técnica de Latham.

Fuente: Perez A, et al. Tratamiento ortodóncico y quirúrgico en pacientes con fisura de paladar primario bilateral con premaxila prominente. 2007. ³⁸

2.4.4. Ortopedia prequirúrgica según Grayson

Grayson et al, presentaron una aparatología ortodóncica a la que implementaron una extensión nasal para el moldeamiento tanto nasal como alveolar al mismo tiempo.^{22, 35, 56}

Esta combinación de ambos elementos da como resultado un moldeado nasopalatal que proporciona un alineamiento progresivo de los segmentos maxilares, retruye la premaxila y aproxima los bordes alveolares. La placa ortopédica se coloca en boca los primeros días de vida, hasta lograr una distancia de 5mm entre la fisura de los segmentos alveolares, a partir de esto se adhiere la extensión nasal.^{2,27}

- Protocolo de tratamiento ortopédico según Grayson

Se realiza la intervención antes del primer mes de vida, en el siguiente orden:^{2,14,27-30,35}

1. Toma de impresión intraoral:^{14,27}

Se realiza en los primeros días de vida, con un cirujano maxilofacial supervisando el procedimiento, el material de elección es la silicona pesada en una cubeta individual adaptada a pacientes con fisura labio palatinas. (Fig. 17)^{14, 27, 30}

2. Fabricación de una placa acrílica:

Se utiliza la técnica de sal y pimienta y se pule hasta dejar lisa toda la placa.³⁰ Esta placa debe ser modificada semanalmente mediante el aumento de acrílico de ortodoncia que busca la conducción del crecimiento y desarrollo de los rebordes alveolares. (Fig. 18)^{14, 27, 30}

3. Inserción y activación de la placa, seis días después de la impresión se debe activar la placa ortopédica.^{14, 27}

Una vez que los rebordes alveolares alcanzan un acercamiento de menos de 5mm se adhiere a la placa palatina una extensión nasal, que consiste en una extensión nasal en alambre de ortodoncia 0,036" de diámetro cuya terminación anatómica va modificándose según el

moldeamiento del ala nasal, se debe emplear cintas adhesivas para mejorar la adhesión. (Fig. 19) ^{14, 27, 30}

> **Protocolo prequirúrgico de grayson**²⁷

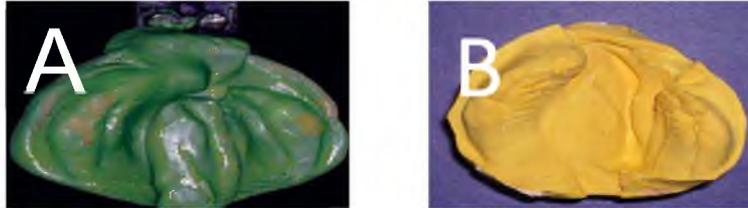


Figura Nº 15. A: Impresión de la fisura. B: Modelo de trabajo en yeso piedra.

Fuente: España A, et al. Tratamiento ortopédico con moldeador nasoalveolar prequirúrgica en la fisura labiopalatina unilateral.2012. ²⁷

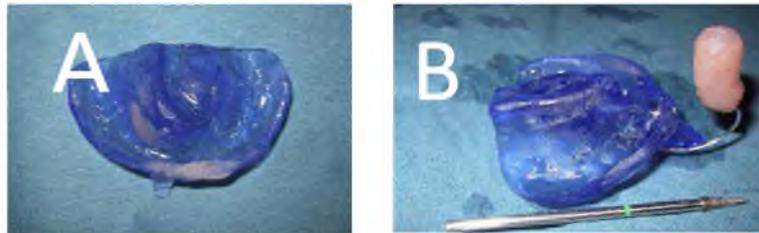


Figura Nº 16. A: Moldeado nasoalveolar en acrílico. B: Moldeado con extensión nasal.

Fuente: España A, et al. Tratamiento ortopédico con moldeador nasoalveolar prequirúrgica en la fisura labiopalatina unilateral.2012. ²⁷

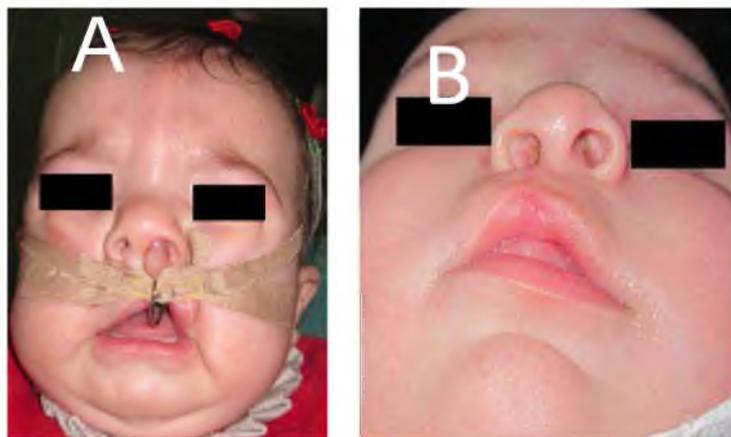


Figura Nº 17. A: Placa colocada en el paciente mediante la sujeción con esparadrapo. B: Aspecto a los 6,5 meses post placa.

Fuente: España A, et al. Tratamiento ortopédico con moldeador nasoalveolar prequirúrgica en la fisura labiopalatina unilateral.2012. ²⁷

2.4.5. Ortopedia en dentición mixta.

Cuando el paciente con fisura labio palatina llega a los 4-6 años de edad, empieza el tratamiento a cargo del ortodoncista. El primer paso es tomar radiografías, fotografías y modelos, para elaborar el plan de tratamiento según el estado de los dientes y el tamaño de la hendidura. En este periodo la premaxila por lo general se superpone y los segmentos palatinos laterales pueden presentar mordida cruzada.²⁰

- QUADHELIX: es un aparato fijo que se coloca en los primeros molares permanentes y en caso de que no estén se coloca sobre los segundos molares temporales, su función es expandir el maxilar.²⁰



Figura N° 18. A: Fabricación del aparato QH. B: aplicación clínica de aparato QH

Fuente: Shetty K, Naik R, Patil A. Hélice cuádruple modificado para la corrección de los incisivos gravemente rotados en casos fisurados. 2014.²⁰

- HYRAX: Es un aparato fijo que proporciona una expansión de los segmentos maxilares, ya que el arco dental presenta en la mayoría de casos una mordida cruzada, es cementado en los primeros molares permanentes.²⁹



Figura N° 19. A: Aparatología HYRAX activa en boca.

Fuente: Fonseca D, Costa F, Rodríguez C, et al. Efectos dentoesceléticos de 3 expansores maxilares en pacientes con fisuras. 2014.²⁹

2.4.6. Tratamiento ortodóncico en dentición permanente.

El tratamiento de ortodoncia busca obtener una correcta posición de los dientes permanentes, correcta alienación de los arcos dentales y lograr una relación oclusal óptima. ^{3,25,28}

En caso de agenesia de los dientes laterales, que es muy común en los casos de fisuras labio palatinas, el canino puede tomar su lugar, así como también mediante la ortodoncia se puede crear el espacio para la colocación de un implante. ²⁸

Después del tratamiento activo mediante el uso de brakets y una vez obtenido el resultado esperado, se implementa el tratamiento de mantenimiento que consiste en el uso de placas de retención extraíbles, instruyendo al paciente para que se las coloque todas las noches durante un periodo prolongado, dependiendo de la severidad del caso, el tratamiento de mantenimiento puede incluir simultáneamente un alambre de retención fijo en ambas arcadas dentales. ²⁸



Figura N° 20. Fotografías intraorales pre tratamiento ortodóncico de paciente que tuvo fisura labio palatina bilateral.

Fuente: Fonseca D, et al. Enfoque de tratamiento integral para fisura labio palatina bilateral. 2015.



Figura N° 21. Fotografías intraorales de tratamiento ortodóncico de paciente que tuvo fisura labio palatina bilateral.

Fuente: Fonseca D, et al. Enfoque de tratamiento integral para fisura labio palatina bilateral. 2015.



Figura N° 22. Fotografías intraorales post tratamiento ortodóncico de paciente que tuvo fisura labio palatina bilateral.

Fuente: Fonseca D, et al. Enfoque de tratamiento integral para fisura labio palatina bilateral. 2015.

2.5. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE PACIENTES CON FISURA LABIO PALATINA

El tratamiento quirúrgico tiene como objetivos devolver la apariencia tanto estética como funcional del labio y la nariz, el cierre del paladar primario y secundario^{31,32,44} lenguaje normal, función masticatoria óptima y a su vez permitir un crecimiento normal del área afectada.^{5,32, 51}

Para que un paciente con fisura labio palatina, sea candidato a una intervención quirúrgica, es necesario que cumpla condiciones de peso y nutricionales, no debe presentar patologías agudas y los exámenes preoperatorios deben cumplir con parámetros estables^{3, 5,}

Se recomienda la regla de los tres 10, regla utilizada a nivel mundial, que consiste en los siguientes requisitos preoperatorios:³

- 1.- 10 gramos de hemoglobina.
- 2.- 10 libras de peso.
- 3.- 10 semanas de vida.

La técnica quirúrgica ideal se considera un tema controversial, ya que las técnicas pueden variar de cirujano a cirujano y de un paciente a otro, de

acuerdo con las características de la fisura y el estado general del paciente.
32,33,34

Según la “American Cleft Palate-Craniofacial Association” las intervenciones quirúrgicas que requiere un paciente fisurado inician en la infancia y terminan en la edad adulta, estos procedimientos son individualizados de acuerdo con las necesidades y el estado del paciente.⁴⁴ Las cirugías más frecuentes son:

- Cirugía de labio

Esta operación se realiza por lo general a los tres meses de edad, es necesaria la aplicación de anestesia general. Su objetivo principal es devolver al paciente su función y anatomía normal mejorando también la estética.^{22, 44}

Se han descrito diferentes técnicas quirúrgicas como la de Nakayima y Fisher, la técnica de Millar, pero dependerá del cirujano y de la necesidad del paciente el elegir una. La reconstrucción del labio se realiza en tres dimensiones: mucosa, musculo y piel.^{3,22, 39, 44}

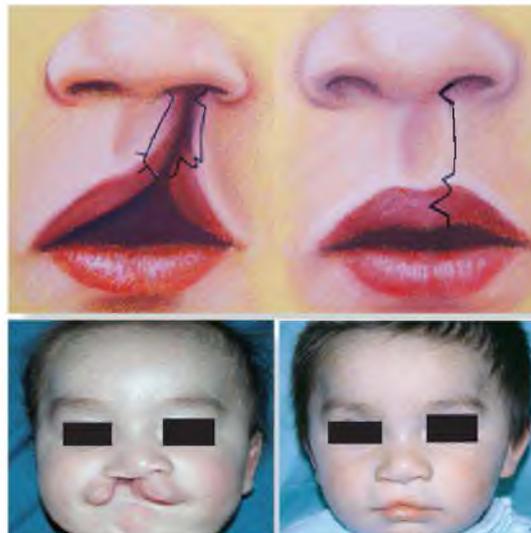


Figura N° 23. Esquema de la técnica de Nakajima y paciente antes y después de la cirugía de labio.

Fuente: Ford A, et al. Tratamiento de las fisuras labio palatinas. 2010.

- Cirugía de paladar

Esta intervención quirúrgica se realiza de 6 a 12 meses, y busca en primera instancia el cierre anatómico de la fisura, mejorar el habla y permitir un crecimiento maxilar normal. En la opinión del fonoaudiólogo, esta intervención se debe realizar lo antes posible, para obtener un mejor resultado en la terapia de lenguaje.^{3, 39}

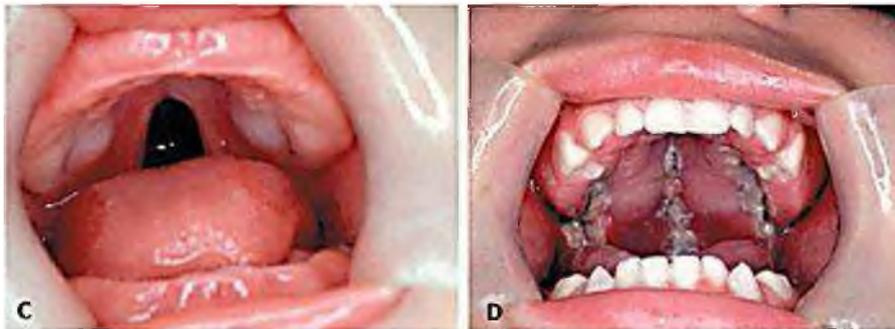


Figura N° 24. C-D: Pre y postoperatorio de palatoplastia.

Fuente: Freitas J, Neves L, Almeida A, et al. Tratamiento de rehabilitación de labio leporino y paladar fisurado. 2012

- Cirugías secundarias

Depende de la severidad del caso de cada paciente y de la efectividad de las cirugías primarias, la necesidad de una cirugía secundaria, ya sea para mejorar imperfecciones, cicatrices o problemas funcionales. No existe un número establecido de cirugías en un paciente, por lo tanto los familiares deben estar conscientes de la posibilidad de que se presente una nueva cirugía.^{22, 39, 44}

2.5.1. Protocolos de Tratamiento quirúrgicos de pacientes con fisuras labio palatinas según algunos autores.

- Protocolo quirúrgico según Lilja et al., 1995³¹
 - 1.- 2 meses de edad: adhesión del labio.
 - 2.- 7 meses de edad: cierre posterior que incluye colgajo de vómer.

3.- 18-20 meses de edad: cirugía de labio y nariz.

4.- 8-10 años de edad: cierre de la hendidura residual en el paladar duro, con injerto óseo.

- Protocolo quirúrgico según Bilbao Cleft Palate Team^{5,33,34}

Tècnica quirúrgica según la edad cronológica ⁵	
EDAD	PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO
Prenatal	Información y capacitación a los padres sobre el plan de tratamiento.
RN a 1 mes	Ortopedia prequirúrgica con aparatología de Grayson
1 a 3 meses	Evaluación de la ortopedia prequirúrgica Cirugía de labio
6 a 12 meses	Cirugía del paladar
16 meses a 5 años	Detectar fisuras palatinas sintomáticas Tratamiento de la insuficiencia velar con cirugía y/o prótesis
6 a 11 años	Alveoloplastia e injerto óseo y cierre de fisuras oro-nasales.
12-20 años	Rinoseptoplastia Cirugía de secuelas labio-nasales Cirugía ortognática

Cuadro Nº 6. Protocolo quirúrgico según la edad cronológica.

Fuente: González G, et al. Guía de Fisuras labio palatinas, una patología crónica.

3. METODOLOGÍA

3.1. Materiales

Recursos físicos

- Mandil blanco
- Mascarilla
- Gorro
- Hoja de registro de datos
- Historia clínica
- Pluma
- Instalaciones de la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial

3.1.1. Lugar de la investigación

El estudio se efectuó en la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial.

3.1.2. Periodo de la investigación:

El estudio se llevó a cabo entre los meses de octubre a diciembre del 2015 y enero del 2016.

3.1.3. Recursos empleados

3.1.3.1. Recursos humanos

- Investigador: Ariana Correa Astudillo.
- Tutor de trabajo de titulación: Dra. María Angélica Terreros. Msc. Msc.
- Tutor Metodológico en trabajo de titulación: Dra. María Angélica Terreros Msc. Msc.
- Asesor en estadísticas Ingeniero Ángel Catagua.

3.1.4. Universo

Este trabajo se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo de Junio a Noviembre del 2015 en la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial. El universo está conformado por 150 historias clínicas de pacientes fisurados.

3.1.5. Muestra

Formaron parte de este estudio 150 historias clínicas de pacientes activos con fisura labio palatina que han sido atendidos de Junio-Noviembre 2015, la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial, de los cuales en 81 se pudo obtener la información.

3.1.5.1. Criterios de inclusión de la muestra

- Historias clínicas completas.
- Fisuras labio palatinas
- Pacientes en tratamiento activo de Junio-Noviembre del 2015.

3.1.5.2. Criterios de exclusión de la muestra

Se excluyeron de la muestra:

- Pacientes que no presentaron fisuras labio palatinas.

3.1.5.3. Criterios de eliminación

- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas de pacientes con los que no se pudo corroborar la información.

3.2. Método

3.2.1. Tipo de investigación

El trabajo es una investigación de tipo transversal, ya que se revisaron historias clínicas de pacientes con fisuras labio palatinas que han sido atendidos en la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial.

3.2.2. Diseño de la investigación

En este estudio el diseño fue analítico y descriptivo, se llevó a efecto en las instalaciones de la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial, mediante la revisión de historias clínicas donde se observó el tipo de fisuras, los factores de riesgo que influyeron y el tratamiento realizado.

3.2.2.1. Procedimiento

1. Se pidió autorización al Presidente de la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial para proceder a realizar la investigación.
2. Una vez autorizada la investigación, se solicitaron las historias clínicas de los pacientes con fisura labio palatina atendidos en la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial.
3. Obtenidas las historias clínicas se procedió a revisarlas por los criterios de inclusión, exclusión y eliminación de la muestra.
4. Se procedió a analizar los tipos de fisuras labio palatinas, factores de riesgo y tratamiento que realizaron en la Fundación.
5. Se ingresaron los datos encontrados en la hoja de registro.
6. Una vez obtenida la información se tabularon los resultados.

3.2.2.2. Análisis estadístico

El análisis Estadístico se realizó con la ayuda del software SPSS y Minitab. Se realizó un análisis univariado descriptivo con tablas de frecuencia y porcentajes para establecer prevalencias y medidas de tendencia central y dispersión, luego se realizó el análisis bivariado cruzando variables calculando chi cuadrado para medir dependencia entre las variables. Los datos fueron recolectados en en la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial, en los meses de octubre. Noviembre y diciembre del 2015.

4. RESULTADOS

4.1. Distribución por edad de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en "FUNARMAF". (Junio- Noviembre 2015)

Tabla N° 1. Distribución por edad de pacientes en tratamiento activo en "FUNARMAF".

Edad	Frecuencia	Porcentaje
4 - 10	12	15%
11 -20	60	74%
21 - 36	9	11%
Total	81	100%

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión.-Se observó que el rango de edad de mayor frecuencia que asiste a FUNARMAF es de 11-20 años con el 74%.

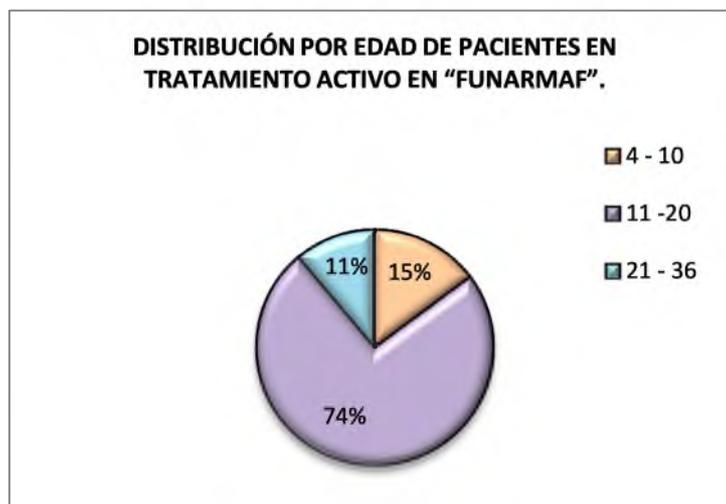


Gráfico N°1: Distribución de pacientes por su edad.

4.2. Distribución por género de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en “FUNARMAF” (Junio- Noviembre 2015)

Tabla N°2. Distribución de pacientes por género.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	34	42%
Masculino	47	58%
Total	81	100%

FUENTE: Archivo: FUNARMAF

Análisis y discusión.- se observó que el sexo masculino fue más prevalente en un 58% en los pacientes con fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.

Según un estudio realizado por Uchiyama T, et al, 2012. En 4349 pacientes con fisura labio palatina, el género masculino fue más prevalente en un 56,2% y el género femenino en menor cantidad con 42,7% de los casos.¹⁵ Mejía A, Suarez D, 2012. En un estudio de 32 pacientes demostró que la FLP fue más prevalente en hombres, en un 64,1%.¹⁸ Barbosa D, et al. 2010. De un grupo de 100 pacientes con fisuras labio palatinas, determinaron que el 64% pertenecía al género masculino.¹⁹

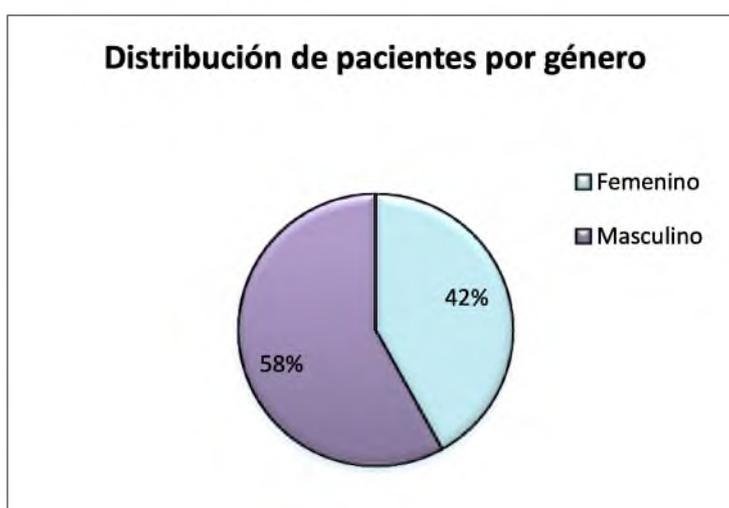


Gráfico N°2. Distribución de pacientes por género

4.3. Distribución de la muestra de pacientes con fisura labio palatina unilateral y bilateral en tratamiento activo en “FUNARMAF” (Junio-Noviembre 2015)

Tabla N°3. Distribución porcentual de los tipos de fisuras labio palatinas de pacientes atendidos en FUNARMAF.

Tipo de Fisura según Kernahan y Stark ^{As}	Frecuencia	Porcentaje
Fisura Unilateral (base nariz, labio, paladar primario y secundario)	51	63%
Fisura Bilateral (base nariz, labio, paladar primario y secundario)	30	37%
Total	81	100%

FUENTE: Archivo: FUNARMAF

Análisis y discusión: Se determinó que la patología con mayor frecuencia es la Fisura Unilateral que afecta al 63% de los pacientes y la patología con menor frecuencia es la Fisura Bilateral que afecta al 37%, con una tasa global de fisuras unilaterales de 0,63/1000 y fisuras bilaterales de 0,37/1000.

En un estudio realizado por HAGBERG C, et al. De 251 pacientes que presentaron fisuras, el 87,6% presentaron fisuras unilaterales y el 12,4% fisuras labio palatinas bilaterales. Con una incidencia global de fisuras bilaterales de 0,3 /1000 nacidos vivos y fisuras unilaterales de 0,2-0,4/ 1000 nacidos vivos.⁴¹

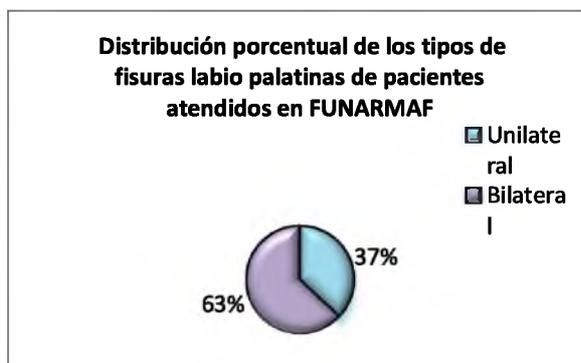


Gráfico N°3. Distribución porcentual de los tipos de fisuras labio palatinas de pacientes atendidos en FUNARMAF.

4.4. Distribución del tipo de fisura labio palatina según la edad, en pacientes en tratamiento activo en “FUNARMAF” (Junio-Noviembre 2015)

Tabla N° 4. Distribución de pacientes con fisura labio palatina según la edad.

Edad	Tipo de Fisura		Total
	BILATERAL	UNILATERAL	
4 – 18	20 (33%)	41 (67%)	61
19 -36	10 (50%)	10(50%)	20
Total	30	51	81

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión.- La mayor cantidad de pacientes con fisura labio palatina que están en tratamiento continuo en FUNARMAF se encontraron en los rangos de edad entre 4 y 18 años presentando fisuras labio palatinas unilaterales con un 67%.

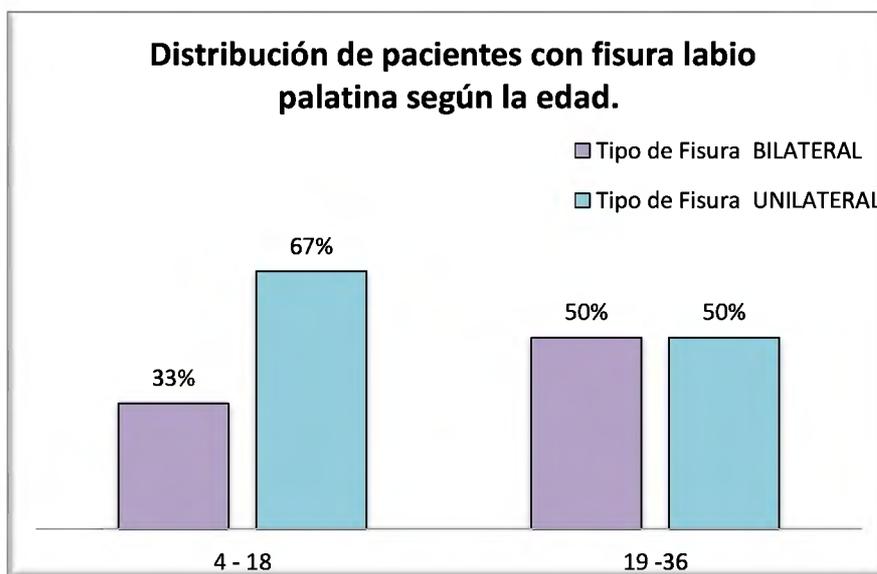


Gráfico N° 4. Distribución de pacientes con fisura labio palatina según su edad.

4.5. Distribución del tipo de fisura labio palatina según el género, en pacientes en tratamiento activo en “FUNARMAF” (Junio-Noviembre 2015)

Tabla N° 5. Distribución de los pacientes con fisuras labio palatinas según el género.

Género	Tipo de Fisura		Total
	BILATERAL	UNILATERAL	
Femenino	10 (29%)	24 (71%)	34
Masculino	20 (43%)	27(57%)	47
Total	30 (37%)	51(63%)	81

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión.- el resultado de esta investigación nos demuestra que la fisura labio palatina unilateral es más frecuente en mujeres con un 71% y la bilateral es más prevalente en hombres con el 57%.

En un estudio realizado por Beltrán M, 2009. De 943 pacientes estudiados, la fisura labio palatina unilateral predominó en el sexo femenino con el 44%, en cambio en la fisura labio palatina bilateral predominó el sexo masculino con el 20%.³⁸

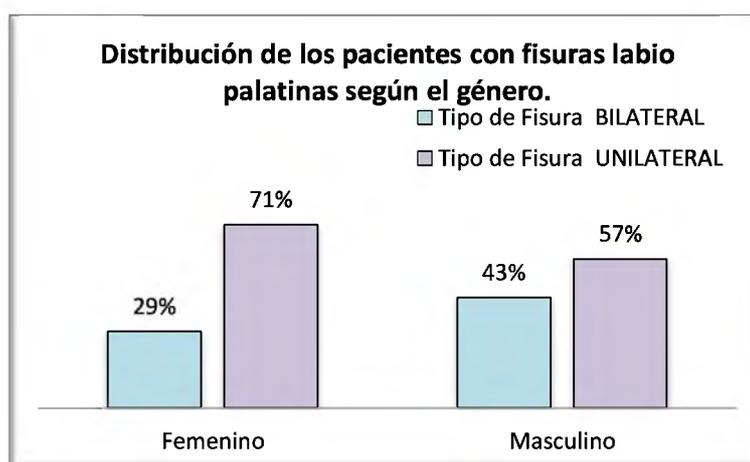


Gráfico N°5. Distribución de pacientes con fisura labio palatina según el género

4.6 Distribución de los pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en “FUNARMAF” según el factor de riesgo.

Tabla N°6. Distribución porcentual general de la muestra según los factores de riesgo que afectan a la fisura labio palatina.

FACTORES DE RIESGO	SI/NO Fr (%)		Total
	Si	No	
Herencia	47 (58%)	34 (42%)	81 (100%)
Edad de la madre	45 (56%)	36 (44%)	81 (100%)
Nº de Gestaciones anteriores	38 (47%)	43 (53%)	81 (100%)
Medicamentos ingeridos el primer trimestre de embarazo	30 (37%)	51 (63%)	81 (100%)
Infección el primer trimestre de embarazo	24 (30%)	57 (70%)	81 (100%)
Radiación el primer trimestre de embarazo	3 (4%)	78 (96%)	81 (100%)
Cigarrillo	1 (1%)	80 (99%)	81 (100%)

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: en el presente estudio se determinó que la patología de fisura labio palatina está asociada a cuatro factores de riesgo predisponentes; la herencia que afecta al 58% de pacientes, la edad de la madre al momento de la gestación con un 56%, madres con cero gestaciones anteriores en un 47% y medicamentos ingeridos durante el primer trimestre de embarazo en el 37% de pacientes.

Mejía A, Suarez D, 2012. Demostró en su estudio que el 2,6% de su población con fisuras labio palatinas, presentó un antecedente hereditario del total de su población.¹⁸ Torres M, et al. 2011 en un estudio en 45 pacientes, determinó que los antecedentes familiares de fisuras labio palatinas predispone un 3,3 más riesgo de tener la fisura ante un niño sin antecedentes familiares. También determinó que la edad de la madre al momento de la gestación es un factor de riesgo alto.¹⁵

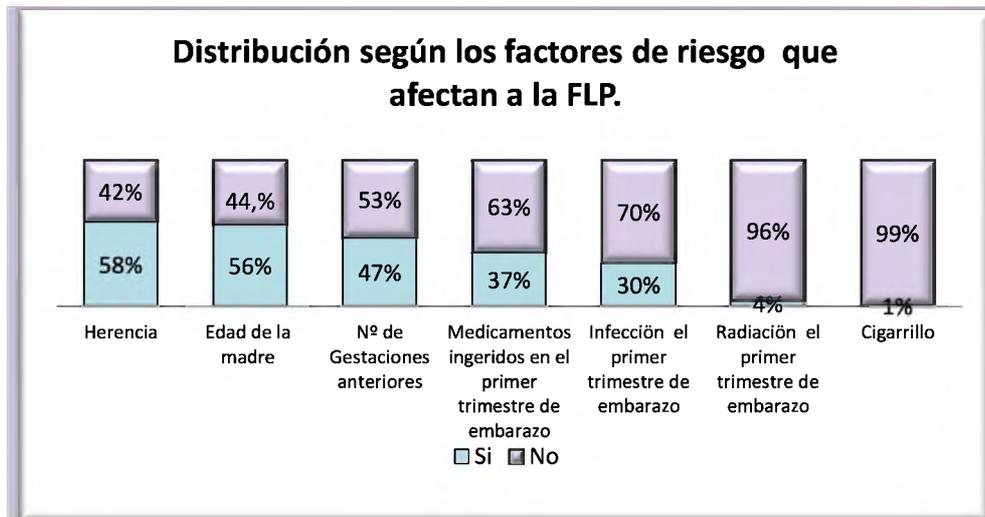


Gráfico N°6. Distribución porcentual de los factores de riesgo en pacientes con fisura labio palatina.

4.6.1 Herencia como factor de riesgo en pacientes con fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.

Herencia	Frecuencia	Porcentaje
Si	47	58%
No	34	42%
Total	81	100%

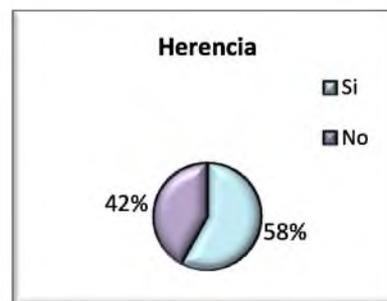


Tabla N°7. Herencia como factor de riesgo en pacientes con fisura labio palatina

Gráfico N°7. Herencia como factor de riesgo en pacientes con fisura labio palatina

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: en este estudio se determinó que la mayor cantidad de pacientes con fisura labio palatina que son atendidos en la FUNARMAF presentan un antecedente hereditario, con el 58%.

4.6.2 Edad de la madre como factor de riesgo de pacientes con fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.

Edad Madre	Frecuencia	Porcentaje
Menor 20	66	81%
20-30	14	17%
Mayor 30	1	1%
Total	81	100%

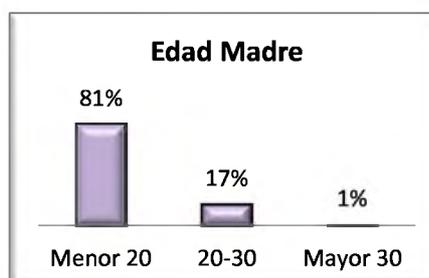


Tabla N° 8. Edad de la madre como factor de riesgo de FLP

Gráfico N° 8. Edad de la madre como factor de riesgo de FLPFUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: en este estudio se observó que las madres menores de 20 años, representan la edad de mayor prevalencia de fisuras labio palatinas.

Torres M, et al. 2011. En un estudio determinó que la edad de la madre al momento de la gestación representa un factor de riesgo predisponente y encontró que el 31% de su población pertenecía a madres menores de 20 años.¹⁵

4.6.3 Número de gestaciones anteriores como factor de riesgo de pacientes con fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.

Número Gestaciones anteriores	Frecuencia	Porcentaje
0 Gestaciones anteriores	38	47%
1 gestación anterior	22	27%
Más de 2 gestaciones anteriores	21	26%
Total	81	100%

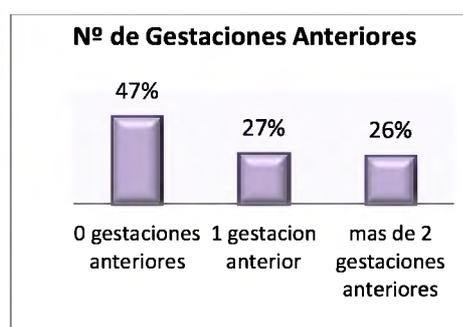


Tabla N°9. Numero de gestaciones anteriores como factor de riesgo de pacientes con FLP.

Gráfico N°9. Número de gestaciones anteriores como factor de riesgo de pacientes con FLPFUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: Se determinó que la presencia de Fisuras Labio Palatinas estuvo asociada en mayor porcentaje a las madres que no reportaron gestación anterior en un 47%.

Torres M, et al. 2011, en un estudio realizado en 45 pacientes, determinó que una madre que presenta una única gestación tiene 4,6 más riesgo de que su hijo presente fisura labio palatina ante una madre con 2 gestaciones anteriores, de los 45 casos el 48% fueron madres con una sola gestación, 28% dos gestaciones y el 24% más de dos gestaciones. ¹⁵

4.6.4 Medicamentos durante el embarazo como factor de riesgo de pacientes con fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.

Medicamentos	Frecuencia	Porcentaje
Ingesta de medicamentos en primer trimestre de embarazo	30	37%
Pacientes que no ingirieron medicamentos	51	63%
Total	81	100%

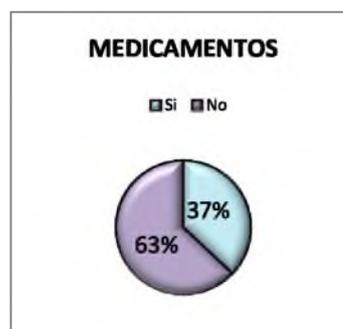


Tabla N°10. Medicamentos en primer trimestre de embarazo como factor de riesgo de FLP.

Gráfico N°10. Medicamentos en primer trimestre de embarazo como factor de riesgo de FLP.

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: En el presente estudio la ingesta de medicamentos durante el primer trimestre de embarazo está relacionado a la presencia de fisura labio palatina en un 37%, aunque el 63% de los pacientes con FLP no registraron ingesta previa de medicamentos.

Mejía A, Suarez D, 2012, en su estudio presentó que el 15,4% de su muestra pertenecía a madres que ingirieron medicamentos durante el embarazo. ¹⁸

4.6.5 Infección durante el embarazo como factor de riesgo de fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.

Infección de la Madre	Frecuencia	Porcentaje
Infecciones que afectan al feto en el primer trimestre de embarazo	24	30%
No presentaron infecciones	57	70%
Total	81	100%



Tabla N°11. Infección durante primer trimestre de embarazo como factor de riesgo de FLP

Gráfico N°11. Infección durante primer trimestre de embarazo como factor de riesgo de FLP

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: en el presente estudio se reportó que la asociación de las infecciones que afectan al feto en el primer trimestre de embarazo con FLP es de 30% pero el 70% de pacientes afectados con fisura labio palatina no reportaron infecciones en el primer trimestre.

4.6.6 Radiación durante el embarazo como factor de riesgo de fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.

Radiación Durante el Embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Madres que fueron expuestas a radiación en primer trimestre de embarazo	3	4%
Madres que no han sido expuestas a radiación	78	96%
Total	81	100%



Tabla N°12. Radiación durante el embarazo como factor de riesgo de FLP

Gráfico N°12. Radiación durante el embarazo como factor de riesgo de FLP

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: Se observó que el 96% las madres de este estudio no fueron expuestas a radiaciones que pudiesen afectar al feto.

4.6.7 Tabaquismo como factor de riesgo de fisura labio palatina atendidos en FUNARMAF.

Tabaquismo	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	1%
No	80	99%
Total	81	100%

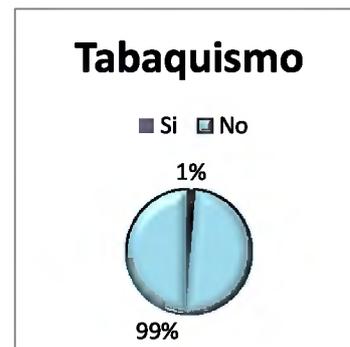


Tabla N°13. Tabaquismo como factor de riesgo de FLP

Gráfico N°13. Tabaquismo como factor de riesgo de FLP

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: se determinó que el 99% de la población no presento hábito de cigarrillo, lo que nos dice que no representa un factor de riesgo predisponente en esta muestra

4.7. Distribución de la muestra de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en FUNARMAF, según el protocolo de Tratamiento Integral realizado.

Tabla 14. Distribución de la muestra, según el protocolo de tratamiento integral realizado.

Tratamiento INTEGRAL	SI/NO FR (%)		TOTAL
	Si	No	
PRIMERA ETAPA SEGÚN LA EDAD CRONOLÓGICA (Prenatal - 5 años)			
1 Interconsulta cirujano-genetista	0 (0%)	81 (100%)	81 (100%)
2 Placa acrílica pre quirúrgica	31 (38%)	50 (62%)	81 (100%)
3 Cirugía de labio	81 (100%)	0 (0%)	81 (100%)
4 Terapia de lenguaje	55 (68%)	26 (32%)	81 (100%)
5 Cirugía de nariz	4 (5%)	77 (95%)	81 (100%)
SEGUNDA ETAPA SEGÚN EL DESARROLLO DENTOFACIAL DENTICIÒN MIXTA (6-12 AÑOS)			
6 Tratamiento ortopédico en dentición primaria.	52 (64%)	29 (36%)	81 (100%)
7 Tratamiento ortodóncico en dentición mixta.	61 (75%)	20 (25%)	81 (100%)
8 Cirugía de paladar.	32 (40%)	49 (60%)	81 (100%)
TERCERA ETAPA SEGÚN EL DESARROLLO DENTOFACIAL DENTICIÒN PERMANENTE (18 AÑOS)			
9 Tratamiento ortodóncico en dentición permanente	18 (22%)	63 (78%)	81 (100%)

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: Los resultados demuestran que en la primera etapa que va desde el nacimiento hasta los cinco años de edad la intervención que se realizó con mayor frecuencia fue cirugía de labio en el 100% de los pacientes. En la segunda etapa del tratamiento integral que va de los seis a doce años, se realizó con mayor frecuencia el tratamiento ortodóncico en dentición mixta en el 75% de pacientes. En la tercera etapa del tratamiento se observó que solo el 22% de los pacientes cumplieron con el tratamiento ortodóncico en dentición permanente.

En el estudio de Uchiyama T, et al. 2012, realizado en 4349 pacientes con fisura labio palatinas, la cirugía de labio se realizó en el 90% de la muestra, el uso de aparatología en dentición mixta se utilizó en el 37,8% de la muestra.²⁶ Para Freitas J, et al. 2012. La primera intervención quirúrgica es la más importante en el tratamiento ya que de esta depende el resultado final del tratamiento y existe una gran expectativa por parte de los padres.²²

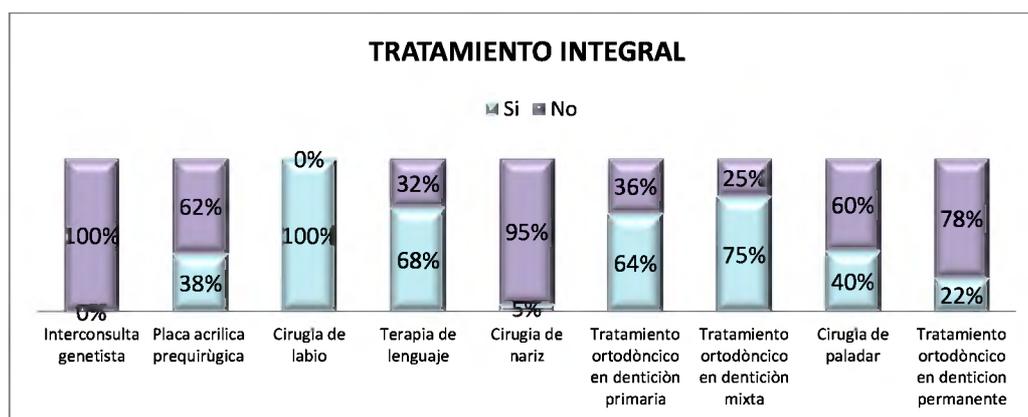


Gráfico N°14. Distribución porcentual de los pacientes con fisura labio palatina según el protocolo integral que siguió.

4.7.1 Seguimiento del protocolo de tratamiento integral. ETAPA 1

SEGUIMIENTO DEL TRATAMIENTO INTEGRAL.		Frecuencia		Porcentaje		
		Si	No	%Si	%No	% Total
PRENATAL – 5 AÑOS	1er Paso (Interconsulta Genetista)	0	81	0%	100%	100%
	2do Paso (Placa ortopédica prequirúrgica)	31	50	38%	62%	100%
	2do y 3er Paso (Placa ortopédica prequirúrgica + Cirugía de labio)	31	50	38%	62%	100%
	2do, 3ero y 4to (Placa ortopédica prequirúrgica + Cirugía de labio + Terapia de lenguaje)	23	58	28%	72%	100%
	2do, 3ero, 4to y 5to (Placa prequirúrgica + Cirugía de labio+ Terapia de lenguaje+ primera Cirugía Nariz)	0	81	0%	100%	100%

Tabla 15. Evolución del tratamiento integral, primera etapa.

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: En la primera etapa de tratamiento, se observó que los pacientes no cumplen de manera secuencial con todo el protocolo de tratamiento integral, se determinó que la placa ortopédica prequirúrgica y la cirugía de labio son los pasos que se realizan con mayor frecuencia en el 38%, pero solo el 28% de los pacientes acompañan estos pasos con la terapia de lenguaje, también se observó que el 0% de pacientes culminan con toda la primera etapa de tratamiento integral.

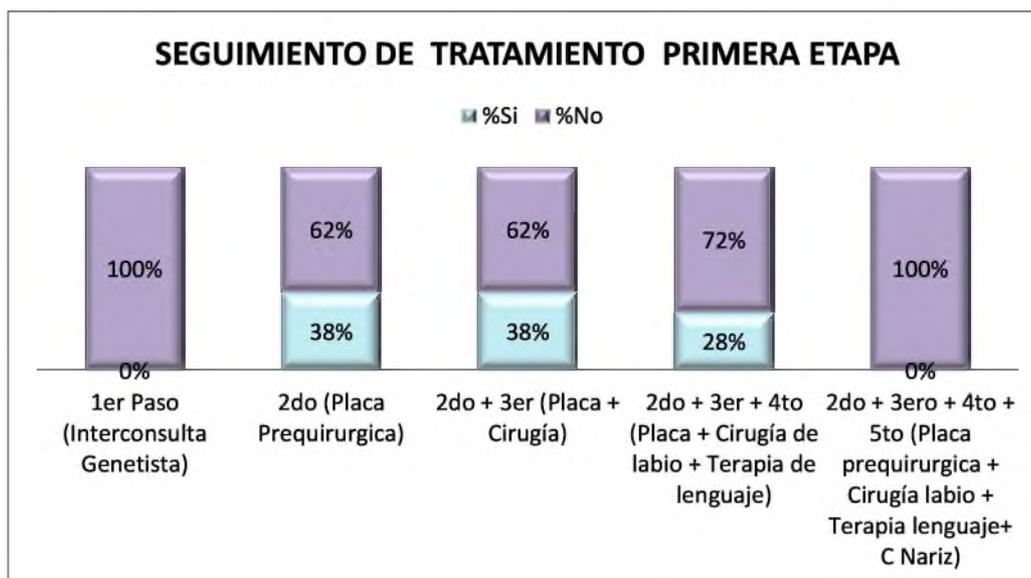


Gráfico N°15. Seguimiento de tratamiento integral, primera etapa.

4.7.2 Seguimiento del protocolo de tratamiento integral. ETAPA 2.

Tabla 16. Seguimiento del protocolo de tratamiento integral. Segunda etapa.

SEGUIMIENTO DEL TRATAMIENTO INTEGRAL SEGUNDA ETAPA		Frecuencia		Porcentaje		
		Si	No	%Si	%No	% Total
6 - 12 AÑOS	7mo Paso (Ortodoncia preventiva en Dentición Primaria)	52	29	64%	36%	100%
	7mo Paso + 8vo (Ortodoncia preventiva en Dentición Primaria y Ortodoncia en dentición Mixta)	47	34	58%	42%	100%
	7mo Paso + 8vo + 9no (Ortodoncia preventiva en Dentición Primaria y Ortodoncia en dentición Mixta + Cirugía de paladar)	16	65	20%	80%	100%

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: Se determinó que en la segunda etapa de tratamiento la mayoría de los pacientes cumplen con gran parte del protocolo, realizándose ortopedia en dentición primaria y ortodoncia en dentición mixta en el 58% de los pacientes, aunque solo el 20% de ellos culmina con todo el tratamiento.

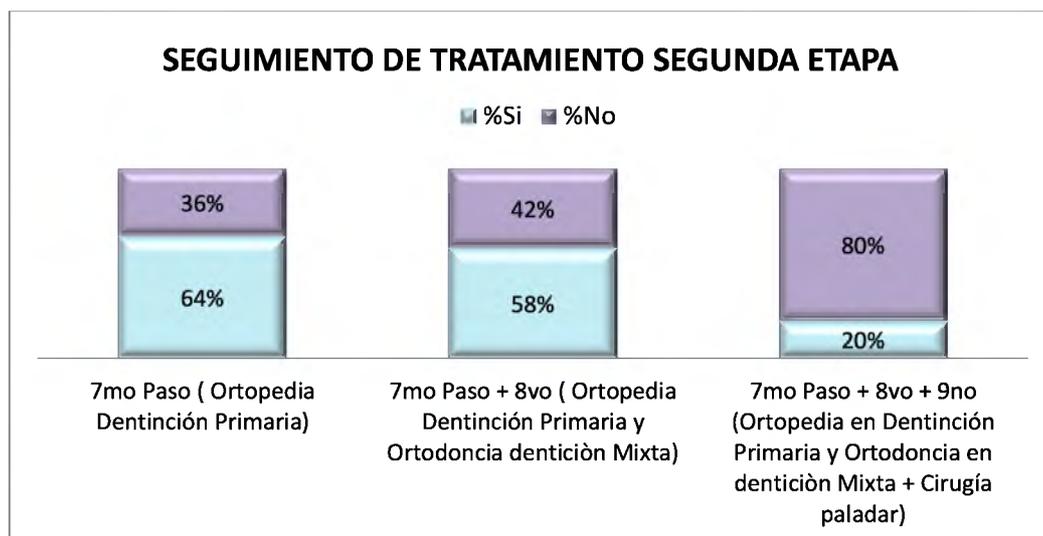


Gráfico N°16. Seguimiento de tratamiento integral, segunda etapa.

4.7.3 Seguimiento del tratamiento integral. TERCERA ETAPA.

SEGUIMIENTO DEL TRATAMIENTO INTEGRAL TERCERA ETAPA		Frecuencia		Porcentaje		
		Si	No	%Si	%No	% Total
14-18 AÑOS	10mo Paso (Ortodoncia en dentición permanente)	18	63	22%	78%	100%
	11avo Paso (Cirugía Plástica)	14	67	17%	83%	100%

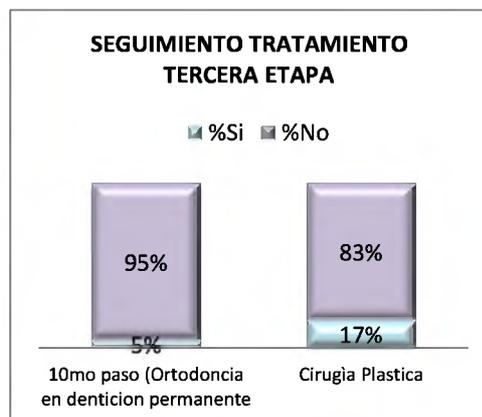


Tabla 17. Evolución del tratamiento integral. TERCERA ETAPA.

Gráfico N°17. Evolución del tratamiento integral. TERCERA ETAPAFUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: Se determinó que en la tercera fase del tratamiento integral que empieza a los 14 años solo el 5% de los pacientes se realizaron el tratamiento ortodóncico mientras que la cirugía plástica se realizó en el 17% de los pacientes.

4.7.4 Distribución de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en FUNARMAF, según aspectos generales del tratamiento integral realizado.

Tabla 18. Distribución de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en FUNARMAF, según aspectos generales del tratamiento integral realizado.

ASPECTOS GENERALES DEL TRATAMIENTO INTEGRAL	Frecuencia		Porcentaje		
	Si	No	%Si	%No	% Total
Tratamiento de Odontopediatría	53	28	65%	35%	100%
Apoyo Psicológico	42	39	52%	48%	100%
Tratamiento de Odontología General	36	45	44%	56%	100%

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: en el presente estudio se observó que el 65% de los pacientes han recibido tratamiento de Odontopediatría, por otro lado, resalta el apoyo psicológico durante el tratamiento, el 52% de los pacientes refieren haber sido tratados psicológicamente, en cuanto al tratamiento de odontología general se observó que la cantidad de pacientes que lo han recibido es menor a la encontrada en el tratamiento de odontopediatría siendo el 44% de pacientes los que lo han cumplido.

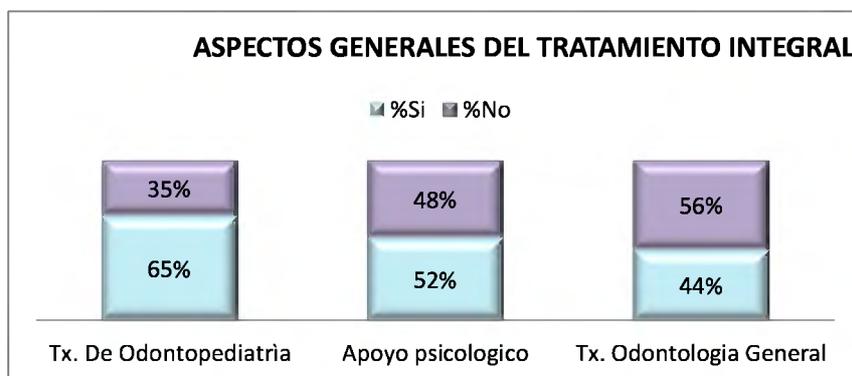


Gráfico N°18. Distribución de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en FUNARMAF, según aspectos generales del tratamiento integral realizado.

4.8 Distribución de pacientes con fisura labio palatina en tratamiento activo en FUNARMAF, según el protocolo ortopédico-ortodóncico que se ha realizado.

Tabla 19. Distribución de pacientes con fisura labio palatina según el protocolo ortopédico-ortodóncico que se ha realizado.

TRATAMIENTO ORTOPEDICO ORTODONCICO	SI/NO Fr (%)		Total
	Si	No	
1 Impresión de la cavidad	31 (38%)	50 (62%)	81 (100%)
2 Placa acrílica	31 (38%)	50 (62%)	81 (100%)
3 Placa acrílica con extensión nasal	21 (26%)	60 (74%)	81 (100%)
4 Tratamiento Ortodóncico en dentición mixta	60 (74%)	21 (26%)	81 (100%)
5 Tratamiento de ortodoncia en dentición permanente	20 (25%)	61 (75%)	81 (100%)

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: Se observó que el tratamiento ortodóncico en dentición mixta se realiza con mayor frecuencia con un 74% de frecuencia en esta población.

Para Shetty A, et al. 2014. El tratamiento ortodóncico en dentición mixta de pacientes con fisura labio palatina permite una Protracción maxilar y corregir el tercio medio facial y mordidas cruzadas típicas en esta patología.²⁰

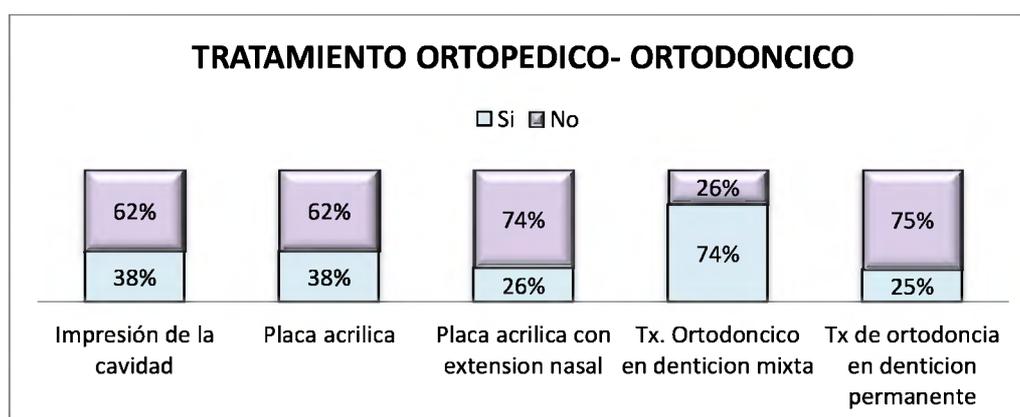


Gráfico N°19. Distribución porcentual de los pacientes con fisura labio palatina según el protocolo ortopédico-ortodóncico que han recibido.

4.9 Distribución de los pacientes con fisuras labio palatinas en tratamiento activo en FUNARMAF, según el protocolo quirúrgico que se han realizado.

Tabla 20. Distribución de los pacientes con fisuras labio palatinas según el protocolo quirúrgico que se han realizado.

TRATAMIENTO QUIRURGICO	SI/NO Fr (%)		Total
	Si	No	
Placa acrílica prequirúrgica	31 (38%)	50 (62%)	81 (100%)
Cirugía de paladar	76 (94%)	5 (6%)	81 (100%)
Segunda cirugía de paladar	32 (40%)	49 (60%)	81 (100%)
Cirugía de nariz	1 (1%)	80 (99%)	81 (100%)
Cirugía Plástica	14 (17%)	67(83%)	81(100%)

FUENTE: Archivo: FUNARMAF.

Análisis y discusión: según el protocolo quirúrgico que se les ha realizado, se observó que la cirugía de paladar es la intervención más frecuente de esta muestra, se realiza en el 94% de los pacientes, aunque solo el 40% se realizan una segunda cirugía de paladar, por otro lado se observó la la cirugía plástica se realiza en apenas el 17% de la población seguido de la cirugía de nariz donde solo el 1% de los pacientes la ha realizado.

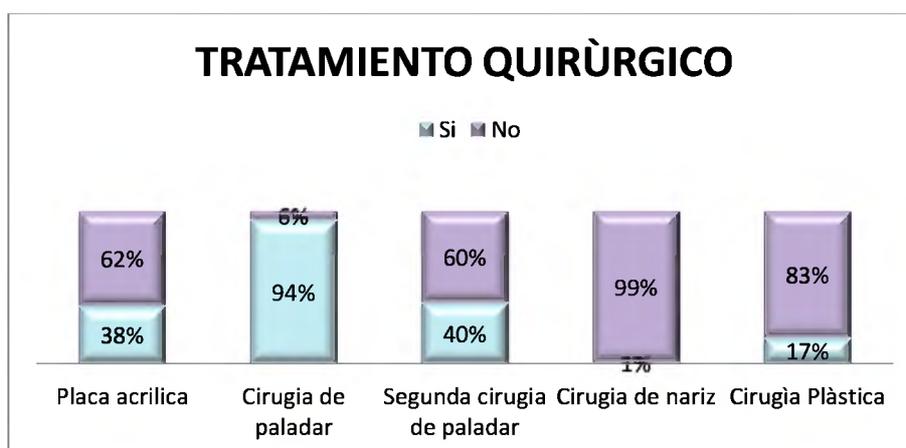


Gráfico N°20. Distribución porcentual de los pacientes con fisura labio palatina según el protocolo quirúrgico que le han realizado.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Prevalencia de fisuras labio palatinas en pacientes atendidos en FUNARMAF de acuerdo a la clasificación de Kernahan y Stark`s.

De acuerdo a la clasificación de Kernahan y Stark`s se evidenció que el tipo de fisura que se presenta con mayor frecuencia en FUNARMAF es la fisura labio palatina unilateral, se demostró también que esta patología está asociada con mayor frecuencia al sexo masculino.

Factores de riesgo de las fisuras labio palatinas presentes en el grupo de estudio de acuerdo a los parámetros establecidos por la OMS.

De acuerdo a los resultados de este estudio se concluyó que la presencia de la fisura labio palatina está asociado, en gran medida a factores hereditarios; la edad de la madre al momento de la gestación representa un factor de riesgo considerable, siendo las madres menores de 20 años las más afectadas en este estudio. En menores cantidades se observó que las madres con cero gestaciones anteriores, ingesta de medicamentos, infecciones en el primer trimestre de embarazo, exposición a radiación y uso de cigarrillo representan un menor riesgo de tener un hijo con FLP.

Protocolo de tratamiento integral del paciente con fisura labio palatina de acuerdo a los estándares introducidos por la EUROCLEFT.

Al analizar los resultados acerca del tratamiento integral que realizan los pacientes con fisura labio palatina, se evidencia que no existe un seguimiento continuo por parte de los pacientes para cumplir con todo el protocolo a pesar de que existen fundaciones que brindan facilidades en cuanto a su tratamiento. Se demostró que los pasos que realizan con mayor frecuencia los pacientes con FLP son la placa acrílica prequirúrgica y la cirugía de labio y paladar.

Protocolo de tratamiento ortopédico-ortodóncico en el paciente con fisura labio palatina.

En base a los datos obtenidos se concluyó que el tratamiento ortopédico-ortodóncico en pacientes con fisura labio palatina es uno de los tratamientos que se realizan con mayor frecuencia en este estudio, seguido de la terapia de lenguaje.

Protocolo de tratamiento quirúrgico del paciente con fisura labio palatina.

Se concluyó que existe una gran cantidad de pacientes que no cumplen con todo el tratamiento quirúrgico, sin embargo la cirugía de labio y de paladar son intervenciones que se realiza la mayoría de ellos, lo que les permite una mejor calidad de vida.

5.2 Recomendaciones

De acuerdo a este estudio, se recomienda realizar investigaciones que logren establecer parámetros de calidad en cada una de las etapas del protocolo de tratamiento.

Se recomienda realizar investigaciones que nos indiquen el grado de satisfacción del paciente y los padres de familia, relacionado al cumplimiento riguroso del protocolo de tratamiento.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kosowski T, Weathers W, Wolfswinkel E, Ridgway E. Cleft Palate. *Seminars in Plastic Surgery*. 2012; 26 (4): 164-169. [revista en internet] [revisado el 22 de octubre del 2015]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3706041/>
2. Carrasco L, Merino A, Faraggi M. Rinoseptoplastía en pacientes fisurados. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*. 2011; 71: 171-178 [revista en internet] [revisado el 15 de noviembre del 2015]. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071848162011000200011&script=sci_arttext
3. Ford A, Tastetsh M, Caceres A. Tratamiento de la fisura labio palatina. *Revista Médica Clínica Condes*. 2010; 21 (1): 16-25 [revista en internet] [revisado el 15 de noviembre del 2015]. Disponible en:
http://www.clinicalascondes.com/areaacademica/pdf/MED_21_1/002_tto_fisura_palatina.pdf
4. Dreise M, Galiwango G, Hodges A. Incidence of Clef Lip and Palate in Uganda. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*. 2011; 48 (2): 156-160. [revista en internet] [revisado el 10 de noviembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/09-076>
5. González G, Fernández C. Guía de las fisuras labio palatinas, una patología crónica. *Aspanif*. 2011. [revista de internet] [revisado el 10 de noviembre del 2015]. Disponible en:
<http://blog.aspanif.org/wp-content/uploads/2011/11/Guia-ASPANIF-completa.pdf>
6. Fernández J. Magan A. El paradigma estético y funcional del paciente con fisura labio palatina. *Revista Española de Ortodoncia*. 2010; 50 (2): 382-397. [revista en internet] [revisado el 5 de diciembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.afilapa.com/archivos/fisura-labiopalatina-Jesus-Fernandez.pdf>
7. IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Niños y Jóvenes con malformaciones craneofaciales. [Internet] Santo Domingo. IESS; 2014. [revisado el 3 de diciembre del 2015]. Disponible en:

http://www.iess.gob.ec/es/web/mobile/home/-/asset_publisher/0hbG/content/ninos-y-jovenes-con-malformaciones-craneo-faciales-se-operaran-en-hospital-del-iess-santo-domingo/10174?redirect=http%3A%2F%2Fwww.iess.gob.ec%2Fes%2Fweb%2Fmobile%2Fhome%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_0hbG%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1

8. Terreros M. Protracción ortopédica maxilar en retrognatismo de fisurados y no fisurados y comparación con norma ecuatoriana. Revista Universidad de Guayaquil. 1994; 1 (3)
9. Alansari R, Bedos C, Allison P. Living with Cleft Lip and Palate: The Treatment Journey. The Cleft Palate-Craniofacial Journal. 2014; 51(2): 222-229. [Revista de internet] [revisado el 11 de noviembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/12-255>
10. Wang et al. Evaluation and integration of disparate classification systems for clefts of the lip. Frontiers in Physiology-Craniofacial Biology. 2014; 5. [revista de internet] [revisado el 25 de noviembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4030199/pdf/fphys-05-00163.pdf>
11. Wang et al. Evaluation and integration of disparate classification systems for clefts of the lip. Frontiers in Physiology-Craniofacial Biology. 2014; 5. [revista de internet] [revisado el 25 de noviembre del 2015] Disponible en:
<http://cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/08-070.1>
12. Golalipour M, Kaviany N, Qorbani M, Mobasheri E. Maternal Risk Factors for Oral Clefts: A Case-Control Study. Iranian Journal of Otorhinolaryngology. 2012. 4 (24): 69. [revista de internet] [revisado el 3 de diciembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3846199/pdf/ijo-24-187.pdf>
13. Bille C, et al. Parent's Age and the Risk of Oral Clefts. NIH Public Access. 2010. [revista de internet] [revisado el 13 de diciembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2839123/pdf/nihms179757.pdf>

14. Ford A. Tratamiento actual de las fisuras labio palatinas. Rev. Med. Clin. Condes. 2004; 15 (1): 3-11. [revista de internet] [revisado el 8 de noviembre del 2015]. Disponible en:
http://www.clinicalascondes.com/areaacademica/pdf/MED_15_1/Tratamiento_Labiopalatinas.pdf
15. Torres M, Evaristo T. Factores de riesgo de labio y/o paladar fisurado en neonatos del Hospital nacional Docente Madre-Niño San Bartolome en el period 2000 al 2009. Odontol. Sanmarquina. 2011; 14(1): 12-14. [revista de internet] [revisado el 18 de noviembre del 2015]. Disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2011_n1/pdf/a05.pdf
16. Barbosa et al. Association between maternal smoking, gender, and cleft lip and palate. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. 2015; 81(5): 514-519, [revista de internet] [revisado el 18 de noviembre del 2015]. Disponible en:
http://ac.els-cdn.com/S1808869415001020/1-s2.0-S1808869415001020-main.pdf?_tid=3846bd30-c703-11e5-8a8000000aab0f26&acdnat=1454125414_477c4961ec37645250c0e610081359bb
17. Hozyasz K. The search for risk factors that contribute to the etiology of nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate in the Polish population. Pediatr Pol. 2010; 85(6): 609-623. [revista de internet] [revisado el 10 de diciembre del 2015]. Disponible en:
http://ac.els-cdn.com/S003139391070562X/1-s2.0-S003139391070562X-main.pdf?_tid=840c6558-c703-11e5-b5c4-00000aab0f01&acdnat=1454125542_1dd697520e923330a2b54e6395819be2
18. Cleft Lip and Cleft Palate. American Speech-Language Hearing Association. 2015. [revisado el 5 de diciembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.asha.org/public/speech/disorders/CleftLip/>
19. Barbosa et al. Maternal and paternal age, birth order and interpregnancy interval evaluation for cleft lip-palate. Braz J Otorhinolaryngol. 2010; 76(1): 107-12. [revista de internet] [revisado el 10 de diciembre del 2015]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v76n1/en_v76n1a18.pdf

20. Cubitt J, Hodges A, Van Lierde K, Swan M. Global Variation in Cleft Palate Repairs. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*. 2014; 51(5): 553-556. [revista de internet] [revisado el 10 de noviembre del 2015]. Disponible en: <http://cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/12-270>
21. Organización Mundial de la Salud. Defectos Congénitos. Asamblea Mundial de la Salud. 2010. [revisado el 11 de diciembre del 2015]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_10-sp.pdf
22. Freitas et al. Rehabilitative treatment of cleft lip and palate. experience of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies/USP (HRAC/USP) – Part 1: overall aspects. *J Appl Oral Sci*. 2012; 20(1): 9-15. [revista de internet] [revisado el 12 de diciembre del 2015]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/jaos/v20n1/03.pdf>
23. Sarmiento M, Sánchez M, Espinosa R, Pérez E. Resultado del tratamiento multidisciplinario del labio y paladar fisurado unilateral. *Acta Odontología Venezolana*. 2007; 45(4):1-7. [revista de internet] [revisado el 12 de diciembre del 2015]. Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/4/tratamiento multidisciplinario labio paladar.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/4/tratamiento_multidisciplinario_labio_paladar.asp)
24. Soares P, Alonso N. Protocols in Cleft Lip and Palate Treatment: Systematic Review. *Plastic Surgery International*. 2012. [revista de internet] [revisado el 8 de diciembre del 2015]. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/psi/2012/562892/>
25. Kokai et al. Comprehensive treatment approach for bilateral cleft lip and palate in an adult with premaxillary osteotomy, tooth autotransplantation, and 2-jaw surgery. *American Journal Of Orthodontics and dentofacial orthopedics*. 2015; 147(1). [revista de internet] [revisado el 11 de diciembre del 2015]. Disponible en: [http://www.aiodo.org/article/S0889-5406\(14\)00877-4/pdf](http://www.aiodo.org/article/S0889-5406(14)00877-4/pdf)
26. Uchiyama et al. Primary Treatment for Cleft Lip and/or Cleft Palate in Children in Japan. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*. 2012; 49(3): 291-298. [revista de internet] [revisado el 22 de octubre del 2015]. Disponible en: <http://www.cpcjournal.org/doi/full/10.1597/09-155>
27. España et al. Tratamiento ortopédico con moldeador nasoalveolar prequirúrgica en la fisura labiopalatina unilateral. *Revista Española de*

- Cirugía Oral y Maxilofacial. 2012; 34(4): 166-171. [revista de internet] [revisado el 11 de noviembre del 2015]. Disponible en:
<http://scielo.isciii.es/pdf/maxi/v34n4/nota1.pdf>
28. Cudzito D. Orthodontic treatment of patients with a cleft lip and palate □ standard procedures at the warsaw institute of mother and child. Developmental Period Medicine. 2014. [revista de internet] [revisado el 5 de enero del 2015]. Disponible en:
<http://www.medwiekurozwoi.pl/articles/2014-1-8.pdf>
29. Figueiredo D, et al. Dentoskeletal effects of 3 maxillary expanders in patients with clefts: A cone beam computed tomography study. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2014. [revista de internet] [revisado el 15 de enero del 2015]. Disponible en:
<http://ildeuandradeortodontia.com/pdfs/expansao-maxilar.pdf>
30. Bercowski D, Stockstill J, Deleon E, Yu J. Moldeado nasoalveolar en el paciente con labio y paladar fisurado unilateral. Revista Odontología de los Andes. 2009; 4(1): 37-42.
31. Bakri et al. Vertical Maxillary Growth after two different surgical protocols in unilateral cleft lip and palate patients. The Cleft Palate-Craniofacial Journal. 2014; 51(6) [revista de internet] [revisado el 9 de enero del 2015]. Disponible en:
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/29019/1/articulo5.pdf>
32. Shi B, Losee J. The impact of cleft lip and palate repair on maxillofacial growth. International Journal of Oral science. 2015; 7: 14-17. [revista de internet] [revisado el 19 de diciembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.nature.com/ijos/journal/v7/n1/pdf/ijos201459a.pdf>
33. Freitas et al. Rehabilitative treatment of cleft lip and palate. experience of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies/USP (HRAC/USP) – Part 2: Pediatric Dentistry and Orthodontics. 2012;20(2):268-81. [revista de internet] [revisado el 11 de enero del 2015]. Disponible en:
<http://www.scielo.br/pdf/jaos/v20n2/a24v20n2.pdf>
34. Ribiero et al. Current surgical techniques for cleft lip-palate in Minas Gerais, Brazil. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. 2009; 75(6): 839-843. [revista de internet] [revisado el 10 de diciembre del 2015]. Disponible en:
http://www.scielo.br/pdf/bjori/v75n6/en_v75n6a11.pdf

35. Fuentes J, et al. Acercamiento de los Procesos Alveolares Mediante Ortopedia Prequirúrgica en pacientes con labio y paladar fisurado. *Int. J. Odontostomat* . 2014; 8(1): 119-124. [revista de internet] [revisado el 10 de diciembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v8n1/art16.pdf>
36. Anquino S, et al. Study of patients with cleft lip and palate with consanguineous Parents. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011;77(1):19-23. [revista de internet] [revisado el 20 de enero del 2016]. Disponible en:
http://ac.els-cdn.com/S1808869415309368/1-s2.0-S1808869415309368-main.pdf?_tid=87a9c252-c710-11e5-be49-00000aab0f6c&acdnat=1454131131_9b4915e1cf9351bf8be8de08d4e1737a
37. Gutierrez M, et al. Beneficios del tratamiento temprano con ortopedia prequirúrgica en neonatos con labio y paladar hendido. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. 2012; 18(3): 96-102. [revista de internet] [revisado el 22 de enero del 2016]. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/pdf/487/48725011004.pdf>
38. Beltrán M. Características epidemiológicas en pacientes con fisura labiopalatina. *Arch Inv Mat Inf* . 2009;1(3):105-109. [revista de internet] [revisado el 20 de octubre del 2015]. Disponible en:
<http://www.mediagraphic.com/pdfs/imi/imi-2009/imi093c.pdf>
39. Márquez M. EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO EN LA HENDIDURA LABIO PALATINA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. *Acta Odontológica Venezolana*. 2013. 51 (3). [revista de internet] [revisado el 25 de octubre del 2015]. Disponible en:
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art18.asp>
40. Langlois P, et al. Maternal Occupational Exposure to Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Risk of Oral Cleft-Affected Pregnancies. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*. 2013; 50(3): 337-346. [revista de internet] [revisado el 7 de enero del 2016]. Disponible en:
<http://www.cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/12-104>
41. Mejia A, Suarez D. Factores de riesgo materno predominantes asociados con labio leporino y paladar hendido en los recién nacidos. *Arch Inv Mat Inf*

2012;IV(2):55-62. [revista de internet] [revisado el 7 de enero del 2016].

Disponible en:

<http://www.mediagraphic.com/pdfs/imi/imi-2012/imi122a.pdf>

42. Hagberg C, Larson O, Milerad J. Incidence of Cleft Lip and Palate and Risks of Additional Malformations. *Cleft Palate–Craniofacial Journal*, January 1998 35 (1). [revista de internet] [revisado el 6 de noviembre del 2015]. Disponible en:

[http://cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/15451569\(1998\)035%3C0040%3AIOCLAP%3E2.3.CO%3B2](http://cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/15451569(1998)035%3C0040%3AIOCLAP%3E2.3.CO%3B2)

43. Despars J, et al. Impact of a Cleft Lip and/or Palate on Maternal Stress and Attachment Representations. *Cleft Palate–Craniofacial Journal*. 2011: 48(4). [revista de internet] [revisado el 22 de octubre del 2015]. Disponible en:

<http://www.cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/08-190>

44. Official Publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association. For Evaluation and Treatment of Patients with Cleft Lip/Palate or Other Craniofacial Anomalies. 2009. [internet] [revisado el 15 de enero del 2016]. Disponible en:

http://www.acpa-cpf.org/uploads/site/Parameters_Rev_2009.pdf

45. Semb G, et al. The Eurocleft Study: Intercenter Study of Treatment Outcome in

Patients With Complete Cleft Lip and Palate. Part 1: Introduction and Treatment Experience. *Cleft Palate–Craniofacial Journal*, 2005: 42(1). [Revista de internet] [revisado el 20 de diciembre del 2015]. Disponible en:

<http://cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/02-119.1.1>

46. Friedman H, et al. Symbolic Representation of Cleft Lip and Palate. *Cleft Palate–Craniofacial Journal*. 1991: 28(3). [Revista de internet] [revisado el 20 de octubre del 2015]. Disponible en:

<http://www.cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/15451569%281991%29028%3C0252%3ASROCLA%3E2.3.CO%3B2>

47. Lisson J, et al. Treatment Results at 10, 15, and 18 Years of Age in Patients With Complete Bilateral Cleft Lip and Palate: An Intercenter Comparison. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*. 2013. 50(1) : 19–24. [Revista de internet] [revisado el 18 de noviembre del 2015]. Disponible en:

<http://www.cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/10-281>

48. Khan M, et al. A revised classification of the cleft lip and palate. *Can J Plast Surg*. 2013; 21(1). [Revista de internet] [revisado el 20 de enero del 2016]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3891101/pdf/cips21048.pdf>
49. Cleft Palate Foundation. Alimentando a su bebe. 2009. [Internet] [revisado el 18 de enero del 2016]. Disponible en:
<http://cleftline.org/docs/Booklets/FDG-02.pdf>
50. Gutiérrez A, et al. Alimentación difícil en el paciente neonato, el enfoque estomatológico. Reporte de un caso. *Revista Odontológica Mexicana*. 2012. 16 (4): 285-293. [Revista de internet] [revisado el 20 de enero del 2016]. Disponible en:
<http://www.mediagraphic.com/pdfs/odon/uo-2012/uo124i.pdf>
51. Lurentt K, et al. Cirugía ortognática en paciente portador de fisura lábio-palatina. Relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe*. 2012. 12(1): 47-52. [Revista de internet] [revisado el 20 de enero del 2016]. Disponible en:
<http://www.revistacirurgiabmf.com/2012/v12.n1/Artigo%2006.pdf>
52. Lozada A, Marroquín A, Duque A. Caracterización de pacientes con fisuras labiopalatinas atendidos en el Hospital Universitario del Valle en el periodo 2002-2011. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. 2014. 33(70): 79-84. [Revista de internet] [revisado el 4 de enero del 2016]. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/pdf/2312/231239785008.pdf>
53. Perez A, et al. Tratamiento ortodóncico y quirúrgico en pacientes con fisura de paladar primario bilateral con premaxila prominente. *Cir Plast* 2007;17(2):113-120. [Revista de internet] [revisado el 22 de diciembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.mediagraphic.com/pdfs/cplast/cp-2007/cp072e.pdf>
54. Liu Q, et al. A Simple and Precise Classification for Cleft Lip and Palate: A Five-Digit Numerical Recording System. *The Cleft Pálate–Craniofacial Journal*, September 2007: 44 (5). [Revista de internet] [revisado el 12 de diciembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/06-140.1>

55. Barry H, et al. Presurgical nasoalveolar moulding treatment in cleft lip and palate patients. Indian Journal of Plastic Surgery. 2009. 42: 56-61. [Revista de internet] [revisado el 10 de diciembre del 2015]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2825057/?report=reader>
56. Boston Children`s Hospital. Cleft and Craniofacial Center. 2016 [Internet] [revisado el 20 de enero del 2016]. Disponible en:
<http://www.childrenshospital.org/centers-and-services/programs/a-e/cleft-and-craniofacial-center/cleft-lip-and-palate-program>
57. FUNDEF: Fundação para Reabilitação das deformidades craniofaciais. 2016. [Internet] [revisado el 20 de Enero del 2016]. Disponible en:
<http://www.fundef.org.br/pagina.php?cont=especialidadesFissura>
58. Hernandez M, Guerra M. PREVALENCIA DE HENDIDURAS DE LABIO Y/O PALATINAS EN LOS PACIENTES QUE ACUDIERON AL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ATENCIÓN A PACIENTES CON MALFORMACIONES CRANEOFACIALES Y PRÓTESIS MAXILOFACIAL DURANTE LOS AÑOS 2000-2012. Acta Odontologica Venezolana. 2013. 51(3).). [Revista de internet] [revisado el 12 de enero del 2016]. Disponible en:
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art11.asp>

7. ANEXOS

Anexo 1. HOJA DE REGISTRO DE DATOS

Nombre del Paciente:

Fecha de Nacimiento:

Sexo:

Nº de Historia Clínica:

Edad:

Nº de investigación:

DIAGNÒSTICO:							
BASE NARIZ		LABIO		PALADAR PRIMARIO		PALADAR SECUNDARIO	
SÍ <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>						
fisurado unilaterial	fisurado bilateral						
<input type="checkbox"/>							

Factores de Riesgo	SI	NO	Respuesta
¿Qué edad tenía la madre cuando inicio el embarazo?			
¿Presentó algún tipo de infección en el embarazo?			
¿Ingirió medicamentos durante el embarazo?			
¿Fue sometida a radiación durante el embarazo?			
¿Qué número de hijo es?			
¿Presenta antecedentes familiares con FLB?			
¿Fumo durante el embarazo?			

TELF:

PROTOCOLO INTEGRAL DEL FLP	TIPO DE TRATAMIENTO	TX REALIZADO	
		SI	NO
16 semanas de embarazo	¿Se diagnosticó mediante una ecografía la presencia de la FLP en el bebé?		
Prenatal	¿Se realizó una interconsulta: cirujano-genetista?		
Neonatal	¿Se colocó alguna placa acrílica en los primeros días de vida?		
12 semanas	¿Se realizó alguna cirugía de labio fisurado?		
12 meses	¿Se inició la terapia de lenguaje en el paciente?		
5 años	¿Se realizó una primera cirugía de nariz?		
Dentición primaria	¿Se colocó un tratamiento de ortodoncia para expansión maxilar?		
Dentición mixta	¿Se realizó tratamiento de ortodoncia para expansión y Protracción maxilar?		
Dentición permanente	¿Se realizó una cirugía secundaria de reparación del paladar?		
Dentición permanente	¿Se realizó un tratamiento ortodoncia final para alineación de arcos?		

PROTOCOLO ORTOPÈDICO	TX REALIZADO	
	SI	NO
¿Se tomó una impresión de la cavidad oral del bebé en primeros días de vida?		
¿Se colocó a su bebé una placa acrílica en los primeros días de vida?		
¿Se colocó una placa acrílica con una extensión hasta la nariz? (levantador nasal)		
¿El paciente usó ortodoncia cuando tenía dentición mixta?		
¿El paciente usó ortodoncia cuando llegó a la dentición permanente?		

PROTOCOLO QUIRÚRGICO UNILATERAL	TIPO DE PROCEDIMIENTO	TX REALIZADO	
		SI	NO
Primer mes de vida	¿Se colocó alguna placa acrílica, antes de ser sometido a cirugía?		
6-12 meses	¿Se realizó una cirugía de paladar?		
6 a 11 años	¿Se realizó una segunda intervención quirúrgica de paladar?		
12-20 años	¿Se realizó una cirugía de nariz?		

ASPECTOS GENERALES EN EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE PACIENTES CON FLP		
Antes y después de la erupción dental	¿A recibido tratamiento de odontopediatría?	
5- 18 años	¿A recibido apoyo psicológico durante todo el proceso?	
12-18 o mas	¿A recibido tratamiento de odontología general?	
12-20 años	¿Se realizó cirugía plástica para reparación de defectos?	

Anexo 2. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN A LA FUNDACIÓN NACIONAL DE REHABILITACIÓN MAXILOFACIAL.

Guayaquil, 24 de Octubre de 2015

Dr. Vicente Suárez

Presidente de FUNARMAF

Mi nombre es Ariana Correa Astudillo, alumna de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, de la Carrera de Odontología. Actualmente estoy trabajando en mi tesis que se titula "DIAGNOSTICO Y PROTOCOLO DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON FISURA LABIO PALATINA" y tengo como tutora a la Dra. María Angélica Terreros de Huc. Por esta razón, solicito a usted de la manera más comedida, me permita realizar mi investigación mediante la revisión de Historias Clínicas, en la Institución que dirige.

Gracias de antemano.

Ariana Correa Astudillo

Anexo 3. RESPUESTA DE LA FUNDACIÓN NACIONAL DE REHABILITACIÓN MAXILOFACIAL.



FUNARMAF

Fundación Nacional De Rehabilitación Maxilofacial

"Por la sonrisa del niño"

PERSONERÍA JURÍDICA SEGUN ACUERDO MINISTERIAL No. 2768

GUAYAQUIL, 23 DE OCTUBRE DEL 2015

Sres.
Ciudad

CERTIFICO

QUE LA SRTA. **ARIANA PAOLA CORREA ASTUDILLO**, ALUMNA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL, DE LA CARRERA DE ODONTOLÓGIA SE PRESENTO EN NUESTRAS INSTALACIONES POR EL MOTIVO DE SOLICITAR **AUTORIZACIÓN** PARA LLEVAR ACABO SU INVESTIGACIÓN DE TESIS EN NUESTRAS FUNDACIÓN.

LA CUAL QUEDA AUTORIZADO POR MEDIO DE LA PRESENTE.

ATENTAMENTE:

Dra. Maria Luisa Arambulo
ADMINISTRADORA

DIRECCIÓN: LOS RÍOS # 310 Y VERNAZA ESQUINA
TELÉFONO: 2-391528 * GUAYAQUIL - ECUADOR

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Correa Astudillo Ariana Paola, con C.C: # 1105807851 autor/a del trabajo de titulación: Diagnóstico y Protocolo de Tratamiento de pacientes con Fisura Labio Palatina previo a la obtención del título de **ODONTÓLOGO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 15 de Marzo de 2016

f. Ariana Correa Astudillo
Nombre: Correa Astudillo Ariana Paola
C.C: 1105807851

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Diagnóstico y Protocolo de Tratamiento de pacientes con Fisura Labio Palatina		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Correa Astudillo Ariana Paola		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Terreros María Angélica		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Odontología		
TÍTULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 marzo	No. DE PÁGINAS:	99
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ortodoncia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Fisura labio palatina, tratamiento, integral, factor de riesgo.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>La fisura labio palatina afecta a una gran parte de la población e impide que los pacientes realicen actividades básicas como la alimentación y fonación, así como también afecta su autoestima. El propósito de este estudio fue evaluar el seguimiento de un protocolo de tratamiento integral oportuno que proporcione un resultado óptimo en los pacientes con Fisura Labio Palatina. El estudio se realizó en las instalaciones de la Fundación Nacional de Rehabilitación Maxilofacial, mediante la revisión de historias clínicas de pacientes en tratamiento activo de Junio a Noviembre del 2015. El universo estuvo conformado por 150 historias clínicas de pacientes con fisura labio palatina, y tomando como muestra 81 historias de pacientes con los que se pudo obtener la información. Se encontró que la patología de mayor frecuencia es la fisura labio palatina unilateral que afecta al 63% de pacientes, hubo una asociación significativa entre el factor hereditario y la fisura labio palatina de 58%. Se determinó que la cirugía de labio y el tratamiento ortodóncico en dentición mixta son los pasos que se realizan con mayor frecuencia en el 100% y 75% respectivamente. Se evidencia que no existe un seguimiento continuo por parte de los pacientes para cumplir con todo el protocolo de tratamiento a pesar de que existen fundaciones que brindan apoyo. Se recomienda realizar estudios que logren establecer parámetros de calidad en cada una de las etapas del protocolo de tratamiento.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-2395087 / 0982458868	E-mail: ariana.correa@cu.ucsg.edu.ec/ ariana_correa10@hotmail.es	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Gabriela Nicole Landivar Ontaneda		
COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Teléfono: 0997198402		
	E-mail: gabriela.landivar@cu.ucsg.edu.ec / gabriela_landivar@hotmail.com		

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	