



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LABIO Y/O PALADAR

HENDIDO EN PACIENTES SUDAMERICANOS: REVISIÓN

BIBLIOGRÁFICA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ODONTÓLOGA**

AUTOR: JESSICA PAOLA DUCHI VALDÉZ

DIRECTOR: OD. ESP. VIVIANA ABAD FREIRE

AZOGUES - ECUADOR

2020

*Yo me gradué en
los 50 años de La Cato!
... y sostuve la Universidad*

DECLARACIÓN:

Yo, Duchi Valdez, Jessica Paola declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado la totalidad de las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento; y eximo expresamente a la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

La UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucional vigente.



.....

Autor/a: Duchi Valdez, Jessica Paola

C.I.: 0302980818

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Od. Esp. PhD Priscilla Medina Sotomayor
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGIA

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LABIO Y/O PALADAR HENDIDO EN PACIENTES SUDAMERICANOS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**”, realizado por **DUCHI VALDEZ, JESSICA PAOLA**, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Fecha

.....

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Od. Esp. Viviana, Abad Freire.

DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA AZOGUES

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LABIO Y/O PALADAR HENDIDO EN PACIENTES SUDAMERICANOS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”, realizado por DUCHI VALDEZ, JESSICA PAOLA, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Fecha:

.....

Tutor/a: Od. Esp. Abad Freire, Viviana

DEDICATORIA.

A Dios, quien con su bendición me ha permitido cumplir mis metas, por darme la conformidad y la fortaleza para seguir adelante a pesar de las adversidades.

A mis padres Sergio Duchi y Teresa Valdez, quienes día tras día me brindan su apoyo incondicional, su amor, sacrificio, paciencia y por haberme forjado como la persona que soy, con valores y principios.

A la memoria de mi querido hermano Edison Xavier, quien, durante su vida terrenal, siempre cuidó de mi persona, me apoyó con sus consejos y me demostró todo su cariño.

A mi pequeño hermano Sergio, por darme todo su amor y cariño, por brindarme momentos de felicidad y motivarme con sus ocurrencias.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todos mis familiares amigos, docentes, por apoyarme a lo largo de toda mi carrera profesional y por el cariño brindado cada día.

EPÍGRAFE.

“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa”

Mahatma Gandhi

AGRADECIMIENTOS:

A Dios por cuidarme en esta travesía y permitirme culminar mis estudios.

A mis padres y a las personas que fueron mis pacientes y me ayudaron a lograr cada uno de mis objetivos.

A la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, por formarme como profesional con ética y valores, agradezco a las autoridades y docentes que laboran en la carrera de Odontología, por brindarme su ayuda y conocimientos durante de mi profesionalización.

A la Od. Esp. Viviana Abad por su instrucción durante mis años de estudio y por su dirección para el desarrollo de este trabajo de investigación.

A la Od. Esp. PhD. Mariela Ramírez por compartir sus conocimientos y especialmente por su asesoramiento metodológico del presente trabajo investigativo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	12
METODOLOGÍA.....	14
ESTADO DEL ARTE.....	15
Crecimiento y Desarrollo prenatal.....	15
Anatomía.....	15
Desarrollo del labio y la región mandibular.....	15
Formación del paladar.....	17
Clasificación.....	18
Clasificación de la Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 10.ª edición (CIE- 10).....	19
Malformaciones de labios, boca y paladar(21).....	19
Etiología.....	20
Factores genéticos y antecedentes familiares.....	21
Factores Ambientales.....	21
Alcohol y tabaco.....	21
Dieta.....	21
Ingesta de medicamentos durante el embarazo.....	22
Factores ocupacionales.....	22
Productos químicos y disolventes orgánicos.....	23
Otros Factores.....	23
Complicaciones asociadas a labio y/o paladar hendido.....	23
Problemas de alimentación y nutrición.....	23
Problemas auditivos.....	24
Problemas del habla.....	24
Problemas en las vías respiratorias y respiración con trastornos del sueño.....	24
Problemas dentales.....	25
Problemas estéticos.....	25
Problemas psicológicos.....	25
Problemas postquirúrgicos:.....	26
Fístulas Oronasales.....	26
Problemas de crecimiento maxilar.....	26
Métodos de alimentación.....	26
Bebés con labio hendido.....	26
Bebés con labio y paladar hendido.....	27
Diagnóstico.....	28
Diagnóstico prenatal.....	28

Ecografía convencional y tridimensional	28
Resonancia Magnética	29
Diagnóstico Clínico.....	29
Evaluación multidisciplinaria temprana	29
Tratamiento	31
Ortopedia Pre-Quirúrgica	31
Técnicas de la OPQ.....	31
Tratamiento quirúrgico del labio	34
Procedimiento quirúrgico	34
Tratamiento quirúrgico del paladar hendido	35
Procedimiento quirúrgico	35
Cirugías secundarias.....	35
RESULTADOS	36
DISCUSIÓN.....	60
CONCLUSIONES:	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64

TÍTULO:

Características Epidemiológicas de Labio y/o Paladar Hendido en pacientes Sudamericanos: Revisión Bibliografía.

RESUMEN

OBJETIVO: El objetivo de esta investigación fue describir las características epidemiológicas del labio y/o paladar hendido en pacientes Sudamericanos. **MATERIALES Y MÉTODOS:** esta investigación es de tipo descriptivo de revisión de literatura; la búsqueda de artículos se efectuó a través de las bases de datos como: PubMed, Lilacs, SciELO y Google académico, para la selección de los artículos se utilizaron los criterios de inclusión y exclusión; se incluyeron estudios de menos de 10 años de antigüedad de tipo descriptivo, publicados en inglés, español y portugués **RESULTADOS:** Un total de 141 artículos potenciales fueron identificados de las bases de datos y examinados para su inclusión, se eliminaron duplicados y se seleccionaron 65 referencias para la revisión de lectura de resumen, finalmente se seleccionaron un total de 30 referencias para lectura de texto completo, los mismos que pertenecen a Brasil, Colombia, Venezuela, Ecuador, Chile, Perú y Argentina. **CONCLUSIONES:** el 90% de los estudios reportados describen a la hendidura labio palatina como la más frecuente, el 53% reporta a la hendidura unilateral izquierda como el lado mayormente afectado, el sexo masculino de raza blanca tuvo mayor predilección, la edad media de la madre reportada fue de 25.5 años, por otro lado, pocos estudios describieron datos de antecedentes familiares y nivel socioeconómico.

PALABRAS CLAVE: Labio hendido, Paladar Hendido, Epidemiología, Características, Hendiduras orofaciales, Sudamérica.

ABSTRACT

AIM: The aim of this research was to describe the Epidemiological Characteristics of Cleft lip and palate in South American patients. **MATERIAL AND METHODS:** this research is of a descriptive type of literature review; the search for articles was carried out through databases such as: PubMed, Lilacs, SciELO and Google Scholar, for the selection of articles the inclusion and exclusion criteria were used; descriptive studies less than 10 years old were included, published in English, Spanish and Portuguese. **RESULTS:** A total of 141 potential articles were identified from the databases and examined for inclusion, duplicates were eliminated and 65 references were selected for the summary reading review, a total of 30 references were selected for full text reading, the same ones that belong to Brazil, Colombia, Venezuela, Ecuador, Chile, Peru and Argentina. **CONCLUSIONS:** 90% of the studies reported describe the cleft lip and palate as the most frequent, 53% report the left unilateral cleft as the most affected side, the white male sex had a greater predilection, the average maternal age was 25.5 years reported on the other hand few studies reported data on family history and socioeconomic status.

KEY WORDS: Cleft lip, Cleft palate, Epidemiology, Characteristics, Orofacial clefts, South America

INTRODUCCIÓN.

Las malformaciones congénitas o defectos del nacimiento son anomalías que afectan la estructura anatómica, morfológica y funcional del feto, debido a que se producen en alguna etapa de la vida intrauterina y se detectan durante el periodo de gestación, en el momento del nacimiento o en un período posterior de la vida; de hecho, se calcula que estas anomalías congénitas producen cada año cerca de 303.000 muertes durante las primeras cuatro semanas de vida posnatal. Dentro de las anomalías congénitas frecuentes tenemos a las malformaciones cardíacas, el síndrome de Down, los defectos del tubo neural, las hendiduras orofaciales, entre otras.¹

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que las hendiduras orofaciales, aquejan aproximadamente a más de uno de cada 1.000 recién nacidos en todo el mundo.² Cabe señalar que esta malformación se presenta con mayor frecuencia en el macizo cráneo facial y constituyen alteraciones en la estructura del embrión por el resultado de la mala fusión que se da entre algunas estructuras cráneo-faciales que forman el paladar primario y secundario a partir de la sexta y octava semana gestacional.³

Las hendiduras orofaciales comprometen varias estructuras como: el paladar blando, el paladar duro, el proceso alveolar y el labio⁴, por esta razón se han creado una variedad de clasificaciones que permiten caracterizar al labio y/o paladar hendido (LPH). Por otro lado, su etiología es multifactorial y una causa primordial es la predisposición genética, del mismo modo los antecedentes familiares positivos, el historial de abortos, el uso de drogas, el tabaco, el alcohol, el estrés materno, el nivel socioeconómico bajo, el nivel de educación⁵ y el contacto con agentes químicos durante el embarazo influyen en su aparición⁶.

Esta anomalía dependiendo en la forma en que aparezca produce varias complicaciones, como problemas en la alimentación (lactancia), anomalías dentales, voz nasal etc ⁷, además al ser una malformación facial representará en el individuo problemas biológicos y psicológicos, que afecta gravemente al núcleo familiar, así como las relaciones del paciente con el entorno social.⁸

Su tratamiento es multidisciplinario, debido a la complejidad de la deformidad maxilofacial he intervienen una variedad de profesionales como: ortodoncistas, odontopediátras, fonoaudiólogos, psicólogos, otorrinolaringólogos, enfermeras entre otros.⁴ Es necesario señalar que para el tratamiento del labio y/o paladar hendido, se realizan procedimientos prequirúrgicos como la ortopedia y quirúrgicos como la queiloplastia y la palatoplastia.

En América del sur existe una prevalencia de 0.99 casos por cada 1,000 nacimientos vivos⁹, además es importante mencionar que existe una creciente demanda de atención quirúrgica para

reparar los defectos de las hendiduras orofaciales¹⁰; Sin embargo, existe poca bibliografía acerca de la prevalencia y las características de LPH en Sudamérica, ya que la mayoría de los países sudamericanos se encuentran en vías de desarrollo y no poseen sistemas de vigilancia para defectos congénitos y hendiduras orofaciales, lo que dificulta conocer las características epidemiológicas en general de los países sudamericanos, por lo tanto no brindan una información completa hacia las diferentes entidades que trabajan en la prevención y curación de estas malformaciones.

Este estudio de revisión bibliográfica tuvo como pregunta de investigación describir ¿cuáles eran las características epidemiológicas de labio y/o paladar hendido en pacientes sudamericanos?

Con el fin de brindar un panorama general con datos específicos sobre las diferentes características de LPH en los distintos países sudamericanos, además de servir como una fuente bibliográfica de información para futuras investigaciones.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño de la investigación

Esta revisión bibliográfica se planteó como pregunta de investigación ¿Cuáles son las Características Epidemiológicas del Labio y/o Paladar Hendido en pacientes Sudamericanos?

Este estudio es una revisión bibliográfica de tipo descriptivo.

Estrategias de búsqueda para la identificación de los estudios

La estrategia de búsqueda incluyó las bases digitales: PubMed, Lilacs, SciELO y Google Scholar. Se utilizaron las siguientes estrategias de búsqueda para la identificación de los artículos: “labio hendido OR paladar hendido AND epidemiología”, “hendidura labial OR hendidura palatina AND prevalencia”, “hendidura orofacial AND características”, “labio hendido OR paladar hendido AND Sudamérica”, “hendidura orofacial AND epidemiología”, “labio leporino OR paladar hendido AND Sudamérica”, “labio leporino OR paladar hendido AND epidemiología”, “hendidura orofacial AND prevalencia” “labio hendido OR paladar hendido AND prevalencia” “fisura labial OR fisura palatina AND epidemiología”.

Se incluyeron estudios de menos de 10 años de antigüedad, publicados en inglés, español y portugués, se excluyeron artículos duplicados, artículos de texto completo no disponible, artículos con información no pertinente, artículos que no pertenecieron a países sudamericanos.

Obtención de los datos

Se obtuvieron títulos y resúmenes, antecedentes y objetivos, métodos y resultados.

Un total de 141 artículos potenciales fueron identificados de las bases de datos de PubMed, Lilacs, SciELO y Google Scholar, y examinados para su inclusión, se eliminaron duplicados y se seleccionaron 65 referencias para la revisión de lectura de resumen, se excluyeron 35 artículos por no cumplir con los criterios de inclusión, resultando un total de 30 referencias para lectura de texto completo, los mismos que correspondieron a 7 países Sudamericanos: Brasil, Colombia, Venezuela, Ecuador, Chile, Perú y Argentina.

ESTADO DEL ARTE

Crecimiento y Desarrollo prenatal

Durante las etapas iniciales de vida intrauterina inicia el desarrollo de la cabeza y del cuello y continua hasta el cese de la adolescencia. La cefalización inicia con la expansión del extremo rostral de la placa neural. El futuro cerebro será el componente principal de la región craneofacial. Por debajo del cerebro, se encuentra la cara, llamada estomodeo. Alrededor del estomodeo se encuentran los procesos maxilar y mandibular, prominencias que constituyen el tejido a partir del cual se desarrollará la cara. La futura región cervical se encuentra dominada por el aparato faríngeo, mismo que se encuentra constituido por bolsas, arcos y hendiduras. De esta región se van a originar numerosas estructuras de la cara, los oídos y las glándulas de la cabeza y el cuello.¹¹

Anatomía

El paladar está constituido por el paladar duro (óseo) y el paladar blando (fibro muscular). El paladar duro está conformado por el paladar primario y secundario en el foramen incisivo.¹² De ahí, que el paladar primario se desarrolla en sentido anterior desde el foramen incisivo e incluye la columela, la punta nasal, el labio y la premaxila; mientras que el paladar secundario se desarrolla hacia posterior del foramen incisivo e incluye el paladar duro y blando, así como la úvula.¹³ Cabe señalar que el paladar blando está formado por 5 músculos a cada lado, insertados en el velo y son:

- Palatogloso o glosioestafilino,
- Elevador del velo del paladar o periestafilino interno,
- Tensor del velo del paladar o periestafilino externo,
- Ácigos de la úvula o palatoestafilino
- Palatofaríngeo o faringoestafilino.

Desarrollo del labio y la región mandibular

El desarrollo de la cara se establece entre la 4.^a y 10.^a semana posterior a la concepción; durante los primeros 24 días luego de la concepción, se inicia la formación del labio superior y se completa a los 37 días.¹⁴ Hay que resaltar que este desarrollo es un proceso tridimensional, debido a que implica el modelado, la formación, el crecimiento y la fusión de una variedad de tejidos; además la futura región cervical se encuentra dominada por el aparato faríngeo, mismo

que se encuentra constituido por bolsas, arcos y hendiduras. De esta región se van a originar numerosas estructuras de la cara, los oídos y las glándulas de la cabeza y cuello.¹¹

A partir de la quinta semana de gestación, cuando el embrión tiene 3 mm de largo; el ectodermo cerca de la placa neural se pliega sobre sí mismo para formar el tubo neural, después las células especiales de la cresta neural de origen ectodérmico se diferencian para formar un ectomesénquima especial, luego el ectomesénquima migra sobre y alrededor de la cabeza y participa en la formación de las 5 prominencias faciales que van a rodear al estomodeo o llamado también cavidad oral primitiva.¹²

Estas prominencias que formaran la cara son: una prominencia frontonasal (central) y prominencias maxilares y mandibulares emparejadas. La mesénquima de la prominencia frontonasal brota de las células de la cresta neural del mesencéfalo y el prosencéfalo, mientras que las prominencias maxilar y mandibular brotan de las células de la cresta neural del mesencéfalo y el rombencéfalo.¹⁵ Cabe señalar que las prominencias mandibulares se desarrollan a partir del primer arco faríngeo.¹⁶

Luego durante la quinta semana de gestación, se desarrollarán las placodas nasales, derivadas del ectodermo en la prominencia frontonasal, es así que a medida que estos se ensanchan hasta la sexta semana, el centro del placode se invagina, dividiendo así la prominencia frontonasal en el proceso nasal medial y lateral. Estos procesos continuaran creciendo hasta la séptima semana para luego fusionarse y formar el proceso intermaxilar; esto finalmente dará lugar al filtrum, el componente premaxilar del maxilar y al paladar primario; posteriormente el proceso nasal lateral dará lugar a la base alar y a las alas nasales (figura 1).^{15,17}

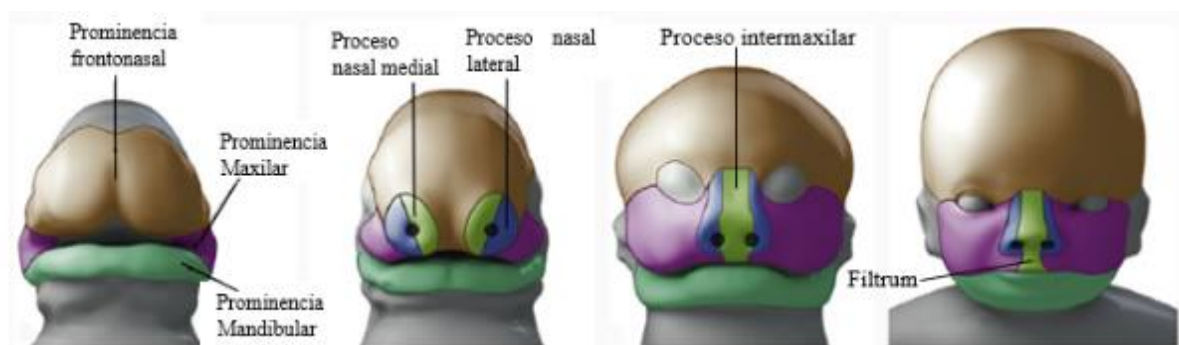


Figura 1 secuencia del desarrollo del labio superior

Tomado de Worley ML, Patel KG, Kilpatrick LA. Cleft Lip and Palate. Clin Perinatol [Internet]. diciembre de 2018 [citado 17 de abril de 2020];45(4):661-78. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0095510818313927>

En este momento, los procesos palatinos también se extienden medialmente desde las prominencias maxilares emparejadas, de ahí que la fusión de estos procesos palatinos dará

lugar al paladar secundario a partir de la 9.^a semana embrionaria (la fusión inicia anteriormente en el agujero incisivo y se extiende posteriormente a la úvula)¹⁷ sin embargo, el labio superior y el paladar primario deben completar su formación, antes de que empiece la palatogénesis secundaria.¹⁵

De manera análoga, las prominencias mandibulares bilaterales aumentan de tamaño, y se fusionan formando el extremo medial de la mandíbula. En el interior de la mandíbula se origina el cartílago de Meckel, el cual deriva del primer arco branquial y formará el hueso mandibular definitivo; poco después las células mesodérmicas invadirán las estructuras faciales y formarán los músculos masticatorios y los de la expresión facial.¹¹

Formación del paladar

La palatogénesis inicia al final de la quinta semana y el desarrollo del paladar no se completa sino hasta la semana 12 después de la concepción y tiene como objetivo separar la cavidad nasal de la oral.¹⁴ El paladar deriva de tres procesos: un proceso palatino medio impar y dos procesos palatinos laterales; de ahí que el proceso palatino medio se desarrolla como una invaginación a consecuencia de los procesos nasomediales recientemente fusionados, que luego tomará forma del paladar primario y se llamara en el periodo posnatal: premaxila del maxilar, estructura de la cual se originaran los incisivos superiores y se extiende hasta el agujero incisivo.¹⁷

En la formación del paladar intervienen: el crecimiento de los procesos palatinos, su elevación, su fusión y la eliminación del rafe epitelial en el sitio de la fusión. Los procesos palatinos laterales, que son los precursores del paladar secundario, se desarrollan a partir de los procesos maxilares durante la sexta semana y al principio estos crecerán medialmente y hacia abajo; a cada lado de la lengua.¹⁶

A medida que la mandíbula crece hacia abajo y hacia adelante, la posición de la lengua descenderá y los procesos palatinos tendrán que rotar hacia una posición horizontal a la lengua y para luego someterse a una osificación intramembranosa para formar el proceso palatino del maxilar y el hueso palatino. La transición de la posición vertical a la horizontal ocurre en las ocho semanas posteriores a la concepción y se completa en solo unas horas.¹⁴

Después de la elevación, los procesos palatinos continúan su proliferación hacia la línea media, casualmente haciendo contacto entre sí en el epitelio del borde medial. Este contacto induce a una cascada molecular de factores que producen una combinación de apoptosis y extrusión activa de las células epiteliales en la línea media. La fusión de los procesos palatinos inicia rápidamente detrás del foramen incisivo y se extiende posteriormente para cerrar el paladar

como una “cremallera” para terminar en la úvula (Figura 2); la fusión completa ocurre al final de la doceava semana¹⁵ sin embargo, el fracaso en la fusión de los procesos maxilares entre sí y con los procesos frontonasales puede resultar en paladar hendido.¹⁸ Es necesario subrayar que el paladar femenino se cierra una semana más tarde que el paladar masculino, por lo que el riesgo de paladar hendido en las mujeres se ve aumentado; la semana crítica del cierre del paladar es en la séptima semana en hombres y la octava semana en mujeres.¹²

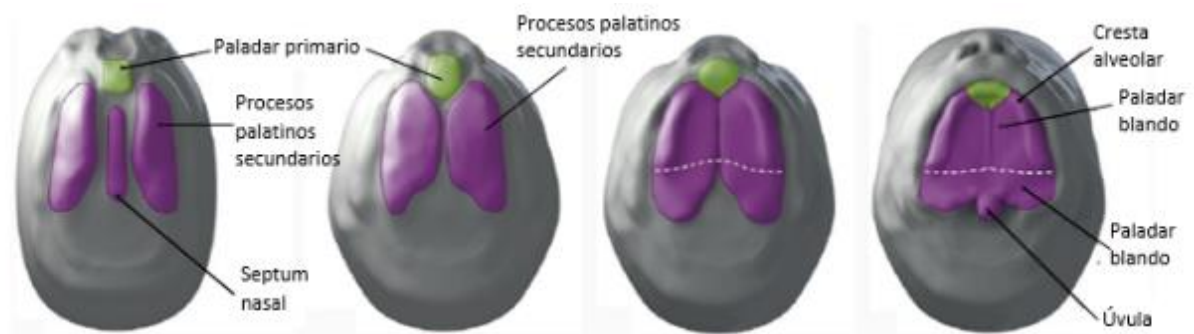


Figura 2 Desarrollo del paladar blando y duro

Tomado de Worley ML, Patel KG, Kilpatrick LA. Cleft Lip and Palate. Clin Perinatol [Internet]. diciembre de 2018 [citado 17 de abril de 2020];45(4):661-78. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0095510818313927>

Después de la fusión en la línea media, las condensaciones mesenquimales sufren osificación intramembranosa a partir de osteoblastos derivados de la cresta neural. El contacto de estas placas óseas en la línea media da como resultado una sutura en el paladar medio que permanece hasta la adolescencia a medida que la cara crece. Finalmente, estas condensaciones sufrirán una diferenciación miogénica y darán lugar a la musculatura del paladar blando. Simultáneamente con la palatogénesis secundaria, la prominencia frontonasal y los procesos nasales internos seguirán su proliferación, hasta formar el tabique nasal en la línea media; este tabique crecerá caudalmente desde el techo de la cavidad nasal y se fusionará con la superficie rostral de los paladares primarios y secundarios anteriores a lo largo de la línea media.¹⁵

Clasificación

Las hendiduras orofaciales comprometen varias estructuras como: el paladar blando, el paladar duro, el proceso alveolar y el labio; por otro lado, se debe tener en cuenta que esta malformación congénita puede manifestarse de forma unilateral, bilateral, combinada o aislada.⁴

De ello resulta decir que el labio hendido se clasifica como completo o incompleto dependiendo de la extensión de la hendidura, así como unilateral o bilateral si afecta a uno o ambos lados. Una hendidura incompleta del labio tiene una banda de tejido intacto a través de la hendidura y

no involucra el grosor completo del labio. Mientras que, una hendidura completa del labio involucra todo el grosor vertical del labio y se asocia más comúnmente con una hendidura del alvéolo. Así mismo el paladar hendido se define de modo similar, ya sea completo o incompleto, así como unilateral o bilateral. Una hendidura palatina completa involucra el paladar primario y secundario, así como el alveolo. Sin embargo, existe la posibilidad de que se presente un paladar hendido aislado, que comúnmente involucra el paladar secundario, posterior al foramen incisivo.¹⁹

Otra variación menos severa de paladar hendido es una hendidura submucosa, en cuya deformidad existe una unión muscular defectuosa a través del paladar blando, sin embargo, la mucosa oral se presenta intacta; algunos ejemplos son: la úvula bífida, una espina nasal posterior ausente y una zona pelúcida; la cual es una zona transparente de mucosa en la línea media del paladar.¹⁹

Una clasificación apropiada es fundamental debido a que los diferentes tipos de hendiduras orales pueden estar asociadas de manera variable con anomalías adicionales y trastornos cromosómicos; es así que, a lo largo de los años, se han presentado muchos sistemas de clasificación diferentes basados en las características morfológicas, anatómicas o etiológicas de las hendiduras orofaciales.¹⁴ Así tenemos varias clasificaciones utilizadas antiguamente como la clasificación de Davis y Ritchie 1992²⁰, Veau Víctor 1931⁴, Kernahan y Stark 1958 y 1971¹⁸, Otto Kriens 1989¹² entre otros.

Es importante mencionar que en la actualidad el Ministerio de Salud Pública del Ecuador utiliza un sistema de clasificación propuesta por la organización mundial de la salud, la misma que se presenta a continuación.

Clasificación de la Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 10.^a edición (CIE- 10)

Malformaciones de labios, boca y paladar²¹

(Q35) Fisura del paladar.

- (Q35.0) Fisura del paladar duro, bilateral.
- (Q35.1) Fisura del paladar duro, unilateral.
- (Q35.2) Fisura del paladar blando, bilateral.
- (Q35.3) Fisura del paladar blando, unilateral.
- (Q35.4) Fisura del paladar duro y del paladar blando, bilateral.
- (Q35.5) Fisura del paladar duro y del paladar blando, unilateral.
- (Q35.6) Fisura del paladar, línea media.

- (Q35.7) Fisura de la úvula.
- (Q35.8) Fisura del paladar bilateral, sin otra especificación.
- (Q35.9) Fisura del paladar unilateral, sin otra especificación.

(Q36) Labio leporino.

- (Q36.0) Labio leporino, bilateral.
- (Q36.1) Labio leporino, línea media.
- (Q36.9) Labio leporino, unilateral.

(Q37) Fisura del paladar con labio leporino

- (Q37.0) Fisura del paladar duro con labio leporino, bilateral.
- (Q37.1) Fisura del paladar duro con labio leporino, unilateral.
- (Q37.2) Fisura del paladar blando con labio leporino, bilateral.
- (Q37.3) Fisura del paladar blando con labio leporino, unilateral.
- (Q37.4) Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino, bilateral.
- (Q37.5) Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino, unilateral
- (Q37.8) Fisura del paladar con labio leporino bilateral, sin otra especificación.
- (Q37.9) Fisura del paladar con labio leporino unilateral, sin otra especificación²¹

Etiología

Los errores embriológicos de formación que conllevan al paladar hendido incluyen el crecimiento inadecuado de los procesos palatinos, la falla en la elevación y la fusión del proceso y la degradación secundaria después de la fusión. Además, como la formación adecuada del paladar requiere un crecimiento mandibular con aplanamiento y descenso de la lengua, cualquier error en estos procesos puede resultar en un paladar hendido.¹⁵ Por ejemplo, la hipoplasia de la mandíbula (micrognatia) pudiera interferir con el descenso de la lengua y colocaría a la misma superiormente entre los procesos palatinos, provocando una interrupción mecánica del cierre palatino y dando lugar a un paladar hendido.¹⁴

Por otro lado, existen varios factores de riesgo ambientales y múltiples genes involucrados en la etiología del labio y/o paladar hendido, lo que significa que la etiología es compleja y heterogénea.²² Debido a su carácter multifactorial, la posibilidad de que se vuelva a presentar labio hendido o paladar hendido en una familia es elevada y depende del número de miembros

de la familia que presenten una o más anormalidades, y del tiempo y magnitud de la exposición a factores ambientales de riesgo.²³

Factores genéticos y antecedentes familiares.

Las hendiduras orofaciales muestran una fuerte agregación familiar, lo que sugiere un componente hereditario significativo para su etiología. Sin embargo, no está claro exactamente cuántos genes podrían controlar el riesgo o cómo funcionan para influir en el riesgo de hendiduras orofaciales.²² Los antecedentes familiares que implican a miembros actuales o anteriores de la familia pueden inducir a un mayor riesgo de tener un bebé con labio y/o paladar hendido. Por lo tanto, se debe brindar asesoramiento con el genetista.²⁴

Varias mutaciones y enfermedades genéticas son la causa de defectos faciales, por esta razón, es importante mencionar que las hendiduras orofaciales también se pueden presentar con diferentes síndromes como por ejemplo²⁴: el síndrome de Pierre Robin, síndrome de Sticklers, síndrome de Treacher Collins, síndrome Velocardiofacial, síndrome de Patau, síndrome de Edwards^{24,25}, síndrome de Down; síndrome de Van Der Woude²⁴, microsomía hemifacial, displasia ectodérmica²⁵, entre otros.

Factores Ambientales

Alcohol y tabaco

Campos y cols. refieren que el tabaquismo materno, el tabaquismo paterno se asocian con la aparición de hendiduras orofaciales.²⁶ Así mismo Canela, et al en su investigación determinaron que el tabaquismo materno y el alcoholismo en el primer trimestre del embarazo se asocian significativamente con la aparición de Labio y/o paladar hendido.²⁷ Por otra parte, el consumo materno de alcohol como factor de riesgo es menos consistente, aunque el consumo de grandes cantidades durante un corto período de tiempo pudiera aumentar el riesgo.²² También se menciona que al combinar el alcohol con otros factores, como el tabaco, las drogas y otros factores socio demográficos, el riesgo de hendidura es mucho mayor.²⁴

Dieta

Factores como la dieta que incluye ácido fólico, zinc, vitaminas y otros microelementos tienen un gran efecto sobre el embarazo; también señalan que beber gaseosas y té podría tener cierta influencia sobre el embarazo y la predisposición de tener un niño con LPH.²⁴

Es importante subrayar que la ingesta de ácido fólico tiene un efecto protector para la prevención de LPH.²⁸ De ahí que Eshete, y cols. En su estudio observaron que muy pocas madres toman ácido fólico y otras vitaminas antes y durante el primer trimestre del embarazo. Este autor

recomienda que se tomen medidas preventivas de atención médica, que mejoren la dieta de las mujeres durante sus años reproductivos, que garanticen una ingesta dietética adecuada de vitaminas y minerales, y principalmente de ácido fólico, ya sea a través de la fortificación de las harinas o suplementos orales.²⁹

Ingesta de medicamentos durante el embarazo

La dieta y los factores nutricionales no solo son importantes para la predisposición de labio paladar hendido, sino que también la ingesta de medicamentos está relacionada con un riesgo significativo de hendiduras orales.²⁴

Algunos medicamentos relacionados con las hendiduras son los retinoides, esteroides y anticonvulsivos, como fenobarbital y fenitoína.¹⁵ En un estudio se demostró que las madres que consumieron AINEs durante el embarazo, tuvieron significativamente más probabilidades de tener descendencia con labio y/o paladar hendido, entre otros defectos congénitos.³⁰

Del mismo modo y con relación al uso materno de medicamentos, Canela et al. Concluyen que el uso de amoxicilina durante el primer trimestre del embarazo, mostró un mayor riesgo de 2.04 veces mayor para la aparición de hendiduras.²⁷ Por otro lado Skuladottir et al. Analizaron el uso materno de corticosteroides y concluyeron que este medicamento no está asociado con el parto de un bebé con una hendidura orofacial en el Estudio Nacional de Prevención de Defectos de Nacimiento. Estos datos ayudan a informar la decisión clínica de riesgo-beneficio para el uso de corticosteroides durante el primer trimestre del embarazo.³¹

Cabe señalar que los fármacos antineoplásicos durante el embarazo también están asociados con un mayor riesgo de hendiduras orales.²⁴ Es importante también, destacar que las enfermedades maternas como la amenaza de aborto, asma bronquial²⁹, diabetes Mellitus y el abuso de drogas durante el embarazo aumentan el riesgo de labio paladar hendido y anomalías relacionadas con hendiduras orofaciales.³²

Factores ocupacionales

Los factores ocupacionales relacionados con el trabajo tienen una gran influencia sobre la tendencia a hendiduras orales. Los factores sociales no permiten que todas las mujeres no trabajen durante el embarazo.²⁴ Conviene destacar el estudio de Agopian, et al. realizado en Texas, quienes concluyen que la actividad física ocupacional materna, relacionados con el trabajo, podría estar asociada con la etiología de las hendiduras orofaciales.³³

Por otra parte, el ambiente del lugar de trabajo puede ser un lugar, donde las mujeres están expuestas a muchos factores que pueden aumentar el riesgo de LPH, como la radiación, las

altas temperaturas, el campo electromagnético, la luz y otros están influyendo en la salud de las mujeres en las primeras etapas del embarazo, cuando en algunos casos las mujeres embarazadas ni siquiera conocen su condición.²⁴ De hecho Eshete, y cols. Mencionan, en su estudio, que existe una asociación significativa entre la exposición a los rayos X de diagnóstico y la aparición de LPH.²⁹

En consecuencia, las ocupaciones maternas, que aumentan el riesgo de hendiduras orales, son servicios como: la peluquería, la agricultura y la fabricación de cuero o calzado, así como la exposición a pesticidas, plomo y ácidos alifáticos.²⁴

Productos químicos y disolventes orgánicos

La exposición a químicos y solventes puede causar hendiduras orofaciales, por este motivo Prada A, y cols. (2014) en su estudio de casos y controles a madres de niños con LPH y madres de niños sin LPH, concluyeron que la exposición a los pesticidas y la presencia de labio y/o paladar hendido en la familia, aumentaron el riesgo de hendiduras no sindrómicas.³⁴

Por otra parte, Figueroa N, y cols. (2016), realizaron un estudio de casos y controles en el cual concluyeron que el consumo de alcohol y el contacto con agentes químicos durante el primer trimestre del embarazo aumentan el riesgo de desarrollar labio y paladar hendido.⁶

Otros Factores

Otros factores relacionados con el aumento de hendiduras orofaciales, son el nivel socioeconómico bajo y el nivel de educación⁵ lo que concuerda con Alfwaress y cols. que mencionan que la mayoría de los niños con hendiduras orales nacen de familias que viven en zonas urbanas, poseen un nivel educativo bajo y viven por debajo del umbral de pobreza.³⁵

Complicaciones asociadas a labio y/o paladar hendido

Problemas de alimentación y nutrición.

Las complicaciones en la alimentación de los recién nacidos con labio y/o paladar hendido se originan debido a que los bebés son incapaces de succionar el pezón de su madre o el biberón, esta complicación puede provocar disfagia debido a que no existe un correcto sellado de la cavidad oral, por esta razón, los alimentos y líquidos ingeridos podrían ser expulsados a través de las narinas debido a la dificultad para pasar el bolo alimenticio.⁴

Por consiguiente, la cantidad de leche o comida que ingiera no será suficiente y esto afectará al crecimiento del bebé, lo que provocaría una detención en peso o talla llegando a una posible desnutrición.^{25,36} Cabe señalar que la broncoaspiración es otra complicación por la comunicación entre el paladar y narinas; por mal manejo de secreciones nasofaríngeas, leche o ambas.³⁶

Por otro lado existen una diversidad de técnicas que permiten que el bebé se alimente y gane un peso normal, como el uso de una jeringa, una cuchara y un vaso desechables o un dispositivo obturador protésico ²⁵

Problemas auditivos

La hipoacusia o la otitis se da gracias a una disfunción y horizontalización de las trompas de Eustaquio, la cual enlaza el oído medio con la faringe.³⁶ Por consiguiente, la otitis media recurrente es una complicación en la que se acumula líquido en el oído medio, esto se debe a la acción anormal de la apertura de la trompa de Eustaquio causada por los músculos elevador del velo palatino y tensor del velo palatino²⁵. Esta complicación se presenta en el niño con paladar hendido en los primeros seis meses de vida.²⁵

Problemas del habla

Gracias a la disfunción velofaríngea los pacientes con paladar hendido tienen problemas del habla; a consecuencia de la incapacidad que tiene el paladar blando para moverse hacia arriba y generar un contacto con la cavidad nasal.²⁵ Es decir que, al existir el cierre incompleto del esfínter velofaríngeo, significaría que la cavidad oral no está alejada de la cavidad nasal durante la deglución y el habla.⁷

Esta complicación puede tratarse con una cirugía para generar el cierre velofaríngeo, es así que el colgajo faríngeo y la faringoplastia del esfínter se consideran cirugías confiables para corregir la insuficiencia velofaríngea en pacientes con labio y paladar hendido.²⁵

Esta insuficiencia velofaríngea se caracteriza por el habla de hipernasalidad o voz nasal y la emisión de aire nasal. Si no existe el cierre del esfínter velofaríngeo, el niño carecerá de las condiciones aerodinámicas necesarias para la adopción de una articulación normal durante el desarrollo del habla y conducirá a una articulación patológica e incomprensible, cabe señalar que los errores articulatorios más notables durante el habla se producen al articular consonantes que necesitan alta presión en la cavidad oral.⁷

Incluso pueden presentar dislalia, ya que la abertura del paladar condiciona una disminución de fuerza de las fibras musculares que sumado a que por dicha hendidura la lengua no puede realizar sus movimientos fisiológicos, condicionan y dificultan el habla del paciente.⁴

Problemas en las vías respiratorias y respiración con trastornos del sueño

Los pacientes con paladar hendido experimentan tasas más altas de apnea obstructiva del sueño. La causa de la apnea obstructiva del sueño es multifactorial, sin embargo, en estos pacientes se puede presentar por la anatomía anormal del esqueleto y los tejidos blandos, que

puede incluir hipoplasia maxilar, disfunción del músculo palatino y faríngeo o posición inferior del hueso hioides.¹⁶

Problemas dentales

Los problemas dentales implican anomalías en el tamaño y la forma de los dientes, además; se presentan anomalías en la posición de los dientes, retraso en la formación y erupción de los dientes permanentes.²⁵ Nicholls (2016), refiere que la agenesia es la anomalía más prevalente, seguida del apiñamiento, que es más común en mujeres con paladar hendido, de manera análoga los dientes supernumerarios se presentaron como la tercera anomalía dental más frecuente en este estudio.³⁶ De igual modo Garcés, confirmó que los pacientes con labio y/o paladar hendido tienen una alta prevalencia de caries dental, enfermedad periodontal y maloclusiones; lo que destaca aún más la importancia de la rehabilitación global de las personas con esta condición.³⁷ Cabe recalcar que, la respiración nasal, la articulación y la rehabilitación de la oclusión a menudo requieren tratamiento hasta el final de la maduración.²⁴

Problemas estéticos

Los pacientes con LPH tienen problemas estéticos y también causan problemas para la producción de sonidos labiales. Los bebés con labio hendido afrontan problemas cuando intentan hacer contacto entre los labios superior e inferior.²⁵

Problemas psicológicos

Todos estos problemas afectan psicológicamente a un paciente con labio hendido y puede sufrir de depresión, ansiedad y falta de estima y son incapaces de comunicarse en la escuela²⁵; del mismo modo el impacto que causa en los padres un hijo con malformación provoca culpabilidad o rechazo; lo que implica un retardo tanto psicoemocional como en el manejo terapéutico.³⁶

Además, el discurso del niño solo puede ser entendido por sus padres; los trastornos del habla perjudican al individuo y también perturban sus emociones profundamente, teniendo en cuenta que el habla es indispensable para expresar y transmitir pensamientos⁷; es así, que la estética facial, la aceptación social y el bienestar están relacionados con su calidad de vida, autoaceptación y contacto con los demás. Los enfoques multidisciplinarios con tratamiento a largo plazo son muy importantes para mejorar la salud y la vida.²⁴

Problemas postquirúrgicos:

Fístulas Oro nasales

La hendidura del paladar primario o secundario permite un vínculo entre las cavidades nasal y oral. Las fístulas oro nasales persistentes o recurrentes pueden presentarse en días o años después de la reparación del paladar.¹⁶

Problemas de crecimiento maxilar

La restricción del crecimiento maxilar podría estar relacionada con los efectos de la cicatrización de las cirugías de paladar hendido, y el momento más temprano de la reparación palatal, lo que resultaría en una hipoplasia maxilar severa. También es necesario conocer que los pacientes con labio y paladar hendido a menudo tienen retrognatismo tanto en el maxilar como en la mandíbula, con una apariencia relativamente prominente del maxilar inferior debido al mayor grado de hipoplasia maxilar. Por lo general el tratamiento a elección es la cirugía ortognática con avance maxilar y con o sin avance mandibular.¹⁶

Métodos de alimentación

Bebés con labio hendido

Únicamente se deben realizar modificaciones en el posicionamiento del niño al momento de la alimentación. Si la hendidura es unilateral, se puede utilizar el método de fútbol modificado (figura 5). En todas las posiciones de alimentación, el bebé debe mantenerse en posición vertical, para que la leche fluya hacia abajo y ayude a evitar la asfixia.³⁸ De hecho, es recomendable alimentar durante 10 minutos y nomas de 30 minutos, de ocho a diez veces al día, y la lactancia debe realizarse al menos cada dos o tres horas. También es necesario que él bebé eructe frecuentemente debido a la cantidad de aire que traga al momento de alimentarse.³⁹

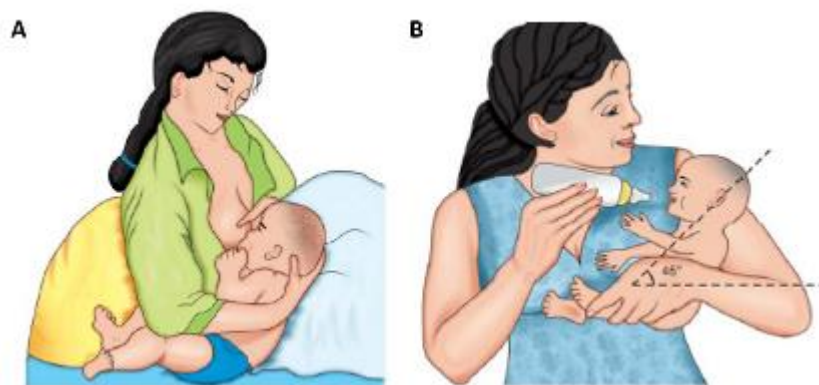


Figura 3 A. Método de fútbol modificado o posición de horquilla para alimentar. B. Posición correcta para alimentar

Tomado de Kumar Jindal M, Khan SY. How to Feed Cleft Patient? Int J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2013 [citado 1 de mayo de 2020];6(2):100-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4086590/>

La lactancia materna es más compleja para los bebés con labio hendido bilateral; por causa de la incapacidad para formar un sello hermético alrededor del pezón, por esta razón, se recomienda la "Posición de la mano del bailarín" (figura 6).³⁸



Figura 4 Posición de la mano del bailarín para alimentar

Tomado de Kumar Jindal M, Khan SY. How to Feed Cleft Patient? Int J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2013 [citado 1 de mayo de 2020]; 6(2):100-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4086590/>

Bebés con labio y paladar hendido

Para estos bebés generalmente es necesario alimentarlos con biberón, entre los más frecuentes se encuentra el biberón Mead Johnson, Haberman y Mini-Haberman, Pigeon y el biberón Playtex Feeder.³⁹ Es importante señalar que también se utilizan diferentes tipos de tetinas especiales para la alimentación de un bebé con hendidura orofacial tales como: Tetina ventilada MAM, Tetina paladar hendido NUK y tetina cónica (figura 7). Otros métodos de alimentación existentes son las prótesis de alimentación y los dispositivos por vaso como el Baby Cup Feeder y Soft feeder.⁴⁰

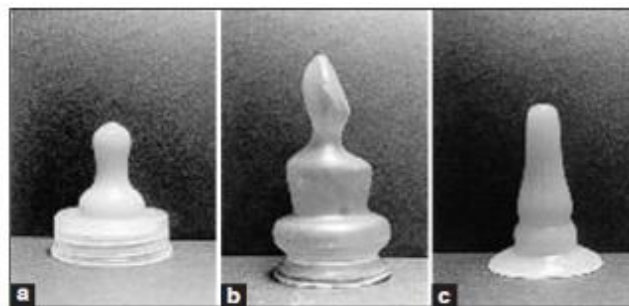


Figura 5 A. Tetina ventilada MAM, B. Tetina paladar hendido NUK. C. Cónica

Tomado de Sai Sankar A, Sujatha B, Devi Es, Manoj Kumar M. Maiden morsel - feeding in cleft lip and palate infants. J Int Soc Prevent Communit Dent [Internet]. 2012 [citado 1 de mayo de 2020]; 2(2):31. Disponible en: <http://www.jispcd.org/text.asp?2012/2/2/31/109350>

Diagnóstico

Diagnóstico prenatal

Un diagnóstico prenatal del labio y/o paladar hendido es fundamental para establecer la planificación del tratamiento a largo plazo, el pronóstico y el asesoramiento adecuado a los padres.⁴¹ Además el consejo genético proporcionado por el genetista es de gran importancia en esta etapa y durante el periodo de recién nacido.⁴² Aunque no es un procedimiento de rutina, según el Instituto Americano de Ultrasonido en Medicina, la evaluación precisa de las malformaciones craneofaciales generalmente es posible con la ecografía ejecutada durante el embarazo.⁴¹

Para el diagnóstico prenatal de las hendiduras orales tenemos la ecografía convencional, ecografía tridimensional y la resonancia magnética (RM)

Ecografía convencional y tridimensional

Este examen se efectúa a través de la emisión de ondas sonoras que son capaces de producir una imagen del feto, en la cual se pueden analizar con cuidado las estructuras anatómicas faciales, consiguiendo precisar el diagnóstico de esta malformación. Este estudio puede aportar hallazgos confiables desde la semana 13 de gestación (segundo trimestre del embarazo), y cuanto más cerca se esté de la fecha de parto, el diagnóstico será más evidente y claro mediante el estudio ecográfico.

Cabe recalcar que dicho estudio es de suma validez para la detección de labio hendido, mientras que para el paladar hendido resulta difícil su diagnóstico por imágenes ecográficas por la transposición de estructuras anatómicas cuando el bebé tiene la boca cerrada.⁴ Esta es una de las razones por las cuales el paladar a menudo no se visualiza durante el examen de ultrasonido. Sin embargo, el ultra sonógrafo debe conocer que la micrognatia podría estar asociada al paladar hendido.¹⁴

La precisión de la ecografía para el diagnóstico prenatal de labio y/o paladar hendido también dependen de muchos factores, entre ellos, la experiencia del ultra sonógrafo, la posición fetal, el tipo de cuerpo materno, el tipo de hendidura, la cantidad de líquido amniótico⁴¹, la edad gestacional y si el laboratorio realiza ecografías de la cara de manera rutinaria. (5)

En comparación con los estudios 2D, la ecografía tridimensional tiene un mayor diagnóstico de precisión en general¹⁶; y ha demostrado la capacidad de detectar un paladar hendido cuando un labio hendido se ha detectado previamente en la ecografía 2D¹⁷. La ecografía tridimensional y la RM mejoran la precisión del diagnóstico prenatal de hendiduras orofaciales.⁴¹

Resonancia Magnética

La resonancia Magnética es el Gold estándar para la evaluación de posibles anomalías intracraneales asociadas en el contexto de labio hendido o paladar hendido. La RM prenatal puede ayudar a caracterizar y confirmar la hendidura, así como los hallazgos intracraneales y extracraneales asociados. Aunque el paladar hendido se puede ver en imágenes sagitales, las imágenes de resonancia magnética coronal representan mejor el paladar hendido. Las imágenes axiales de RM también pueden ayudar a confirmar la integridad del arco maxilar.¹⁶

Diagnóstico Clínico

El labio y/o paladar hendido tiene únicamente un diagnóstico clínico, el cual se realiza al momento del nacimiento, debido a que su efecto morfológico es evidente. Aunque, dentro de los hallazgos más evidentes al momento del diagnóstico, son la desviación del filtrum respecto al eje vertical de la cara del paciente, que se dirige a la nariz alterada, la punta de la nariz se aproxima hacia el lado que no se encuentra afectado. Además, con respecto a las fibras musculares orbiculares, clínicamente se puede apreciar que del lado sin alteraciones parten de la comisura hacia el prolabio en la línea media, mientras que en el lado afectado las fibras musculares parten de la comisura y se dirigen hacia arriba y acaban en la región del ala de la nariz.⁴

La radiografía no suele ser útil para el diagnóstico de hendiduras orofaciales; sin embargo, las radiografías panorámicas y dentales se utilizan para detectar anomalías dentales asociadas. Por otro lado, la tomografía computarizada (TC) de labio paladar hendido es exclusivamente útil para indicar la anatomía ósea y dental y a menudo se emplea antes de la reparación de las deformidades dentofaciales.¹⁶

Evaluación multidisciplinaria temprana

La American Cleft Palate-Craniofacial Association resalta la importancia del tratamiento multidisciplinario de estos pacientes dentro de los primeros días de vida. Debido a la frecuencia de anomalías asociadas, es primordial una valoración temprana de la dismorfología. Si existen anomalías adicionales, se debería realizar una evaluación genética completa. Con frecuencia, los pacientes con LPH requieren la atención de múltiples especialidades médicas (Tabla 1) y deben ser monitorizados en una clínica multidisciplinaria hasta la edad adulta temprana.¹⁷

Tabla 1 Cuidado básico de la hendidura

Cuidado básico de la hendidura		
Edad	Tratamiento médico	Cirugía
Prenatal	- Asesoramiento genético - Consulta PHL para alimentación	----
0-5 meses	- PHL para alimentación y crecimiento - Controlar la audición - NAM (si está indicado)	- Queiloplastia - Tubos auditivos (si tienen OMC)
9-12 meses	----	- Palatoplastia - Tubos auditivos (si tienen OMC)
1-4 años	- Introducción a la odontopediatría - Evaluar el desarrollo del lenguaje.	----
4-6 años	Evaluar para DVF	- Cirugía correctiva del habla - Revisión de labio si es necesario - Cirugía nasal menor si es necesario
6-12 años	- Ortodoncia - Evaluar el ajuste escolar/psicosocial	Injerto óseo alveolar
12-21 años	Ortodoncia	- Cirugía Ortognática - Rinoplastia definitiva

Abreviaturas: OMC, otitis media crónica; NAM, moldeo nasolabial; PHL, patología del habla y lenguaje; DVF, disfunción velofaríngea.

Tomado de Worley ML, Patel KG, Kilpatrick LA. Cleft Lip and Palate. Clinics in Perinatology [Internet]. diciembre de 2018 [citado 17 de abril de 2020];45(4):661-78. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0095510818313927>

Los objetivos de reparación del LPH son:

- Proporcionar un habla normal.
- Restaurar la dentición y las funciones orales.
- Proporcionar una alimentación normal.
- Mejorar la audición.
- Restaurar / reconstruir la anatomía facial y oral.

- Lograr una estética normal.
- Mejorar el lado psicológico.²⁵

Equipo de labio y/o paladar hendido

Debido a la complejidad de la deformidad maxilofacial se requiere de un manejo multidisciplinario en donde intervengan diferentes áreas:

1. Áreas quirúrgicas: cirugía maxilofacial, cirugía plástica y anestesia.
2. No quirúrgicas: Ortodoncia/ortopedia, odontopediatría, otorrinolaringología, audiología, foniatría, genética, pediatría, psicología, enfermería, odontología y un coordinador gerente.^{4,25,42}

Tratamiento

Ortopedia Pre-Quirúrgica

El término general de ortopedia prequirúrgica (OPQ) hace referencia a cualquier manipulación de los segmentos alveolares del bebé antes de la reparación de los labios y la nariz.⁴³ El manejo del labio y/o paladar hendido incluye la ortopedia pre quirúrgica con placas o bandas de silicona y modelación nasal iniciada en el primer mes de vida. De esta forma se busca alinear y aproximar los segmentos maxilares, levantar y modelar el cartílago alar afectado y en los casos bilaterales, elongar la columela.⁴²

Técnicas de la OPQ

Se proponen diferentes enfoques o técnicas para lograr un efecto ortopédico, como: las molduras alveolares (NAM), cinta para labios, y adhesión de labios. La selección del enfoque generalmente está determinada por la preferencia del operador y el tipo de hendidura a tratar.⁴⁴

Moldura alveolar

El objetivo de la moldura alveolar es lograr una posición de extremo a extremo de los procesos alveolares antes de la cirugía de labio. Los aparatos utilizados para este fin se describen como aparatos activos o pasivos (Figura 8 y 9). La OPQ activa utiliza la fuerza ejercida por el aparato para reposicionar activamente los segmentos alveolares y mejorar la alineación alveolar, además de reducir el ancho de la hendidura antes de la cirugía primaria. Los aparatos pasivos son ligeramente diferentes de los activos. La OPQ pasiva utiliza una placa intraoral que se fabrica para que coincida con los procesos alveolares iniciales sin aplicar presión activa; logrando una reducción del ancho de la hendidura alveolar al impedir que la lengua entre en la hendidura y evitan el colapso del segmento lateral de la hendidura.⁴⁴

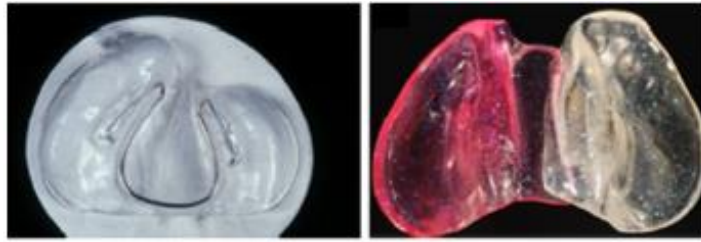


Figura 6 Tipos de aparatos activos



Figura 7 Aparato pasivo

Tomado de Alzain I, Batwa W, Cash A, Murshid ZA. Presurgical cleft lip and palate orthopedics: an overview. CCIDE [Internet]. mayo de 2017 [citado 16 de abril de 2020]; Volume 9:53-9. Disponible en: <https://www.dovepress.com/presurgical-cleft-lip-and-palate-orthopedics-an-overview-peer-reviewed-article-CCIDE>

Cinta para labios

Se puede utilizar una composición de aparatos intraorales y/o cintas ortopédicas extraorales (Figura 10) en preparación para la cirugía primaria de labio y paladar. El objetivo de estas cintas para labios es proporcionar ciertas fuerzas externas durante el moldeo alveolar. Las fuerzas elásticas ejercerán una presión retraída y hacia atrás contra la premaxila que sobresale, gracias a esto se podrá mejorar la posición y permitirá la reparación definitiva de los músculos y de la piel del labio.⁴⁴



Figura 8 Paciente con LPH bilateral con cinta para labios

Tomado de Tomado de Alzain I, Batwa W, Cash A, Murshid ZA. Presurgical cleft lip and palate orthopedics: an overview. CCIDE [Internet]. mayo de 2017 [citado 16 de abril de 2020]; Volume 9:53-9. Disponible en: <https://www.dovepress.com/presurgical-cleft-lip-and-palate-orthopedics-an-overview-peer-reviewed-article-CCIDE>

Moldeo nasoalveolar (NAM)

El moldeo nasoalveolar es una prótesis prequirúrgica utilizada tanto en pacientes con hendiduras unilaterales como bilaterales; se coloca un stent nasal en la placa bucal intraoral, que permite mejorar la anatomía nasolabial (figura 11).⁴⁴ Actúan para reducir la gravedad de una hendidura y facilitar el cierre tanto del labio como del paladar. Además, facilitan la alimentación de los pacientes porque obturan el defecto; también actúan para alargar la columela²⁵, para disminuir la asimetría alar y para recuperar la proyección de la punta nasal. El uso de stents nasales en el LPH bilateral en combinación con cintas labiales y elásticos puede alargar la deficiencia de la columela (figura 19).⁴⁴



Figura 9 Conformador nasal



Figura 10 Conformador nasal y cintas labiales

Tomado de Lopera N, Hernández JR. Ortopedia prequirúrgica en pacientes recién nacidos con labio y paladar hendido. Revista Mexicana de Ortodoncia [Internet]. enero de 2016 [citado 25 de marzo de 2020];4(1):43-8. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/rmo/article/view/54397>

Los niños son atendidos cada 1 a 2 semanas durante 6 meses para evaluar el ajuste protésico y los efectos del tratamiento; y se usa las 24 horas del día. Las complicaciones más comunes por el uso de NAM incluyen irritación de la piel, mal cumplimiento y falla del dispositivo para permanecer en su lugar.¹⁷

Cirugía de adherencia labial

La adhesión del labio se puede emplear para pacientes con un labio hendido amplio unilateral o bilateral que no logra resolverse con cintas labiales o NAM.¹⁷ La adhesión bilateral del labio actúa como OPQ controlando la premaxila protrusiva y también puede permitir una reparación definitiva posterior. El uso de esta técnica dentro de los primeros 3 meses seguido de una revisión definitiva del labio generalmente permite al cirujano realizar la cirugía en etapas a medida que cambia la cara.⁴⁴ Esta cirugía generalmente se realiza a la edad de 1 mes en preparación para una reparación del labio en la segunda etapa.¹⁷

Tratamiento quirúrgico del labio

El abordaje quirúrgico se realiza en tres tiempos. Durante los primeros tres a seis meses de vida se aborda la reconstrucción del labio afectado, posteriormente al año se aborda la reconstrucción del paladar, y en algunos casos se efectúan cirugías de seguimiento entre los dos y 21 años.⁴ Estos tiempos quirúrgicos no son definidos al azar, son programados para mejorar los resultados de la voz en las hendiduras palatinas.⁴²

La reparación definitiva de los labios ocurre comúnmente a los 3 meses para evitar problemas de las vías respiratorias asociada con la respiración nasal obligada en la primera infancia y la apnea posanestésica.¹⁷ Otros factores involucrados en el momento de la cirugía son las 10 semanas de edad, 10 libras y 10 g/dL de hemoglobina, conocido como la regla de “más de diez” y descrito por primera vez por Wilhelmsen y Musgrave.^{17,44}

Los objetivos de la reparación de labio hendido unilateral y bilateral son: 1) restaurar el labio y la forma nasal; 2) reconstruir la competencia oral a través de un orbicular del oris completo y la dinámica muscular orofacial; 3) mejorar la apariencia cosmética; y 4) minimizar la alteración del crecimiento maxilar.^{17,44} Por otro lado también se puede realizar una rinoplastia de punta durante esta cirugía para mejorar el contorno, la forma, la posición y el ancho del ala afectada y la punta nasal.¹⁷

Procedimiento quirúrgico

Las cicatrices deben mimetizarse con las estructuras presentes en la anatomía normal, en este caso el arco de Cupido, la columna filtral opuesta y la base nasal. Las técnicas utilizadas para la hendidura unilateral son la de Millard y las técnicas de Nakayima y Fisher. En la hendidura bilateral la cirugía es más compleja debido a la severidad de la deformidad nasal y la hendidura a ambos lados del maxilar agrega mayor grado de deformidad; por esta razón se emplea la ortopedia pre quirúrgica para modelar la nariz y alinear los tres segmentos maxilares previo a la cirugía.⁴²

Tratamiento quirúrgico del paladar hendido

La palatoplastia generalmente ocurre entre los 9 y 12 meses de edad. También se realiza la reparación del paladar en dos etapas con cierre temprano del paladar blando y cierre tardío del paladar duro. Las consideraciones para el momento de la cirugía incluyen el impacto de la cirugía en la vía aérea orofaríngea y la posible interrupción del crecimiento maxilar causada por la disección del paladar duro.¹⁷ Los objetivos principales del tratamiento de la hendidura palatina son: mejorar la voz, permitir un crecimiento maxilar con características normales y cerrar anatómicamente el defecto.⁴²

Procedimiento quirúrgico

La técnica quirúrgica se puede seleccionar en función del tipo de afectación palatina y el ancho de la hendidura entre los procesos palatinos. El paladar duro se repara con colgajos mucoperiósticos axiales basados en las arterias palatinas mayores. Se pueden incluir colgajos Vómer para ayudar en el cierre nasal. El paladar blando se repara con el reposicionamiento del músculo elevador.¹⁷

Cirugías secundarias

Luego de la queiloplastia y palatoplastia, los pacientes necesitaran otras cirugías que sirven para complementar detalles del labio y la nariz, también para mejorar la voz, además de injertos de hueso para la fisura alveolar, rinoseptoplastia y posiblemente cirugía ortognática.⁴²

RESULTADOS

Durante la búsqueda de artículos en las diferentes bases de datos se encontraron 141 artículos por título de los cuales se excluyeron 29 por estar duplicados, luego de aplicar los criterios de exclusión e inclusión finalmente se seleccionaron 30 artículos por contenido final para lectura completa. De estos, 17 artículos pertenecieron a la república de Brasil, 4 a Colombia, 3 a Venezuela, 3 a Ecuador, 1 a Chile, 1 a Perú y 1 para Argentina.

Todos estos estudios presentan información sobre las características epidemiológicas de los pacientes con labio paladar hendido en los distintos países de Sudamérica, se estudiaron las variables de diagnóstico, lado de afectación, género, etnia, área residencial, edad de la madre, antecedentes familiares y nivel socioeconómico.

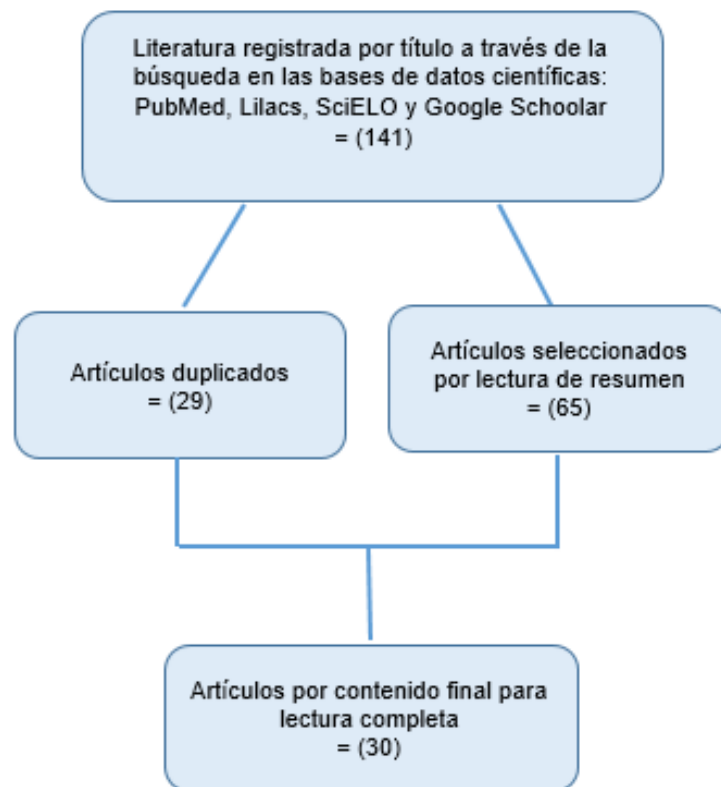


Figura 11 Flujograma de la estrategia de búsqueda

El 90% de los artículos revisados describe a la hendidura labio palatina como el tipo de hendidura oral más frecuente en Sudamérica (Tabla 2), también es posible observar que el 60% indican una hendidura unilateral con mayor predilección al lado izquierdo según lo reportado y el 10% una hendidura bilateral (Tabla 3), del mismo modo se encontró un mayor número de estudios que describían al sexo masculino como el más frecuente (97%) en relación con el femenino

(Tabla 4), se encontró únicamente el 23% de artículos que mencionaba la zona urbana como área de residencia, el 7% describía zonas rurales (Tabla 5), para la edad materna se tuvo una media de 25.5 años y se presentó en el 37% de las referencias (ver tabla 6), así mismo la etnia fue descrita en el 17% para la raza blanca y 7% la mestiza (ver tabla 7), por otro lado únicamente el 13% presentó antecedentes familiares y el 3% no presentó antecedentes (ver tabla 8), finalmente el nivel socioeconómico se describió en el 16% de los artículos registrados (ver tabla 9), dentro de esto tenemos como resultado que el 23% de las referencias describen un nivel socioeconómico bajo en los países sudamericanos. A continuación, se detallan cada una de las tablas:

Tabla 2 Representación del diagnóstico de LPH por país.

DIAGNÓSTICO				
	Hendidura labio palatina	Paladar hendido	Labio hendido	Total
Brasil	53%	3%	0%	
Colombia	10%	3%	0%	
Venezuela	10%	0%	0%	
Ecuador	7%	0%	3%	
Chile	3%	0%	0%	
Perú	3%	0%	0%	
Argentina	3%	0%	0%	
Total	90%	7%	3%	100%

INTERPRETACIÓN en la tabla 2 se describe el tipo de hendidura oral en América del sur, donde el 90% de los estudios reporta el diagnóstico de hendidura labio palatina como más frecuente en todos los países de estudio, seguido de paladar hendido (7%) en Colombia y Brasil; y labio hendido (3%) en Ecuador.

Tabla 3 Representación de la afectación de LPH por País.

AFECTACIÓN				
	Unilateral	Bilateral	NE*	Total
Brasil	27%	3%	27%	
Colombia	10%	0%	3%	
Venezuela	7%	3%	0%	
Ecuador	10%	0%	0%	
Chile	0%	3%	0%	
Perú	3%	0%	0%	
Argentina	3%	0%	0%	
Total	60%	10%	30%	100%

NE= no especifica

INTERPRETACIÓN en la tabla 3 se describe el lado de afectación según los artículos estudiados, es así que el 60% de los países de América del Sur reportan la afectación más común a la unilateral, sin embargo, Chile, Brasil y Venezuela reportaron una afectación bilateral, representando el 10% de las referencias estudiadas, es importante señalar que el 30% de los artículos no especificaban dicha variable de estudio.

Tabla 4 Representación del sexo por país.

SEXO			
	Masculino	Femenino	Total
Brasil	53%	3%	
Colombia	13%	0%	
Venezuela	10%	0%	
Ecuador	10%	0%	
Chile	3%	0%	
Perú	3%	0%	
Argentina	3%	0%	
Total	97%	3%	100%

INTERPRETACIÓN en la tabla 4 se describe la variable sexo según los artículos estudiados, en el cual el 97% de los estudios en los países de América del Sur reportaron que el sexo masculino se encuentra con mayor frecuencia en las hendiduras orales, por otro lado, únicamente el 3% de los artículos pertenecientes a Brasil reportaron una predilección por el sexo femenino.

Tabla 5 Representación del área residencial por país.

ÁREA RESIDENCIAL				
	Urbano	Rural	NE*	Total
Brasil	10%	7%	40%	
Colombia	3%	0%	10%	
Venezuela	3%	0%	7%	
Ecuador	3%	0%	7%	
Chile	3%	0%	0%	
Perú	0%	0%	3%	
Argentina	0%	0%	3%	
Total	23%	7%	70%	100%

NE= no especifica

INTERPRETACIÓN en la tabla 5 se describe el área residencial de los pacientes con LPH en Sudamérica, donde el 23% de los artículos que pertenecen a Brasil, Colombia, Venezuela, Ecuador y Chile, reportan al área Urbana como la más frecuente, sin embargo, únicamente el 7% de los estudios en Brasil reportaron como común a la zona rural; por otro lado, el 70% de los artículos no especificaron esta variable.

Tabla 6 Representación de la edad materna por país.

	EDAD MATERNA		Total
	Si presentó	No presentó	
Brasil	17%	40%	
Colombia	3%	10%	
Venezuela	0%	10%	
Ecuador	7%	3%	
Chile	3%	0%	
Perú	3%	0%	
Argentina	3%	0%	
Total	37%	63%	100%

INTERPRETACIÓN en la tabla 6 se describe la presencia de la edad materna, donde se observa que el 37% de los países con excepción de Venezuela sí presentan edad materna, con una edad media de 25.5 años, mientras que el 63% de los artículos reportados no presentaron en su investigación la edad materna en niños con LPH.

Tabla 7 Representación de la etnia en los países Sudamericanos.

	ETNIA			Total
	Blanco	Mestizo	NE*	
Brasil	10%	0%	47%	
Colombia	3%	0%	10%	
Venezuela	3%	0%	7%	
Ecuador	0%	7%	3%	
Chile	0%	0%	3%	
Perú	0%	0%	3%	
Argentina	0%	0%	3%	
Total	17%	7%	77%	100%

NE= no especifica

INTERPRETACIÓN en la tabla 7 se describe la etnia en los países sudamericanos, en la cual el 17% de los estudios pertenecientes a Brasil, Colombia y Venezuela, reportan la etnia blanca como la más común según sus investigaciones, mientras que en Ecuador el 7% reporta ser de etnia mestiza, por otro lado, el 77% de los estudios no especificaron la etnia.

Tabla 8 Representación de los antecedentes familiares por país.

ANTECEDENTES FAMILIARES				
	Presente	Ausente	NE*	Total
Brasil	7%	3%	47%	
Colombia	3%	0%	10%	
Venezuela	0%	0%	10%	
Ecuador	0%	0%	10%	
Chile	0%	0%	3%	
Perú	0%	0%	3%	
Argentina	3%	0%	0%	
Total	13%	3%	83%	100%

NE= no especifica

INTERPRETACIÓN en la tabla 8 se describen los antecedentes familiares reportados según los países sudamericanos, de modo que el 13% representado por Brasil, Colombia y Argentina, reportan tener antecedentes familiares, sin embargo, el 83% de los estudios no especifican esta variable.

Tabla 9 Representación del nivel socioeconómico por país.

NIVEL SOCIOECONÓMICO				
	Clase media	Clase baja	NE	Total
Brasil	0%	10%	47%	
Colombia	3%	0%	10%	
Venezuela	0%	0%	10%	
Ecuador	0%	0%	10%	
Chile	0%	0%	3%	
Perú	0%	0%	3%	
Argentina	0%	3%	0%	
Total	3%	13%	83%	100%

NE= no especifica

INTERPRETACIÓN en la tabla 9 se describe el nivel socioeconómico en cada uno de los países de América del Sur, donde la clase media fue reportada por un 3% de los artículos, el mismo que pertenece a Colombia, mientras que el 13% fue representado por Brasil y Argentina, en el cual refieren que los pacientes con LPH pertenecían a una clase social baja, sin embargo, el 83% de los artículos no especificaron el nivel socioeconómico.

Tablas de las Características Epidemiológicas de LPH detalladas sobre cada país Sudamericano. Según artículos consultados.

Tabla 10 Características epidemiológicas de LPH en Brasil

BRASIL												
Año/ autor	Tipo de estudio	Mu est ra	Objetivo	Resultado/conclusion es	Diagnós tico	Lado afecta do	Género	Área	Edad madre	Etnia	Antec edent es	Nivel socioe conó mico
Alarcón KMG et al.⁴⁵ (2017)	Estudio descriptivo, retrospectivo	477	Presentar las principales características epidemiológicas de OFC en la población de pacientes tratados por un equipo quirúrgico de referencia para OFC en el estado de Amazonas.	El tipo de malformación más frecuente fue el labio y paladar hendido unilateral. El tratamiento quirúrgico más frecuente fue la queiloplastia.	Labio con paladar hendido	Unilateral izquierda	Masculino	No especifica	No especifica	No especifica	No	No especifica
RolleMBERG EV et al.⁴⁶ (2019)	estudio descriptivo, retrospectivo	322	Determinar el perfil epidemiológico de los pacientes con labio leporino y paladar hendido tratados en el Hospital Regional da Asa Norte con respecto al sexo, tipo de hendidura, lateralidad, edad, presencia de síndromes asociados y	El perfil epidemiológico de los pacientes con LPH tratados en el HRAN indica que la mayoría de los pacientes son hombres con diagnósticos no sindrómicos y sin antecedentes familiares de este	Labio con paladar hendido	unilateral izquierda	Masculino	No especifica	No especifica	No especifica	No	No especifica

			procedimientos quirúrgicos correctivos.	diagnóstico. El labio con paladar hendido fueron las más comunes, principalmente del lado izquierdo. La cirugía más frecuente fue la queiloplastia.								
Bertolossi H y cols.⁴⁷ (2016)	estudio transversal, observacional y retrospectivo	188	Describir las características clínicas, demográficas y ambientales asociadas con pacientes con LPH nacidos en el estado occidental de Paraná, Brasil.	El labio y paladar hendido fue el subtipo más frecuente (55.8%). Los varones caucásicos fueron los más afectados. Las alteraciones otorrinolaringológicas y respiratorias fueron las alteraciones sistémicas más frecuentes en pacientes con LPH, y más del 80% de las madres con LPH no informaron suplementos vitamínicos durante el primer trimestre del embarazo.	labio y paladar hendido	Unilateral	Masculino	No específica	No específica	blanca	No específica	No específica
Vendramin AV et al.⁴⁸	estudio retrospectivo	666	analizar los datos epidemiológicos recopilados del Centro para Atención integral a	Entre los 666 registros médicos, 57.4% eran de pacientes masculinos. De estos, el 34.8% de los	labio con paladar hendido	no específica	Masculino	rural	No específica	No específica	No específica	No específica

(2017)			personas con labio leporino y paladar hendido en el período de enero de 2011 a diciembre de 2014.	pacientes tenía hendidura labio palatina. Los pacientes de las zonas rurales de Paraná representaron el 61% de las visitas al centro de atención.								
GUE RRA C. y cols. 49 (2016)	Estudio retrospectivo, exploratorio-descriptivo.	482	Esbozar el perfil sociodemográfico de los niños con labio y paladar hendido tratados en un servicio de referencia en Paraíba, durante un período de cinco años.	La hendidura palatina fue la más frecuentes en niños varones, de raza blanca, por otra parte, la mayoría de la muestra proviene de la región media de Mata Paraibana y de familias con bajos ingresos.	paladar hendido	Unilateral	Masculino	Urbana	No especifica	blanca	No especifica	clase baja
Ríos Moura J. et al. 50 (2019)	estudio descriptivo	319	Describir el perfil clínico-epidemiológico de pacientes con hendiduras orofaciales, visto en un centro de referencia en el noreste de Brasil.	El 51,1% de los niños eran del sexo femenino, procedentes de la zona urbana. El grupo de edad de la madre más frecuente fue entre 16 a 25 años durante el período gestacional. El labio y paladar hendido (34,4%) y la historia familiar de hendiduras fue observada en el 29,8% de los casos.	Labio con paladar hendido	Unilateral	Femenino	Urbana	16 - 25 años	No especifica	32,6% presentaron antecedentes familiares de hendidura orofacial.	clase baja

Cavalcanti et al.⁵¹ (2018)	estudio ecológico y descriptivo	109	Evaluar la aparición de labio leporino y paladar hendido en niños brasileños.	La frecuencia de labio hendido y paladar hendido fue de 5.2 por 10000 nacimientos vivos. Niños varones con peso normal al nacer son los más afectados.	labio y paladar hendido	no específica	Masculino	No específica	20-29 años	No específica	No específica	No específica
Souza J & Raskin S.⁵² (2013)	Estudio descriptivo	2.356	analizar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes brasileños con hendiduras orales, estudiando casos tratados en el centro de referencia del estado de Paraná	En total, 389 (21.2%) pacientes tenían paladar hendido (FP), 437 (23.8%) tenían labio leporino (FL) y 1.012 (55%) tenían labio leporino (FLP). Las anomalías comunes adicionales fueron: sistema nervioso central, extremidades, sistema cardiovascular y sistema musculoesquelético. La prevalencia de nacimientos fue de 1 / 1,010 nacidos vivos.	labio con paladar hendido	Bilateral	Masculino	No específica	No específica	No específica	No específica	No específica
Paranaíba, L.M. R. et al.⁵³	estudio retrospectivo	1.142	evaluar la frecuencia de anomalías craneofaciales en pacientes atendidos en un centro de referencia brasileño para	se observó que el defecto congénito más frecuente identificado fue el labio y paladar hendido no sindrómico; sin embargo, se	labio con paladar hendido	no específica	Masculino	No específica	No específica	No específica	No específica	No específica

(2011)			Deformidades craneofaciales.	encontraron anomalías y síndromes aislados que involucraban estructuras craneofaciales.								
Barbosa Martelli y cols.⁵⁴ (2012)	Estudio transversal	366	describir la relación entre el labio leporino y / o el paladar hendido no sindrómico y el sexo y la gravedad de la hendidura en la población brasileña	Entre los 366 casos de labio hendido y / o paladar hendido no sindrómico, las hendiduras más frecuentes fueron el labio con paladar hendido, seguidos respectivamente por el LH y el PH. Se observa que el paladar hendido era más frecuente en las mujeres, mientras que el LPH y el labio hendido predominaban en los hombres.	labio con paladar hendido	no específica	Masculino	No específica	No específica	No específica	No específica	No específica
Luizetal.⁵⁵ (2013)	Estudio descriptivo transversal	350	describir las características epidemiológicas de los casos de hendidura oral en pacientes de hendidura atendidos por la sociedad especializada en el estado de Sergipe.	En este estudio, el género masculino fue el más afectado, y de 0 a 4 años fue el grupo de edad más frecuente. El labio paladar hendido se encontró con mayor frecuencia. La	labio con paladar hendido	no específica	Masculino	rural	20–34 años	No específica	No específica	No específica

				atención prenatal fue informada por la mayoría de las madres.								
Figureirêdo et al.⁵⁶ (2011)	Estudio transversal	155	analizar los aspectos epidemiológicos de las hendiduras orales en niños nacidos vivos entre 2000 y 2005 en el estado de Rio Grande do Norte, Brasil.	Durante el período estudiado, existió una prevalencia de 0,49 casos / 1,000 nacimientos vivos. El tipo más frecuente fue el labio hendido con afectación del paladar y los hombres fueron los más afectados.	labio con paladar hendido	no específica	Masculino	No específica	No específica	No específica	No específica	No específica
Cymrot M et al.⁵⁷ (2010)	estudio retrospectivo	551	evaluar la prevalencia de labio leporino y paladar hendido en un centro pediátrico del noreste de Brasil y determinar qué tipos de estas afecciones afectan más a estos niños.	53% de la población evaluada eran hombres. La hendidura labio palatina fue la más frecuente (72,6%). En cuanto al lado afectado, las hendiduras izquierdas fueron las más comunes (61,3%). Se observó una mayor prevalencia de hendidura labio palatina en los varones y labio hendido en las niñas.	labio con paladar hendido	Unilateral izquierdo	Masculino	No específica	No específica	No específica	No específica	No específica

COSTA RICA y cols. ⁵⁸ (2013)	estudio retrospectivo	424	determinar la prevalencia de labio leporino y paladar hendido en la población de Maringá y la región de 1988 a 2011.	Se encontró una prevalencia de 56.6% en individuos varones y caucásicos (81.84%), la hendidura labio palatina (44.55%) fue la más frecuente. En referencia al comienzo del tratamiento, en aproximadamente el 54% de los casos la búsqueda del servicio se produjo hasta el final del primer año de vida. La historia familiar estuvo presente en aproximadamente el 11% de los casos. Analizando las características socioeconómicas, se destacó la vivienda urbana (87%) y la clase media (59%).	labio con paladar hendido	unilateral izquierdo	Masculino	urbano	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica
Gardinal et al. ⁵⁹ (2011)	estudio observacional transversal retrospectivo	271	Estimar la prevalencia de tipos de hendiduras orofaciales congénitas, diagnosticadas en un servicio de referencia, en casos residentes en el estado de Mato Grosso do Sul, desde	El labio paladar hendido unilateral, predominantemente en el lado izquierdo, prevalecieron con mayor frecuencia en hombres y etnias blancas. La edad	labio con paladar hendido	unilateral izquierdo	Masculino	No especifica	17 a 35 años	Blanca	sin antecedentes familiares	No especifica

			enero de 2003 hasta diciembre de 2007.	media de las madres era de 25 años y la escolaridad de 9 a 11 años, con antecedentes de complicaciones del embarazo y sin antecedentes familiares de hendidura.								
Di Ninn o y cols.⁶⁰ (2011)	Estudio descriptivo	1.219	Rastrear el perfil epidemiológico de pacientes con labio y / o paladar hendido en un centro especializado en Belo Horizonte.	Del total de la muestra, el 49% tenía una hendidura labio palatina, el 26% palatina, el 19% labio hendido. En cuanto al género, el 54% eran hombres. En cuanto al origen, el 38.5% del interior de Minas Gerais.	labio con paladar hendido	No específica	Masculino	No específica	No específica	No específica	No específica	No específica
Cuozzo FD et al.⁶¹ (2013)	estudio transversal	313	acceder al perfil de pacientes con labio leporino y paladar hendido de una subpoblación en el medio oeste de Brasil.	Hubo 54% de pacientes masculinos con una edad media de 11,4 años. El labio y paladar hendido fue la alteración más prevalente en el 49,6% de los casos. Los caucásicos fueron los más afectados en el 54,6% de los casos. El	labio con paladar hendido	no específica	Masculino	No específica	18-25 años	No específica	8,24 % tenían antecedentes familiares	clase baja

6.4% de los pacientes
tenían otras anomalías
o síndromes asociados
con la hendidura.

INTERPRETACIÓN En la tabla 10 se describen las características epidemiológicas de LPH en Brasil donde observa que el 94% de los artículos presenta como diagnóstico principal a la hendidura labio palatina, con respecto al lado afectado el 41% fue unilateral y en el 29% se presentó en el lado izquierdo, en cuanto a la etnia el 18% de los artículos mencionaron a la raza blanca como la más frecuente, por otro lado, el 17.6% de los artículos menciona que los pacientes provienen de áreas urbanas, así mismo se encontró la edad de la madre en un 29% de los estudios con una media de 25.5 años, el 11.7% presenta antecedentes familiares y el 17.6% pertenece a una clase social baja.

Tabla 11 Características epidemiológicas de LPH en Colombia

COLOMBIA												
Año/ autor	Tipo de estudio	Mu est ra	Objetivo	Resultado/conclusion es	Diagnós tico	Lado afecta do	Género	Área	Edad madre	Etnia	Antec edent es	Nivel socioe conóm ico
Arias U, Briseño I, Martínez J et al. ⁶² (2015)	Estudio de series de casos	311	Determinar la asociación de formas sindrómicas con condiciones prenatales de alto riesgo, parto prematuro y comorbilidades entre series anidadas de casos.	La Fisura Labio-palatina fue el tipo más frecuente en la muestra evaluada y la más frecuente en hombres.	Labio y paladar hendido	no específica	masculino	Urbana	No específica	No específica	No específica	No específica
Chavarriaga J y cols. ⁶³ (2011)	Estudio transversal	223	Determinar la prevalencia de labio y paladar hendido (LPH) en pacientes atendidos en el Hospital Infantil Los Ángeles de la Ciudad de Pasto (Colombia) y sus factores relacionados.	El 66,4% de la población infantil analizada iniciaron su tratamiento después de haber cumplido su primer año de edad. El 95,1% de los casos pertenecen a los estratos 1 y 2. Los hombres afiliados al régimen subsidiado presentaron mayor probabilidad de manifestaciones clínicas bilaterales y las mujeres	labio con paladar hendido	unilateral izquierdo	Masculino	No específica	19-30 años	No específica	No específica	No específica

				sin afiliación tuvieron mayor probabilidad de presentar dos estructuras comprometidas. Los hombres que procedieron de la costa pacífica tuvieron mayor probabilidad de manifestaciones clínicas bilaterales.								
Cerón AM y cols.⁶⁴ (2010)	Estudio de tipo descriptivo, longitudinal y retrospectivo.	919	Caracterizar clínica y epidemiológicamente pacientes con labio y/o paladar hendido (LPH) que consultaron el Hospital Infantil Clínica Noel de Medellín, Colombia, entre 1985 y 2003	50,3% de los casos fueron clasificados como unilaterales. Dentro de los unilaterales, el 59,0% se presentaron al lado izquierdo. El 3,4% presentó labio hendido, el 12,4% presentó paladar duro hendido, y el 12,8% presentó paladar blando hendido. El 1,2% de la muestra no incluía clasificación de la patología. En cuanto al sexo, los hombres representaron 48,0%. El 87,3% de los pacientes provenían del departamento de Antioquia. La edad	paladar blando hendido	unilateral izquierdo	Masculino	No específica	No específica	blanca	11% presentaron antecedentes familiares	clase media

				predominante de ingreso a la Fundación fue antes de treinta días de nacido. La mayoría de los padres estaban entre diecinueve y 30 años de edad.								
Lozada Agredo y cols.⁶⁵ (2014)	estudio retrospectivo, descriptivo y transversal	170	Describir las características sociodemográficas y maternas, algunos riesgos durante la gestación y las características clínicas de las estructuras afectadas de los niños con LPH.	El LPH en su mayoría fue no sindrómica, el sexo más afectado fue el masculino y el LPH unilateral izquierda fue más frecuente.	labio con paladar hendido	unilateral izquierdo	Masculino	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica

INTERPRETACIÓN en la tabla 11 se describen las Características epidemiológicas de LPH en Colombia donde se observa que el 75% de los autores coinciden con el diagnóstico de hendidura labio palatina en el sexo masculino como la más frecuente presentada en sus estudios, el lado unilateral izquierdo se presentó en el 75%, el 25% de los estudios menciona que los pacientes provienen de áreas urbanas, son de raza blanca, presentan antecedentes familiares, provienen de una clase social media y que la edad de la madre se presenta en el grupo de edad entre los 19 a 30 años.

Tabla 12 Características epidemiológicas de LPH en Venezuela

VENEZUELA												
Año/ autor	Tipo de estudio	Mu- est- ra	Objetivo	Resultado/conclusion es	Diagnós- tico	Lado afecta- do	Género	Área	Edad madre	Etnia	Antec- edent- es	Nivel socioe- conóm- ico
Luce- na y Uzcá- tegui . ⁶⁶ (2019)	estudio descripti- vo	45	Determinar la prevalencia de hendidura labio-palatina en pacientes que acuden a la Asociación Valenciana, para la atención interdisciplinaria de pacientes con alteraciones cráneo-faciales, Valencia-Carabobo/Venezuela, en el período 2016-2017.	La hendidura labio-palatina bilateral, se presenta con menor frecuencia que la unilateral, puede ser derecha e izquierda; todas predominantes en el sexo masculino y en edades de 0- a 9 años.	hendidu- ra labio- palatina	unilate- ral izquier- da	masculi- no	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica
Barrios et al. ⁶⁷ (2015)	estudio descripti- vo observa- cional, retrospe- ctivo	158	Determinar la incidencia de labio y/o paladar hendido entre los años 2006 y 2013 en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Mérida, Venezuela, y las características epidemiológicas en dicha población.	La incidencia acumulativa durante 8 años fue 5 casos por cada 10.000 nacidos vivos, el sexo más frecuente fue el masculino, provenientes de la zona urbana, sin antecedentes familiares de LPH; la mayoría presentó	Labio con paladar hendido	unilate- ral izquier- do	Masculi- no	Urbana	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica

				labio con paladar hendido								
Hernández M y cols.⁶⁸ (2013)	Estudio descriptivo transversal	329	Reportar la prevalencia en niño/as con HLP en una población venezolana, desde el año 2000-2012, que acudieron al Centro de Investigación y Atención a Pacientes con Malformaciones Craneofaciales y Prótesis Maxilofacial (CIAPA).	La hendidura que predominó en esta muestra fue el LPH bilateral completo.	labio con paladar hendido	bilateral	Masculino	No específica	No específica	Blanca	No específica	No específica

INTERPRETACIÓN En la tabla 12 se describen las características epidemiológicas de LPH en Venezuela donde se observa que el 100% de los estudios presentan como principal diagnóstico la hendidura labio palatina con mayor afectación al sexo masculino, el 66% refiere que el lado más afectado es la hendidura unilateral izquierda, 33% de los estudios mencionan que los pacientes residen en zonas urbanas, en cuanto a las variables de etnia, antecedentes familiares y nivel socioeconómico, ninguno de los artículos presentados describe este dato en sus estudios.

Tabla 13 Características epidemiológicas de LPH en Ecuador

ECUADOR												
Año/ autor	Tipo de estudio	Mu- est- ra	Objetivo	Resultado/conclusion- es	Diagnós- tico	Lado afecta- do	Género	Área	Edad madre	Etnia	Antec- edent- es	Nivel socioe- conóm- ico
Cazar, Marcelo y col.⁶⁹ (2019)	estudio descriptivo observacional de corte transversal retrospectivo	18	Determinar la frecuencia de ocurrencia de Fisura labio alveolo palatina en fichas de pacientes pediátricos de 0 a 14 años de edad en el Hospital José Carrasco Arteaga (HJCA), Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de la ciudad de Cuenca en el periodo comprendido entre el 2015 y el 2017.	Se observó un 0,06% de prevalencia de LPH en pacientes pediátricos de 0 a 14 años de edad. Se encontraron en mayor número en pacientes de sexo masculino respecto al femenino	Labio con paladar hendido	unilateral	Masculino	No específica	No específica	No específica	No específica	No específica
Cazar Almache y col.⁷⁰ (2020)	estudio descriptivo, observacional de corte transversal y retrospectivo	1.132	Determinar la prevalencia de la fisura labio alveolo palatina (FLAP) en las principales ciudades del Ecuador: Quito, Guayaquil y Cuenca, en el período comprendido desde el año 2010 al 2018.	Se encontró que la frecuencia de LPH es 14.97 por cada 10,000 nacidos vivos, la frecuencia de LPH no sindrómico fue de 78.9% del total de casos	Labio con paladar hendido	unilateral izquierdo	Masculino	Urbano	19-30 años	Mestizos	No específica	No específica

González F y Ramiro L.⁷¹ (2013)	Estudio observacional, transversal, de series de casos.	475	analizar las características clínicas y genéticas en niños ecuatorianos pacientes con hendiduras orofaciales.	La razón hombre: mujer fue de 1.84:1, el 80.2% de los casos (381/475) eran mestizos. El Labio Hendido fue la hendidura orofacial más común, presentándose único en 42.7%. Además, existió correlación entre las hendiduras orofaciales y embarazos múltiples por encima de 4 gestaciones, la baja de la edad materna menor de 15 años, alta edad paterna de más de 45 años, el retraso del crecimiento intrauterino, el uso positivo de anticonvulsivantes y el consumo materno de alcohol frecuente.	Labio hendido	Unilateral izquierdo	Masculino	No especifica	18-25 años	Mestizo	No especifica	No especifica
---	---	-----	---	---	---------------	----------------------	-----------	---------------	------------	---------	---------------	---------------

INTERPRETACIÓN En la tabla 13 se describen las características epidemiológicas de LPH en Ecuador donde el 66.6% de los estudios describen a la hendidura labio palatina como la más frecuente presentándose en el 100% de los casos como unilateral y afectando al sexo masculino, además el 66.6% presenta una etnia mestiza y 33% proviene de áreas urbanas, la edad media de la madre fue de 24 años y se presentó en el 66.6% del total de artículos, por ultimo ninguno de los estudios describe los antecedentes familiares y el nivel socioeconómico.

Tabla 14 Características epidemiológicas de LPH en Chile

CHILE												
Año/ autor	Tipo de estudio	Mu est ra	Objetivo	Resultado/conclusion es	Diagnós tico	Lado afectad o	Géner o	Área	Edad madre	Etnia	Antec edent es	Nivel socioe conóm ico
Cordero E. et al. ⁷² (2019)	estudio observa cional y retrospe ctivo	236	Describir el perfil epidemiológico de los pacientes con CLP no sindrómico durante el período 2005-2017 en un hospital de San Borja Arriar en Santiago de Chile, de acuerdo con los factores que involucran a la madre.	La incidencia es de 12.1 por 10,000 recién nacidos con o sin compromiso palatal, y 6.0 por 10,000 recién nacidos con paladar hendido. Hay una mayor prevalencia de LPH en el género masculino. El sitio más afectado es el lado izquierdo y existe un mayor riesgo de tener un hijo con LPH en el grupo de edad entre 21 a 39 años.	Labio con paladar hendido	bilateral	Mascul ino	Urbano	21 y 25 años	No espec ífica	No especi fica	No especif ica

INTERPRETACIÓN En la tabla 14 se describen las características epidemiológicas de LPH en Chile donde se observa a la hendidura labio palatina como diagnóstico principal, sin embargo, la afectación es bilateral con predilección al sexo masculino, los pacientes pertenecían a zonas urbanas y la edad de la madre se presentó en el grupo de edad entre los 21 y 25 años, este estudio no describe la etnia, antecedentes familiares ni nivel socioeconómico.

Tabla 15 Características epidemiológicas de LPH en Perú

PERÚ												
Año/ autor	Tipo de estudio	Mu est ra	Objetivo	Resultado/conclusion es	Diagnós tico	Lado afectad o	Géner o	Área	Edad madre	Etnia	Antec edent es	Nivel socioe conóm ico
Sánchez L. ⁷³ (2018)	estudio retrospe ctivo, transver sal, descripti vo y observa cional	51	determinar la prevalencia de pacientes con fisura orofacial y factores familiares asociados de pacientes que acudieron al Hospital Regional docente Las Mercedes.	la más prevalente fue la hendidura labio palatina izquierda, representando el 25.5% del total de fisuras existentes y en el sexo femenino representó el 43.5%, además existen factores familiares asociados, como el consumo de tabaco, alcohol o drogas, exposición a sustancias tóxicas, edad de los padres y ocupación.	labio con paladar hendido	unilater al izquierd o	Mascu lino	No específica	27 a 32 años	No espec ífica	No especi fica	No especif ica

INTERPRETACIÓN En la tabla 15 se describen las características epidemiológicas de LPH en Perú donde se observa a la hendidura labio palatina con afectación unilateral del lado izquierdo, mayormente en el sexo masculino, la edad de la madre se describe entre los 27 a 32 años, el estudio no detalla área de residencia, etnia, antecedentes familiares, ni nivel socioeconómico.

Tabla 16 Características epidemiológicas de LPH en Argentina

Argentina												
Año/ autor	Tipo de estudio	Mu- est- ra	Objetivo	Resultado/conclusion es	Diagnós- tico	Lado afectad- o	Géner- o	Área	Edad madre	Etnia	Antec- edent- es	Nivel socioe- conóm- ico
Benn un R. y cols. ⁷⁴ (201 6)	descripti- vo	305 6	Recolectar una muestra representativa de pacientes con hendidura oral no sindrómicos provenientes de una población de bebés afectados	Los estudios de investigación clínica y epidemiológica de poblaciones geográficas definidas pueden servir como un medio para establecer datos importantes para el asesoramiento genético y como un primer paso para identificar las estrategias más adecuadas para la identificación de causas y el esquema de los programas de salud que podrían conducir a la mejora de la salud pública.	labio con paladar hendido	unilater- al izquierd- o	Mascu- lino	No especifica	Mayor a 34 años	No espec- ifica	19,6% prese- ntaro n antec- edent- es	Clase baja

INTERPRETACIÓN En la tabla 16 se describen las características epidemiológicas de LPH en Argentina donde se muestra a la hendidura labio palatina unilateral izquierda como la más prevalente en el estudio, con predilección al sexo masculino, en cuanto a la edad materna esta se presenta en edades mayores a 34 años, por otro lado, el 19,6% de los casos presentaron antecedentes familiares y un nivel socioeconómico bajo, en este estudio no se describió la etnia ni el área residencial.

DISCUSIÓN

El labio y paladar hendido es la malformación cráneo facial genética más frecuente^{24,26}. Cuando se presenta en una etapa embrionaria muy temprana suelen afectarse un mayor número de estructuras faciales^{5,6,67} siendo su reconstrucción un verdadero reto para el cirujano maxilofacial. Para el tratamiento de este tipo de malformaciones se requerirá un equipo multidisciplinario formado por varios profesionales especialistas en esta malformación congénita.^{11,24}

Cuando se presenta labio y paladar hendido las complicaciones son mayores, así como también puede presentarse una mayor dificultad para alimentarse, manifestándose con cansancio e irritación. Siendo afectado entre otros procesos la succión, por lo que será necesario estimular el impulso de la leche para satisfacer su hambre; sin embargo, el niño podrá presentar cólicos abdominales, vómitos constantes o salida de leche a través de las narinas.^{3,17}

La mayoría de autores da a conocer que la etiología es multifactorial^{5,6,23,27,29,75}, sin embargo, estará relacionada con factores como la genética, el tabaco, alcohol, la etnia, malnutrición de la madre y edad materna entre otros^{67,76}, siendo de gran importancia el control prenatal, no solo para la prevención de esta patología sino para evitar la morbilidad materna y perinatal^{11,19}.

La OMS identifica que las hendiduras orofaciales afectan aproximadamente a 1 de cada 1.000 recién nacidos vivos, demostrándose una gran predominancia a nivel mundial². Del mismo modo este hecho, coincide con lo reportado por Panamonta V, y cols. En el año 2015, quien realizó un estudio para conocer la prevalencia global de nacimientos de hendiduras orales, cuyos resultados fueron para América del Sur de 0.99 casos por cada 1.000 nacimientos vivos. Cabe señalar, que este autor menciona que varios países al ser de ingresos bajos, no poseen sistemas de vigilancia para defectos congénitos y hendiduras orofaciales, lo que resulta en registros incompletos y los datos no llegan a ser precisos en algunas de las regiones, por lo que pudieran estar sujetas a sesgos.

La prevalencia en países de América del sur como Brasil reportan un predominio de 5.86 casos de LPH por cada 10.000 nacimientos⁷⁷, coincidiendo con otros autores.^{51,78} De la misma forma Colombia, reporta una prevalencia de nacimientos de 6 casos por cada 10.000 nacidos vivos⁷⁹; sin embargo, otro estudio realizado en Bogotá y Cali, difiere del anterior, ya que menciona que existe una tasa de 11.8 casos por cada 10.000 nacimientos.⁸⁰

Al igual que Brasil y Colombia, la república de Venezuela también reporta una prevalencia de labio y/o paladar hendido de 5 casos por cada 10.000 nacidos vivos.⁶⁷ Así mismo, en Chile se presentan 6 casos por cada 10,000 nacimientos.⁷² Por el contrario, Perú reporta una prevalencia de LPH de 8.94 casos por cada 10.000 nacidos vivos.⁷³

Mientras que, un estudio realizado por Groisman y cols.⁸¹ Refieren que la prevalencia de hendidura oral en Argentina es de 18.64 casos por cada 10.000 nacimientos; de forma similar y coincidiendo con lo anterior, Bronberg y cols, en su investigación concluyen que la prevalencia de LPH en la ciudad de Buenos Aires, Argentina es de 15.7 casos por cada 10.000 nacidos vivos.⁸² De igual forma sucede en la república del Ecuador cuya prevalencia de hendiduras es de 14.97 caso por cada 10.000 nacidos vivos, según lo reportado por Cazar, M y cols, (2020).⁷⁰

En suma, se evidencia que Argentina y Ecuador poseen las tasas más altas de labio y/o paladar hendido en Sudamérica. Como dato relevante es preciso mencionar que Brasil es uno de los países que reporta un número mayor de estudios descriptivos epidemiológicos sobre labio paladar hendido en relación con el resto de países que conforman América del Sur.

Por otro lado, con base a la literatura registrada, el sexo masculino sigue siendo el más afectado por las hendiduras orales en comparación con el sexo femenino^{45,46,66,70}, cabe señalar que la hendidura labio palatina afecta en la mayoría al sexo masculino, mientras que el paladar hendido se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino.⁶²

De igual forma la hendidura labio palatina unilateral izquierda resulto ser la más reportada en la literatura, presentándose en pacientes de raza blanca ^{47,49,59,68} sin embargo, se ha documentado que las poblaciones de indios nativos de América tienen tasas de prevalencia más altas (2.62 por cada 1,000 nacidos vivos), seguidas por los japoneses y los chinos, mientras que las poblaciones caucásicas o blancas tuvieron una prevalencia intermedia⁹ por lo que difiere de nuestros resultados, es importante subrayar que un porcentaje alto de referencias no describen esta característica de etnia, por lo que se recomienda en próximos estudios tomar en cuenta al tipo de raza al que pertenecen los pacientes con LPH, ya que esta característica es un factor que está relacionado con la probabilidad de apariciones de hendiduras orofaciales.

Así mismo pocos estudios describen el área residencial, sin embargo, se reporta un mayor número de pacientes que provienen de zonas urbanas ^{49,50,58,62,67} y pertenecen a un estrato socioeconómico bajo, esta información coincide con lo mencionado por Alfwaress y cols. Porque ellos refieren que la mayoría de los niños con hendiduras orales nacen de familias que viven en zonas urbanas, poseen un nivel educativo bajo y viven por debajo del umbral de pobreza, y son uno de los principales factores que influyen en la aparición de labio y/o paladar hendido.³⁵

En relación con la edad materna se registró que la mayor frecuencia se daba en madres de 16 a 25 años ^{50,61,71}, aunque estudios han demostrado que existe una tasa alta de 2,84 por 1.000 nacidos vivos en el grupo de edad mayor a 35 años, es decir, hay más probabilidades de tener

un niño con LPH con una edad materna alta⁵, por lo que no coincide con los resultados de esta investigación.

Por otra parte, los antecedentes familiares que involucran a miembros de la familia presentes o pasados pueden influir en el riesgo de tener un niño con hendidura.²⁴ Para confirmar esta aseveración Xu, D-P y cols. (2018) realizaron un estudio de casos y controles, en el cual refieren que la prevalencia de descendencia fue 4.8 veces mayor que la de la familia sin antecedentes familiares. Por lo tanto, los antecedentes familiares presentes ya sea de segundo o primer grado, son un factor de alto riesgo de la enfermedad⁵; en esta investigación únicamente el 13% de las referencias reportan datos sobre los antecedentes familiares.

Es conveniente recalcar que la epidemiología estudia la distribución y los determinantes de un estado o evento que se encuentran relacionados con la salud ⁸³, por ende, el objetivo de los estudios epidemiológicos es la caracterización de subgrupos de la población, si identificamos los grupos de alto riesgo también se determinarían las características específicas o los factores que causan este riesgo, sean estos modificables o no modificables; y por lo tanto, estos datos servirían como base para el desarrollo de programas de prevención dirigidos a reducir o eliminar la exposición a estos factores.⁸⁴ Por este motivo, es importante que las investigaciones de tipo descriptivo, determinen todas las características epidemiológicas de una población.

Una de las principales limitaciones encontradas en esta revisión fue la escasa literatura reportada en las bases de datos en cuanto al tema de epidemiología de labio y/o paladar hendido en Sudamérica; también es necesario mencionar que no existe literatura de fuentes confiables que describan todas las características de las hendiduras orofaciales, por lo que se recomienda realizar estudios que analicen y describan estas características, para poseer datos completos, ya que además ayudaría a conocer los factores de riesgo en América del Sur.

Por último, la mayoría de los artículos consultados en esta investigación, no especificaron las variables con respecto de la etnia, edad de la madre, área residencial, antecedentes familiares y nivel socioeconómico de los pacientes con LPH, por esta razón se dificultó la comparación entre ellos, la mayoría de los estudios seleccionados se limitaron a describir el tipo de hendidura orofacial, el lado de afectación y el género de predilección.

CONCLUSIONES:

Finalmente podemos concluir lo siguiente:

- El Labio con paladar hendido fue el diagnóstico principal en el 90% de los estudios reportados en los países Sudamericanos.
- El lado mayormente afectado corresponde a la hendidura unilateral izquierda en relación con el lado derecho.
- El sexo de predilección principalmente reportado por los artículos consultados fue el sexo masculino.
- El área residencial reportado en los países Sudamericanos fue el urbano.
- La edad de la madre tuvo una media de 25.5 años en Sudamérica y tan solo el 37% de las referencias presentaba este dato.
- La etnia blanca o caucásica fue la más frecuente reportada por la literatura.
- El 13% de los estudios obtenidos describieron la variable de antecedentes familiares.
- Los países de Sudamérica reportan que los pacientes con hendiduras orofaciales se encuentran dentro del nivel socioeconómico bajo.
- No todos los estudios describen las características epidemiológicas de LPH.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Anomalías congénitas [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2016 [citado 16 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>
2. WHO. Salud bucodental [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 25 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
3. Rengifo Reina HA. Caracterización dental de niños colombianos con hendiduras labio palatinas no sindrómicas. *Rev Odontológica Mex* [Internet]. julio de 2016 [citado 29 de marzo de 2020];20(3):179-86. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/56928>
4. Palmero Picazo J, Rodríguez Gallegos MF. Labio y paladar hendido. Conceptos actuales. *Acta Médica Grupo Ángeles* [Internet]. 2019 [citado 17 de abril de 2020];17(4):372-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90104>
5. Xu D-P, Qu W, Sun C, Cao R-Y, Liu D, Du P. A Study on Environmental Factors for Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate: J Craniofac Surg [Internet]. marzo de 2018 [citado 17 de abril de 2020];29(2):364-7. Disponible en: <http://journals.lww.com/00001665-201803000-00024>
6. Figueroa Fernández NP, Meraz Acosta HF, Navarro Espinoza ME, Serafín Higuera NA, Beltrán Partida EA, Isiordia Espinoza MA. Evaluación de factores de riesgo maternos y ambientales asociados a labio y paladar hendidos durante el primer trimestre de embarazo. *Rev Mex Cir Bucal Maxilofac* [Internet]. 2016;12(3):93-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cirugiabucal>
7. Georgievska-Jancheska T. The Relationship between the Type of Cleft and Nasal Air Emission in Speech of Children with Cleft Palate or Cleft Lip and Palate. *Maced J Med Sci* [Internet]. 10 de febrero de 2019 [citado 25 de abril de 2020];7(3):352-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6390167/>
8. Valdés Massó D, Hernández Gutiérrez S, Galiano del Castillo M. Caracterización de las fisuras labio-palatinas; Hospital Pediátrico de Centro Habana. Enero 2008-diciembre 2013. *Rev 16 Abril* [Internet]. 24 de agosto de 2015 [citado 25 de marzo de 2020];54(258):33-44. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/260
9. Panamonta V, Pradubwong S, Panamonta M, Chowchuen B. Global Birth Prevalence of Orofacial Clefts: A Systematic Review. *J Med Assoc Thai Chotmaihet Thangphaet* [Internet]. 8 de enero de 2015;98(7):S11-21. Disponible en: <http://www.jmatonline.com>
10. Best DL, Gauger TL, Dolan JM, Donnelly LA, Ranganathan K, Ulloa-Marin C, et al. Orofacial cleft management by short-term surgical missions in South America: literature review. *Int J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. noviembre de 2018 [citado 24 de abril de 2020];47(11):1373-80. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0901502718302017>
11. Carlson BM. Embriología humana y biología del desarrollo. 5.^a ed. Barcelona, España: Elsevier España; 2014. 520 p.
12. Burg ML, Chai Y, Yao CA, Magee W, Figueiredo JC. Epidemiology, Etiology, and Treatment of Isolated Cleft Palate. *Front Physiol* [Internet]. 1 de marzo de 2016 [citado 16 de abril de 2020];7(67):1-16. Disponible en: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fphys.2016.00067>
13. Olaechea Ramos MA, Sovero Gaspar A, Gutiérrez-Ventura F. Evaluación anatómica del paladar blando mediante resonancia magnética. Artículo de revisión. *Rev Estomatológica Hered* [Internet].

- 6 de octubre de 2018 [citado 20 de abril de 2020];28(3):201-12. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/3398>
14. Smarius B, Loozen C, Manten W, Bekker M, Pistorius L, Breugem C. Accurate diagnosis of prenatal cleft lip/palate by understanding the embryology. *World J Methodol* [Internet]. 26 de septiembre de 2017 [citado 16 de abril de 2020];7(3):93-100. Disponible en: <http://www.wjgnet.com/2222-0682/full/v7/i3/93.htm>
 15. Tarr J, Lambi A, Bradley J, Barbe M, Popoff S. Development of Normal and Cleft Palate: A Central Role for Connective Tissue Growth Factor (CTGF)/CCN2. *J Dev Biol* [Internet]. 19 de julio de 2018 [citado 16 de abril de 2020];6(3):18. Disponible en: <http://www.mdpi.com/2221-3759/6/3/18>
 16. Abramson ZR, Peacock ZS, Cohen HL, Choudhri AF. Radiology of Cleft Lip and Palate: Imaging for the Prenatal Period and throughout Life. *RadioGraphics* [Internet]. 1 de noviembre de 2015 [citado 19 de mayo de 2020];35(7):2053-63. Disponible en: <https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rg.2015150050>
 17. Worley ML, Patel KG, Kilpatrick LA. Cleft Lip and Palate. *Clin Perinatol* [Internet]. diciembre de 2018 [citado 17 de abril de 2020];45(4):661-78. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0095510818313927>
 18. Zreaqat MH, Hassan R, Hanoun A. Cleft Lip and Palate Management from Birth to Adulthood: An Overview. En: Manakil JF, editor. *Insights into Various Aspects of Oral Health* [Internet]. InTech; 2017 [citado 17 de abril de 2020]. Disponible en: <http://www.intechopen.com/books/insights-into-various-aspects-of-oral-health/cleft-lip-and-palate-management-from-birth-to-adulthood-an-overview>
 19. Geneser MK, Allareddy V. Cleft Lip and Palate. En: Nowak AJ, Christensen JR, Mabry TR, Townsend JA, Wells MH, editores. *Pediatric Dentistry* [Internet]. Sixth Edition. Philadelphia: Content Repository Only!; 2019. p. 77-87.e2. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323608268000055>
 20. Allori AC, Mulliken JB, Meara JG, Shusterman S, Marcus JR. Classification of Cleft Lip/Palate: Then and Now. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 1 de marzo de 2017 [citado 19 de mayo de 2020];54(2):175-88. Disponible en: <https://doi.org/10.1597/14-080>
 21. ICD-10 Version:2019 [Internet]. [citado 29 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://icd.who.int/browse10/2019/en>
 22. Beaty TH, Marazita ML, Leslie EJ. Genetic factors influencing risk to orofacial clefts: today's challenges and tomorrow's opportunities. *F1000Research* [Internet]. 30 de noviembre de 2016 [citado 17 de abril de 2020];5:2800. Disponible en: <https://f1000research.com/articles/5-2800/v1>
 23. Arámburo García R, Pérez González A, Choel Molina DA. Factores ambientales y genéticos en LPH. *Salud En Chiapas* [Internet]. 2017 [citado 17 de abril de 2020];5(2):4. Disponible en: https://imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=110875&id_seccion=5466&id_ejemplar=10782&id_revista=350
 24. Kawalec A, Nelke K, Pawlas K, Gerber H. Risk factors involved in orofacial cleft predisposition – review. *Open Med* [Internet]. 5 de febrero de 2015 [citado 24 de abril de 2020];10(1):163-75. Disponible en: <https://www.degruyter.com/view/journals/med/open-issue/article-10.1515-med-2015-0027/article-10.1515-med-2015-0027.xml>
 25. Firas K. Cleft lip and palate: review article. *World J Pharm Med Res* [Internet]. 2018 [citado 5 de mayo de 2020];4(7):155-63. Disponible en: <https://www.wjpmr.com/abstract/1345>

26. Campos Neves AT, Ricci Volpato LE, Martinez Espinosa M, Fabio Aranha AM, Borges AH. Environmental factors related to the occurrence of oral clefts in a Brazilian subpopulation. *Niger Med J J Niger Med Assoc* [Internet]. 2016 [citado 23 de abril de 2020];57(3):167-72. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4924399/>
27. Coutinho Canela GG, Barbosa Martelli DR, Assis Machado R, Andrade Durães SO, Bellini C, Coutinho Canela LL, et al. Maternal environmental factors and nonsyndromic cleft lip and palate in a Brazilian population. *Dent Oral Craniofacial Res*. 2016;2(4):335-9.
28. Tettamanti L, Avantiaggiato A, Nardone M, Palmieri A, Tagliabue A. New insights in orofacial cleft: epidemiological and genetic studies on italian samples. *Oral Implantol* [Internet]. 2017 [citado 24 de abril de 2020];10(1):11-9. Disponible en: <http://www.oimplantology.org/common/php/portiere.php?ID=ca9e5118374bcb02de39f0919158fe90>
29. Eshete M, Butali A, Abate F, Hailu T, Hailu A, Degu S, et al. The Role of Environmental Factors in the Etiology of Nonsyndromic Orofacial Clefts: *J Craniofac Surg* [Internet]. 2020 [citado 24 de abril de 2020];31(1):113-6. Disponible en: <http://Insights.ovid.com/crossref?an=00001665-202001000-00030>
30. Interrante JD, Ailes EC, Lind JN, Anderka M, Feldkamp ML, Werler MM, et al. Risk comparison for prenatal use of analgesics and selected birth defects, National Birth Defects Prevention Study 1997–2011. *Ann Epidemiol* [Internet]. 1 de octubre de 2017 [citado 24 de abril de 2020];27(10):645-53. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1047279717302235>
31. Skuladottir H, Wilcox AJ, Ma C, Lammer EJ, Rasmussen SA, Werler MM, et al. Corticosteroid use and risk of orofacial clefts: Corticosteroid Use and Orofacial Clefts Risk. *Birt Defects Res A Clin Mol Teratol* [Internet]. junio de 2014 [citado 17 de abril de 2020];100(6):499-506. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/bdra.23248>
32. Trindade-Suedam IK, Kostrisch LM von, Pimenta LAF, Negrato CA, Franzolin SB, Trindade AS. Diabetes mellitus and drug abuse during pregnancy and the risk for orofacial clefts and related abnormalities. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2016 [citado 17 de abril de 2020];24:2701. Disponible en: www.eerp.usp.br/rlae
33. Agopian AJ, Kim J, Langlois PH, Lee L, Whitehead LW, Symanski E, et al. Maternal occupational physical activity and risk for orofacial clefts. *Am J Ind Med* [Internet]. 2017 [citado 19 de mayo de 2020];60(7):627-34. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ajim.22731>
34. Prada Flórez AM, Eljach Sánchez GM, Caballero Barbosa V, Torres Murillo EA. Factores ambientales asociados con labio o paladar hendido no sindrómico en una población del magdalena medio Colombiano. *UstaSalud* [Internet]. 1 de enero de 2014 [citado 25 de marzo de 2020];13(1):18-25. Disponible en: http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD_ODONTOLOGIA/article/view/1395
35. Alfwaress FSD, Khwaileh FA, Rawashdeh MA, Alomari MA, Nazzal MS. Cleft Lip and Palate: Demographic Patterns and the Associated Communication Disorders. *J Craniofac Surg* [Internet]. noviembre de 2017 [citado 17 de abril de 2020];28(8):2117-21. Disponible en: <http://journals.lww.com/00001665-201711000-00053>
36. Lombardo Aburto E. La intervención del pediatra en el niño con labio y paladar hendido. *Acta Pediátrica México* [Internet]. 30 de junio de 2017 [citado 25 de marzo de 2020];38(4):267. Disponible en: <http://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/1435>

37. Garcés N, Fox M. Caries dental, enfermedad periodontal y maloclusiones en pacientes con labio y paladar hendido. REDIELUZ. 2015;5(1 y 2):27-31.
38. Kumar Jindal M, Khan SY. How to Feed Cleft Patient? Int J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2013 [citado 1 de mayo de 2020];6(2):100-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4086590/>
39. Katge F, Dalvi S, Shetty A, Shetty S. Feeding Intervention in Cleft Lip and Palate Patients: A Review. Int J Dent Med Res [Internet]. 2014 [citado 1 de mayo de 2020];1(4):143-7. Disponible en: <http://www.ijohmr.com/>
40. Sai Sankar A, Sujatha B, Devi Es, Manoj Kumar M. Maiden morsel - feeding in cleft lip and palate infants. J Int Soc Prev Community Dent [Internet]. 2012 [citado 1 de mayo de 2020];2(2):31. Disponible en: <http://www.jispcd.org/text.asp?2012/2/2/31/109350>
41. Sreejith V, Arun V, Devarajan A, Gopinath A, Sunil M. Psychological effect of prenatal diagnosis of cleft lip and palate: A systematic review. Contemp Clin Dent [Internet]. 2018 [citado 28 de abril de 2020];9(2):304. Disponible en: <http://www.contempclindent.org/text.asp?2018/9/2/304/232101>
42. Monasterio L, Ford A, Tastets M. Fisuras Labio Palatinas. Tratamiento Multidisciplinario. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 1 de enero de 2016 [citado 14 de abril de 2020];27(1):14-21. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016000043>
43. Kornbluth M, Campbell RE, Daskalogiannakis J, Ross EJ, Glick PH, Russell KA, et al. Active Presurgical Infant Orthopedics for Unilateral Cleft Lip and Palate: Intercenter Outcome Comparison of Latham, Modified McNeil, and Nasoalveolar Molding. Cleft Palate Craniofac J [Internet]. 2018 [citado 16 de abril de 2020];55(5):639-48. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1055665618757367>
44. Alzain I, Batwa W, Cash A, Murshid ZA. Presurgical cleft lip and palate orthopedics: an overview. Clin Cosmet Investig Dent [Internet]. 2017 [citado 16 de abril de 2020];9:53-9. Disponible en: <https://www.dovepress.com/presurgical-cleft-lip-and-palate-orthopedics-an-overview-peer-reviewed-article-CCIDE>
45. Alarcón K, Sá Á. Perfil epidemiológico dos pacientes portadores de fissuras labiopalatinas atendidos por equipe cirúrgica de referência no Estado do Amazonas. Rev Bras Cir Plástica [Internet]. 2017 [citado 29 de junio de 2020];32(4):486-90. Disponible en: <http://rbcp.org.br/details/1885/pt-BR/perfil-epidemiologico-dos-pacientes-portadores-de-fissuras-labiopalatinas-atendidos-por-equipe-cirurgica-de-referencia-no-estado-do-amazonas>
46. Rollemberg E, Pires T, Moraes G, Rios L, Machado L, Da-Silva M, et al. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de fissuras labiopalatinas em serviço de referência no Distrito Federal. Rev Bras Cir Plástica [Internet]. 2019 [citado 29 de junio de 2020];34(1):94-100. Disponible en: <http://rbcp.org.br/details/2351/pt-BR/perfil-epidemiologico-de-pacientes-portadores-de-fissuras-labiopalatinas-em-servico-de-referencia-no-distrito-federal>
47. Moreira HSB, Machado RA, Aquino SN de, Rangel ALCA, Júnior HM, Coletta RD. Epidemiological features of patients with nonsyndromic cleft lip and/or palate in Western Parana. Braz J Oral Sci [Internet]. 13 de octubre de 2016 [citado 24 de julio de 2020];15(1):39-44. Disponible en: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/bjos/article/view/8647121>
48. Vendramin A, Steinkirch C, Czarnobay G, Rebello M, Ton W, Gamborgi M, et al. Perfil epidemiológico da criança e do adolescente com fissura oral atendidos em um centro de referência em Curitiba, PR, Brasil. Rev Bras Cir Plástica [Internet]. 2017 [citado 24 de julio de 2020];32(3):321-

7. Disponible en: <http://www.rbc.org.br/details/1858/pt-BR/perfil-epidemiologico-da-crianca-e-do-adolescente-com-fissura-oral-atendidos-em-um-centro-de-referencia-em-curitiba--pr--brasil>
49. Guerra Barbosa C, Morais de Lima C, Almeida Holanda G, Guerra C, Perazzo H, Deo Souza Zaroni V. Sociodemographic Profile of Children With Cleft Lip and Palate Treated at Lauro Wanderley University Hospital from 2005. *Rev Bras Cienc Saúde* [Internet]. 2016 [citado 24 de julio de 2020];20(4):299-306. Disponible en: <https://docplayer.com.br/87414587-Sociodemographic-profile-of-children-with-cleft-lip-and-palate-treated-at-lauro-wanderley-university-hospital-from-2005-to-2010.html>
 50. Rios Moura J, Eufrázio do Nascimento Andrade AP, Lima da Silva CA, De Andrade Santos PP, Souza Freitas V, Costa das Mercês E, et al. Clinical-epidemiological profile of orofacial fissures in a reference center from northeast Brazil. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2019 [citado 29 de junio de 2020];21(2):209-16. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-00642019000200209&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 51. Andrade NM, Fernandes TV, Catão E de S, Da Silva GCB, Fernandes LHF, Cavalcanti AFC, et al. Prevalence of cleft lip and palate in Brazilian children 2011 - 2015. *Internet J Med Update* [Internet]. 2018 [citado 2 de mayo de 2020];13(1):10-4. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/ijmu/article/view/171021>
 52. Souza J, Raskin S. Clinical and epidemiological study of orofacial clefts. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. marzo de 2013 [citado 2 de mayo de 2020];89(2):137-44. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0021755713000272>
 53. Paranaíba LMR, Miranda RT de, Ribeiro LA, Barros LM de, Martelli-Júnior H. Frequency of congenital craniofacial malformations in a Brazilian Reference Center. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. marzo de 2011 [citado 26 de julio de 2020];14(1):151-60. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-790X2011000100014&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 54. Martelli DRB, Machado RA, Swerts MSO, Rodrigues LAM, Aquino SN de, Martelli Júnior H. Fissuras lábio palatinas não sindrômicas: relação entre o sexo e a extensão clínica. *Braz J Otorhinolaryngol* [Internet]. octubre de 2012 [citado 26 de julio de 2020];78(5):116-20. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1808-86942012000500018&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 55. Luiza A, Noronha de Gois D, Santana de Sousa Santos JA, Brito de Oliveira RL, Ferreira da Silva LC. A Descriptive Epidemiology Study of Oral Cleft in Sergipe, Brazil. *Int Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2013 [citado 26 de julio de 2020];17(4):390-4. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1809-48642013000400390&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 56. Figueirêdo CJR, Vasconcelos WKS, Maciel SSSV, Maciel WV, Gondim LAM, Tassitano RM. Prevalência de fissuras orais no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, entre 2000 e 2005. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. marzo de 2011 [citado 26 de julio de 2020];29(1):29-34. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-05822011000100005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 57. Cymrot M, Sales F de CD, Teixeira F de AA, Teixeira Junior F de AA, Teixeira GSB, Cunha Filho JF da, et al. Prevalência dos tipos de fissura em pacientes com fissuras labiopalatinas atendidos em um Hospital Pediátrico do Nordeste brasileiro. *Rev Bras Cir Plástica* [Internet]. diciembre de 2010 [citado 26 de julio de 2020];25(4):648-51. Disponible en:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1983-51752010000400015&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

58. Costa RR, Takeshita WM, Faroh GJ. Levantamento epidemiológico de fissuras labiopalatais no município de Maringá e região. *Rev Assoc Paul Cir Dent* [Internet]. 2013 [citado 26 de julio de 2020];67(1):40-4. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-677173>
59. Gardenal M, Bastos PRH de O, Pontes ERJC, Bogo D. Prevalência das fissuras orofaciais diagnosticadas em um serviço de referência em casos residentes no estado de Mato Grosso do Sul. *Arq Int Otorrinolaringol Impresso* [Internet]. junio de 2011 [citado 26 de julio de 2020];15(2):133-41. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-48722011000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
60. Di Ninno CQ de MS, Fonseca LFN, Pimenta MVE, Vieira Z das G, Fonseca JA, Miranda ICC, et al. Levantamento epidemiológico dos pacientes portadores de fissura de lábio e/ou palato de um centro especializado de Belo Horizonte. *Rev CEFAC* [Internet]. diciembre de 2011 [citado 26 de julio de 2020];13(6):1002-8. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1516-18462011000600005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
61. Cuozzo FDM, Espinosa MM, da Silva KTS, de Barros YBAM, Bandeca MC, Aranha AMF, et al. Cleft lip and palate in a Brazilian subpopulation. *J Int Oral Health JIOH* [Internet]. agosto de 2013 [citado 26 de julio de 2020];5(4):15-20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3780380/>
62. Arias Urueña L, Briceño Balcazar I, Martinez Lozano J, Collins A, Uricoechea Patiño DA. Clinical aspects associated with syndromic forms of Orofacial Clefts in a Colombian population. *Colomb Médica* [Internet]. diciembre de 2015 [citado 2 de mayo de 2020];46(4):162-7. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1657-95342015000400003&lng=en&nrm=iso&tlng=en
63. Chavarriaga-Rosero J, González-Caicedo MX, Rocha-Buelvas A, Posada-López A, Agudelo-Suárez AA. Associated Factors with cleft lip and palate in the population attend the "Los Angeles" Children's Hospital in Municipality of Pasto (Colombia); 2003-2008. *CES Odontol* [Internet]. julio de 2011 [citado 26 de julio de 2020];24(2):33-41. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-971X2011000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=es
64. Cerón Zapata AM, López Palacio AM, Aristizábal Puerta GM, Uribe Álvarez C. A retrospective characterization study on patients with oral clefts in Medellín, Colombia, South America. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia* [Internet]. diciembre de 2010 [citado 26 de julio de 2020];22(1):81-7. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-246X2010000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=en
65. Lozada Agredo AF, Marroquín Rincón AP, Duque Borrero AM. Characterization of Cleft Lip/Palate Patients seen at Universidad del Valle's Hospital between 2002 and 2011. *Univ Odontol* [Internet]. 2014 [citado 25 de julio de 2020];33(70):79-84. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/5384>
66. Lucena R, Uzcátegui K. Prevalencia de hendidura labiopalatina. *Rev Vive* [Internet]. 1 de septiembre de 2019 [citado 24 de julio de 2020];2(6):124-33. Disponible en: <https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/33>
67. Barrios Z, Salas M, Somancas Y. Características epidemiológicas en pacientes pediátricos con hendiduras de labio y paladar. *Rev Fac Med Univ Los Andes*. 2015;24(2):105-11.

68. Hernández M de LN, Guerra G. ME. 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 Odontol Venez* [Internet]. 2013 [citado 26 de julio de 2020];51(3). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art11.asp>
69. Cazar M. Perfil epidemiológico de fisura labio alveolo palatina en pacientes 0 a 14 años de edad de un hospital de cuenca. *Odontol Act Rev Científica* [Internet]. 2019 [citado 14 de abril de 2020];4:37-42. Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/428>
70. Cazar Almache ME. Panorama epidemiológico de la fisura labiopalatina en Quito, Guayaquil y Cuenca. Ecuador, 2010-2018. *Acta Odontológica Colomb* [Internet]. 2020 [citado 17 de abril de 2020];10(1):37-46. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/82122>
71. González F, López R. Clinical issues in orofacial clefts in Ecuadorian children. *Rev Fac Cienc Médicas* [Internet]. 2013 [citado 14 de abril de 2020];38:33-41. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/292461584_Clinical_issues_in_orofacial_clefts_in_Ecuadorian_children
72. Cordero E, Martinez G, Espinoza I, Pantoja R. Epidemiological Profile of Patients with NonSyndromic CLP During the Period 2005-2017 in San Borja Arriarán Hospital in Santiago de Chile (CHILE), According to Factors That Involve the Mother. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2019 [citado 2 de mayo de 2020];77(9):e14-5. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0278239119306615>
73. Sánchez Lecca LR. Prevalencia De Pacientes Con Fisuras Orofaciales Y Factores Familiares Asociados En El Hospital Regional Docente Las Mercedes - Chiclayo 2016. *Rev Cient Epistem* [Internet]. 2018 [citado 24 de julio de 2020];2(1):74-89. Disponible en: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/EPT/article/view/799>
74. Bennun RD. Epidemiological data about nonsyndromic oral clefts in Argentina. En: Bennun RD, Harfin JF, Sándor GKB, Genecov D, editores. *Cleft lip and palate management* [Internet]. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc; 2015 [citado 24 de julio de 2020]. p. 47-52. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/9781119050858.ch4>
75. Voigt A, Radlanski RJ, Sarioglu N, Schmidt G. Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten. *Pathol* [Internet]. julio de 2017 [citado 17 de abril de 2020];38(4):241-7. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00292-017-0313-x>
76. Navarrete Hernández E, Canún Serrano S, Valdés Hernández J, Reyes Pablo AE. Prevalencia de labio hendido con o sin paladar hendido en recién nacidos vivos. México, 2008-2014. *Rev Mex Pediatr*. 2017;84(3):101-10.
77. Sousa GFT de, Roncalli AG. Orofacial clefts in Brazil and surgical rehabilitation under the Brazilian National Health System. *Braz Oral Res* [Internet]. 2017 [citado 2 de mayo de 2020];31(0):23. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242017000100222&lng=en&tlng=en
78. Abreu MHNG, Lee KH, Luquetti DV, Starr JR. Temporal trend in the reported birth prevalence of cleft lip and/or cleft palate in Brazil, 2000 to 2013: Time Trend of Cleft Lip and Cleft Palate. *Birt Defects Res A Clin Mol Teratol* [Internet]. septiembre de 2016 [citado 2 de mayo de 2020];106(9):789-92. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/bdra.23528>

79. Alonso RRH, Brigetty GPS. Analysis of the Prevalence and Incidence of Cleft Lip and Palate in Colombia. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2019 [citado 2 de mayo de 2020];57(5):552-9. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1055665619886455>
80. Sarmiento K, Valencia S, Gracia G, Hurtado-Villa P, Zarante I. Clinical and Epidemiologic Description of Orofacial Clefts in Bogota and Cali, Colombia, 2001-2015. *Cleft Palate-Craniofacial J Off Publ Am Cleft Palate-Craniofacial Assoc*. 2018;55(4):517-20.
81. Groisman B, Gili J, Giménez L, Poletta F, Bidondo MP, Barbero P, et al. Geographic clusters of congenital anomalies in Argentina. *J Community Genet* [Internet]. 2017 [citado 2 de mayo de 2020];8(1):1-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5222755/>
82. Bronberg R, Groisman B, Bidondo MP, Barbero P, Liascovich R. Birth prevalence of congenital anomalies in the City of Buenos Aires, Argentina, according to socioeconomic level. *J Community Genet* [Internet]. 2020 [citado 2 de mayo de 2020];11:303-11. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s12687-019-00449-0>
83. OMS | Epidemiología [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 16 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/epidemiology/es/>
84. Celentano DD, Szklo M. Gordis. Epidemiología. 6.^a ed. Barcelona, España: Elsevier Health Sciences; 2019. 454 p.

PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITIRIO INSTITUCIONAL

Yo, JESSICA PAOLA DUCHI VALDEZ portador (a) de la cédula de ciudadanía Nro. 0302980818, en calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LABIO Y/O PALADAR HENDIDO EN PACIENTES SUDAMERICANOS: REVISIÓN BIBLIOGRAFICA". de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de Los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 09 de octubre de 2020.

F: 

El Bibliotecario de la Sede Azogues

CERTIFICA:

Que: **DUCHI VALDEZ JESSICA PAOLA**, con cédula de ciudadanía Nro. **0302980818**, de la Carrera de: **ODONTOLOGÍA**

No adeuda libros, a esta fecha: **18 de agosto del 2020.**



Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario

Biblioteca Universitaria
MONS. "FROILAN POZO QUEVEDO"

control plagio trabajo de titulación Jessica Duchi

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE
INTERNET

4%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.medigraphic.com

Fuente de Internet

2%

2

pt.scribd.com

Fuente de Internet

1%

3

dspace.ucuenca.edu.ec

Fuente de Internet

1%

4

es.wikipedia.org

Fuente de Internet

1%

5

es.scribd.com

Fuente de Internet

1%

6

pesquisa.bvsalud.org

Fuente de Internet

1%

7

www.scielo.org.co

Fuente de Internet

1%

8

periodicos.ufsm.br

Fuente de Internet

1%

9

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

10

repositorio.uss.edu.pe

Fuente de Internet

1%

11

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

12

Submitted to Universidad de Jaén

Trabajo del estudiante

1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 1%

Excluir bibliografía

Apagado