



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE FISURA LABIO-PALATINA EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
PEDIÁTRICO BACA ORTIZ EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2014

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Odontóloga

Profesora Guía
Dra. María Fernanda Larco Chacón

Autora
Denisse Alejandra Padilla Yáñez

Año
2016

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante Denisse Padilla, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Dra. María Fernanda Larco Chacón
Odontopediatra
C.C. 1708675911

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Denisse Alejandra Padilla Yáñez
C.C.1719160457

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida y bendecirme con unos padres ejemplares, los cuales me inculcaron valores y me enseñaron que rendirse no es una opción.

A la Universidad de Las Américas por su excelente acogida y por conferirme la oportunidad de realizarme como profesional; en especial a mi tutora por la paciencia y dedicación que presto para dirigir mi trabajo de titulación.

Así como también a cada uno de los docentes que la conforman, por compartir sus conocimientos para formar profesionales competentes en el campo de la salud oral

DEDICATORIA

A mi padre que supo guiarme por el camino indicado, cuando mi horizonte se desvanecía.

A mi madre por siempre estar junto a mí apoyándome y dándome el aliento oportuno para seguir hasta en los momentos más difíciles.

A mi tía Amparo por ser mi paciente estrella, en la que puse en práctica la mayoría de mis tratamientos y que estuvo conmigo en todas las vicisitudes que un estudiante de odontología pasa en diario aprendizaje en clínicas.

A mi tía Olga por poner su granito de arena en el último ciclo de mi carrera que es la tesis

A todos y cada uno de las personas de mi familia, amistades y en general; que directa o indirectamente fueron un apoyo en el transcurso de mi carrera y mi vida.

RESUMEN

Objetivos: Identificar a los pacientes según sexo, edad, procedencia, tipo de diagnóstico y hospitalización; establecer el tipo de fisura labio-palatina más común; y la frecuencia según género, edad; la relación de comorbilidades en fisuras labio-palatina con sexo y edad, en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz. **Métodos:** estudio observacional descriptivo retrospectivo; la muestra, constituyen todos los niños menores de 1 hasta 16 años, que presentan fisura labio-palatina y se sujetan a los criterios de inclusión; se procesa en SPSS V22. **Resultados:** existe asociación entre los diagnósticos encontrados y los grupos de edad establecidos en ≤ 3 años y ≥ 3 años, se encontró significación estadística con $p \leq 0,05$ ($p=0,002$); también existe asociación entre el diagnóstico de fisura labio palatina y comorbilidades, con los grupos de edad establecidos ≤ 3 años y ≥ 3 años, con significación estadística $p \leq 0,05$ ($p=0,009$). **Conclusiones:** la prevalencia de fisura labiopalatina en los niños atendidos, corresponde al 30,6%; con un universo de 640 pacientes; el tipo de fisura labio-palatina más común corresponde a la fisura palatina y labial unilateral derecha con un 27% en menores de 3 años, con 77,4% y de sexo masculino con un 69,8%; mientras que en la fisura labial la de mayor predominio es la fisura labial unilateral izquierda con el 71,4%, en menores de 3 años con el 64.3% y de sexo masculino con un 60.7%.

Palabras Claves: fisura labio-palatina, fisura palatina, comorbilidades

ABSTRACT

Objectives: To identify patients by sex, age, origin, type of diagnosis and hospitalization; identify the most common type of cleft lip and palate, the prevalence of each type by gender and age; the relationship of comorbidities in lip-palate fissures with sex and age in patients treated at the Plastic Surgery at Children's Baca Ortiz Hospital. **Methods:** retrospective descriptive observational study; the sample are all children 1-16 years of age presenting cleft lip and palate and attached to the inclusion criteria; SPSS is processed V22. **Results:** An association was found between diagnoses with age groups < 3 years and ≥ 3 years, with statistical significance $p \leq 0.05$ ($p = 0.002$); Also there is an association between the diagnosis of cleft lip and palate and comorbidities, with the age groups established in < 3 years and ≥ 3 years, with statistical significance $p \leq 0.05$ ($p = 0.009$). **Conclusions:** The prevalence of cleft lip and palate in children corresponds to 30,6%; with a sample of 640 patients; the most common type of cleft lip and palate corresponds to the unilateral cleft lip in 27% in children under 3 years, 77.4% and 69.8% male; while the cleft lip is the left-sided cleft lip with 71.4%, in children under 3 years with 64.3% and 60.7% male.

Key words: cleft lip and palate, cleft palate, comorbidities

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3 INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.5 OBJETIVOS.....	6
1.5.1 Objetivo general.....	6
1.5.2 Objetivos específicos.....	6
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. DEFINICIÓN.....	8
2.2 EMBRIOLOGÍA	9
2.3 ANATOMÍA NORMAL.....	12
2.4 MALFORMACIONES DE CABEZA Y CUELLO.....	13
2.4.1 Anatomía y alteraciones del labio fisurado uni y bilateral.....	15
2.4.2 Clasificación de las fisuras labiopalatinas	15
2.4.3 Tipos de fisuras según su extensión	16
2.4.4 Clasificación clínica de fisura labial y fisura palatina.....	18
2.4.4.1 Fisuras labiales	19
2.4.4.2. Fisuras palatinas	21
2.5 IMPLICACIONES FUNCIONALES ASOCIADAS A LA FISURA LABIOPALATINA.....	23
2.5.1. Alteraciones en la alimentación	23
2.5.2 Eficiencia masticatoria alterada	24
2.5.3 Alteraciones en la respiración y mucosa nasal.....	25
2.5.4 Disturbios fonarticulatorios	25
2.5.5 Aspectos emocionales y estéticos.....	25

2.6 ETIOPATOGENIA	26
2.6.1 Patologías crónicas de la madre.....	27
2.6.2 Tabaquismo Materno durante el Primer Trimestre de Embarazo	27
2.6.3 Consumo materno de alcohol	28
2.6.4 Fármacos	28
2.6.5 Consanguinidad parental.....	29
2.6.6 Recurrencia familiar de fisuras orales.....	29
2.6.7 Edad parental	29
2.6.8 Estrés materno durante 1° trimestre de gestación.....	30
2.7 PREVALENCIA	31
2.8 TRATAMIENTO	32
3. METODOLOGÍA.....	35
3.1. TIPO DE ESTUDIO	35
3.2. UNIVERSO Y MUESTRA.....	35
3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	35
3.3.1. Inclusión.....	35
3.3.2. Criterios de exclusión.....	35
3.3.3. Criterios eliminación.....	35
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	36
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	37
3.5.1. Instrumento	37
3.5.2. Participantes y características.....	37
3.5.3. Algoritmo de trabajo	37
3.5.4. Validez y confiabilidad.....	37
3.5.5. Técnica de procedimiento y análisis de la información	37
3.6. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS ANALIZADOS.....	38
3.6.1. Análisis univariado.....	38
3.6.2. Análisis bivariado.....	38
3.6.3. Autorización	38
3.6.4. Aspectos bioéticos.....	38

4. RESULTADOS	39
4.1. RESULTADO 1. PACIENTES SEGÚN SEXO, EDAD, PROCEDENCIA, TIPO DE DIAGNÓSTICO Y HOSPITALIZACIÓN	39
4.2. RESULTADO 2. TIPO DE FISURA LABIO-PALATINA MÁS COMÚN EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO BACA ORTIZ	43
4.3. RESULTADO 3. FRECUENCIA DE FISURA LABIO-PALATINA SEGÚN EL GÉNERO, EDAD, EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA.....	44
4.4. RESULTADO 4. RELACIÓN DE COMORBILIDADES EN FISURAS LABIO-PALATINA CON SEXO Y EDAD, EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO BACA ORTIZ.....	50
5. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
5.1. Discusión.....	53
5.2. Conclusiones	55
5.3. Recomendaciones	56
REFERENCIAS	57
ANEXOS	60

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	36
Tabla 2. Frecuencia de pacientes por sexo.....	39
Tabla 3. Frecuencia de grupos de edad.....	39
Tabla 4. Frecuencia de diagnóstico palatina y labial	39
Tabla 5. Frecuencia de diagnóstico de fisuras labiales	40
Tabla 6. Frecuencia de pacientes por provincia de procedencia.....	40
Tabla 7. Frecuencia según tipo de hospitalización	41
Tabla 8. Medidas de tendencia central de edad.....	41
Tabla 9. Medidas de dispersión de edad.....	41
Tabla 10. Medidas de distribución de la variable edad.....	42
Tabla 11. Medidas de posición de la variable edad.....	43
Tabla 12. Frecuencia según tipo de diagnóstico	43
Tabla 13. Relación de fisura labio - palatina según grupos de edad	44
Tabla 14. Relación de fisura labio - palatina según sexo	45
Tabla 15. Relación del diagnóstico de fisuras palatina y labial con sexo	46
Tabla 16. Relación del diagnóstico de fisura palatina y labial con grupos de edad	47
Tabla 17. Relación del diagnóstico de fisuras labiales con grupos de edad	47
Tabla 18. Relación de sexo con diagnóstico de fisuras labiales.....	48
Tabla 19. Relación de fisuras labiales por tipo de servicio hospitalario.....	48
Tabla 20. Relación de pacientes según procedencia y sexo.....	49
Tabla 21. Frecuencia de fisura labio palatina y comorbilidades por sexo	50
Tabla 22. Relación de fisura labio palatina y comorbilidades con grupos de edad	51
Tabla 23. Relación de fisura labiopalatina y otras mal formaciones congénitas.....	51
Tabla 24. Relación de fisura labiopalatina y otras mal formaciones congénitas con grupo edad	52

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Embrión de 23 y 24 días	10
Figura 2 Embrión de 26 y 28 días	10
Figura 3 Embrión de 6 semanas	11
Figura 4 Embrión de 7 semanas	12
Figura 5 Paciente con Sinostosis vista caudal y lateral.....	14
Figura 6 Síndrome de Apert y Crouzon	15
Figura 7 Paciente con fisura labial unilateral.....	17
Figura 8 Paciente con fisura labial bilateral.....	18
Figura 9 Paciente con fisura labial cicatrizal	19
Figura 10 Paciente con fisura labial incompleta	20
Figura 11 Paciente con fisura labial completa	20
Figura 12 Paciente con fisura palatina incompleta	21
Figura 13 Paciente con fisura palatina completa.....	22
Figura 14 Clasificación de las fisuras palatina.....	23
Figura 15 Distribución de la variable edad	42

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones del labio y paladar son anomalías congénitas producidas por la falta de fusión de los procesos nasales internos, maxilares y sus prolongaciones durante el desarrollo embrionario (cuarta a sexta semana del desarrollo embrionario), que se muestran frecuentemente en pacientes en todo el mundo, descubriéndose en muchos estudios un promedio de incidencia de 1 en 1000 casos por año. (Torres, M, 2010)

Entre las fisuras craneofaciales, las fisuras labiales y palatinas son las que se presentan con más frecuencia, sin tener establecida una etiopatogenia específica, por lo tanto no se puede obtener medidas preventivas eficaces. La literatura extranjera refiere que la frecuencia de niños que nacen con este tipo de malformación es de aproximadamente de 1 por cada 700 nacidos vivos. (Torres, M, 2010)

Existen estudios realizados al respecto donde se llega a la conclusión que estas patologías se presentan a causa de un sin número de factores que intervienen durante el desarrollo intrauterino ya que su etiología es multicausal, poligénica y se asocia a diversos factores de riesgo tales como alcoholismo y drogadicción de los padres, numerosos factores ambientales y la transmisión genética; por lo que en la actualidad no se habla únicamente del carácter hereditario, sino también de la influencia de varios factores ambientales asociados a estas patologías. (Obando, G., 2011)

Se ha visto que los defectos producidos en el labio y paladar se originan en las primeras siete semanas de vida in útero, cuando se forma el labio y la premaxila.

Hoy en día, las fisuras labio-palatinas son entidades clínico-quirúrgicas bien definidas tanto embriológica, anatomopatológica y fisiológicamente; puesto que el tratamiento completo del paciente fisurado es complejo, comprende un abordaje multidisciplinario, en equipo de una gran variedad de especialistas y

donde asimismo no hay protocolos rígidos de tratamiento. (Gonzales, G. , 2012)

El resultado final va a ir de la mano de la efectividad y del éxito de los procedimientos terapéuticos llevados a cabo, del patrón de crecimiento cráneo facial de cada sujeto y muy especialmente de la magnitud de las alteraciones anatómicas, funcionales, estéticas y psicológicas del niño. (González, G. y Prado, M., 2011)

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las fisuras labiopalatinas se definen según (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986) como: “*Deficiencias estructurales congénitas debidas a la falta de coalescencia entre algunos de los procesos faciales embrionarios en formación*”.

Esto sucede en los primeros meses del embarazo, producida entre la cuarta y doceava semana de gestación a nivel de las estructuras orofaringonasales, siendo la sexta la de mayor riesgo; embriológicamente las fisuras se originan por alteración de la migración o fusión de las células mesenquimáticas. (Sadler, TW., 2009)

Encontramos diversos grados de severidad como: “*fisura de labio, fisura labio-palatina y fisura palatina aislada*”; la categorización de las fisuras se la realiza dependiendo de las estructuras comprometidas: labio, encía, paladar óseo, velo; además se puntualiza si es unilateral completa (3/3), incompleta (2/3, 1/3) (Ford, A., 2004)

Este padecimiento no sólo acarrea problemas estéticos; si no también afecta a diferentes funciones del niño, dependiendo si es una fisura de labio y /o paladar como: Alteraciones en la alimentación (falta de integridad en el sistema estomatognático), eficiencia masticatoria alterada, alteraciones en la respiración y mucosa nasal, disturbios fonoarticulatorios, etc... (Fernández y Magán. , 2010)

El 80% de las fisuras orales forman parte de la categoría “Fisura oral no-sindrómica”, mientras que el otro 20% están asociadas a síndromes; la fisura

labio-palatina no sindrómica muestra una etiopatogenia bastante complicada, puesto que aún no se encuentra totalmente estudiada e investigada y se especula que su etiología es multifactorial. (Gonzales, G. , 2012)

Estudios informan que la prevalencia de fisuras labiales, palatinas o labiopalatinas corresponde 1,42 por cada 1000 nacidos vivos, y que los países con mayor prevalencia son Japón y México. Se encuentra un predominio mayor en aquellos casos que presentan fisuras tanto de labio como de paladar con superioridad de las fisuras labial unilateral sobre el bilateral y con mayor frecuencia el lado izquierdo y en hombres más que en mujeres. (Trigos M, Guzmán y López M., 2003)

El tratamiento se debe efectuar por un equipo multidisciplinario (cirujano maxilofacial, pediatra, odontopediatra, ortopedista y ortodoncista, otorrinolaringólogo, médico foniatra, genetista, psicólogo), con el objetivo de prestar al paciente una atención integral cuya finalidad va a ser resolver la problemática de cada caso en particular; lo correcto es que este equipo multidisciplinario de especialistas trabajen desde el momento que es detectada la patología, hasta el alta definitiva. (Yzunza, A. Pamplona Ma., 2012)

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Se desconoce la prevalencia de las fisuras labio-palatinas según sexo, edad, comorbilidades, en los pacientes que son atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz, durante el periodo de enero a diciembre del 2014.

1.3 INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las fisuras labio-palatinas según sexo, edad, comorbilidades, en los pacientes que son atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz, durante el periodo de enero a diciembre del 2014?

¿Cuáles son los pacientes según sexo, edad, procedencia, tipo de diagnóstico y hospitalización, que son atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz?

¿Cuáles es el tipo de fisura labio-palatina más común en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz?

¿Cuál es la frecuencia de fisura labio-palatina según el género, edad, en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz?

¿Cuáles es la relación de comorbilidades en fisuras labio-palatina con sexo y edad, en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz?

1.4 JUSTIFICACIÓN

Actualmente no existen trabajos realizados sobre "La prevalencia de fisuras labio- palatinas" en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz que es uno de los grandes centros que acoge a niños de todo el país. Por lo que es necesario obtener datos sobre la frecuencia con la que esta alteración afecta a la población.

La fisura labial como patología aislada no presenta problemas de incapacidad, pero si problemas estéticos importantes. En cambio la fisura palatina presenta una serie de problemas en el paciente que la padece como son:

- Dificultades en la alimentación
- Infecciones frecuentes de la vía aérea superior
- Otitis media
- Alteraciones en la fonación
- Alteraciones en el crecimiento y desarrollo maxilofacial

Todo ello conlleva a un problema que no puede ser tratado de forma aislada, sino con un equipo multidisciplinario el cual debe resolver los diversos problemas mencionados.

Por otro lado vemos que hay un desconocimiento de la prevalencia y los factores etiológicos de las fisuras labiales y palatinas en la población atendida en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz de la ciudad de Quito. Lo que genera una falta de prevención y cuidados durante el embarazo, dando como resultado la incapacidad de disminución de casos de dicha patología.

Por todo lo mencionado es muy importante determinar la clínica, así como los factores de prevalencia y los factores etiológicos y las complicaciones que pueden manifestarse al presentarse dicha patología. Así podremos obtener datos aproximados de cuántos niños con esta patología son atendidos en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz en el año 2014.

Los datos obtenidos sentarán las bases para futuras investigaciones que puedan realizarse sobre este tema.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Identificar las fisuras labio-palatinas según sexo, edad, comorbilidades, en los pacientes que son atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz, durante el periodo de enero a diciembre del 2014.

1.5.2 Objetivos específicos

Identificar a los pacientes según sexo, edad, procedencia, tipo de diagnóstico y hospitalización, en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz.

Identificar el tipo de fisura labio-palatina más común en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz.

Determinar la frecuencia de fisura labio-palatina según el género, edad, en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz.

Determinar la relación de comorbilidades en fisuras labio-palatina con sexo y edad, en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. DEFINICIÓN

Las fisuras labiopalatinas se definen según (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986) como: “*deficiencias estructurales congénitas debidas a la falta de coalescencia entre algunos de los procesos faciales embrionarios en formación*”; existen diferentes grados de severidad que comprenden fisura de labio, fisura labiopalatina y fisura palatina aislada.

La mayoría de las malformaciones craneofaciales congénitas se producen durante las 5-12 semanas de desarrollo, el período embrionario (de 3-9 semanas) es el período más sensible durante el cual el teratógeno puede ser especialmente perjudicial. Esto es especialmente cierto para los trastornos morfológicos de línea media como el labio leporino y paladar hendido. Ellos consideran como un problema poligénico multifactorial en que la susceptibilidad genética está influida por factores ambientales múltiples, los cuales interactúan en conjunto para cambiar el complejo proceso de morfogénesis de los paladares primario y secundario , en el que se puede producir hendiduras. (Muhamad, A-H. , 2012)

La fisura labio-palatina constituye por tanto una malformación producida entre la cuarta y doceava semana del embarazo a nivel de las estructuras orofaringonasales, siendo la sexta la de mayor riesgo; por lo que la aparición de las fisuras del paladar primario y las fisuras anómalas de la cara suceden a partir de la sexta semana de vida intrauterina, en el periodo embrionario, mientras que las fisuras del paladar secundario son más tardías, ya que ocurren luego de la octava semana de vida prenatal, ya en el período fetal; es por eso que de acuerdo al momento y tiempo en que actúen los factores teratogénicos sobre la cronología de la formación facial, obtendremos fisuras que afecte al labio y el reborde alveolar, fisuras palatinas o la asociación de

ambas y además podrían integrarse a un síndrome más complejo o aparecer de manera aislada. (Fernández y Magán. , 2010)

Esta patología no sólo acarrea problemas estéticos, si no también afecta a diferentes funciones del infante, dependiendo del tipo de fisura que el niño presente; ya sea una fisura de labio, labio-palatina o solo de paladar. En las fisuras labio-palatinas está afectada la alimentación, la audición, la respiración nasal y la fonación; por lo que todos estos aspectos deben ser abordados como parte del tratamiento integral. (Ford, A., 2004)

2.2 EMBRIOLOGÍA

La armonía en lo referente a la forma facial del recién nacido es el resultado de una sucesión complicada de procesos embriológicos que involucran migraciones celulares, interacciones de tejidos, crecimiento celular y diferenciación entre ellos; la formación de la cara inicia durante la cuarta y quinta semana del embarazo, en el momento de formación de los arcos branquiales, derivados en su mayor parte de células que migraron desde la cresta neural. (Sadler, TW., 2009)

Cuarta semana, a finales de la cuarta semana de gestación se puede observar en la zona cefálica del embrión el estomodeo o boca primitiva, en torno al cual se forman prominencias y surcos, que al crecer y diferenciarse da lugar a las estructuras que forman la cara. (Sadler, TW., 2009) (ver figura 1)

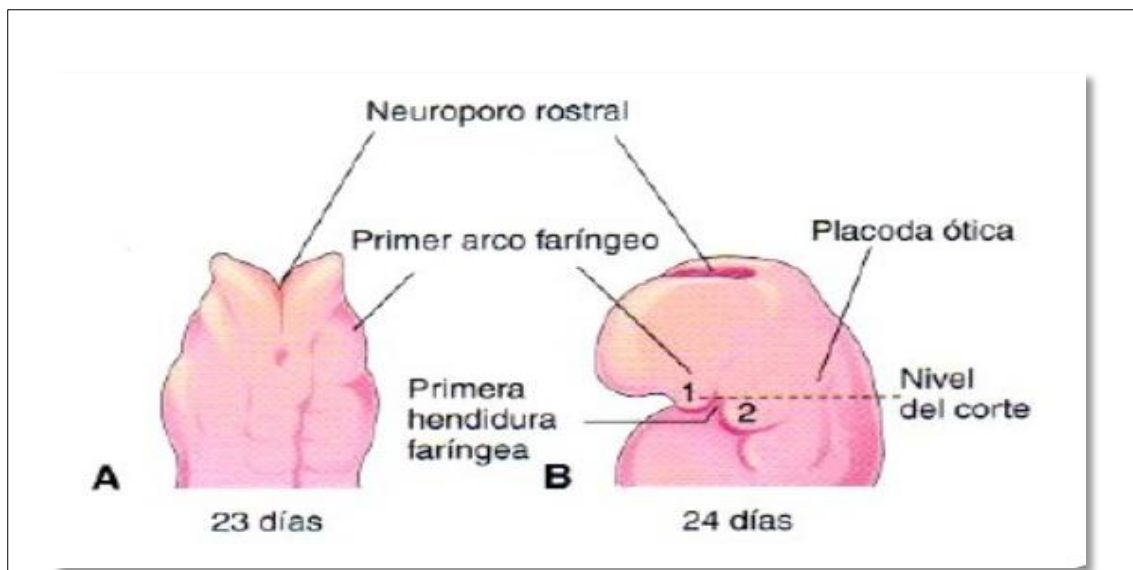


Figura 1 Embrión de 23 y 24 días

Tomado de: Sadler, TW. 2009, pp.260-290 Langman Embriología Médica

Quinta semana, a partir de la quinta semana de gestación rápidamente se eleva el tejido que rodea a las placodas olfatorias por crecimiento diferencial tomando una forma de herradura para constituir los procesos nasales, mediales y laterales; en la formación de la porción medial del maxilar superior intervienen los procesos nasomediales del labio y del paladar primario (prolabio, premaxilar y parte media anterior del paladar), la porción lateral del maxilar está dada por los procesos nasolaterales. (Sadler, TW., 2009) (ver figura 2)

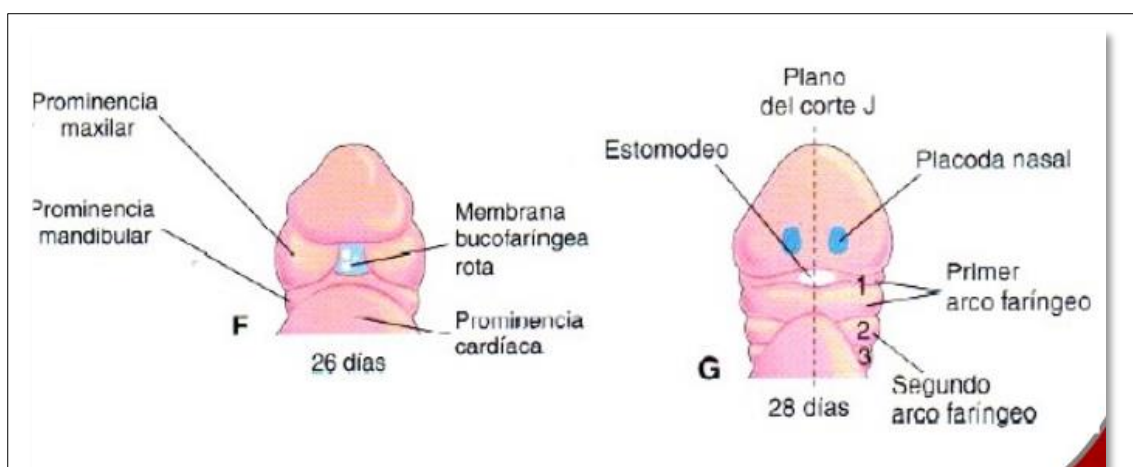
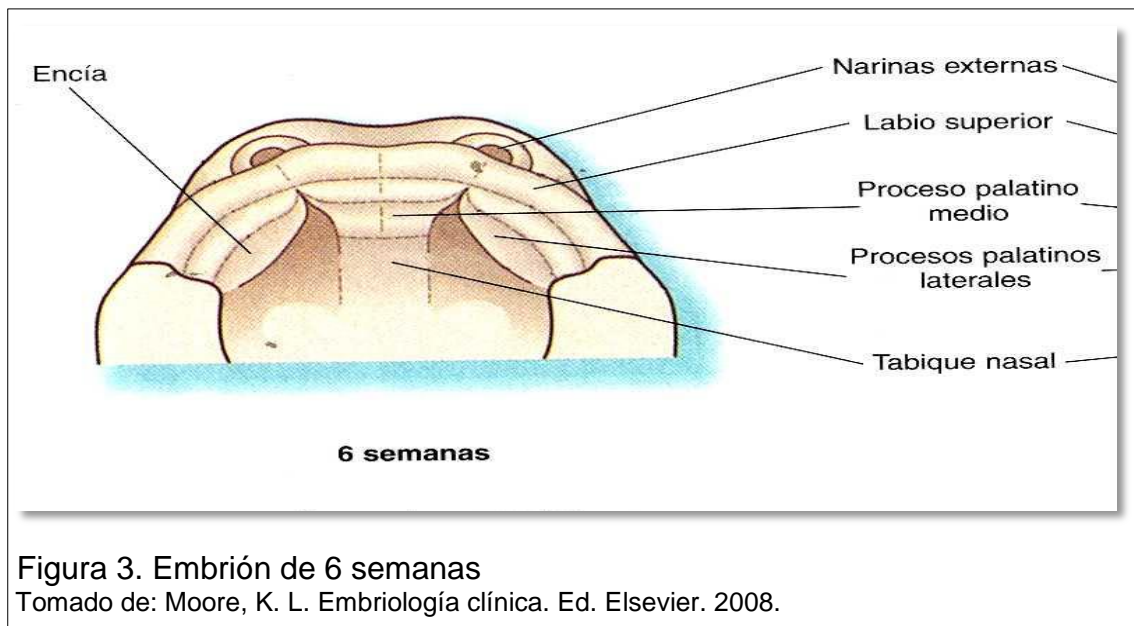


Figura 2. Embrión de 26 y 28 días

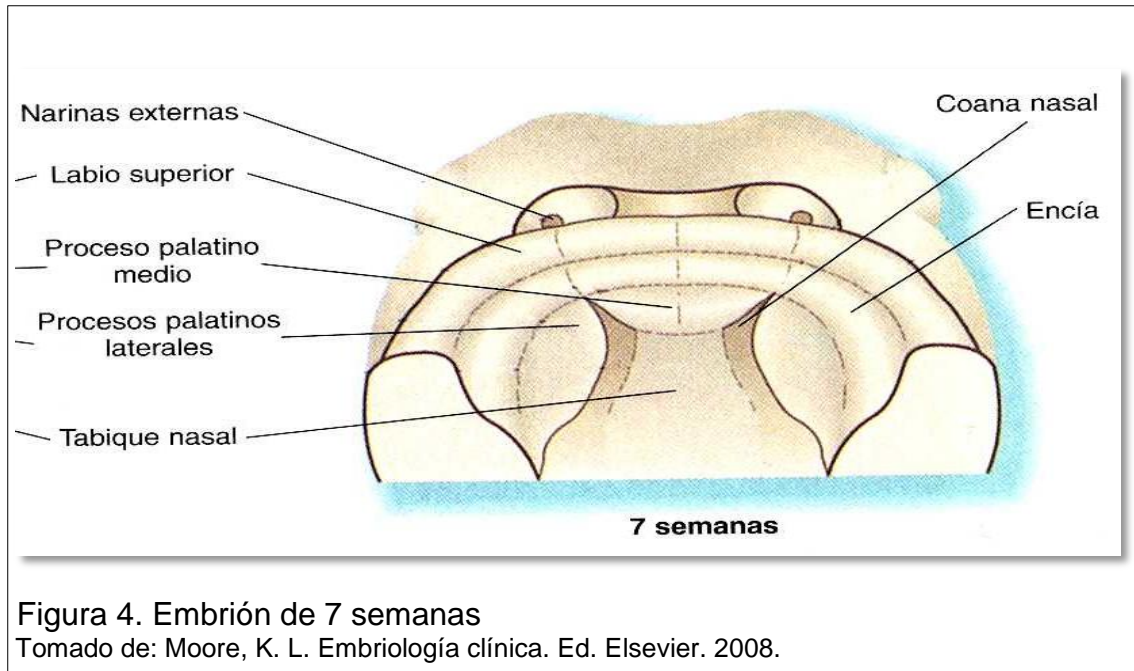
Tomado de: Moore, K. L. Embriología clínica. Ed. Elsevier. 2008.

Sexta semana, los procesos maxilares crecen hacia la línea media y se vuelven más prominentes, aproximándose a los procesos nasales, los cuales al mismo tiempo van creciendo de tal manera que se ve desvanecerse por completo la porción inferior del proceso frontal, situado entre ellos, y quedan en contacto ambos procesos nasomediales; los procesos nasolaterales se desplazan hasta ponerse en contacto con los procesos maxilares en ambos lados. (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986) (ver figura 3)



Séptima semana, en el interior de la cavidad oral, se originan un par de prominencias a los dos lados del maxilar, llamados tabiques palatinos, los cuales crecen y tienden a reunirse en la línea media; al principio la lengua se encuentra entre ellos, pero conforme progresa el desarrollo, la lengua se va a la parte inferior y los tabiques palatinos, medialmente hacia arriba. (Moore, K. , 2008)

En la región anterior, una zona triangular correspondiente al premaxilar y proveniente del proceso nasomedial se coloca entre los tabique palatinos, con los que se une; el tabique nasal crece caudalmente y se une al paladar con lo que se completa la separación entre ambas fosas nasales y de estas con la cavidad oral. (Sadler, TW., 2009) (ver figura 4)



Dehiscencias en la unión del paladar primario o secundario llevan a la aparición de fisuras, ya sean fisuras del paladar primario (afectan al labio con o sin compromiso de hueso alveolar), fisuras del paladar secundario (afectan paladar óseo y/o blando), mixtas (compromiso de labio y paladar) y fisuras atípicas, estas ocurren en menor proporción. (Gonzales, G. , 2012)

Las fisuras labio-palatinas pertenecen al grupo de malformaciones congénitas (MFC), es decir, una alteración estructural que se presenta al momento del nacimiento, siendo el resultado de una falla, atraso o desviación ocurrida durante el desarrollo embrionario que puede dañar a un órgano, una célula o una molécula. (Gonzales, G. , 2012)

2.3 ANATOMÍA NORMAL

Nariz, la nariz posee una columnela recta, que es la porción blanda y central que yace en un tabique central y recto; los orificios nasales están constituidos por los cartílagos alares que salen en forma de arco, desde la columela y llegan a la base o ala nasal; convirtiéndose en la armonía de la punta nasal. (Acaiturri, 2012)

Labios, los labios son unos pliegues carnosos que caudalmente se forman y rodean la abertura de la boca; se diferencian 3 áreas diferentes. (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986)

- a) La parte del labio blanco que corresponde al área cutánea queratinizada; en la parte media del labio blanco superior se encuentra una fosa, más o menos, marcada que se designa arco de Cupido
- b) El labio rojo posee un segmento interno o labio húmedo en continuidad con la mucosa bucal y una parte externa llamada bermellón o labio seco; el bermellón conforma la parte más delantera del labio rojo.
- c) El labio húmedo está en relación con los dientes y en su parte media se observan los frenillos labiales que son una separación anatómica simétrica sagital del labio, siendo el más prominente el superior.

Paladar, el paladar está compuesto de tejidos blandos en su porción posterior (paladar blando o velo del paladar), mientras que de hueso en su parte anterior, (paladar óseo), el reborde alveolar, es donde se encuentran ubicados los dientes y es el hueso que rodea el paladar óseo; la premaxila es el segmento anterior y central del paladar óseo, la que contiene a los incisivos, llega posteriormente hasta el foramen incisivo. (Pesqueira, T., 2010)

Casi la totalidad de la porción del paladar óseo se ubica posterior al foramen incisivo y está formado por el hueso maxilar y más posterior, por los huesos palatinos. (Acaiturri, 2012)

2.4 MALFORMACIONES DE CABEZA Y CUELLO

Habitualmente las principales son las fisuras labio-palatinas ; las malformaciones craneofaciales en una manera simple se dividen en: aquellas concernientes a la aparición de fisuras las cuales son hendidura de los tejidos blandos que pueden afectar tanto a los huesos del esqueleto del cráneo como también de la cara; y en aquellas malformaciones del cráneo y de la cara que son el resultado del cierre precoz de las suturas craneales, mejor denominadas

sinostosis, clínicamente se aprecian en caras y cráneos malformados como consecuencia de un crecimiento anómalo del esqueleto óseo. (Pesqueira, T., 2010). (ver figura 5)



Figura 5. Paciente con Sinostosis vista caudal y lateral

Tomado de: <http://escuela.med.puc.cl/publ/manualcabezacuello/Malformaciones.html>

En ocasiones estas malformaciones craneofaciales complejas, tienen otras afectaciones adjuntas, por lo que se las puede clasificar como síndromes, ya que clínicamente se muestran con facies características y otras anomalías asociadas; ejemplos son la enfermedad de Crouzon y el Síndrome de Apert). (Pesqueira, T., 2010) (ver figura 6)



Figura 6. Síndrome de Apert y Crouzon

Tomado

de:

http://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2010/1%20enero/001_anomalias_craneofaciales-1.pdf

Para finalizar, hay un grupo denominado disostosis craneofaciales (representados por el Síndrome de Treacher Collins y la microsomía hemifacial.) (Sorolla, J., 2010)

2.4.1 Anatomía y alteraciones del labio fisurado uni y bilateral

En el labio fisurado, se presenta un retraso en el desarrollo de los procesos maxilares, una distribución ósea e inserción anormal de las porciones musculares, contribuyendo a la deformidad nasal y labial. (Ford, A., 2004)

La anatomía y por lo tanto la función, variará en los labios fisurados según el grado de compromiso de las estructuras por parte de la fisura. (Ford, A., 2004)

2.4.2 Clasificación de las fisuras labiopalatinas

La clasificación de las fisuras está dada de acuerdo a las estructuras afectadas ya que encontramos diversos grados de severidad como: “*fisura de labio, fisura*

labiopalatina y fisura palatina aislada"; la categorización de las fisuras se la realiza dependiendo de las estructuras comprometidas: labio, encía, paladar óseo, velo. Además se puntualiza si es unilateral completa (3/3), incompleta (2/3, 1/3) (Ford, A., 2004).

2.4.3 Tipos de fisuras según su extensión

Unilateral, este tipo de fisura se encuentra por fuera de la cresta filtral, todos los elementos de la parte media del labio forman parte del borde interno de la fisura, la cresta filtral de la fisura labial es algo más corta y más oblicua que la de la mitad opuesta del labio, también sobresale menos. La premaxila se proyecta y rota hacia arriba, el septum nasal se gira para el lado no fisurado, quedando la narina del lado no fisurado reducida y la del fisurado ensanchada. (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986)

En el lado fisurado la musculatura se inserta en el borde de la fisura y a lo largo de ella; la columela se halla acortada y sigue a la desviación septal; el filtrum está acortado; mientras que en el lado no fisurado el labio posee musculatura normal que tracciona y ayuda a la desviación labial; (Whitaker, L., Pashayan, H., and Reichman, J., 1981). El ala nasal del lado fisurado en su parte externa está implantada más baja, asimismo está hipertrofiada y aplastada, debido a la alteración de la musculatura; las dos narinas están obstruidas, la del lado fisurado en la parte posterior y la del lado no fisurado en su parte anterior; la punta nasal tiene una muesca en su centro debido a la separación de los cartílagos alares, a más de ser ancha; el suelo nasal está agrandado. (Acaiturri, 2012) (ver figura 7)



Figura 7. Paciente con fisura labial unilateral
Tomado de: Pacientes de Hospital Pediátrico Baca Ortiz

Bilateral, en si encontramos alteraciones similares a la de la fisura labial unilateral.

El centro del labio, llamado prelabio, se encuentra separado de vez en cuando totalmente, de las dos porciones laterales, según lo expresa: (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986) ; el arco de Cupido no es reconocible en este tipo de fisura, puesto que la premaxila se encuentra protruida destruyendo el área de la columela, de tal manera que el labio sale específicamente de la punta nasal; el hueso alveolar se articula con el septum nasal y el vómer, además contiene a los incisivos. El prelabio se encuentra evertido y muestra una gran hipoplasia regional; la columela está muy acortada pareciendo clínicamente ausente; la porción central no contiene músculo, salvo pequeños haces; pero no anatómicamente. (Whitaker, L., Pashayan, H., and Reichman, J., 1981) (ver figura 8)



Figura 8. Paciente con fisura labial bilateral
Tomado de: Pacientes de Hospital Pediátrico Baca Ortiz

2.4.4 Clasificación clínica de fisura labial y fisura palatina

Debido a la gran diversidad que las fisuras labio palatinas pueden mostrar, varios autores, con el paso del tiempo, han planteado múltiples sistemas de clasificación apoyándose en varios criterios como lo son: embriológicos, anatómicos, odontológicos, quirúrgicos. (Acaiturri, A. 2012. Pp. 31- 45)

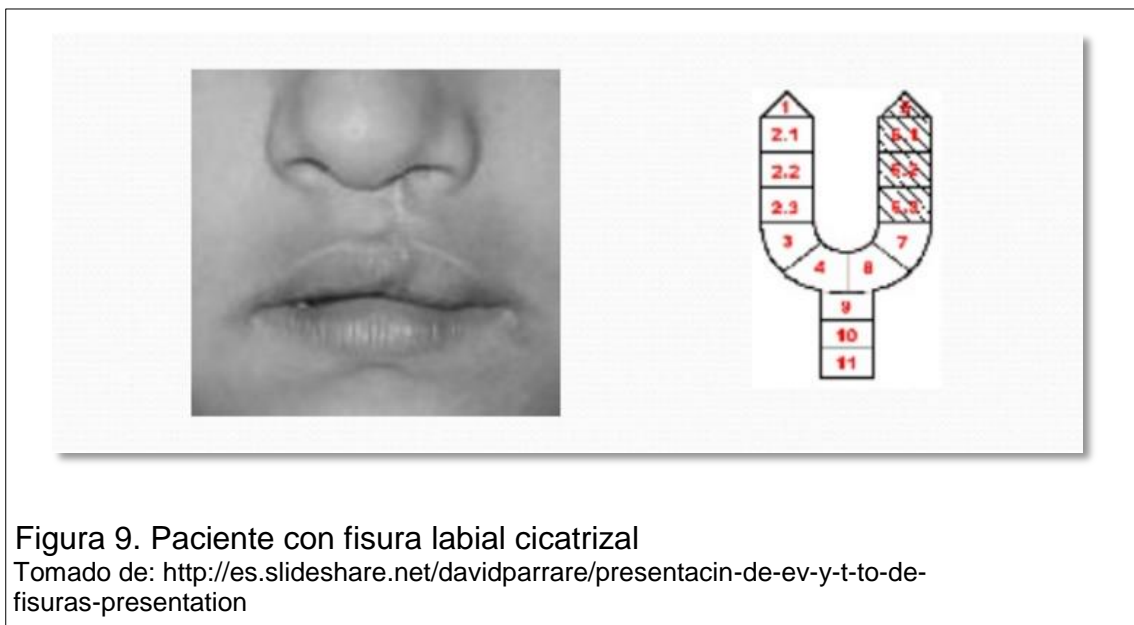
Las más utilizadas son:

- Kernahan, en 1971 plantea una clasificación que utiliza una representación gráfica de la fisura en forma de “Y”. (Landa, G. y Fernández, M. 2011pp. 19-24)
- Millard en 1977 perfecciona la propuesta al incluir en la representación gráfica de las fisuras primero a la nariz y luego también al suelo nasal bajo la forma de dos triángulos enfrentados en ambos extremos de los brazos de la “Y” (Coiffman, 1986 pp. 675, 686)

- Kriens en 1989 plantea una clasificación en la cual se utiliza letras para describir las estructuras afectadas por la fisura (L: lip, A: Alveolar, H: Hard Palate, S: Soft Palate); por ello se le conoce como el sistema LAHSHAL, el cual nos ayuda a conyugar y localizar las diferentes clases de fisura simplificando su registro.

2.4.4.1 Fisuras labiales

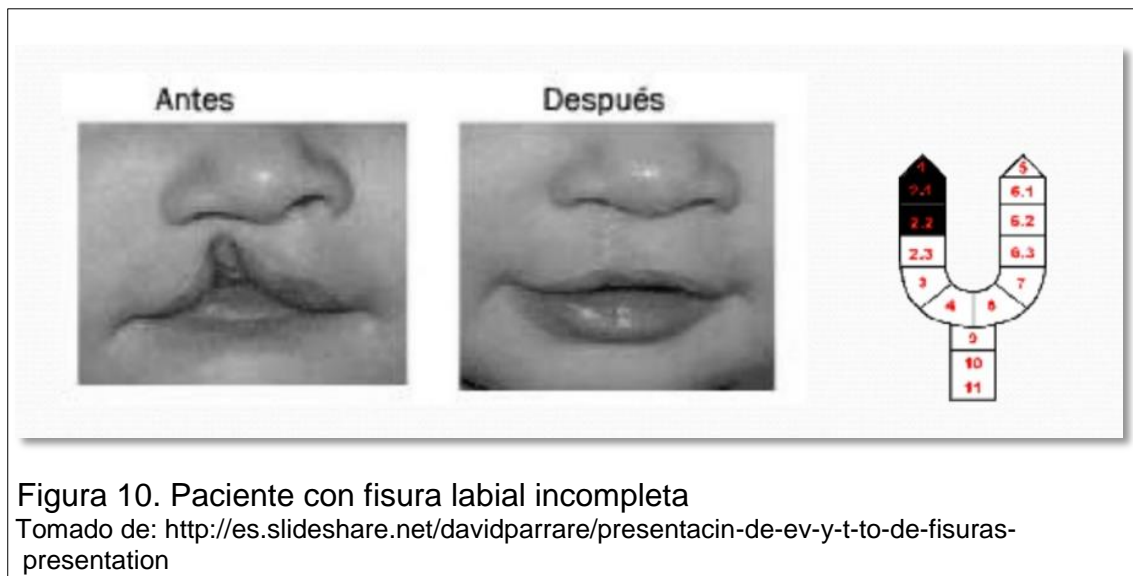
Fisura labial cicatrizal, se lo puede considerar como la variedad más benigna de las fisuras labiales, es un leve hundimiento del borde mucoso el cual forma un surco vertical en el labio cutáneo. (ver figura 9)



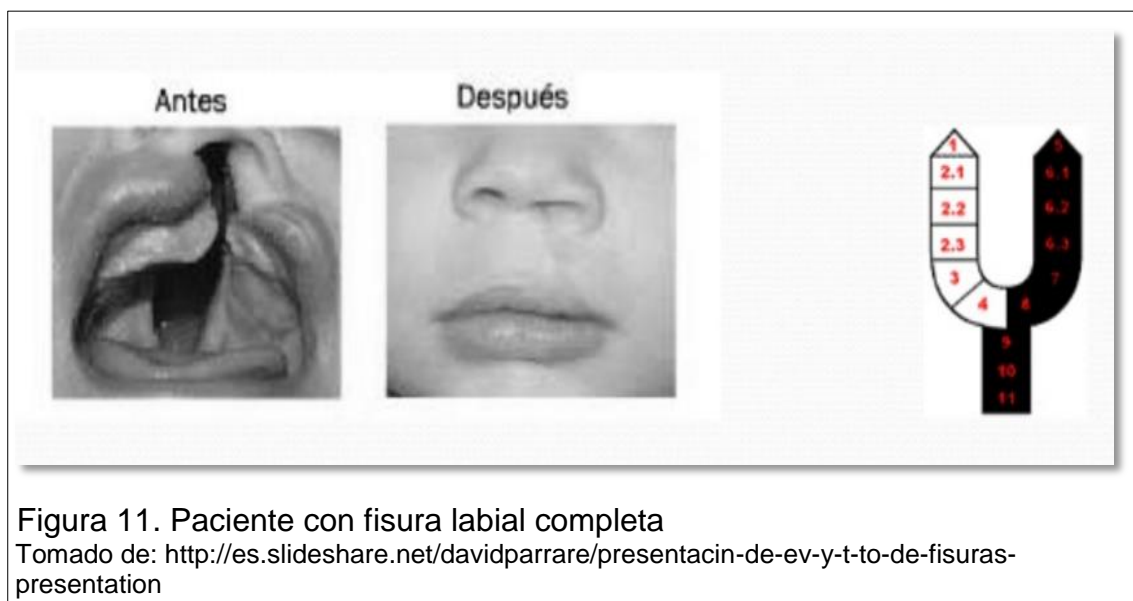
Fisura labial central, es la hendidura que incluye todo el labio, tanto en el lado derecho como en el lado izquierdo, con agenesia total del prelabio y premaxila.

Fisura labial simple o incompleta, es aquella fisura labial que posee una ligera muesca o depresión en el labio de profundidad variable, según su grado de afectación, abarcando todo el bermellón y se extiende hacia el labio cutáneo; la muesca o fisura puede abarcar todo el labio cutáneo o solo parte de

él, la arcada alveolar tiene continuidad y el piso de la nariz esta conservado, aunque casi siempre algo ensanchado; la fisura labial incompleta puede ser unilateral o bilateral. (Acaiturri, 2012) (ver figura 10)



Fisura labial total o completa, este tipo de fisura afecta la totalidad del labio y el paladar primario, limitado por detrás por el agujero palatino anterior, la arcada alveolar está dividida; la nariz esta ensanchada por alargamiento e hipertrofia de la aleta nasal, este tipo de fisura también puede ser unilateral o bilateral. (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986) (ver figura 11)



2.4.4.2. Fisuras palatinas

Fisura palatina simple o incompleta, en este tipo de fisura palatina, el reborde alveolar está intacto, o puede limitarse al paladar blando, o estar afectado el paladar óseo hasta el agujero palatino anterior; la forma más leve es la fisura submucosa en la que estando conservada la mucosa, la fisura se limita a la zona muscular del paladar blando; esta siempre asociada a úvula bífida. (Acaiturri, 2012) (ver figura 12)



Figura 12. Paciente con fisura palatina incompleta

Tomado de: Tresserra, I. (2011). Labio leporino y fisura palatina..Tomado de la página <http://www.labiopleporino.info/>.

Fisura palatina total o completa, este tipo de fisura palatina podemos dividirla en dos: fisura palatina unilateral o fisura palatina bilateral. (ver figura 13)



Figura 13. Paciente con fisura palatina completa

Tomado de: Tresserra, I. (2011). Labio leporino y fisura palatina..Tomado de la página <http://www.labioleporino.info/>.

Fisura palatina completa unilateral, la fisura pasa entre el hueso incisivo y el maxilar superior del lado correspondiente, extendiéndose hacia atrás entre las apófisis palatinas de los maxilares y las láminas horizontales del palatino; el tabique nasal está inserto en la apófisis palatina del lado opuesto. (Whitaker, L., Pashayan, H., and Reichman, J., 1981).

Fisura palatina completa bilateral, el hueso intermaxilar está completamente separado del reborde alveolar de ambos lados; esta desplazado hacia delante y arriba.

Fisura palatina central, va asociada siempre a una fisura labial central, presenta una agenesia total de las apófisis palatinas de los maxilares superiores, de las láminas horizontales del palatino y del paladar blando. (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986) (ver figura 14)

dicha función está alterada por la falta de integridad en el sistema estomatognático debido a las fisuras, a lo que se añade la desorientación de la madre para alimentar al niño. (Acaiturri, 2012)

La no coalescencia entre algunos de los procesos faciales ya sea paladar o labio van a permitir la comunicación de la cavidad bucal y nasal, ocasionando la regurgitación de leche hacia la cavidad nasal; además de aumentar la deglución de aire en el trascurso de su alimentación, lo que origina frecuentes vómitos o atragantamientos. (Fernández y Magán. , 2010)

2.5.2 Eficiencia masticatoria alterada

La forma de las arcadas al igual que la integridad de los dientes, a más de la salud periodontal de los tejidos de sostén circundantes es de gran importancia para alcanzar una correcta y funcional oclusión. (Gonzales, G. , 2012)

El paciente fisurado presenta una disminución significativa de la eficiencia masticatoria, debido a que posee un menor número de dientes, compresión maxilar, secuelas de la fisura en la configuración de la arcada lo que producen desde los primeros días de vida diferentes alteraciones en la musculatura peribucal, puesto que la falta de continuidad en el reborde del labio o del maxilar superior va a impedir su correcto funcionamiento. (Fernández y Magán. , 2010)

En lo concerniente a oclusión las alteraciones en las relaciones interarcadas maxilo-mandibulares se diagnostican como mordidas cruzadas, cuyas secuelas resultan en una disminución del espacio aéreo, repercutiendo en el proceso normal de ventilación respiratoria y de articulación de fonemas, hasta la reducción de la eficiencia masticatoria causada en el área de la fisura y partes circundantes debido a las alteraciones dentarias.

2.5.3 Alteraciones en la respiración y mucosa nasal

La mucosa nasal está hecha principalmente para recibir aire durante los primeros años de vida, pero debido a la constante agresión dada por líquidos y alimentos que se ponen en contacto con ella, conduce a una respuesta inflamatoria cuyos signos son: edema o hipertrofia, por lo que los pacientes fisurados presentan importantes complicaciones en su respiración, al comprometer anatómicamente a la vía aérea superior convirtiéndose en respiradores bucales. (Fernández y Magán. , 2010)

2.5.4 Disturbios fonarticulatorios

Uno de los principales problemas del paciente afectado con fisura labiopalatina son las alteraciones estéticas, junto con los trastornos provenientes de las anomalías de los órganos fonarticulatorios; estableciendo una modificación del sonido que las cuerdas vocales producen al vibrar, debido a la ruptura anatómica del círculo fonatorio representado por los labios, dientes, rebordes alveolares, paladar duro, blando y lengua. (Fernández y Magán. , 2010)

La fisura del labio, la ruptura del reborde alveolar y del paladar crean grandes inconvenientes para la calidad nasal de la voz y la adecuada articulación de los sonidos; debido a que los órganos fonarticulatorios incluyen patrones neuromusculares sumamente coordinados, con una compleja actividad motora y que en muchos de los casos se encuentran también comprometidos. (Fernández y Magán. , 2010)

2.5.5 Aspectos emocionales y estéticos

Desde los primeros momentos de vida del paciente fisurado se presentan emociones negativas originadas principalmente por la afectación estética que estos pacientes padecen y en gran parte por el impacto psicológico que sus padres experimentan por esta patología; a esto se suma la afectación psicológica que el paciente presenta por el rechazo social, este tipo de

pacientes también posee una dificultad en la comunicación que desemboca en problemas de interrelación con su entorno, sumado a su necesidad de mejora estética, generando barreras para su desarrollo personal. (Fernández y Magán. , 2010)

2.6 ETIOPATOGENIA

La gran mayoría de malformaciones craneales están asociadas a síndromes, los que presentan entre sus características alguna fisura oral, sin embargo el 80% de ellas forman parte de la categoría “*Fisura oral no-sindrómica*”; estos individuos no poseen ninguna otra malformación congénita, por lo que no presentan ninguna afectación de otras estructuras anatómicas, mientras que el otro 20% están asociadas a síndromes (Gonzales, G. , 2012). Un análisis de la relación que tienen las familias con más de un individuo afectado, muestra que se han podido relacionar algunos *loci* con una más alta incidencia a ser susceptibles a la aparición de fisura labio-palatina; se ha reportado la asociación entre fisura labio-palatina y alteraciones del gen de endotelina-1 (*Et1*) localizado en el cromosoma 6, el cual codifica para un péptido vasoactivo expresado en la células endoteliales vasculares. (Escobar, L., et al. , 2013)

La fisura labial y palatina no sindrómica están relacionadas con el desarrollo y suele presentarse juntos, los describiremos conjuntamente, esta patología muestra una etiopatogenia bastante complicada, puesto que aún no se encuentra totalmente estudiada e investigada; su etiología parece implicar tanto factores hereditarios como ambientales y es por eso que Sapp, P., y cols señalan que aproximadamente el 40% de los casos de fisura labial, con o sin fisura palatina parecen ser hereditarios; sin embargo, esto es así en menos del 20% de los casos de fisura palatina aislada, por lo que se especula que es una patología multifactorial como la cataloga el Comité de Defectos Congénitos del CDC de Atlanta, lo que significa que tiene factores medioambientales y genéticos predisponentes; en lo concerniente a los factores genéticos se ha encontrado que, en varios estudios se ha enfatizado en la búsqueda de distintas regiones del genoma relacionadas con estas patologías,

afortunadamente en la actualidad ya han sido identificadas algunas de ellas. (Sapp, P., Eversole, L., Wysocki, G., 2006)

Respecto a los probables factores medioambientales propuestos en la literatura encontramos: patologías crónicas de la madre como es la diabetes mellitus, hipertensión arterial, hábito alcohólico, consumo de drogas, tabaco y fármacos durante el primer trimestre de gestación; edad materna temprana y tardía, consanguinidad parental, bajo nivel de escolaridad o educación de los padres, profesión de los padres dónde esté en exposición a productos químicos como pesticidas o de uso agrícola; vivir a grandes alturas, etnicidad o grado de indigenidad de los padres y finalmente el estrés materno. (Gonzales, G. , 2012)

A continuación describiremos algunas de estas asociaciones:

2.6.1 Patologías crónicas de la madre

Las enfermedades crónicas durante el embarazo como lo es, la hipertensión arterial (HTA), provocarían una disminución precoz del flujo útero-placentario; por otra parte en la diabetes mellitus (DM) se presenta un ambiente hiperglicémico el cual actúa como un teratógeno; en relación con este factor, el estudio retrospectivo de Carinci y cols en el año 2005 sobre los niños con fisuras orales en el sur de Italia, en donde hallaron una relación de significancia estadística entre la diabetes mellitus II DM2 en la familia y una elevación del riesgo de traer al mundo a un hijo con fisura labiopalatina. (Gonzales, G. , 2012)

2.6.2 Tabaquismo Materno durante el Primer Trimestre de Embarazo

La literatura postula que la nicotina produciría una hipoxia en el embrión afectando el normal desarrollo del mismo; sin embargo varios estudios realizados en seres vivos se ha observado los posibles efectos teratogénicos del tabaquismo materno durante el embarazo, obteniendo resultados

paradójicos, ya que el mecanismo por el cual esta patología se produce, es por su efecto de vasoconstricción severa. Por lo que algunos de los autores indican que el fumar durante el embarazo aumenta el riesgo de tener un niño con Fisura labio palatina o palatina solamente. (Gonzales, G. , 2012)

2.6.3 Consumo materno de alcohol

De la misma forma que en el tabaquismo, el alcohol durante el embarazo como causa del apareamiento de fisuras orales, no se encuentra totalmente esclarecida su asociación, ya que se mostró en un estudio poblacional de casos y controles que inclusive un bajo consumo de alcohol durante el periodo de gestación se asocia significativamente con un alto riesgo de tener hijos con fisuras orales. (Gonzales, G. , 2012)

2.6.4 Fármacos

Corticoesteroides, estudios en cepas de ratones susceptibles han evidenciado que los glucocorticoides causan fisuras palatinas; esta situación se ha debatido mucho durante años, que la combinación de embarazo con el consumo de glucocorticoides da como resultados la aparición de fisuras orales en los recién nacidos; además varios estudios epidemiológicos realizados en humanos han demostrado que dicha aseveración es correcta, puesto que se establece la relación que hay entre el uso de corticoides durante el primer trimestre de gestación con un aumento del riesgo de aparición de fisuras orales (no sindrómicas) en niños nacidos de estos embarazos. . (Gonzales, G. , 2012)

Antiinflamatorios no esteroidales (AINES), en lo relacionado a los AINES en el estudio de Hernández y cols. (2012), se encontró un incremento en el riesgo de tener hijos con fisuras orales con la utilización de AINES por parte de las madres; en dicho estudio se observó una asociación más fuerte, específicamente al consumo de naproxeno; desafortunadamente la información obtenida es insuficiente, por lo que se requiere investigar más sobre este tema, en lo referente a frecuencia, dosis, y momento de consumo. (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986)

Anticonvulsivantes, la fenitoína y el ácido valproico, entre otros, se asocian con una acentuación en el riesgo de patologías congénitas en la progeñie.

2.6.5 Consanguinidad parental

Uno de los factores etiológicos para el aumento de la aparición de las fisuras orales en la descendencia es la consanguinidad parenteral, significativamente para fisuras labio-palatinas, mas no significativamente para la fisuras palatinas; por lo que Ravichandran y cols el 2012 en un estudio longitudinal de 10 años sobre niños nacidos con fisuras orales en un hospital de Arabia Saudita, constataron la presencia de relaciones de consanguinidad del 56,8% de los padres de los pacientes con fisuras orales. (Gonzales, G. , 2012)

2.6.6 Recurrencia familiar de fisuras orales

Uno de los principales factores de riesgo para la aparición de Fisuras Orales, es la recurrencia familiar de Fisuras labio-palatinas, el riesgo puede ser mayor o menor, dependiendo del grado de parentesco y del número de personas afectadas en la familia.

“En el estudio de Ravichandran y cols (2012) se encontró que alrededor de un tercio de los niños con fisuras orales tenían una historia familiar de fisuras, siendo ésta especialmente asociada al aumento de frecuencia de fisuras labiopalatinas que a fisuras palatinas ($p < 0,05$).” Se ha encontrado que en Chile hay una elevada recurrencia familiar de fisuras; “En un estudio de Sepúlveda y cols en 2008, se observó que un 26,7% de familias con un hijo fisurado conoce por lo menos un familiar con fisuras orales en su genealogía”. (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986).

2.6.7 Edad parental

El posible papel que tienen la edad de la madre en la etiología de las fisuras orales se ha investigado, sin embargo, como muchos de los posibles factores

de riesgo propuestos, aún continúa sin un consenso final, según Correa de Queiroz y cols en 2012:

“Realizaron un meta-análisis para evaluar la relación entre la edad de los padres y la aparición de fisuras labio palatinas, no encontraron asociación entre una temprana edad parental (menos de 20 años) y tener hijos con fisuras orales, en cambio, respecto a una edad parental avanzada, se observó que padres de 40 años o más muestran un mayor riesgo de tener un niño con fisuras palatinas en comparación con sus pares entre 20 y 39 años, así como también las madres entre 35 y 39 años de edad son más propensas a tener hijos con fisuras palatinas en comparación con madres entre 20 y 29 años; por otra parte, las madres con cuarenta años o más tienen más probabilidades de tener hijos con fisuras labio-palatinas.” (Gonzales, G. , 2012)

2.6.8 Estrés materno durante 1° trimestre de gestación

Se conceptualiza al estrés como un estado de tensión fisiológica o psicológica ocasionada por los estímulos hostiles físicos mentales o emocionales internos o externos, que tienden a alterar el trabajo de un organismo y que él desea impedir (Gonzales, G. , 2012)

Podrían desencadenar este tipo de estado los desastres nucleares, la violencia intrafamiliar, muerte de un ser querido y los desastres naturales como: tormentas de nieve, terremotos, huracanes, inundaciones, tsunamis. (Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols., 1986).

Existe evidencia que el estrés prenatal post-traumático de la embarazada, se presenta específicamente en aquellas mujeres altamente expuestas a estos sucesos por que pueden afectar la salud mental de la embarazada.

Se ha evidenciado que resultados congénitos adversos en los seres humanos, como disminución del crecimiento fetal, del peso al nacer, de la edad gestacional y posiblemente mal formaciones congénitas están asociadas con el estrés. (Gonzales, G. , 2012)

Los estímulos estresantes pueden producir defectos congénitos ya que es un mecanismo de desregulación del sistema de respuesta al estrés, el eje Hipotálamo - Hipofisiario - Adrenal (HHA), ante un suceso de estrés se va a producir la activación de la cascada del eje Hipotálamo - Hipofisiario - Adrenal el cual comienza con una mayor liberación de Hormona Liberadora de Corticotropina del Hipotálamo (CRH), estimulando a la hipófisis a liberar la hormona corticotrofina para estimular a su vez a la corteza suprarrenal, incrementando la elaboración y secreción de glucocorticoides. (Gonzales, G. , 2012)

2.7 PREVALENCIA

A nivel de terreno maxilofacial una de las principales anomalías congénitas son las fisuras labio-palatinas, y los países mayor prevalencia son Japón con un 14,90 y México con un 12,38 por cada 10 000 nacimientos.

Debido a la falta de información en nuestro país recurrimos a un estudio realizado en Chile el cual es un país cercano y su población representa un problema importante debido a la alta prevalencia de esta patología; desgraciadamente no se ha podido esclarecer una posible causa, sino se ha obtenido una serie de factores genéticos y ambientales que predisponen, no obstante se han venido realizando varios estudios desde hace muchos años para esclarecer su etiología. (G. Sepúlveda Troncoso, H. Palomino Zúñiga y J. Cortés Araya., 2008)

La prevalencia de fisuras labiales, palatinas o labiopalatinas investigada según Sepúlveda corresponde a 1,42 por 1000 nacidos vivos en Chile, esto significa 1 por 704 nacimientos aproximadamente. La prevalencia es mayor en aquellos

casos que presentan fisuras tanto de labio como de paladar, en relación 6,8 a 10; la fisura labial se presenta en 2,1 a 10 y el paladar secundario sin alteración labial es de 1,1 por 10; estas variantes se encuentran con predominio de fisura labial unilateral sobre el bilateral y con mayor frecuencia el lado izquierdo; por razones desconocidas el sexo masculino se encuentra mayormente afectado en relación variable de 7 a 3". (G. Sepúlveda Troncoso, H. Palomino Zúñiga y J. Cortés Araya., 2008)

Se ha determinado que se presenta una variación estacional en lo referente a la aparición de las fisuras con una tasa mayor en otoño, que corresponde a las concepciones producidas durante la estación invernal, ya que (De La Vega, A., and Lopez, R. , 2009) encontró un patrón estacional en la tasa de concepciones, donde la mayor incidencia fue durante el invierno y la más baja durante los meses de verano, meses en los cuales hay mayor tendencia a infecciones de la vía respiratoria relacionada con el consumo de antiinflamatorios y antibióticos. (G. Sepúlveda Troncoso, H. Palomino Zúñiga y J. Cortés Araya., 2008)

2.8 TRATAMIENTO

Según el médico Víctor Manuel Valadez Jiménez, en el manual de guías clínicas del servicio de foniatría sobre fisura labio-palatina del 2012, comenta que el paciente fisurado debe recibir un tratamiento multidisciplinario de especialistas con la finalidad de brindar una atención integral, con el propósito de resolver la problemática de cada paciente; basándose en los siguientes parámetros:

- Edad del paciente, su estado de salud en general y su historia clínica
- Las características específicas de la patología
- La tolerancia del paciente a expresos medicamentos, procedimientos o terapias
- El compromiso de otras partes o sistemas del cuerpo
- El sentir del paciente o su predilección

El médico foniatra, desde los primeros días del nacimiento del niño, se deberá aleccionar a los padres, sobre técnicas de alimentación al infante, estimulación temprana de las funciones prelingüísticas y a continuación de las lingüísticas; focalizando sus esfuerzos en la rehabilitación orofacial, la respiración, la deglución, la articulación del habla y la voz.

El genetista, realizará los estudios necesarios así como ayudará en el asesoramiento genético a la familia. (Valadez, V , 2012)

El odontopediatra, elaborará la placa obturadora para ayudar a mejorar la alimentación del infante; así como también en las funciones prelingüísticas; por otro lado dará un seguimiento al pequeño a lo largo de su desarrollo orofacial para, si es necesario colocar diversos aparatos con la finalidad de redireccionar su crecimiento. (Valadez, V , 2012)

El cirujano maxilofacial, operara al niño con el objetivo de devolver la función normal de las estructuras buco faciales.

(Gomes KU, Rapoport A, Carlini JL, Lehn CN, Denardin OV., 2009)

El ortopedista y ortodoncista, van a orientar y estimular el crecimiento óseo del paciente fisurado con el objetivo de alcanzar una buena relación intermaxilar y una alineación dentaria aceptable. (Valadez, V , 2012)

El psicólogo, enseñarán primero a los papás del paciente, para que estos consigan deshacerse de los sentimientos de culpa y frustración; del mismo modo el especialista podía brindar psicoprofilaxis prequirúrgica y posquirúrgica, tanto al infante como también a su familia, para así disminuir de alguna forma, el trauma que deja el paso por el quirófano. (Yzunza, A. Pamplona Ma., 2012)

El otorrinolaringólogo, su función consiste en brindar una profilaxis y tratamiento de las infecciones de vías aéreas superiores especialmente cuando

padecen de otitis, la cual es una de las patologías más recurrentes que presentan estos pacientes. (Gomes KU, Rapoport A, Carlini JL, Lehn CN, Denardin OV., 2009)

El pediatra, maneja el crecimiento y desarrollo del niño. (Valadez, V , 2012)

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es un tipo de estudio observacional descriptivo retrospectivo, a fin de identificar las fisuras labio-palatinas según sexo, edad, diagnóstico, procedencia, comorbilidades, en los pacientes que son atendidos en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Pediátrico Baca Ortiz, durante el periodo de enero a diciembre del 2014.

3.2. UNIVERSO Y MUESTRA

Universo: el universo estará constituido por el total de niños que fueron atendidos en el área de cirugía plástica y reconstructiva en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz en el período de enero a diciembre del 2014.

Muestra: constituyen todos los niños que presentan fisura labio-palatina y se sujetan a los criterios de inclusión.

3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.3.1. Inclusión

Niños que presenten el diagnóstico de fisura labio-palatina, del Hospital Pediátrico Baca Ortiz, menores de 1 hasta 16 años.

3.3.2. Criterios de exclusión

Niños que no presenten el diagnóstico de fisura labio-palatina.

3.3.3. Criterios eliminación

Niños que presenten datos incompletos, inconsistentes e incoherentes.

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Fisuras labiopalatinas	Deficiencias estructurales congénitas debidas a la falta de coalescencia entre algunos de los procesos faciales embrionarios en formación.	F. Labial bilateral F. Labial unilateral derecha F. Labial unilateral izquierda F. Palatina y labial unilateral derecha F. Palatina y labial unilateral izquierda F. Palatina y labial bilateral Fisura palatina Otras	Frecuencia	cualitativa	cualitativa	Ficha de datos SPSS V22
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Edad: menores de un año hasta 16 años	años	cuantitativa	cuantitativa	Ficha de datos SPSS V22
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Masculino Femenino	Nominal	Cualitativa	Masculino Femenino	Ficha de datos SPSS V22
Diagnóstico	Es la confirmación de la malformación congénita, según los criterios de inclusión	Diagnóstico confirmado				Ficha de datos SPSS V22
Procedencia	Provincias del país de origen de los pacientes	24 provincias	Frecuencia	Cualitativa	Cualitativa	Ficha de datos SPSS V22
Comorbilidades	La presencia de uno o más trastornos además de la enfermedad o trastorno primario	Fisuras labiopalatinas mas otras malformaciones congénitas Fisuras labiopalatinas mas comorbilidades	Frecuencia	Cualitativa	Cualitativa	Ficha de datos SPSS V22

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.5.1. Instrumento

Se utiliza una ficha para la recolección de los datos de los niños, según los criterios de inclusión (Ver anexo A)

3.5.2. Participantes y características

Los datos se recolectaron de estadística del Hospital Pediátrico Baca Ortiz, utilizando la ficha de datos: edad, sexo, procedencia, diagnóstico, procedencia, comorbilidades. **(ver ANEXO A)**

3.5.3. Algoritmo de trabajo

Se solicitó la autorización de las autoridades del Hospital Pediátrico Baca Ortiz, para realizar el estudio.

Se llenó la ficha de recolección de datos de los niños, que cumplen los criterios de inclusión del presente trabajo de investigación.

Se procedió a recolectar la información.

Se realizó la tabulación de datos, procesamiento y análisis de resultados.

3.5.4. Validez y confiabilidad

La obtención de la información es confiable, la ficha fue aplicada por la investigadora.

3.5.5. Técnica de procedimiento y análisis de la información

Los datos del estudio se procesaron y analizaron en el sistema estadístico IBM SPSS (versión 22).

3.6. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS ANALIZADOS

3.6.1. Análisis univariado

Los datos cualitativos se expresan en número y porcentaje, estos son: descripción de las características del participante (sexo, fisuras labio-palatinas según sexo, diagnóstico, procedencia, comorbilidades).

Los datos cuantitativos se expresarán en medidas de tendencia central, dispersión, posición y distribución de los datos (edad).

3.6.2. Análisis bivariado

Tablas de contingencia entre edad y diagnóstico

Tablas de contingencia entre fisura labio palatina y comorbilidades con edad

Se considerará el valor $p < 0.05$ como significativo y Chi cuadrado.

3.6.3. Autorización

Se obtuvo la autorización de las autoridades del Hospital Pediátrico Baca Ortiz, para realizar el estudio. (ver ANEXO B)

3.6.4. Aspectos bioéticos

La información de los pacientes es de estricta confidencialidad en el presente estudio.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADO 1. PACIENTES SEGÚN SEXO, EDAD, PROCEDENCIA, TIPO DE DIAGNÓSTICO Y HOSPITALIZACIÓN

En sexo se encuentra un predominio de varones 65,8% (129) y 34% de mujeres (67). (ver tabla 1).

Tabla 2. Frecuencia de pacientes por sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	129	65,8
Femenino	67	34,2
Total	196	100,0

Al establecer grupos de edad, se observa que el 67% (131) corresponden a mayores de tres años y el 33% (65) a menores de tres años. (ver tabla 2)

Tabla 3. Frecuencia de grupos de edad

Edad en grupos	Frecuencia	Porcentaje
Menores de 3 años	131	66,8
Mayores de 3 años	65	33,2
Total	196	100,0

Se encontró que el 82% (161) de fisuras palatinas y labiales; mientras que el 14% (28) corresponde a fisuras labiales (ver tablas 3 y 4)

Tabla 4. Frecuencia de diagnóstico palatina y labial

Diagnóstico palatina y labial	Frecuencia	Porcentaje
si	161	82,1
no	35	17,9
Total	196	100,0

Tabla 5. Frecuencia de diagnóstico de fisuras labiales

Diagnóstico de fisuras labiales	Frecuencia	Porcentaje
si	28	14,3
no	168	85,7
Total	196	100,0

Las principales provincias de origen de los pacientes son: Pichincha 51% (100), Tungurahua 8,2% (16), Bolívar 5,6% (11), Cotopaxi 4,1% (8), Manabí 4,1% (8). (ver tabla 5)

Tabla 6. Frecuencia de pacientes por provincia de procedencia

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Pichincha	100	51,0
Tungurahua	16	8,2
Bolívar	11	5,6
Cotopaxi	8	4,1
Manabí	8	4,1
Sucumbíos	7	3,6
Chimborazo	6	3,1
Imbabura	6	3,1
Orellana	6	3,1
Santo Domingo los Tsachilas	6	3,1
Carchi	5	2,6
Loja	5	2,6
Esmeraldas	3	1,5
El Oro	2	1,0
Los Ríos	2	1,0
Napo	2	1,0
Azuay	1	,5
Guayas	1	,5
Morona Santiago	1	,5
Total	196	100,0

La frecuencia según la hospitalización se observa que el 81% (159) pertenecen a hospital del día y 19% (37) a hospitalización mayor de 24 horas, lo que significa una optimización del recurso cama. (ver tabla 6)

Tabla 7. Frecuencia según tipo de hospitalización

Servicio	Frecuencia	Porcentaje
Hospitalización	37	18,9
Hospital del día	159	81,1
Total	196	100,0

La media de edad es de 2,4 años, el error estándar de la media es de 0,219, con el 95% de nivel de confianza, el límite inferior es de 1,96 años y el límite superior es de 2,82 años, la mediana y moda coinciden en 2 años. (ver tabla 7)

Tabla 8. Medidas de tendencia central de edad

Media	Error estándar de la media	Límite inferior	Límite superior	Mediana	Moda
		IC95%	IC95%		
2,40	0,219	1,968	2,828	2,00	2

El rango de edad es de 15 años, que va desde menores de 1 año hasta los 16 años, la dispersión expresada en la desviación estándar es de 3 años, la varianza 9,44. (ver tabla 8)

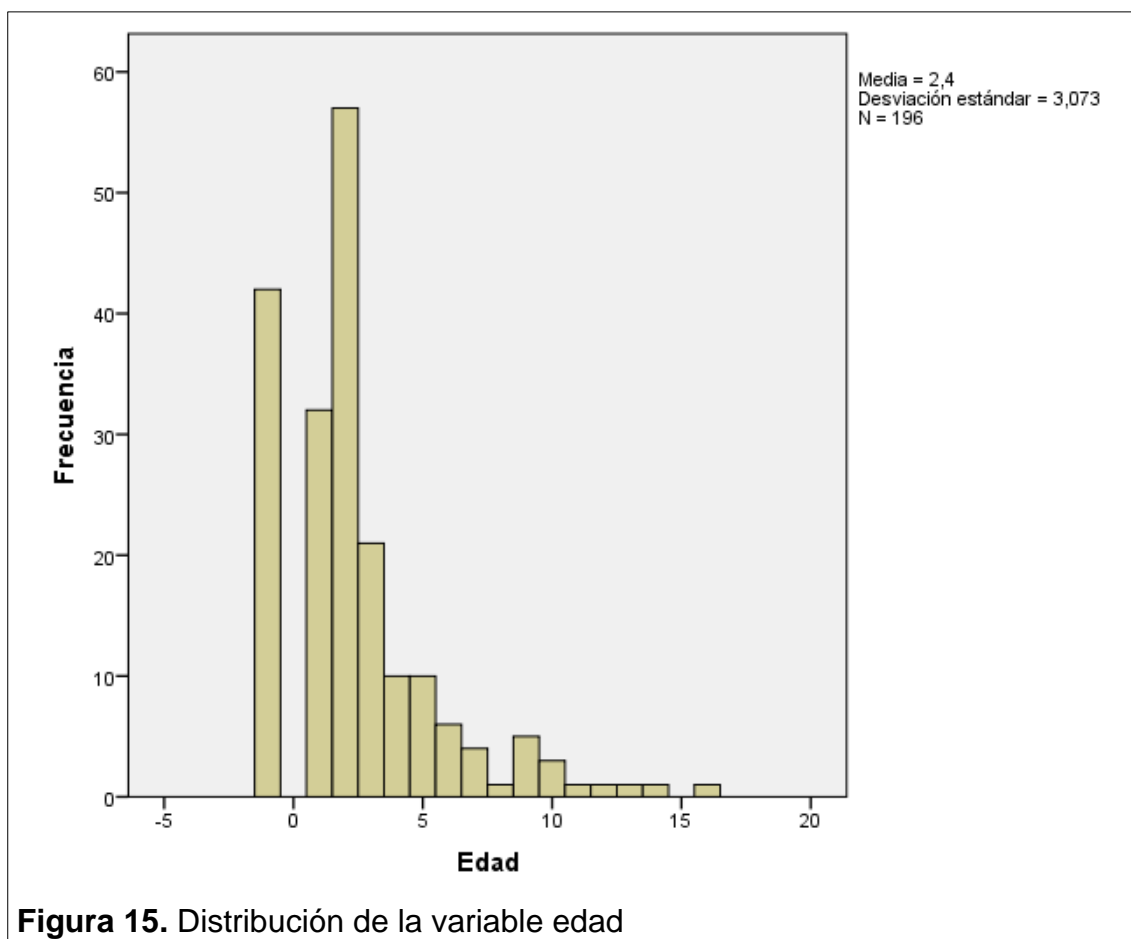
Tabla 9. Medidas de dispersión de edad

Desviación estándar	Varianza	Rango	Mínimo	Máximo
3,073	9,441	15	<1	16

La distribución de la edad en los niños del estudio, revela una asimetría de 1,58, considerando las edades mayores (sesgo a la derecha), mientras que la curtosis de 3,39, identifica la altura de la curva que en el presente caso es mayor de 2, por tanto es acuminada. (ver tabla 9 y figura 15)

Tabla 10. Medidas de distribución de la variable edad

Asimetría	Curtosis
1,586	3,392

**Figura 15.** Distribución de la variable edad

El percentil 25 (cuartil I, Q1) es de 1 año; mientras que el percentil 50 (cuartil II, Q2) equivale a 2 años; finalmente el percentil 75 (cuartil 3, QIII), que comprende todos los niños menores o iguales a 3 años (≤ 3 años) (ver tabla 10)

Tabla 11. Medidas de posición de la variable edad

Percentiles	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90
Edad (años)	< 1	< 1	1,0 0	1,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	6,00

4.2. RESULTADO 2. TIPO DE FISURA LABIO-PALATINA MÁS COMÚN EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO BACA ORTIZ

Según los diagnósticos encontrados se tiene: fisura palatina y labial unilateral derecha 27% (53), fisura palatina 20,9% (41), fisura palatina y labial unilateral izquierda 17,3%(34), fisura palatina y labial bilateral 16,8%(33), fisura labial unilateral izquierda 7,1%(14), fisura labial unilateral derecha 4,1%(8), fisura labial bilateral 3,1%(6). (ver tabla 11)

Tabla 12. Frecuencia según tipo de diagnóstico

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Fisura palatina y labial unilateral derecha	53	27,0
Fisura palatina	41	20,9
Fisura palatina y labial unilateral izquierda	34	17,3
Fisura palatina y labial bilateral	33	16,8
Fisura Labial unilateral izquierda	14	7,1
Fisura Labial unilateral derecha	8	4,1
Fisura Labial bilateral	6	3,1
Otras	7	3,6
Total	196	100,0

4.3. RESULTADO 3. FRECUENCIA DE FISURA LABIO-PALATINA SEGÚN EL GÉNERO, EDAD, EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA

En la relación de fisura labio-palatina según grupos de edad, la fisura palatina y labial unilateral derecha el 77,4% (41) se encontró en menores de 3 años, mientras que el 22,6% (12) en mayores de 3 años; la fisura palatina y labial unilateral izquierda el 70,6% (24) en ≤ 3 años y el 29,4% (10) en ≥ 3 años; la fisura palatina y labial bilateral el 78,8% (26) en ≤ 3 años y el 21,2% (7) en ≥ 3 años; la fisura labial unilateral izquierda 75% (6) en ≤ 3 años y 25% (2) en ≥ 3 años; la fisura labial unilateral derecha 78,6%(11) en ≤ 3 años y 21,4% (3) en ≥ 3 años.

Se aprecia una asociación positiva entre los diagnósticos encontrados y los grupos de edad establecidos en ≤ 3 años y ≥ 3 años, se encontró significación estadística con $p \leq 0,05$ ($p=0,002$). (ver tabla 12)

Tabla 13. Relación de fisura labio - palatina según grupos de edad

Edad en grupos	Diagnóstico								Total
	Fisura palatina y labial unilateral derecha	Fisura palatina y labial unilateral izquierda	Fisura palatina y labial bilateral	Fisura palatina	Fisura labial unilateral derecha	Fisura labial unilateral izquierda	Fisura labial bilateral	Otras	
Menores de 3 años	41	24	26	19	6	11	1	3	131
	77,4%	70,6%	78,8%	46,3%	75,0%	78,6%	16,7%	42,9%	66,8%
Mayores de 3 años	12	10	7	22	2	3	5	4	65
	22,6%	29,4%	21,2%	53,7%	25,0%	21,4%	83,3%	57,1%	33,2%
Total	53	34	33	41	8	14	6	7	196
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-cuadrado de Pearson 22,49 $p=0,002$

La relación entre los diagnósticos establecidos y sexo, se aprecia que el 69,8% (37) corresponde a fisura palatina y labial unilateral derecha en sexo masculino, mientras que el 30,2% (16), corresponde a sexo femenino; en la fisura palatina y labial unilateral izquierda el 64,7% (22) corresponde a sexo masculino, mientras que el 35,3% (12), corresponde a sexo femenino; la fisura palatina y labial bilateral el 72,7% (24) corresponde a sexo masculino, mientras que el 27,3% (9), corresponde a sexo femenino; fisura labial bilateral el 66,7% (4), corresponde a sexo masculino, mientras que el 33,3% (2), corresponde a sexo femenino.

Se aprecia una relación en función de las frecuencias entre los diagnósticos encontrados y sexo, no se evidenció una significación estadística, $p > 0,05$ ($P=0,635$). (ver tabla 13)

Tabla 14. Relación de fisura labio - palatina según sexo

Sexo	Diagnóstico								Total
	Fisura palatina y labial unilateral derecha	Fisura palatina y labial unilateral izquierda	Fisura palatina y labial bilateral	Fisura palatina	Fisura Labial unilateral derecha	Fisura Labial unilateral izquierda	Fisura Labial bilateral	Otras	
Masculino	37	22	24	24	3	10	4	5	129
	69,8%	64,7%	72,7%	58,5%	37,5%	71,4%	66,7%	71,4%	65,8%
Femenino	16	12	9	17	5	4	2	2	67
	30,2%	35,3%	27,3%	41,5%	62,5%	28,6%	33,3%	28,6%	34,2%
Total	53	34	33	41	8	14	6	7	196
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-cuadrado de Pearson 5,208 $p > 0.05$

La relación entre los diagnósticos de fisuras palatina y labial con sexo, se aprecia que el 66.5% (107) corresponde al sexo masculino, mientras que el 33.5% (54), corresponde a sexo femenino.

Se aprecia una relación en función de las frecuencias entre los diagnósticos de fisuras palatina y labial por sexo, no se encontró significación estadística con $p > 0,05$ ($P=0,684$). (ver tabla 14)

Tabla 15. Relación del diagnóstico de fisuras palatina y labial con sexo

Sexo	Diagnóstico fisura palatina y labial		Total
	si	no	
Masculino	107	22	129
	66,5%	62,9%	65,8%
Femenino	54	13	67
	33,5%	37,1%	34,2%
Total	161	35	196
	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-cuadrado de Pearson 0,166 $p > 0,05$

La frecuencia según el diagnóstico de fisuras palatina y labial con grupos de edad, el 68.3% (110) se encontró en menores de 3 años, mientras que el 31,7% (51) en mayores de 3 años.

Se aprecia una relación en función de las frecuencias entre el diagnóstico de fisuras palatina y labial con grupos de edad establecidos ≤ 3 años y ≥ 3 años, no se encontró una significación estadística con $p > 0,05$ ($p=0,343$). (ver tabla 15)

Tabla 16. Relación del diagnóstico de fisura palatina y labial con grupos de edad

Edad en grupos	Diagnóstico fisura palatina y labial		Total
	si	no	
Menores de 3 años	110	21	131
	68,3%	60,0%	66,8%
Mayores de 3 años	51	14	65
	31,7%	40,0%	33,2%
Total	161	35	196
	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-cuadrado de Pearson 0,899 p > 0,05

La frecuencia según el diagnóstico de fisuras labiales con grupos de edad, el 64.3% (18) se encontró en menores de 3 años, mientras que el 35,7% (10) en mayores de 3 años.

Se aprecia una relación en función de las frecuencias entre el diagnóstico de fisuras palatina y labial con grupos de edad establecidos ≤ 3 años y \geq de 3 años, no se encontró significación estadística con $p > 0,05$ ($p=0,757$). (ver tabla 16)

Tabla 17. Relación del diagnóstico de fisuras labiales con grupos de edad

Edad en grupos	Diagnóstico de fisuras labiales		Total
	si	no	
Menores de 3 años	18	113	131
	64,3%	67,3%	66,8%
Mayores de 3 años	10	55	65
	35,7%	32,7%	33,2%
Total	28	168	196
	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-cuadrado de Pearson 0,096 p > 0,05

La frecuencia según el diagnóstico de fisuras labiales por sexo, el 60,7% (17) corresponde al sexo masculino, mientras que el 39,3% (11) corresponde a sexo femenino.

Se aprecia una relación en función de las frecuencias entre el diagnóstico de fisuras labiales con sexo, no se encontró significación estadística con $p > 0,05$ ($p=0,539$). (ver tabla 17)

Tabla 18. Relación de sexo con diagnóstico de fisuras labiales

Sexo	Diagnóstico de fisuras labiales		Total
	si	no	
Masculino	17	112	129
	60,7%	66,7%	65,8%
Femenino	11	56	67
	39,3%	33,3%	34,2%
Total	28	168	196
	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-cuadrado de Pearson 0,378 $p > 0,05$

La frecuencia según el diagnóstico de fisuras labiales por tipo de servicio hospitalario, el 10,7% (3) corresponde al Servicio de hospitalización, mientras que el 89,3% (28) corresponde al servicio de Hospital del día.

Se aprecia una relación en función de las frecuencias entre el diagnóstico de fisuras labiales con tipo de servicio hospitalario, no se encontró una significación estadística con $p > 0,05$ ($p=0,233$). (ver tabla 18)

Tabla 19. Relación de fisuras labiales por tipo de servicio hospitalario

Servicio	Diagnóstico de fisuras labiales		Total
	si	no	
Hospitalización	3	34	37
	10,7%	20,2%	18,9%
Hospital del día	25	134	159
	89,3%	79,8%	81,1%
Total	28	168	196
	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-cuadrado de Pearson 1,421 $p > 0,05$

La relación entre la procedencia y sexo, se aprecia que el 47,30% (61) corresponde a la provincia de Pichincha en sexo masculino, mientras que el

58,20% (39), corresponde a sexo femenino; en la provincia de Tungurahua el 9,30% (12) corresponde a sexo masculino, mientras que el 6% (4), corresponde a sexo femenino; Bolívar con el 4,70% (6) corresponde a sexo masculino, mientras que el 7,50 (5), corresponde a sexo femenino; en Manabí el 4,70% (6), corresponde a sexo masculino, mientras que el 3% (2), corresponde a sexo femenino, Cotopaxi con el 3,90% (5) corresponde a sexo masculino, mientras que el 4,50% (3), corresponde a sexo femenino; en Sucumbios el 3,90% (5), corresponde a sexo masculino, mientras que el 3% (2), corresponde a sexo femenino. (ver tabla 19)

A más de la relación de frecuencias, no se encontró significación estadística, $p > 0,05$

Tabla 20. Relación de pacientes según procedencia y sexo

Procedencia	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Pichincha	61	39	100
	47,30%	58,20%	51,00%
Tungurahua	12	4	16
	9,30%	6,00%	8,20%
Bolívar	6	5	11
	4,70%	7,50%	5,60%
Manabí	6	2	8
	4,70%	3,00%	4,10%
Cotopaxi	5	3	8
	3,90%	4,50%	4,10%
Sucumbíos	5	2	7
	3,90%	3,00%	3,60%
Otras	34	12	46
	26,40%	17,90%	23,50%
Total	129	67	196
	100,00%	100,00%	100,00%

La frecuencia según el diagnóstico de fisuras labio palatinas y comorbilidades con sexo, el 50% (13) corresponde al sexo masculino, mientras que el 45,5%

(5) corresponde a sexo femenino. A más de la relación de frecuencias, no se encontró significación estadística, $p > 0,05$ (ver tabla 20)

Tabla 21. Frecuencia de fisura labio palatina y comorbilidades por sexo

Fisura labio palatina y comorbilidades	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
si	13	5	18
	50,0%	45,5%	48,6%
no	13	6	19
	50,0%	54,5%	51,4%
Total	26	11	37
	100,0%	100,0%	100,0%

4.4. RESULTADO 4. RELACIÓN DE COMORBILIDADES EN FISURAS LABIO-PALATINA CON SEXO Y EDAD, EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO BACA ORTIZ

La relación entre el diagnóstico de fisura labio palatina y comorbilidades con grupos de edad, el 34,6% (9) se encontró en menores de 3 años, mientras que el 81,8% (9) en mayores de 3 años.

Se aprecia una relación en función de las frecuencias entre el diagnóstico de fisura labio palatina y comorbilidades con grupos de edad establecidos ≤ 3 años y \geq de 3 años, se encontró una significación estadística con $p \leq 0,05$ ($p=0,009$). (ver tabla 21)

Tabla 22. Relación de fisura labio palatina y comorbilidades con grupos de edad

Fisura labio palatina y comorbilidades	Edad en grupos		Total
	Menores de 3 años	Mayores de 3 años	
si	9	9	18
	34,6%	81,8%	48,6%
no	17	2	19
	65,4%	18,2%	51,4%
Total	26	11	37
	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-cuadrado de Pearson 6,894 $p > 0,05$

La relación de fisura labiopalatina y otras mal formaciones congénitas con sexo, se aprecia que el 71,4% (15) corresponde al sexo masculino, mientras que el 28,6% (6), corresponde a sexo femenino. (ver tabla 22)

A más de la relación de frecuencias, no se encontró significación estadística, $p > 0,05$

Tabla 23. Relación de fisura labiopalatina y otras mal formaciones congénitas

Sexo	Fisura labio palatina y otras mal formaciones congénitas		Total
	si	no	
Masculino	15	11	26
	71,4%	68,8%	70,3%
Femenino	6	5	11
	28,6%	31,3%	29,7%
Total	21	16	37
	100,0%	100,0%	100,0%

La relación entre el diagnóstico de fisura labiopalatina y otras mal formaciones congénitas con grupos edad, el 71,4% (15) se encontró en menores de 3 años, mientras que el 28,6% (6) en mayores de 3 años. (ver tabla 23)

A más de la relación de frecuencias, no se encontró significación estadística, $p > 0,05$

Tabla 24. Relación de fisura labiopalatina y otras mal formaciones congénitas con grupo edad

Edad en grupos	Fisura labio palatina y otras mal formaciones congénitas		Total
	si	no	
Menores de 3 años	15	11	26
	71,4%	68,8%	70,3%
Mayores de 3 años	6	5	11
	28,6%	31,3%	29,7%
Total	21	16	37
	100,0%	100,0%	100,0%

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión

El siguiente trabajo tuvo como objetivo determinar la prevalencia de fisura labio-palatina entre los pacientes atendidos en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz, en el período de enero a diciembre del 2014; los datos y estudios disponibles sobre la prevalencia de esta patología en los niños de nuestro país, son muy pocos e insuficientes, lo que nos llevó a realizar este estudio. La prevalencia de pacientes fisurados en nuestro estudio corresponde al 30,6%; con un universo de 640 pacientes atendidos en el servicio de cirugía plástica de dicha institución, de los cuales 196 presentaron dicha patología.

La investigación se orientó a examinar el tipo de fisuras labio-palatina más recurrente, por otro lado se quiso identificar a los pacientes según sexo, edad, procedencia, tipo de diagnóstico y hospitalización; además definiremos el tipo de fisura labio-palatina más común y la relación de comorbilidades en fisuras labio-palatina

Del estudio realizado hemos podido obtener los siguientes datos, los cuales vamos a ir discutiendo a continuación:

La presencia de fisuras labio - palatinas con respecto al género Nazer y cols. reportan que existe mayor presencia en los varones (60,0 %) que las mujeres (45,0%); al igual que lo reporta, (Palomero, G., Vázquez, M., Vega, J. y cols, 2000), el cual menciona que las fisuras labiales acompañadas de palatinas anteriores, se adquieren más en varones y presentan una frecuencia de 1/1000 nacidos vivos; lo expuesto guarda relación con los resultados encontrados en la investigación, puesto que se presentan un predominio en varones con un 65,8%, en relación a las mujeres; con estos resultados estadísticos, se admite que el género influye en la presencia de malformaciones en los pacientes

atendidos en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz. (Nazer, J., Hubner M., Catalán J., 2001). Sin embargo, en su libro postula que las malformaciones de tipo fisura palatina aislada, son más frecuentes en mujeres, que en hombres debido a que el cierre definitivo tiene lugar, en las mujeres, una semana después que en el hombre. (Palomero, G., Vázquez, M., Vega, J. y cols, 2000)

Por otro lado (Jimenez, S., 2011), reporta que las estimaciones de la fisura labio-palatina o solo labial, varía de 0,8 a 1,6 casos por cada 1000 nacimientos (valor medio de 1/1000). Por lo que en nuestro estudio tenemos que el tipo de fisura labio-palatina más común corresponde a la fisura palatina y labial unilateral derecha con un 27%; mientras que en la fisura labial aislada, la de mayor predominio es la fisura labial unilateral izquierda con el 71,4%. Sin embargo Rashid sostiene en sus estudio sobre las malformaciones congénitas asociadas a fisuras labio-palatinas, que el mayor porcentaje de malformaciones asociadas se encontró en la fisura labial unilateral izquierda con el paladar (44,44%), seguido de paladar hendido aislado (33.34%), para finalizar con el labio y paladar hendido bilateral con el (22,22%). (Rashid, A., y cols., 2014)

En relación a la procedencia de los pacientes, encontramos que las principales provincias de origen de los pacientes son: Pichincha con un 51%, Tungurahua 8,2%, Bolívar 5,6%, Cotopaxi 4,1% y Manabí 4,1%; por lo que concluimos que en la Sierra tenemos mayor frecuencia de dicha patología, como postula Operación Sonrisa – Perú, que la procedencia de los pacientes de provincias de altura influye en la prevalencia de estas patologías. (Patologías - Labio leporino / Paladar hendido., 2011)

La documentación, observación sustancial y análisis de datos clínicos es fundamental para seguir avanzando en los estudios referentes a la salud de nuestra población; aun cuando la información presentada en uno de los Centro de Salud de la Ciudad de Quito, no representa una muestra fehaciente para admitir una real situación de la frecuencia de malformaciones en los niños de nuestro país; el presente estudio trata de hacer lo mismo y proporcionar una plataforma para investigaciones avanzadas para explicar dicha frecuencia a

nivel de la provincia de Pichincha, para brindar una atención integral en beneficio de estos desafortunados pacientes y su familias.

5.2. Conclusiones

La prevalencia de fisura labiopalatina en los niños atendidos en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz en el periodo de enero a diciembre del 2014, corresponde a 0,30625, esto es igual a 30,6%; con un universo de 640 pacientes de los cuales 196 presentaron dicha patología.

Las fisuras labio-palatinas presentan un predominio en varones con un 65,8%, en relación a las mujeres; la media de edad es de 2,4 años, el mayor porcentaje corresponde al grupo de niños menores de 3 años, con un 66,8%, en proporción a los niños mayores de 3 años.

En lo relacionado al diagnóstico, el tipo de fisura labio-palatina más común corresponde a la fisura palatina y labial unilateral derecha con un 27% en menores de 3 años, con 77,4% y de sexo masculino con un 69,8%; mientras que en la fisura labial aislada la de mayor predominio es la fisura labial unilateral izquierda con el 71,4%, en menores de 3 años con el 64,3% y de sexo masculino con un 60,7%.

En relación a procedencia se encontró que las principales provincias de origen de los pacientes son: Pichincha con un 51%, Tungurahua 8,2%, Bolívar 5,6%, Cotopaxi 4,1% y Manabí 4,1%; Pichincha presenta el mayor porcentaje puesto que el hospital se encuentra en la ciudad de Quito.

De los 196 pacientes intervenidos quirúrgicamente con fisura labiopalatina, el 81% fueron atendidos en el hospital del día y 19% fueron hospitalizados por presentar complicaciones o comorbilidades (uno o más trastornos además de la enfermedad o trastorno primario).

Al realizar la recopilación de la información se encontró un subregistro de datos en algunas historias clínicas, en lo concerniente a información de la madre como: edad, número de gesta, ocupación, controles prenatales, consumo de drogas y medicamentos durante el embarazo, hábitos alimenticios y recurrencia familiar de la patología; lo cual no permitió conocer cuáles fueron los factores etiológicos para que se presente esta patología.

5.3. Recomendaciones

El diagnóstico oportuno del paciente y la orientación a la madre, permitiría una resolución quirúrgica rápida, mediante hospitalización de día, evitando costos hospitalario por el promedio de día estada (PDE).

De igual manera si un paciente tiene un diagnóstico oportuno, se evitaría comorbilidades que están directamente relacionados con los costos hospitalarios, al incrementar los días de estada (PDE) tratamiento oportuno para evitar las comorbilidades y sus consecuencias.

Se recomienda implementar un registro magnético, que contenga los factores etiológicos maternos en el servicio, a fin de facilitar el trabajo con datos fidedignos en futuras investigaciones de los profesionales del Hospital Pediátrico Baca Ortiz y adoptar medidas de prevención.

REFERENCIAS

- Obando, G. (2011). Incidencia de pacientes neonatos con labio fisurado y paladar hendido atendidos en el hospital gineco-obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito desde el año 2005 al 2010. *Universidad Central del Ecuador*, 1-20.
- Acaiturri, A. (2012). *Prevalencia de fisuras labiales y palatinas en pacientes que asisten al Hospital Roberto Gilbert desde octubre 2011 a marzo 2012*. Guayaquil.
- Barata, D. ; Durán, A. & Carrillo, S. (23 de Diciembre de 2012). *Formación continuada*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2015, de Formación continuada:
<http://www.coem.org.es/sites/default/files/revista/profesion/vol5-n10/articulo.pdf>
- Coiffman, F. MD., F.A.C.S. & cols. (1986). *Texto de cirugía plástica, reconstructiva y estética*. Barcelona - España: SALVAT.
- De La Vega, A., and Lopez, R. . (2009). "Seasonal variations in the incidence of some congenital anomalies in Puerto Rico based on the timing of conception." . *Puerto Rico Health Sciences Journal* 28.2 .
- Dorko, E. ; Jenca, A. ; Pilipcinec, E. ; Danko, J. ; Svisky, E. & Tkacikova, L. (2001). Candida - Associated Denture Stomatitis. *Biomed*, 4.
- Escobar, L., et al. . (2013). Bases genéticas de la formación de fisuras labiales y/o palatinas en humanos. *Revista CES Odontología* 26.1, 60-65.
- Fernández y Magán. . (2010). El paradigma estético y funcional del paciente con fisura labiopalatina. 383-384, 387-391.
- Ford, A. (2004). Tratamiento actual de las fisuras labiopalatinas. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 3-4.
- G. Sepúlveda Troncoso, H. Palomino Zúñiga y J. Cortés Araya. (2008). Prevalencia de fisura labiopalatina e indicadores de riesgo: Estudio de la población atendida en el Hospital Clínico Félix Bulnes de Santiago de Chile. *Publicaciones de la Universidad de Santiago de Chile*, 20-24.

- Gomes KU, Rapoport A, Carlini JL, Lehn CN, Denardin OV. (2009). Social integration and inclusion after premaxilla surgical repositioning in patients with bilateral cleft palate and lip. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 537-43.
- Gonzales, G. . (2012). Asociación entre la Prevalencia al nacimiento de nacidos vivos con fisuras orales y el terremoto de magnitud 8,8 y tsunami en la región del Maule. 10-20.
- González, G. y Prado, M. (2011). Fisuras Labio-palatinas. *Guía de las fisuras labiopalatinas Una patología crónica*, 1-60.
- Habbaby, A. (2000). *Enfoque Integral del niño con fisura labio palatina*. Madrid: Panamericana.
- Jimenez, S. (11 de enero de 2011). *Labio Leporino*. Obtenido de <http://webdental.wordpress.com/2011/03/03/labio-leporino>
- Llanos, V., y cols. (15 de Enero de 2008). *Embriología médica*. Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO: <http://www.monografias.com/trabajos63/alteraciones-desarrollo-embriologico-facial/alteraciones-desarrollo-embriologico-facial2.shtml>
- Moore, K. . (2008). *Embriología clínica*. Río de Janeiro: Elsevier.
- Muhamad, A-H. . (2012). "Cleft lip and palate: etiological factors, a review." . *Indian Journal of Dental Advancements* 4.2.
- Nazer, J., Hubner M., Catalán J. (2001). Incidencia de labioleporino y paladar hendido en la Maternidad del Hospital Clínico de la universidad de Chile y en las Maternidades chilenas. *Revista Médica de Chile*, 4.5.
- Operación sonrisa. (13 de enero de 2011). *Patologías - labio leporino / paladar hendido*. Obtenido de Operación sonrisa: <http://www.operacionsonrisa.org.pe/patologias.html>
- Palomero, G., Vázquez, M., Vega, J. y cols. (2000). *Lecciones de embriología*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Patologías - Labio leporino / Paladar hendido*. (13 de enero de 2011). Obtenido de <http://www.operacionsonrisa.org.pe/patologias.html>

- Pesqueira, T. (2010). Malformaciones Craneofaciales Congénitas y del desarrollo. *Manual de Patología Quirúrgica de Cabeza y Cuello*.
- Rashid, A., y cols. (2014). Congenital malformations associated with cleft lip and palate. *Pakistan Oral and Dental Journal* 34.4.
- Rodríguez, Ma. & Marimon, Ma. (2002). Labio paladar fisurados. Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. *Rev. Cubana de Gen. Integr.*, 379-85.
- Sadler, TW. (2009). *Langman Embriología Médica* (11ª Edición ed.). Lippincott Williams & Wilkins, Wolters Kluwer.
- Sapp, P., Eversole, L., Wysocki, G. (2006). *Patología orofacial y maxilofacial contemporánea*. (Segunda ed.). Madrid - España: Elsevier.
- Sorolla, J. (2010). Anomalías Craneofaciales. *Revista médica Clínica Condes*, 5-14.
- Torres, M. (2010). Factores de riesgo de labio y/o paladar fisurado en neonatos del hospital nacional docente madre niño san Bartolomé en el período 2000 al 2009. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos Perú*, 10-15.
- Trigos M, Guzmán y López M. (2003). Análisis de la incidencia, prevalencia y atención del labio y paladar hendido en México. *Cirugía Plástica*, 13(1), 35-39.
- Valadez, V . (15 de Enero de 2012). *Manual de guías clínicas del servicio de foniatría sobre fisura labiopalatina*. Obtenido de Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra: <https://www.yumpu.com/es/document/view/13452483/manual-de-guias-clinicas-del-servicio-de-foniatria-disfagia-inicio>
- VALLEJOS, J., César, J. (15 de Diciembre de (2010)). *Labio Leporino y Paladar Hendido*. Obtenido de Monografías.com.
- Whitaker, L., Pashayan, H., and Reichman, J. (1981). A proposed new classification of craniofacial anomalies. *Cleft Palate Journal*, 18(3).
- Yzunza, A. Pamplona Ma. (2012). *Diagnostico y Tratamiento de los trastornos de articulación en el niño con paladar Hendido*. (1era ed.). México, D.F: Porrúa.

ANEXOS

ANEXO A: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Hospital Pediátrico Baca Ortiz

Servicio de Cirugía Plástica

- 1) Código: _____
- 2) Historia Clínica: _____
- 3) Edad: _____
- 4) Sexo: _____
- 5) Procedencia: _____

1	Azuay	15	Napo
2	Bolivar	16	Pastaza
3	Cañar	17	Pichincha
4	Carchi	18	Tungurahua
5	Cotopaxi	19	Zamora
6	Chimborazo	20	Chinchi
7	El Oro	21	Galapagos
8	Esmeraldas	22	Sucumbios
9	Guayas	22	Orellana
10	Imbabura	23	Santo Domingo de
11	Loja	23	los Tsachilas
12	Los Rios	24	Santa Elena
13	Manabi		
14	Morona Santiago		

- 6) Diagnóstico: _____

Fisura palatina y labial unilateral derecha	(1)
Fisura palatina y labial unilateral izquierda	(2)
Fisura palatina y labial bilateral	(3)
Fisura palatina	(4)
Fisura Labial unilateral derecha	(5)
Fisura Labial unilateral izquierda	(6)
Fisura Labial bilateral	(7)
Otras	(8)

7) Servicio:

i. Hospitalización si___ no___

ii. Hospital del día si___ no___

8) Fisura labio-palatina más comorbilidades: si___ no___

Fecha:_____

Nombre del encuestador:_____

ANEXO B: AUTORIZACIÓN



Aprobado

DR. CARLOS VALENCIA C.
NEURÓLOGO NEUROCRUJANO
LIBRO VI FORM. TREGO 17-08-04446
INH: 17-08-04446

Quito, 01 de abril de 2015

Doctor
Carlos Valencia
DIRECTOR DEPARTAMENTO DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL PEDIÁTRICO BACA ORTIZ
Presente

De mi consideración:

Yo, Denisse Padilla portadora de CI. 1719160457 y matrícula 600648, estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas.

Solicito a usted muy comedidamente me autorice llevar a cabo mi Proyecto de Investigación en el Hospital Baca Ortiz, previo a la obtención del título de Odontóloga, sobre el tema de "Prevalencia de fisura labiopalatina en niños atendidos en el Hospital Baca Ortiz, en el período de enero a diciembre de 2014".

Segura de contar con su aceptación anticipo mis agradecimientos

Atentamente,

Denisse Padilla Yáñez
ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

ANEXO C: FOTOGRAFÍAS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS



