



Técnicas quirúrgicas para abordaje de palatosquisis y queilosquisis: Scoping
Review

Yeimy Yaneth García Jiménez

Lina Marcela Perafán Saavedra

Alejandra Polanco Villareal

Laura Valentina Toledo Rocha

Universidad Antonio Nariño

Programa Odontología

Facultad de Odontología

Neiva, Colombia

2023

Técnicas quirúrgicas para abordaje de palatosquisis y queilosquisis: Scoping
Review

Yeimy Yaneth García Jiménez

Lina Marcela Perafán Saavedra

Alejandra Polanco Villareal

Laura Valentina Toledo Rocha

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Odontólogo

Director (a) Temático:

Dr. Bram Jiménez Garzón

Director metodológico (a):

Dra. Claudia Lorena García Rojas MSc

Línea de Investigación:

Crecimiento y desarrollo

Universidad Antonio Nariño

Programa Odontología

Facultad de Odontología

Neiva, Colombia

2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado Técnicas quirúrgicas para
abordaje de palatosquisis y queilosquisis: Scoping
Review. Cumple con los requisitos para optar
Al título de Odontólogo.

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

Neiva, Octubre de 2023

Contenido

Pág.

Resumen.....	13
Abstract.....	14
Introducción	15
1. Antecedentes.....	17
2. Planteamiento del problema	20
2.1. Descripción del problema	20
3. Justificación.....	24
4. Objetivos.....	26
4.1. Objetivo General	26
4.2. Objetivo específico.....	26
5. Marco referencial	26
5.1. Generalidades	26
5.2. Queilosquisis y palatosquisis	28
5.2.1. <i>Prevalencia</i>	29
5.2.2. <i>Etiología de la queilosquisis y palatosquisis</i>	30
5.2.3. <i>Anatomía de la queilosquisis y palatosquisis</i>	31
5.2.4. <i>Embriología</i>	32
5.2.5. <i>Cirugía ultra uterina de queilosquisis y palatosquisis</i>	36
6. Diseño metodológico.....	39
6.1. Enfoque del estudio	39
6.2. Tipo de estudio.....	39
6.3. Fuentes.....	39
6.4. Palabras claves y algoritmo de búsqueda	39
6.5. Criterios de elegibilidad de literatura	39

6.5.1. Criterios de inclusión	39
6.5.2. Criterios de exclusión	40
6.6. Procedimiento	40
7. Resultados.....	42
7.1. Incidencia de la queilosquisis y palatosquisis según género y edad.....	42
7.2. Semana de gestación para diagnóstico de queilosquisis y palatosquisis.	43
7.3. Diagnósticos de lesiones de palatosquisis y queilosquisis.	44
7.4. Técnicas de palatosquisis y queilosquisis para el tratamiento de estas anomalías.....	46
7.5. Manejo interdisciplinario asociado al tratamiento de palatosquisis y queilosquisis.	47
Conclusiones	50
Anexos	53
Referencias Bibliográficas.....	53

Lista de Figuras

	Pág.
Figura. 1. Paladar primario, secundario y	31
Figura. 2. Líneas de fisura palatina.....	32
Figura. 3. Desarrollo facial 5a a 9a semana.....	34
Figura. 4. Diagrama prisma preliminar de búsqueda inicial	42

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Relación de artículos seleccionados 1 al 5.....	40
Tabla 2. Relación de artículos seleccionados 6 al 10.....	41
Tabla 3. Relación de artículos seleccionados 11 al 15.....	42

(Dedicatoria)

A nuestros padres, hermanos que con amor, sacrificio y dedicación nos acompañaron durante todo el proceso, dedicamos este nuevo objetivo y a todos y cada uno de los que de forma directa e indirecta también participaron.

Yeimy Yaneth García Jiménez

Lina Marcela Perafán Polanco

Alejandra Polanco Villareal

Laura Valentina Toledo Rocha

Agradecimientos

Como primera medida agradecer a nuestros tutores quienes con dedicación y vocación nos acompañaron en este proceso, al resto de profesores agradecemos infinitamente la labor de educarnos y orientarnos en cada parte de este duro proceso.

A la Universidad Antonio Nariño por hacernos parte de esta gran familia universitaria.

Resumen

La queilosquisis y palatosquisis son anomalías craneofacial que se han venido presentando con una alta prevalencia en los recién nacidos; de aquí la importancia de su abordaje para una toma correcta de decisiones focalizadas en intervenciones interdisciplinarias que mejoren la calidad de los pacientes que las padecen y por ende un mejor desempeño funcional de algunos sistemas comprometidos; el presente trabajo tuvo como fin realizar un scoping review para el abordaje de patologías mediante técnicas de palatorrafia y queilorrafia, en los cuales se usaron operadores booleanos a través de ecuaciones de búsqueda dando como resultado 1720 artículos de los cuales 15 tuvieron potencial para dar respuesta a los objetivos planteados; en cuanto a la prevalencia 1 de cada 1000 nacimientos vivos presentan esta anomalía, el equipo interdisciplinario que participa en la corrección de estas comprenden la especialidad de pediatría, cirugía oral y maxilofacial , cirugía plástica, reconstructiva y reparadora, ortodoncista, otorrinolaringología, rehabilitación, logopedia psicología.

Palabras clave: palatosquisis, queilosquisis, queilorrafia, palatorrafia, scoping Review

- Palatosquisis: Se define como paladar hendido, palatosquisis, o fisura palatina al defecto palatino en la línea media que comunica con fosas nasales y cavidad oral
- Queilosquisis: Labio hendido, queilosquisis o. Malformación estructural en el labio, que se manifiesta por falta de fusión completa entre los procesos embriológicos maxilares laterales y el frontal. Puede ser completo o incompleto, uni o bilateral.

- Palatorrafia: El cierre quirúrgico del paladar hendido o palatorrafia, tiene como objetivos devolver su estructura o conformación anatómica y funciones como deglución, fonación y masticación.
- Queilorrafia: procedimiento quirúrgico que implica la sutura o cierre de una herida o incisión en los labios
- Scoping Review: se caracterizan por revisar contenidos amplios respondiendo a preguntas de población-contexto-concepto (PCC) enfocadas en conceptos clave, metodologías específicas y lagunas del conocimiento, con fuentes de información heterogéneas (ensayos clínicos aleatorizados, estudios observacionales)

Abstract

Cheiloschisis and palatoschisis are craniofacial anomalies that have been occurring with a high prevalence in newborns; hence the importance of their approach for a correct decision making focused on interdisciplinary interventions that improve the quality of patients who suffer from them and therefore a better functional performance of some compromised systems; the purpose of this work was to perform a scoping review for the approach of pathologies by means of palatorrhaphy and cheilorrhaphy techniques, in which Boolean operators were used through search equations resulting in 1720 articles of which 15 had the potential to respond to the proposed objectives; The interdisciplinary team that participates in the correction of these anomalies includes pediatrics, oral and

maxillofacial surgery, plastic, reconstructive and reparative surgery, orthodontist, otorhinolaryngology, rehabilitation, speech therapy and psychology.

Keywords: palatoschisis, cheiloschisis, Orofacial, scoping review

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como fin realizar un scoping review para el abordaje en la patología de palatosquisis y queilosquisis.

La etiología de la palatosquisis y queilosquisis (FLL) es compleja e involucra tanto factores genéticos como en el caso de la presencia del gen *Tgfb* que pertenece a un grupo de moléculas de señalización intracelular importantes durante el proceso de desarrollo. La proteína TGFB3 se localiza de forma abundante en el epitelio de los procesos palatinos antes de que se lleve a cabo la fusión de los mismos y se ha visto que su unión y actividad a través de su receptor ALK-5 es indispensable para que ocurra la fusión de los procesos palatinos de forma adecuada; el gen IRF6 presenta una alta expresión en diversas estructuras craneofaciales, incluyendo los bordes mediales de los procesos palatinos durante la fusión, los gérmenes dentales, los folículos pilosos y la piel. Se ha visto también que la haploinsuficiencia de IRF6 causa disrupción del desarrollo orofacial (Castellanos, 2016).

Sumado a lo anterior están los factores medioambientales los cuales se asocian al consumo de alcohol, tabaco, sustancias psicoactivas y medicamentos, deficiencia nutricional, de vitaminas del complejo B y de ácido fólico en la dieta materna entre otros. A la FLL se le considera una anomalía estructural congénita que afecta labio y/o paladar, se presenta en 1/ 1.000 nacidos vivos y ocurre muy frecuentemente, siendo su tratamiento

quirúrgico, psicológico y dental extenso; todas estas características enfatizan la importancia del entendimiento de su etiología (OMS, 2021).

Las malformaciones congénitas han sido objeto de todo tipo de investigaciones, y más aún, toda aquella anomalía que afecten la cara al ser la parte del cuerpo más visible. Las malformaciones conllevan muchas veces a alteraciones en la expresión del rostro, comunicación verbal e incluso a la alimentación ya que estas malformaciones impiden la deglución normal de los alimentos.

La metodología de investigación refiere una revisión sistemática exploratoria sobre Técnicas quirúrgicas para abordaje de palatosquisis y queilosquisis, su desarrollo parte de los 5 objetivos establecidos, los cuales comprenden la identificación de la semana de gestación en la que se pueden diagnosticar estas anomalías; la caracterización de los tipos de lesiones que se presentan en la patología de palatosquisis y queilosquisis; la descripción de las técnicas empleadas para el tratamiento de estas anomalías y por último el manejo interdisciplinario asociadas al tratamiento de la patología de palatosquisis y queilosquisis.

Son muchas las problemáticas que pueden girar en torno a esta temática, las cuales van desde deficiencia a nivel auditivo, alimentación y de comunicación, así como deficiencias en la irrigación de sangre en la zona afectada o perturbaciones mecánicas que inciden en la calidad de vida en cualquier etapa del ciclo de vida, por lo que la realización del estudio permite a los futuros odontólogos promover estrategias preventivas que mitiguen este impacto, así como la toma de decisiones sobre la conveniencia del tipo de procedimiento que debe emplear en pacientes.

1. Antecedentes

Para el 2010, Rossell & Cotrina realizaron un estudio de caso en donde emplearon una técnica en 250 pacientes para corregir de manera paralela la deficiencia en el segmento lateral corto de una fisura labial unilateral, a partir de una doble rotación y avance localizando las cicatrices sobre las líneas naturales del labio entre las unidades estéticas del mismo y permitiendo a su vez el alargamiento de ambos segmentos de la fisura labial unilateral; esto es una incisión marginal en el lado afectado para abordar hacia la punta nasal separando los cartílagos de la punta nasal de la piel con tijeras, de esta manera los cartílagos lateral superior e inferior de la nariz son expuestos; a partir de lo anterior se realiza una sutura no absorbible (nylon/50) con una aguja recta atravesando el cartílago lateral inferior del lado afectado y luego a través del dorso cartilaginoso en un nivel superior al del cartílago lateral inferior haciendo una sobre corrección de la deformidad y previniendo algún grado de relapso (Rossell & Cotrina, 2010).

Así mismo el estudio realizado por Alemán & Martínez (2014) analizo un caso de labio hendido bilateral manejado con técnica Asensio para labio hendido bilateral, el procedimiento inicia con el marcaje del prolabio y la ubicación e identificación del arco de Cupido en los muñones laterales (B1 y C1), a partir de la línea blanca hacia la fosa nasal y sobre la guía de la relación anatómica la prominencia de la mucosa labial correspondiente al tubérculo del bermellón; a partir de este punto se realiza la disección del muñón, así como del prolabio, seguidamente se inició la reparación y restitución alar, de la mucosa labial, así

como de la piel y el piso nasal, posterior a la queiloplastia, el paciente fue manejado de manera convencional sin complicaciones subsecuentes (Alemám & Martínez, 2014).

Hernández et al (2017) en su investigación basada en abordaje de la fisura labial unilateral mediante queilorrafia de Meara, mostro que dicha técnica o alternativa es menos agresiva para la reconstrucción del labio, el proceso inicio con la identificación y marcación de los puntos de referencia anatómicos a nivel del labio, trazando una línea curva sobre el borde de la base de columela a unos 2 mm, en forma de delantal. Seguidamente se dibuja sobre el lado medial la línea de incisión formada por 3 arcos desiguales de convexidad hacia la fisura. El arco superior (A) termina 2 mm por debajo de la columela; el arco medio (B) termina por encima de la línea alba o rodete blanco del bermellón, a la altura del punto 3 (vértice del arco de Cupido en el labio medial) y el arco inferior (C) termina en la a línea de Noordhoff (línea entre labio seco y labio húmedo), los 13 pacientes tratados con esta técnica y que reportaron fisura labial unilateral aislada (sin fisura alveolar completa) mostraron una mejora significativa (Hernández & Cazalla, 2017).

En ese sentido Sigler (2017) estableció que las fisuras de labio y paladar son las malformaciones craneofaciales más frecuentes, aquí los pacientes necesitan varias cirugías reconstructivas durante el proceso de crecimiento; sin embargo, es necesaria la colaboración de múltiples profesionales de la salud que se mantendrán al tanto del progreso del paciente en su especialidad y se apoyarán para lograr un resultado exitoso y con buena calidad de vida. A partir de lo anterior los autores buscaron estandarizar el manejo quirúrgico de las fisuras de labio y paladar en los pacientes atendidos en las clínicas ubicadas en Tijuana y Ensenada, y próximamente Mexicali y Hermosillo, ciudades localizadas al noroeste de México. La primera cirugía fue la queilorrafia o corrección primaria del labio, lo que se

conoce como cierre del labio hendido alrededor de los 3 a 6 meses de edad; las técnicas más usadas para la corrección de la fisura unilateral de labio corresponden a las Técnicas de Millard, de Tennison Randall cuando los segmentos labiales de la fisura son muy cortos. Al mismo tiempo se realizó una reparación de nariz, dado que los cartílagos nasales son aún maleables y se pueden conformar para dar un resultado muy cercano al anatómico normal, así mismo las correcciones nasales pueden incluir la recolocación de cartílago alar afectado, el cierre del piso nasal con fístula o nunca corregido, la elongación de la Columela, y la medicalización de las bases alares (Sigler, 2017).

2. Planteamiento del problema

2.1.Descripción del problema

Las fisuras labio-alvéolo-palatinas pueden implicar la deformidad de 4 estructuras diferentes: el labio, el proceso alveolar, el paladar duro y el paladar blando, con la posibilidad que la alteración sea unilateral o bilateral, completa o incompleta.

Ahora bien, estas fisuras orofaciales comprenden múltiples malformaciones congénitas, siendo la fisura facial tipo 2 de Tessier con o sin fisura palatina la de mayor prevalencia (95% casos); en cuanto a la fisura labial aislada supone un 10-30% de los casos de fisura labio palatina (FLP) con mayor incidencia en hombres (2:1), unilateral en el 75% de los casos y con una alta frecuencia de focalización en el lado izquierdo.

Para corregir lo anterior se opta por tratamientos quirúrgicos cuyo fin es corregir el defecto estético y funcional, lo que implica la creación de un labio superior íntegro, de altura adecuada y simétrico, la reconstrucción del músculo orbicular de los labios y la corrección de la deformidad nasal, si la hay (Díaz, 2017).

La cara se forma con la participación del proceso frontonasal y sus elementos derivados como lo son los procesos nasal medial y nasal lateral y, los procesos maxilares y mandibulares derivados del primer arco faríngeo. Estos elementos se desarrollan dando origen a las regiones de la cara las cuales comprenden la región frontal, geniana o mejilla, labial superior, este último está formada en la línea media por el proceso nasal medial, zona que forma el philtrum; la región lateral es formada por el proceso maxilar. La falla en la fusión de estos elementos determina la aparición del labio hendido. Por su parte, la región labial inferior y la región mentoniana se forman por la fusión de los procesos

mandibulares; la falla en la fusión de estos elementos determina la aparición de la fisura mandibular

Ahora bien, el labio deriva embriológicamente del paladar primario, el cual se desarrolla entre la 4ª y 6ª semanas de gestación. Existe un período crítico, justo antes del desarrollo del paladar primario y del labio superior, en el que los procesos nasales laterales experimentan un crecimiento mitótico exponencial. En este período el labio es altamente vulnerable a la acción de factores genéticos y teratógenos que pueden conducir a un defecto en la fusión del labio y paladar primario y a su posterior desarrollo anómalo (Navas, 2014).

Con respecto a la formación del paladar secundario, se da partir de los principios faciales posteriores del paladar primario, incluyendo ambos procesos palatinos laterales, generando que las prominencias laterales que antes se proyectaban verticalmente hacia abajo se unan a cada lado de la lengua en la línea media, durante la séptima y octava semana de vida intrauterina (Babativa, 2020).

Durante el segundo y tercer mes de desarrollo el embrión comienza a experimentar cambios rápidos y extensos en su cara como se explicó anteriormente, llegando a provocar afectación de los tejidos blandos y componentes óseos del labio superior, el reborde alveolar, paladar blando y paladar duro, generando un cierre incompleto durante la fusión del paladar primario con los procesos palatinos laterales, produciendo finalmente una comunicación entre la cavidad nasal y bucal, más conocido como paladar hendido.

La lengua es una estructura que se origina en el endodermo la cual recubre los arcos faríngeos en su parte interna, su desarrollo empieza al final de la cuarta semana de desarrollo embrionario, es decir en conjunto con el paladar. Inicialmente aparecen dos

protuberancias linguales laterales que se fusionan entre ellas junto con la prominencia medial que es denominado el primer arco faríngeo el cual forma dos tercios anteriores de la lengua, seguidamente se da origen a la base de la lengua a partir del segundo, tercer y cuarto arco faríngeo.

Las lesiones y/o anomalías encontradas con mayor prevalencia corresponden a las asociadas al labio, como por ejemplo labio hendido completo el cual se presenta cuando no ha habido fusión del proceso maxilar superior con el filtrum labial y el piso de la nariz no se ha formado; labio hendido incompleto el cual se presenta cuando hay fusión parcial del proceso maxilar con el filtrum labial, el piso de la nariz está cerrado, pero el músculo orbicular de los labios no está debidamente orientado en forma circular y aparece una hendidura parcial del labio en su porción inferior; labio hendido cicatricial el cual se da cuando sucede la fusión completa del proceso maxilar con el filtrum labial pero hay una pequeña hendidura, en forma de cicatriz en el rollo rojo labial, estas anomalías pueden presentarse unilaterales (derechas o izquierdas) o bilaterales y el labio hendido bilateral: cuando no hay fusión del filtrum labial con los dos procesos maxilares superiores (Salazar, 2014).

El tratamiento de los pacientes fisurados requiere de un trabajo interdisciplinario, el cual debe asumir el desafío de analizar, comprender y establecer la ruta de intervención a partir de los aspectos clínicos en los que la fisura incide. El tratamiento quirúrgico es solo una parte, pero tiene proporcionalmente más peso cuanto menos grave sea la fisura y su objetivo es el de lograr cerrar el labio para restaurar las funciones normales de sellado y gestualidad (alimentación oral, comunicación no verbal y verbal); y reposicionamiento nasal con simetría y armonía.

Existen múltiples técnicas para corregir cada situación en particular, dentro de estas tenemos las empleadas para el manejo de la fisura labial unilateral y/o bilateral están la técnica de Millard o técnica de rotación y avance, Asensio, Veau, Tennison, Manchester, Mulliken, Millard (Rossell, Técnica Asensio para el manejo de labio hendido bilateral, 2010); estas se apoyan en reas dada la complejidad de los mismos como cirugía maxilofacial, cirugía plástica y anestesia, estomatología, odontopediatría, otorrinolaringología, audiología, foniatría, genética, pediatría y psicología; aquí el tratamiento quirúrgico primario busca lograr un cierre óptimo, una perfecta función y buen resultado estético, por lo cual es necesario que al paciente se le refiera a la unidad especializada prácticamente desde los primeros días de vida. Se requieren un mínimo de 4 eventos quirúrgicos por caso. El primero a los tres meses de edad para cierre de labio y plastia de punta nasal; el segundo entre los 12 y 18 meses de edad para el cierre del paladar y faringoplastia; el tercero entre los 6 y 8 años con injerto óseo alveolar; el cuarto se efectúa después de los 14 años y es la cirugía estética facial (rinoseptumplastia, mentoplastia, etc.).

Lo anterior representa múltiples opciones de las cuales el profesional debe tener gran claridad en su alcance y uso en función de la patología o diagnóstico del paciente, lo anterior infiere un pleno conocimiento que incide en la toma de decisiones ya que estas técnicas tienen aplicabilidad según sus enfoques, lo cual es fundamental para alcanzar la corrección y por ende la mejora de la calidad de vida del paciente.

A partir de lo anterior se hace necesario identificar los criterios y aspectos técnicos y clínicos en pacientes que presentan palatosquisis y queilosquisis; aunque existe una amplia bibliografía sobre tema de investigación, razón por la cual se hace indispensable

realizar un scoping review con el fin de identificar este abordaje a partir de las diferentes características que presentan estos pacientes con dichas patologías de palatosquisis y queilosquisis

3. Justificación

Dar un correcto manejo a nivel quirúrgico, así como una correcta revisión de los casos presentados en interconsulta conlleva a una evaluación integral, así como el dimensionamiento de la anomalía, lo cual para el profesional de odontología resulta asertivo para la toma de decisiones en pro de mejorar la calidad de vida del paciente.

La toma de decisiones basada en una clara evidencia de los componentes de diagnóstico de la anomalía permite al profesional decidir y combinar métodos quirúrgicos en función de una exitosa intervención así mismo el tratamiento postquirúrgico adecuado son factores clave para el diseño de un plan de manejo ajustado a las condiciones de entorno para el paciente.

Las malformaciones de tipo craneofacial congénita se producen por la falta de fusión parcial o completa de los procesos faciales embrionarios durante las primeras semanas del desarrollo embrionario, también quedan afectados los maxilares y los tejidos blandos. La hendidura del paladar se da cuando la fusión de los paladares anterior y posterior no se cierra de forma correcta, dejando una conexión entre la cavidad bucal y la cavidad nasal (Ozturk, 2020).

Estas malformaciones tienen la mayor prevalencia y con mayor incidencia en cara y la boca; se estima que a escala mundial hay unos 4,6 millones de casos, lo que equivale a más del 90% de ellos en países de ingreso bajo y mediano (OMS, 2022).

El diagnóstico es un factor clave para trazar una ruta de intervención, esto incluye ecografías durante el embarazo o después del nacimiento y es por eso por lo que surge la importancia de encontrar las posibles causas y factores externos de la materna que pueden ocasionar a la aparición de estos (Ping, 2017).

Estas aproximaciones sobre las situaciones que se presentan la palatosquisis y queilosquisis muestran una necesidad sobre este campo de la salud de incrementar la investigación médica, ya que estas anomalías craneofaciales, se han venido presentando con mucha frecuencia en los recién nacidos. Sus causas pueden ser genéticas u ocasionadas por conductas de la madre o de su entorno durante el proceso de gestación, sin embargo, no existe una precisión sobre el tema que permita aclarar unas causas tangibles, analizables y reflexivas sobre el tema que permitan proponer una alternativa como solución al sector de la salud.

Desde el punto de vista social este estudio permite evaluar la importancia de mantener la continuidad de programas presentados a atender y tratar esta anomalía dado los largos tiempos de manejo quirúrgico y postquirúrgico que implica y de la importancia de un proceso de adherencia sistemático y contino para el manejo de estas anomalías por parte de las mamás y/o responsables del paciente, lo anterior garantiza una mejor calidad de vida y por ende un mejor desempeño funcional.

La conveniencia del proyecto surge debido al aumento de esta anomalía en la población y la necesidad que tienen los odontólogos y demás especialistas de poder conocer e identificar los procedimientos de intervención acorde a las particularidades del paciente y de una intervención menos riesgosa y efectiva.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Realizar un scoping review para el abordaje de queilorrafia y palatorrafi.

4.2. Objetivo específico

- Establecer la incidencia en función del género y la edad de estas patologías.
- Identificar la semana de gestación en la que se puede diagnosticar estas anomalías.
- Determinar por medio de examen clínico que lesiones se presentan en la maloclusión de palatorrafi y queilorrafi.
- Describir las técnicas de palatorrafi y queilorrafi para el tratamiento de estas anomalías.
- Comprender y analizar el manejo interdisciplinario asociado al tratamiento de la patología de palatosquisis y queilosquisis.

5. Marco referencial

5.1. Generalidades

Para el desarrollo del marco teórico se abordarán los conceptos de palatosquisis y queilosquisis, atención primaria de salud, procedimientos odontológicos que son necesarios para tratamiento de anomalías craneofaciales, con el fin de esclarecer las categorías bajo las cuales estas se comprenden.

En primer lugar, es necesario hacer una serie de aclaraciones, las cuales tienen que ver con la reciprocidad de estos conceptos. Para empezar, cuando se habla de factores

sociales y ambientales tenemos que precisar las situaciones y condiciones en las que se encuentra la salud pública en América Latina, bajo lo cual es necesario analizarla teniendo en cuenta factores sociales y económicos, pero también tener en cuenta algunas precisiones culturales y políticas.

Si bien América Latina es uno de los continentes subdesarrollados, cuenta con una tasa de pobreza que representa que el 30,2% de la población, con 184 millones de personas pobres y una tasa del 10,2% en condiciones de extrema pobreza, representado en 62 millones de personas, (CEPAL, 2018).

El hecho que tenga a su población en condiciones de pobreza y extremas pobreza da para pensar en las construcciones sociales, económicas y de salud que en los distintos países se tengan, reconociendo además que en cada país hay territorios que tienen múltiples factores y conflictos que generan pobreza, todo esto construido bajo unas lógicas que tienen que ver con las construcciones culturales, esto resulta importante tenerlo en cuenta, ya que podría ser una variable y una categoría de análisis, además sobre las cuales se pueden cimentar de una manera no directa las causas de la aparición del labio fisurado o hendido.

El continente latinoamericano presenta en sus construcciones culturales y sociales unos problemas de salud pública que año tras año causa millones de muerte, se habla del consumo del alcohol (Monteiro, 2013) como una de las principales causas y que es además un potente factor negativo que incide en las decisiones sociales de las personas.

También es importante tener en cuenta que la expansión demográfica ha ido en crecimiento, una de las situaciones predominantes en este aspecto es la fecundidad. Ha tenido una influencia fuerte, siendo así que de 1960 al 2000 por cada mujer se tenía seis

hijos, si bien ese panorama de crecimiento potenciaba a la super población, el descenso de los niveles de fecundidad se ha ocasionado por diversos factores educativos, elementos de globalización y también las diferencias sociales (CEPAL, 2004). Sin embargo, esto no soluciona las consecuencias que se puedan tener durante y después del proceso de gestación, para enfocar la discusión sobre la formación del labio y/o el paladar hendido.

5.2. Queilosquisis y palatosquisis

Es una anomalía craneofacial que se ha venido presentando con mucha frecuencia en los recién nacidos. Sus causas pueden ser genéticas u ocasionadas por conductas de la madre o de su entorno durante el proceso de gestación, sin embargo, no existe una precisión sobre el tema que permita aclarar unas causas tangibles, analizables y reflexivas sobre el tema que permitan proponer una alternativa como solución al sector de la salud.

Esta anomalía se presenta sobre la hendidura palatina o en una combinación de las dos, ocasionando múltiples complicaciones para el desarrollo y crecimiento del bebé.

Según Philp J; Lewis R. & Wisocky, (2012)

La queilosquisis se define “como un trastorno del desarrollo, caracterizado por un defecto en forma de cuña que es consecuencia de una ausencia de fusión de las dos partes del labio en una sola estructura” y la palatosquisis “como un defecto del desarrollo del paladar caracterizado por la ausencia de fusión completa de las dos crestas palatinas, produciéndose una comunicación con la cavidad nasal” (pág. 77).

Han hablado múltiples autores y organizaciones de la salud sobre las causas, desarrollo y efectos del labio fisurado y/o hendido. Sin embargo, es importante analizar algunos factores sociales que inciden en la formación.

Según un estudio realizado por Ocampo Y.; Calderón P.; González D. & Orjuela J (2016) se encontraron factores relacionados a la formación del labio y/o hendiduras correspondientes a variables de escolaridad, zona de residencia antes, durante y después del proceso de gestación, el consumo de cigarrillo, actividades de fumigación y antecedentes familiares. (pág. 31)

En el campo de las malformaciones, Corbo M. & Marimón M. (2001) “Las fisuras labio-palatinas están entre las anomalías más comunes”. Las zonas que se ven afectadas por las malformaciones son “el labio superior, el reborde alveolar, el paladar duro y el paladar blando. Ligeramente más del 50 % son fisuras combinadas del labio y el paladar, y aproximadamente la cuarta parte de ellos es bilateral.” (pág. 3).

Sumado a esto también se encuentra que las situaciones de las malformaciones pueden contar con múltiples variables, que son necesarias visualizar para discernir y buscar sus causas. Según algunos postulados de Zambrano M., López J., López M. & Rojas N. (2005):

La queilosquisis y la palatosquisis se manifiesta de manera sindrómica y no sindrómica; la primera se acompaña o es parte de otros síndromes en un mismo niño y se presenta en un 30% de los casos; el segundo, se presenta de manera aislada, es decir, como una alteración única y ocurre en el 70% de los casos.

5.2.1. Prevalencia

La queilosquisis y palatosquisis muestran una alta prevalencia en la población mundial que varía de 1:500 – 2000 individuos; representando un problema de salud bucodental. Esta variación en la prevalencia se encuentra relacionada principalmente con el grupo étnico y el nivel socioeconómico (Mossey, 2014).

Diferentes estudios demuestran que efectivamente existen variaciones en diferentes poblaciones: europeos y norteamericanos caucásicos presentan una prevalencia de 1 por cada 1000 nacimientos; afroamericanos de 0,5 por cada 1000 nacimientos y asiáticos 2,24 por cada 1000 (Cooper, 2000).

Por otra parte, la población colombiana según los últimos Estudios Nacionales de Salud Bucal de 1998 y 2014 (ENSAB III y IV), reportan una prevalencia de 0,2% y 0,07% para queilosquisis y palatosquisis respectivamente; donde se puede apreciar una notable disminución de la anomalía en esta población; sin embargo, contrario a lo reportado se cree que la presencia de esta condición ha venido en aumento (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

5.2.2. Etiología de la queilosquisis y palatosquisis

Si bien se conocen que la queilosquisis y la palatosquisis provienen o se causan de múltiples causas, la mayoría de estas son originadas por la vinculación de factores genéticos y medioambientales, entre los cuales se encuentran factores etiológicos con el uso de agentes teratogénicos durante el periodo de gestación; también se encuentra que la presencia de enfermedades virales como la rubéola materna, la influenza y la diabetes aumentan las posibilidades de la formación de hendiduras palatinas (Rodríguez 2009).

La etiología y patogénesis de esta condición son complejas y desconocidas a la actualidad, pese a esto la teoría más aceptada hoy en día es la multifactorial que asocia esta anomalía a alteraciones genéticas y ambientales, entre los factores ambientales tenemos la falta de una buena alimentación de la madre, alteraciones hormonales, tóxicos como el alcohol y tabaco, medicamentos como ansiolíticos, barbitúricos y fenitoína; medicamentos con comprobable efecto fetal y que son responsables del 2% de todos los defectos

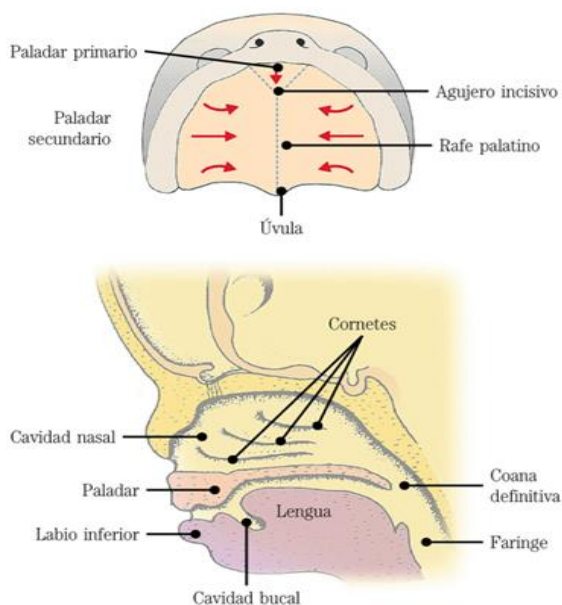
congénitos; sin embargo también se reportan factores protectores como el consumo de ácido fólico que disminuye los riesgos de los defectos del tubo neural (Monasterio, 2016).

De lo que se tiene conocimiento en cuanto a esta condición, es que aparece durante la embriogénesis por una alteración de las células de la cresta neural entre la sexta y novena semana de embarazo; que impide la unión de diferentes procesos embrionarios generando una fisura.

5.2.3. Anatomía de la *queilosquisis* y *palatosquisis*

Para entender la anatomía de la fisura se debe comprender el concepto del paladar primario y del paladar secundario. El paladar, como se aprecia en la Figura 1, se divide en primario y secundario de acuerdo con su desarrollo embriológico. El primario, también denominado premaxila, está delimitado por el agujero nasopalatino o palatino anterior en su porción posterior y de aquí se extiende anteriormente. El paladar secundario empieza desde el agujero nasopalatino y se extiende posteriormente en sus dos porciones: dura (óseo) y blanda (Suárez, 2007).

Figura. 1. Paladar primario, secundario y

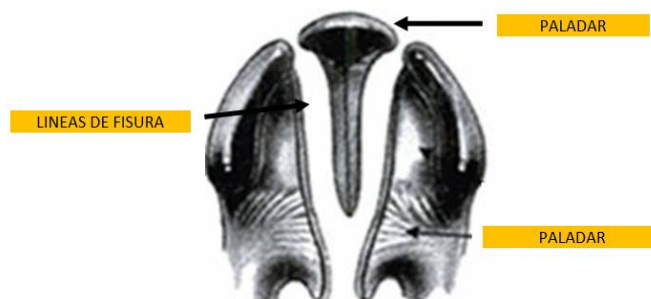


Fuente: Tomado de artículo de Ghenwa Nasreddine.

La línea de la fisura se inicia en la parte lateral del labio superior continuando hasta el surco nasolabial a los alveolos entre el incisivo lateral y canino. Si la fisura esta anterior al agujero incisivo (es decir, labio y alveolo) se puede definir como queilosquisis primaria; si esta posterior al agujero incisivo se denomina fisura de paladar secundario.

Cuando la queilosquisis continua a partir del agujero incisivo a través de la sutura palatina en medio del paladar, estará presente labio y paladar fisurado ya sea unilateral o bilateral. Si la línea de hendidura se interrumpe por el paladar blando, paladar duro o ambos corresponde a una hendidura incompleta y si ésta involucra el paladar duro, paladar blando y la úvula, corresponderá a un diagnóstico de paladar fisurado completo (Bedón, 2012).

Figura. 2. Líneas de fisura palatina



Fuente: Tomado de (Bedón, 2012).

5.2.4. Embriología

Es necesario entender la embriología que da lugar a las estructuras involucradas en la malformación caracterizada por queilosquisis y palatosquisis, para comenzar a entender los procesos que se encuentran alterados cuando existe una hendidura de labio y /o paladar.

Esto también permite entender las variables en términos de diagnóstico y severidad que pueden presentarse, lo cual tendrá especial utilidad al relacionar las variaciones mencionadas y sus implicaciones en el tratamiento de pacientes con LPH.

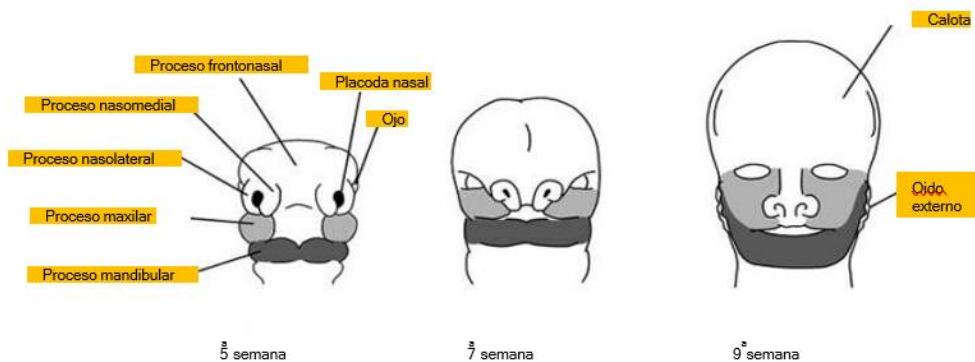
El desarrollo básico de la morfología de la cara se da entre la cuarta y decima semana de vida intrauterina, a partir una estructura primitiva: el estomodeo. Sin embargo, antes de que se encuentre conformada esta estructura, existen interacciones entre el ectodermo en su transformación a ectomesenquima, que dan lugar a una gran cantidad de células pluripotenciales, las cuales originan múltiples tejidos. Las relaciones entre las células de la cresta neural y el epitelio del ectodermo y mesodermo son reguladoras de la morfología facial, que a su vez están guiadas por genes. Las células de la cresta neural son de vital importancia después de que se divide el romboencefalo en 8 rombomeras y se da origen a los 6 arcos faríngeos, lo cual, a partir de la migración de estas células a los diferentes espacios permite la formación de los 5 procesos faciales (Sperber, 2013).

El estomodeo se encuentra entonces rodeado por 3 procesos faciales de la siguiente forma: anteriormente por el proceso frontonasal medio, lateralmente por los procesos maxilares de cada lado y en sentido caudal por los procesos mandibulares. Los procesos faciales se encuentran conformados por ecto y mesodermo y recubiertos por células epiteliales de diferentes linajes. Las células de la cresta neural originan los huesos faciales, mientras que las células del mesodermo dan origen a los músculos faciales. Sobre el proceso frontonasal se forman las plácotas olfatorias que hacia la quinta semana sufren un hundimiento para dividirse en procesos nasales mediales y laterales. Los procesos nasolaterales dan origen a la porción lateral de la nariz, mientras que los procesos

nasomediales forman la porción media del maxilar superior, labio y paladar primario (Marazita, 2014)

Alrededor de la sexta semana los procesos nasomediales se unen entre sí y los procesos maxilares de ambos lados comienzan a migrar hacia la línea media, hasta encontrarse con los procesos nasolaterales hacia la séptima semana, cuando forman el labio superior y la premaxila. No obstante, antes de unirse, el proceso maxilar, nasolateral y nasomedial se encuentran separados por una membrana epitelial que eventualmente se degrada y permite el cierre de la hendidura original, defectos en tal degradación podrían contribuir en la formación de una hendidura labial, alveolar y/o palatina, con extensión hacia las fosas nasales. Los procesos a partir de los cuales se logra la fusión entre los diferentes procesos faciales y demás estructuras primarias incluyen: la proliferación celular, la angiogénesis, la producción de matriz extracelular y el acumulo de fluidos (Figura 3).

Figura. 3. Desarrollo facial 5a a 9a semana



Fuente: Tomado de (Rice, 2005).

Entre la octava y novena semana comienza a formarse, en la parte interna de los procesos maxilares y con contribución de los procesos nasomediales y nasolaterales, los tabiques o crestas palatinas de cada lado (Piotrowski, 2011).

Estas crestas aumentan su tamaño en primer lugar, en dirección vertical y la lengua se sitúa entre ambas. Posteriormente, las crestas sufren una rotación hacia arriba, para adquirir una posición horizontal, y van a tender a fusionarse en la línea media y se van a unir con la premaxila en sentido anterior, formando el paladar secundario. Si alguna falla imposibilita la fusión de las estructuras bilaterales, se generará una hendidura palatina. Dentro de los procesos que afectan la fusión de las crestas palatinas, es importante resaltar el papel de la actividad muscular y articular por parte de la articulación temporomandibular, al estar involucrada en los reflejos de apertura bucal que hacen posible que la lengua se retire de su posición en medio de las dos crestas y que se dé la posterior rotación de estas.

En el momento en que las dos crestas palatinas se encuentran en la línea media, existe en el borde de cada una, un epitelio, el epitelio palatino de la línea media, que va a transformarse en mesénquima a partir de procesos complejos o a sufrir apoptosis. Dicha transformación es la que permitirá la unión del paladar, tanto de los procesos palatinos en sentido lateral como entre la premaxila y la parte posterior de paladar. Mientras tanto, se irá formando, a partir del piso de la cavidad nasal, el tabique nasal que se une con el paladar secundario, dividiendo así la cavidad nasal en dos fosas. No obstante, si la unión resulta defectuosa entre el tabique y el paladar podría resultar en una unión unilateral, dando origen a una hendidura palatina unilateral, en la cual la comunicación entre cavidad oral y nasal estará dada a través de solo una fosa nasal. La fusión entre las estructuras mencionadas se ha encontrado relacionada con la presencia de ácido hialurónico que interactúa con las proteínas de la matriz extracelular y el factor derivado de plaquetas (PDGF) (Hay, 2005).

Se resalta que la palatosquisis es una de las malformaciones congénitas más frecuentes en el género femenino, pues se cree que el cierre del paladar tarda una semana más en este grupo mencionado, permitiendo una mayor exposición a factores ambientales y por ende mayor probabilidad de desarrollar la hendidura (Suri, 2009).

De esta manera, es posible comprender que las alteraciones que afecten la formación de los procesos embriológicos descritos anteriormente serán determinantes en la formación de un tipo de hendidura específica, que bien podría ser de labio, paladar aislado, queilosquisis o palatosquisis, uni o bilateral, completa o incompleta.

5.2.5. Cirugía *intra* uterina de queilosquisis y palatosquisis

La cirugía para corregir queilosquisis y palatosquisis se basa en la situación particular de cada niño. Después de la reparación inicial de la queilosquisis y palatosquisis, el médico puede recomendar cirugías de seguimiento para mejorar el habla o mejorar el aspecto del labio y la nariz.

Generalmente, las cirugías se realizan en el siguiente orden:

- Corrección de queilosquisis dentro de los primeros 3 y 6 meses de edad
- Corrección de palatosquisis hendido a los 12 meses de edad o antes.
- Cirugías de seguimiento entre los 2 años y los últimos años de la

adolescencia

La cirugía de queilosquisis y palatosquisis se realiza en un hospital. Aquí al paciente se le aplica anestesia general, por lo que no sentirá dolor ni estará despierto durante la cirugía. Se utilizan diversas técnicas y procedimientos quirúrgicos para reparar queilosquisis y palatosquisis, reconstruir las áreas afectadas y prevenir o tratar complicaciones relacionadas.

En general, los procedimientos pueden incluir:

- **Corrección de queilosquisis.** Para cerrar la separación en el labio, el cirujano hace incisiones en ambos lados de la hendidura y forma colgajos de tejido. Los colgajos se cosen juntos, y se incluyen los músculos de los labios. La reparación debe crear un aspecto, una estructura y una función más normales del labio. En caso de ser necesaria, se realiza al mismo tiempo la reparación nasal inicial.

- **Corrección de palatosquisis.** Se pueden utilizar diversos procedimientos para cerrar la separación y reconstruir el paladar (paladar duro y blando), según la situación del niño. El cirujano hace incisiones en ambos lados de la hendidura y vuelve a colocar el tejido y los músculos. Luego se cierra la reparación.

- **Cirugía del tubo de ventilación del oído.** Para los niños con paladar hendido, se pueden colocar tubos de ventilación en los oídos para reducir el riesgo de líquido crónico en los oídos, lo que puede llevar a la pérdida auditiva. La cirugía de tubo de ventilación del oído consiste en colocar pequeños tubos en forma de bobina en el tímpano para crear una abertura que evite la acumulación de líquido.

- **Cirugía para reconstruir el aspecto.** Se pueden necesitar cirugías adicionales para mejorar el aspecto de la boca, los labios y la nariz.

- **Cirugía estética para corrección de queilosquisis y palatosquisis**

El paladar es la fuente habitual de los injertos de tejido conjuntivo y puede producirse una morbilidad postoperatoria importante, sobre todo cuando se utilizan injertos gingivales epitelizados de gran tamaño para tratar las retracciones gingivales generalizadas múltiples. La anatomía del paladar puede limitar también la cantidad de tejido autólogo que se puede conseguir, lo que reduce el número de procedimientos que se

pueden realizar. El objetivo de las intervenciones mucogingivales plásticas periodontales es realizar la cirugía de la forma menos traumática posible en los lechos receptor y donante. La homeostasia, la cobertura del injerto con un colgajo de mucosa supraduyente y la estabilidad del injerto son compatibles con el injerto de tejido conjuntivo subepitelial.

Ahora bien, la corrección del labio o queilorrafia es la primera cirugía que se efectúa, hay varias técnicas descritas, pero todas consisten en unir los elementos separados del labio en sus planos mucoso, muscular y cutáneo y en reparar el piso y ala nasales. Se requiere un niño en buenas condiciones generales de salud y se utiliza anestesia general.

En cuanto a la corrección del labio hendido unilateral a los tres meses de vida, esta consiste en la reparación de la hendidura del paladar, utilizando los mismos tejidos del paciente presentes en la boca. Es de vital importancia para lograr la separación de la boca y nariz, permitiendo así el desarrollo normal del habla. Requiere anestesia general. El cierre del paladar se realiza antes del año y medio de vida, para lograr su función normal en el habla; algunas veces se complementa con faringoplastia.

6. Diseño metodológico

6.1. Enfoque del estudio

El estudio presenta un enfoque de tipo cualitativo.

6.2. Tipo de estudio

Corresponde a una revisión sistemática exploratoria (*Scoping Review*)

6.3. Fuentes

Se realiza una revisión narrativa exploratoria de los artículos publicados en las bases de datos Scopus, Science direct, Pubmed y Taylor & Francis desde el año 2017 hasta junio del 2022.

6.4. Palabras claves y algoritmo de búsqueda

Para la búsqueda bibliográfica se establecieron las siguientes palabras clave, con sus respectivos términos en inglés: términos en español: queilosquisis, palatosquisis, cirugía; ingles: cheiloschisis, palatoschisis

6.5. Criterios de elegibilidad de literatura

6.5.1. Criterios de inclusión

- Artículos sobre cirugía intrauterina de queilosquisis y palatosquisis.
- Estudios analíticos y experimentales en pacientes que presente queilosquisis y palatosquisis.
- Estudios en inglés y español.
- La revisión sistemática se realizará de artículos en periodos del 2017 hasta febrero del 2022.

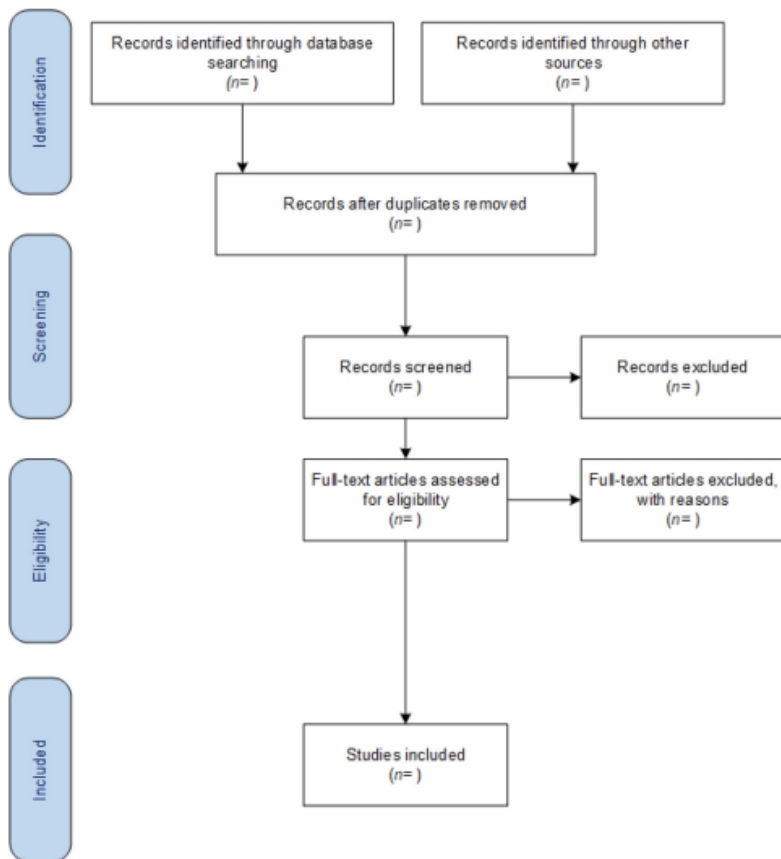
6.5.2. *Criterios de exclusión*

Reportes de caso, artículos relacionados con otros participantes, opiniones, cartas al editor posters, resúmenes de conferencias, artículos con poblaciones diferentes a la del estudio.

6.6. Procedimiento

Inicialmente se realizó la búsqueda con los términos Mesh y los algoritmos de búsqueda en las diferentes bases de datos, eliminando los artículos duplicados en las distintas bases de datos, se realizó el proceso de selección, en el que se evaluó la relevancia de los estudios de investigación que se habían identificado. Este proceso fue realizado por dos revisores de manera independiente. En la primera etapa, se revisaron títulos y resúmenes para excluir aquellos que no cumplieran los criterios de inclusión. En la segunda etapa, se evaluó el texto completo de los artículos y se acordaron los elegibles para su inclusión en la siguiente etapa de extracción de datos. En caso de desacuerdo sobre la inclusión o la exclusión de documentos entre los dos investigadores, se discutió con el resto del equipo de investigación y se resolvió por consenso de todo el equipo. Luego se realizó la extracción de datos mediante una matriz de análisis en Excel, donde se recogió la siguiente información: autores, año, país, objetivo, metodología del estudio, muestra, intervención puntos clave. La figura 1 ilustra este proceso de ilustración de selección de artículos

Figura 1. procedimiento de selección artículos prisma

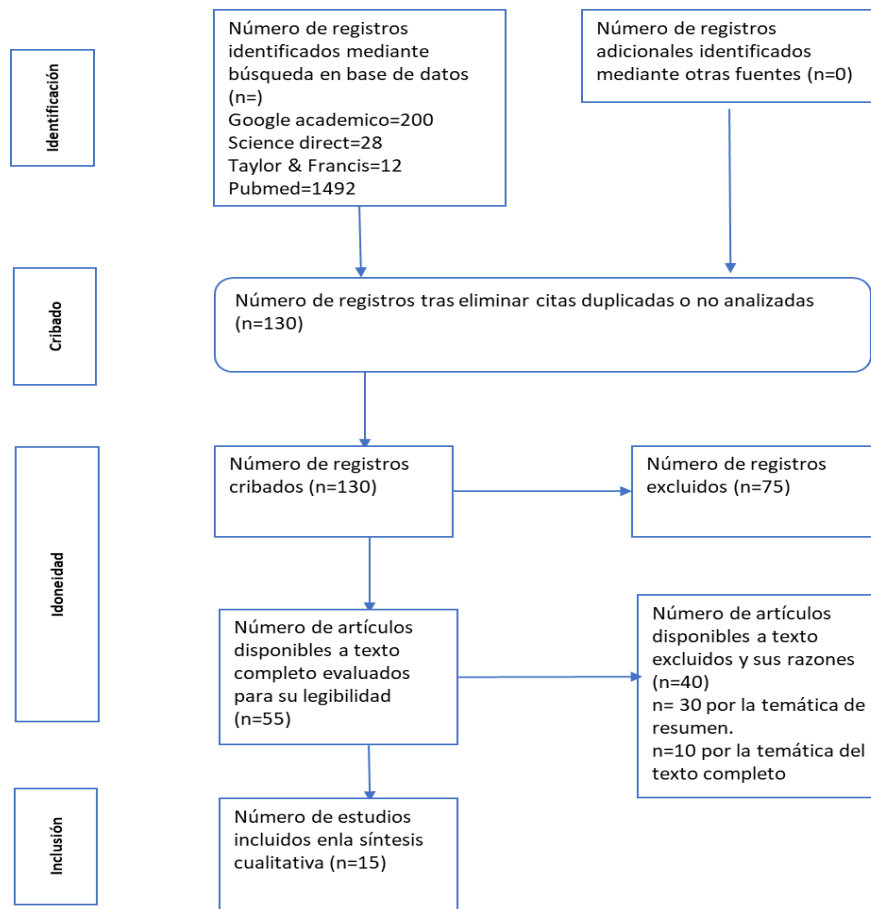


Fuente: (Gómez, 2020)

7. Resultados

Realizado el proceso de búsqueda inicial se obtuvieron 12,275 artículos los cuales cumplieron con los criterios de inclusión. La búsqueda de la literatura gris produjo 45 documentos. Una vez eliminados los duplicados, se revisaron los 309 artículos utilizando criterios de inclusión y exclusión. A raíz de la revisión de los textos completos 12.266 fueron excluidos ya que no informaban acerca del tema del estudio quedando finalmente 9 artículos para su análisis.

Figura. 4. Diagrama prisma preliminar de búsqueda inicial



Fuente: Autor

De acuerdo con lo anterior la relación de artículos resultantes preliminarmente es:

Tabla 1. Relación de artículos seleccionados 1 al 5

No.	Autor, año y país	objetivo	Título	Objetivo	Metodología/muestra	Resultados
1	Lombardo, 2018, Mexico	1	The intervention of the pediatrician in the child with cleft lip and palate	determinar los factores clínicos y característico de la queiloquisis y la palatosquisis	revisión teórica	La intervención del pediatra en el manejo del paciente con labio y paladar hendido es fundamental ya que es quién tiene el primer contacto con estos pacientes, desde la atención del recién nacido en las unidades tocoquirúrgicas o durante las primeras semanas de vida en la consulta pediátrica
2	Samir Jabaiti ,2022, Pakistan	1	Impact of Parental Consanguinity on the Frequency of Orofacial Clefts in Jordan	El objetivo de este estudio retrospectivo de casos y controles es evaluar el efecto de la consanguinidad de los padres sobre la frecuencia de OFC en el Jordan University Hospital durante un período de 15 años	estudio retrospectivo de casos y controles	
3	Claudio Peña Soto. 2021, Perú	1	Clinical and epidemiological profile of cleft lip and palate patients in Peru, 2006 - 2019	determinar el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes con labio y/o paladar hendido en el Perú durante el período 2006 al 2019.	Este estudio retrospectivo y transversal analizó El perfil clínico de los pacientes atendidos incluyó: tipo de fisura (labio leporino CL, paladar hendido CP, labio y paladar hendido CLP y SM submucoso), cirugía realizada (queiloplastia, palatoplastia, rinoplastia de fisura, reparación de fístulas, colgajo faríngeo), tiempo quirúrgico según número de intervenciones. Asimismo, se registraron variables de filiación como sexo, edad y lugar de nacimiento.	La fisura labio palatina es más frecuente en el sexo masculino, siendo la PC la más frecuente. La CL es más frecuente en el lado izquierdo y el primer abordaje quirúrgico en estos pacientes es el cierre labia
4	Muzammi,2022, Panama	2	Epidemiological Aspects of Cleft Lip and Cleft Palate			
5	Terumi Okada Ozawa, 2021.Japon	2	Influence of surgical technique and timing of primary repair on interarch relationship in UCLP: A randomized clinical trial	Comparar las relaciones de los arcos dentales en niños con queilosquisis y palatosquisis unilateral (UCLP) entre dos técnicas quirúrgicas para la reparación	Cuatro cirujanos realizaron todas las cirugías. Las variables dependientes incluyeron las siguientes: técnica de reparación de labios, técnica de reparación de paladar, edad en el momento de la reparación de paladar y cirujano; con el sexo como variable independiente. Los datos se analizaron mediante un modelo lineal general ($p < 0,05$)	Las relaciones de los arcos dentales no fueron influenciadas por las técnicas de reparación del labio y palatino ni por la edad del paciente en el momento de la reparación palatina. El cirujano fue el factor principal que influyó en el resultado de la relación del arco dental.

Fuente: Autor

Tabla 2. Relación de artículos seleccionados 6 al 10

No.	Autor, año y país	objetivo	Título	Objetivo	Metodología/muestra	Resultados
6	M S Saad 2022,	2	Early Progressive Maxillary Changes with Nasoalveolar Molding: Randomized Controlled Clinical Trial	Evaluación cuantitativa de cambios progresivos tridimensionales de la geometría maxilar en queilosquisis unilateral (UCLP) con y sin moldeo nasoalveolar (NAM).	Estudio fue diseñado como un ensayo clínico controlado aleatorio prospectivo de 2 brazos realizado en paralelo. Cuarenta bebés con UCLP no sindrómico fueron asignados aleatoriamente a un grupo tratado con NAM (n = 20) y a un grupo no tratado con NAM (n = 20).	
7	Susanna Botticelli 2021. Italia	2	Do Infant Cleft Dimensions Have an Influence on Occlusal Relations? A Subgroup Analysis Within an RCT of Primary Surgery in Patients With Unilateral Cleft Lip and Palate		Un total de 122 bebés con labio leporino y paladar hendido unilateral recibieron queilorinoplastia primaria y cierre del paladar blando a los 4 meses de edad y fueron aleatorizados para el cierre del paladar duro a los 12 versus 36 meses. Se realizó un novedoso análisis 3D del tamaño y la morfología de las hendiduras en modelos prequirúrgicos digitalizados.	Al ajustar por la relación entre la superficie de la hendidura y la superficie palatina (Relación de gravedad de la hendidura infantil 3D) y por las dimensiones de la hendidura posterior al nivel de la tuberosidad, el grupo con cierre retardado del paladar duro recibió 3,65 puntos mejor para MHB (intervalo de confianza: 1,81; 5,48; $P < .001$) y mostró una tendencia hacia un riesgo reducido de recibir un Gosling de 4 o 5 ($P = 0,052$).
8	Lara Slave, 2022, Eslovenia	2	Genetic markers for non-syndromic orofacial clefts in populations of European ancestry: a meta-analysis		a presente revisión sistemática y metaanálisis se realizó de acuerdo con la lista de verificación de elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis (PRISMA) 27	
9	Cardoso, 2018, España	1	Prevalencia e Incidencia de Fisuras Labio-Alveolo-Palatinas en Pacientes que	Determinar la prevalencia e incidencia de fisuras labio alveolo palatinas, en pacientes que concurrieron al Servicio de Odontopediatría del Hospital Pediátrico en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2015.	historias clínicas obtenidas de dicho Servicio, en el periodo comprendido entre el año 2000 al 2015, en pacientes de población infantil (0 a 16 años).	En cuanto a la prevalencia de anomalías dentarias en los pacientes que padecen esta afección, los dientes neonatales representan el 31% del tamaño muestral, dato que no coincide con los hallazgos de otros estudios, en donde el mayor porcentaje de anomalías registradas fueron las hiperdoncia.
10	Sharopov, 2023, Uzbekistán	2 y 3	PRINCIPLES OF TREATMENT OF CONGENITAL CLEFT PALATE AND LIP		Examinamos a 54 niños en el período 2020-2023 en el departamento de cirugía maxilofacial pediátrica del Instituto Dental de Tashkent para su examen y tratamiento	En el departamento de cirugía maxilofacial pediátrica de TDSI, un niño con anomalía congénita transversal del desarrollo es puesto en observación en el dispensario desde los primeros días de vida y se llevan a cabo medidas de tratamiento de acuerdo con un plan orientado al resultado final

Fuente: Autor

Tabla 3. Relación de artículos seleccionados 11 al 15

No.	Autor, año y país		Título	Objetivo	Metodología/muestra	Resultados
11	Bergamini ,2021 Italia	3	Craniofacial microsomía: Reflections on diagnosis and severity assessment based on a series of cases		Ocho pacientes fueron asignados como sindrómicos, cuatro de los cuales tenían alteraciones genéticas demostrables. La mayoría de los pacientes (67,2%) cumplían cuatro criterios diagnósticos conocidos, mientras que el 9,8% cumplía uno de ellos. Los datos reforzaron las alteraciones del oído y la sordera como un signo semióticamente valioso en CFM	El índice de gravedad pudo reconocer a los pacientes menos y más afectados. Sin embargo, no fue útil para respaldar las decisiones terapéuticas y el pronóstico en el escenario clínico debido a la superposición de fenotipos sindrómicos y no sindrómicos
12	Cisneros, 2019,	4	Importancia del manejo interdisciplinario de pacientes con Fisuras labio palatinas y Anemia de Blackfan Diamond. Reporte de caso: seguimiento a 2 años	Presentar un reporte de caso de un paciente de 12 años con anemia de Diamond-Blackfan y secuela de FLP de la Clínica Interdisciplinaria de LPH de la Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá-Colombia) donde el abordaje interdisciplinario,	La Importancia del manejo interdisciplinario de pacientes con Fisuras Labio palatinas y Anemia de Blackfan Diamond. E.	El manejo multidisciplinario e interdisciplinario con especialidades odontológicas, médicas, y de la salud en general para el manejo de pacientes con FLP y síndromes asociados, resulta importante para el éxito en el tratamiento
13	Guerrero, 2016, Colombia	4	Necesidad de guías clínicas para el manejo integral de pacientes con labio paladar hendido	Identificar las guías clínicas para el tratamiento del labio fisurado y/o paladar	Son escasas las guías clínicas publicadas y es evidente la falta de unificación de criterios, lo que da lugar a numerosas formas de intervención y conformación de equipos interdisciplinarios	
14	Mukhtordzhon , 2017, Iran	3 y 4	Experience of the use of various methods of surgical treatment of the cheilosquias and palte	Estudiar los resultados del tratamiento quirúrgico de pacientes con queilosquias y paladar.	Se examinaron 230 pacientes con queilosquias y paladar en el período de 2009 a 2016.	La elección del método de tratamiento quirúrgico de la queilosquias y el paladar debe ser estrictamente individual,
15	Ingrid Brucknerová, 2020	2 y 3	How can the process of postnatal adaptation be changed by the presence of congenital abnormalities of lip and palate	analizar cómo el proceso de adaptación posnatal puede verse alterado por la presencia de anomalías congénitas del labio y paladar	Durante un período de cinco años, 13 recién nacidos ingresaron al NDIM (2 prematuros; 11 recién nacidos a término). En un paciente se confirmó anomalía cromosómica (síndrome de Down) y en un paciente se encontró sospecha de síndrome de Patau. Doce recién nacidos tuvieron queilognato palatosquias completa. Dos recién nacidos prematuros y dos recién nacidos a término presentaron asfisia perinatal	las consecuencias clínicas de las anomalías congénitas del labio y el paladar dependen de la naturaleza, la localización y el alcance de las anomalías, así como de los antecedentes genéticos y las anomalías congénitas que las acompañan. La confirmación prenatal de la presencia de anomalías congénitas tiene una influencia importante en el tratamiento posnatal de un paciente.

Fuente: Autor

7.1. Incidencia de la queilosquisis y palatosquisis según género y edad.

De acuerdo con la bibliografía encontrada, Lombardo (2018) indica que la incidencia de la queilosquisis es mayor en los varones y la de la palatosquisis en las mujeres; la relación es de 7:3, afectando más a varones. La frecuencia es 21% respecto a la queilosquisis aislada 33% de la fisura palatina aislada y 46% de ambas lesiones simultáneas, también es más frecuente la queilosquisis unilateral izquierdo.

De los pacientes que padecen queilosquisis y palatosquisis en 25% de los casos se conoce la causa. En 75% de los casos la causa es multifactorial y en 20-25% de los casos existe algún antecedente familiar. El antecedente familiar aumenta el riesgo de heredarle entre un 4 a 20%. El mayor riesgo que ocurra es entre la cuarta y octava semana de gestación, afirmación que coincide con los hallazgos realizados en un estudio retrospectivo por Jabaiti (2022) durante los últimos 15 años en Jordania; la ingesta de ácido fólico durante el primer trimestre e incluso antes de la concepción se relaciona con una disminución del 25 al 50 % en la incidencia de queilosquisis. La prevalencia fluctúa entre 1/600 y 1/70 (Jabaiti, 2022).

De igual forma Peña encontró una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de la queilosquisis, la palatosquisis y el género ($p = 0,045$), siendo más prevalente en el sexo masculino. También se observó una mayor prevalencia de CL en el lado izquierdo y en el sexo masculino ($n = 183$). La queiloplastia fue la primera intervención quirúrgica realizada con mayor frecuencia ($n = 837$, 47,42%) seguida de la reparación de la fístula como segunda intervención ($n = 428$, 42,29%) (Peña, 2021).

Para Cardoso (2018) la queilosquisis y la palatosquisis forman parte del síndrome del primer arco branquial y aparecen con suficiente frecuencia los nacidos vivos; esta

malformación trae aparejada como consecuencia, trastornos de índole funcionales. También produce dificultad de alimentación, problemas de erupción dentaria y anomalías de desarrollo del maxilar, además del impacto social y psicológico tanto para la familia del portador como para el propio paciente, debido a la falta de estética que acarrea esta malformación. (Cardoso, 2018).

7.2. Semana de gestación para diagnóstico de queilosquisis y palatosquisis.

Muzammil (2021) estableció (Muzammi, 2022) que estas enfermedades generalmente se detectan en el momento de la ecografía de anomalías de nivel 2, generalmente entre las semanas 18 y 21 de gestación. Sólo la queilosquisis es visible durante la ecografía de anomalías, ya que la detección de la palatosquisis es un desafío en la ecografía. Si la anomalía del nivel 2 del USG es normal, entonces se puede diagnosticar queilosquisis inmediatamente después del parto o dentro de las 72 horas posteriores al parto durante el examen físico del recién nacido. A las 5 a 6 semanas de gestación, se forma el labio y el paladar a la 10 semana de embarazo. Ultrasonológicamente, la hendidura puede detectarse alrededor de los 20 semana de gestación; de lo contrario, el diagnóstico se confirma sólo después del parto.

Para Ozawa et al (2021) la ecografía bidimensional en tiempo real es una de las técnicas de diagnóstico más popularizadas en los últimos años, se realiza rutinariamente en las mujeres embarazadas y puede detectar en forma precisa la posición del feto, calcular la edad gestacional, posición de la placenta, género del feto y muchas malformaciones fetales. Con el aumento en el uso de la ecografía, así como las mejoras en la parte tecnológica y el adiestramiento que reciben los ecografistas se detectan con más facilidad

malformaciones muy pequeñas y en edades más tempranas, entre estas tenemos a las hendiduras del labio y paladar (Ozawa, 2022).

Botticelli (2021) estableció que normalmente, en los primeros días en que el bebé se está desarrollando en el vientre hay una separación (llamada hendidura) entre el lado derecho y el lado izquierdo del labio y la parte superior de la boca (que se conoce como el paladar). En algún momento entre las semanas 6 y 11 del embarazo, esta separación se une para formar los labios y la boca. Si el tejido no se une, puede causar que se presente la queilosquisis y palatosquisis (Botticelli, 2022) (Slavec, 2022).

Para Sanzhar et al (2023) esta patología se forma en el embrión antes de las 8-12 semanas de edad debido al fallo del paladar, aquí los labios se fusionarán con el tiempo. La fisura congénita de queilosquisis y palatosquisis y paladar es más común en los niños. La frecuencia de niños nacidos con labio y paladar hendido es en promedio de 1:800 recién nacidos (Sanzhar, 2023).

7.3. Diagnósticos de lesiones de palatosquisis y queilosquisis.

La proporción de sexos, los factores de riesgo prenatal y la tasa de recurrencia corroboraron la literatura en función de los primeros diagnósticos debido a factores no genéticos. Los datos reforzaron las alteraciones del oído y la sordera como un signo semióticamente valioso en las alteraciones de queilosquisis y palatosquisis. La alteración facial debe considerar la asimetría como una expresión leve de microsomía. Las anomalías espinales y cardíacas, la microcefalia y el retraso en el desarrollo prevalecieron entre las características extracraneales y deberían evaluarse antes de planificar el tratamiento y el seguimiento. El índice de gravedad pudo reconocer a los pacientes menos y más

afectados. Sin embargo, no fue útil para respaldar las decisiones terapéuticas y el pronóstico en el escenario clínico debido a la superposición de fenotipos sindrómicos y no sindrómicos (Bergamini, 2021).

Las hendiduras faciales comprenden un amplio espectro de malformaciones que varían enormemente en su severidad. Las lesiones pueden variar desde una simple úvula bífida, pasando por indentaciones lineales del labio, hendiduras submucosas del paladar blando a grandes defectos, mucosos y óseos. El defecto en el labio hendido se extiende desde el borde labial hasta la fosa nasal. En el labio y paladar hendido el defecto compromete el borde alveolar hasta el paladar duro, llegando a incluir el piso de las cavidades nasales o inclusive el de la órbita. La queilosquisis se presenta unilateral en 80 % de casos (Sanzhar, 2023).

El diagnóstico prenatal de las hendiduras faciales es muy reciente. El primer caso se reportó en 1981 en un feto de 28 semanas de gestación. Aun hoy en día existen pocos estudios con suficiente número de casos que permitan establecer con certidumbre la certeza diagnóstica del ultrasonido para el diagnóstico de queilosquisis. El examen sonográfico de la cara fetal puede practicarse a partir de las 14-16 semanas de gestación.

La justificación de valorar sistemáticamente la cara fetal en embarazos de bajo riesgo no ha sido demostrada plenamente. Puede convertirse en un examen dispendioso que consume tiempo valioso, especialmente en el escenario congestionado de unidades de diagnóstico ecográfico. Requiere además de equipo actualizado, de un operador entrenado e incluso algunos autores argumentan lo poco productivo que resultaría examinar sistemáticamente la cara fetal en todo examen sonográfico. Pilo refiere una sensibilidad del 78% con ultrasonido de detalle anatómico para la detección de anomalías faciales en una

población de 233 pacientes con factores de alto riesgo para presentar malformaciones faciales.

En el 11 % de los fetos (con edades gestacionales entre las 18 y 40 semanas) no se logró obtener una adecuada visualización de la cara fetal en dos intentos. Las anomalías detectadas incluyeron polihidramnios, holoprosencefalia, proboscis, hipotelorismo, micrognatia y labio hendido con y sin paladar. Cuatro casos con compromiso aislado de paladar y tres de labio. Ningún feto con reporte ecográfico de cara normal presentó anomalías.

7.4. Técnicas de palatosquisis y queilosquisis para el tratamiento de estas anomalías.

La gran mayoría de las palatosquisis del paladar primario suelen ser el resultado de grados variables de deficiencia mesenquimal en los procesos faciales que se fusionan para dar origen al tabique transversal de separación inicial entre cavidades nasal y oral, impidiendo el contacto entre los tabiques palatinos cuando se desplazan a su posición horizontal.

A su vez esta técnica permite el cierre de la fístula nasoalveolar alineando los segmentos fisurados mediante la unión temprana de la arcada dentaria, con el objetivo de evitar un colapso y también de reducir la necesidad de un injerto óseo en el futuro. Está a su vez busca fomentar la formación de hueso en una hendidura alveolar mediante el reposicionamiento quirúrgico de los bordes de la mucosa, permitiendo así eliminar la barrera de tejido blando dentro de una hendidura alveolar reemplazándola con un con un túnel gingivoperióstico que facilita la cicatrización ósea a través de la regeneración tisular guiada sin necesidad de injerto óseo posteriormente.

Con respecto a la cirugía del paladar recomendamos una edad mínima de 18 (dieciocho) meses, pues el manejo de los tejidos se facilita y le permite al paciente una función velofaríngea y una fonación adecuadas. Así como en el cierre de la hendidura labial, es el cirujano quien debe definir cuál es la técnica más adecuada para el cierre de la palatosquisis; en general, la hendidura de paladar se cierra empleando colgajos de avanzamiento. El manejo ideal de las queilopalatosquisis es de tipo preventivo. Un adecuado control prenatal.

7.5. Manejo interdisciplinario asociado al tratamiento de palatosquisis y queilosquisis.

El protocolo de cirugía reconstructiva de queilosquisis y palatosquisis requiere varios pasos y comienza a los 4 a 6 meses de edad con **riñoqueiloplastia** y cierre del paladar blando en el mismo momento. La secuencia de tratamiento involucra la cirugía del paladar duro (8-18 meses después del primer paso quirúrgico), alveoloplastia (después de los 10 años) y rinoplastia secundaria (después de los 14 años), esto incluye el uso de células madre y sangre del cordón umbilical y también se discute la sangre de la placenta para mejorar los resultados quirúrgicos finales. Las células madre maternas son fáciles de recolectar, no dañan a la paciente y a la madre, son autólogas y podrían ser muy útiles en el protocolo de los autores.

El manejo ideal de la queiloplastia y la palatosquisis requiere del concurso de un grupo de trabajo donde deben estar el obstetra, el neonatólogo, el cirujano, el ortodoncista, genetista, fonoaudiólogo, nutricionista y psicólogo. Este manejo obviamente debe involucrar no solo al neonato sino a sus padres. El momento de la corrección quirúrgica depende de

muchos factores y de la experiencia del cirujano plástico u otorrinolaringólogo encargado del caso. Lo usualmente aceptado es programar la corrección para las 10 semanas de vida o cuando las condiciones prequirúrgicas del paciente sean óptimas (Guerrero, 2018).

Se han referido cierres primarios temporales "de adhesión" a los 10 días de vida. En casos de compromiso del paladar este se corrige a los 3-6 meses. Cuando existe compromiso del maxilar superior, este tratamiento puede postergarse hasta los 8 años de vida. Inclusive la corrección definitiva de defectos nasales puede demorarse hasta los 16-18 años.

Se recomienda un mínimo de especialistas por la American CleftPalate Association (ACPA) y el Eurocleft, como un equipo compuesto de cirujano, ortodoncista, logopeda, ORL, cirujano maxilofacial, pediatra, odontopediatra, genetista / dismorfólogo, psicólogo, etc. (3,41,42)

Las especialidades implicadas en el tratamiento de estos pacientes se encuentran, prácticamente todas, excepto para el tratamiento ortodónico (Cisneros, 2019):

- Cirugía Pediátrica
- Cirugía Oral y Maxilofacial
- Cirugía Plástica, Reconstructiva y Reparadora
- Ortodoncista
- Otorrinolaringología
- Rehabilitación, Logopedia Psicología
- Consejo Genético

En el tratamiento ortopédico-ortodónico del fisurado distinguiremos varias fases:
Fase I: Moldeado Nasoalveolar (NAM)

Fase II: Ortopedia-Ortodoncia en dentición mixta

Fase III: Ortodoncia en dentición permanente

Fase IV: Tratamiento combinado Ortodóntico-Quirúrgico

Conclusiones

La queilosquisis según los estudios presenta una mayor prevalencia en el sexo masculino, siendo la de mayor incidencia la bilateral seguido del lado izquierdo, a su vez la palatosquisis se puede presentar en personas que tienen antecedentes familiares de primer grado de consanguinidad, antecedentes maternos de exposición a radiaciones y/o tabaquismo y alcohol durante la gestación. El estrato socioeconómico bajo es en donde más se encuentra reportado. Otros estudios reportan que a nivel epidemiológico la incidencia anual varía entre 1/2.000 y 1/5.000 nacimientos y es dos veces más frecuente en niños.

En cuanto a la semana de gestación los estudios reportan para el caso de la queilosquisis que esta embriopatía aparece, entre la 5ª y la 7ª semana de embarazo por un fallo en la fusión de los procesos frontales, y para el caso de la palatosquisis, entre la 7ª y las 12ª semana de embarazo tras un fallo en la fusión de los procesos palatinos. En un 70% de casos, la queilosquisis y la palatosquisis se considera como una anomalía aislada y no sindrómica y el 30% restante de casos se observa en más de 300 síndromes.

En cuanto a la queilosquisis las lesiones más frecuentes son las fisuras labio-alvéolo-palatinas, las cuales pueden implicar la deformidad de 4 estructuras diferentes: el labio, el proceso alveolar, el paladar duro y el paladar blando, con la posibilidad que la alteración ósea unilateral o bilateral, completa o incompleta; estos es fisura labial aislada con escasa alteración maxilar, pero habitualmente con mala implantación y mala oclusión dentaria y deformidad del ala nasal como alteraciones secundarias de la secuencia, lo mismo que la fisura palatina.

En cuanto al manejo interdisciplinario la bibliografía estudiada reporta un consenso de especialidades que intervienen en el proceso no solo técnico, si no de adaptación e integración, estas son medicina general, pediatría, genetistas, odontología, ortodoncia, otorrinolaringología, psicología , enfermería, trabajadores sociales, fonoaudiología, cirugía plástica y oral.

En cuanto al tratamiento de la queilosquisis, el uso de colgajos de avanzamiento para el cierre es uno de los manejos más comunes, es de tipo preventivo. Un adecuado control prenatal; evitar durante el primer trimestre del embarazo el contacto con elementos de fumigación tales como herbicidas, fungicidas, plaguicidas, rociamientos antimaláricos, así como el uso de psicoestimulantes y, además el realizar el estudio genético cuando hay antecedentes familiares, reducirán ampliamente el riesgo de un recién nacido con queilopalatosquisis.

Anexos

Anexo 1. Soportes de proceso de búsqueda

Google Académico Incidence of cheiloschisis and palatoschisis by gender and age.

Aproximadamente 27 resultados (8,83 s)

Artículos

Cualquier momento Desde 2023 Desde 2022 Desde 2019 Intervalo específico: 2019 -- 2023

Ordenar por relevancia Ordenar por fecha

Cualquier idioma Buscar solo páginas en español

Cualquier tipo Artículos de revisión incluir patentes incluir citas Crear alerta

prof Frequency of different dental irregularities associated with cleft lip and palate in a tertiary care dental hospital
Najmuddin, IBS, Shabbir, M Noor, Y Nisar, MA, Kaseer. ... Curus, 2021 - curus.com
... an **cheiloschisis**/cleft lip (CL) and **palatoschisis**/cleft palate (CP), and submucous ... both cleft lip and **cleft palate**. The other demographic variables included **age** and **gender**. OFC has a ...
Quedar Citar Citado por 4 Artículos relacionados. Las 8 versiones. PDF

prof Level of Anxiety and Depression in Post-Operative Children with Facial Cleft
P Khan, B Saaved, MSQ Khan - Multicultural Education, 2022 - jgri.com
... Between 6-13 years **age** was included in this study. Only post-**Cleft palate (palatoschisis)** and cleft lip (**cheiloschisis**) that may **cleft palate** repair. literature review and report of 28 **cases** ...
Quedar Citar Citado por 2 Artículos relacionados. Las 3 versiones. PDF

Exposure to propylthiouracil in the first trimester of pregnancy and birth defects: a study at a single institution
A Yoshihara, JY Nish, N Watanabe. ... Journal of the ... 2021 - academic.oup.com
... We reviewed the **cases** of 1913 **women** **prevalence** of birth defects registered before **age** 2 years, and the study in Korea revealed the **prevalence** of birth defects registered before **age** ...
Quedar Citar Citado por 2 Artículos relacionados. Las 7 versiones.

The dilemma of using psychiatric medication in pregnancy. A case report and a review of literature
MC Pincasani, EB Duhaitana, C Mihal. Bulletin of Integrative Psychiatry, 2020 - ceed.com
... In case of **women**, the highest **incidence** of onset of a mental ... The **age** at onset for schizophrenia among **women** is 25-35, ... the other with **cheiloschisis**, **palatoschisis** and ...
Quedar Citar Citado por 3 Artículos relacionados. Las 3 versiones.

ScienceDirect Encuentra artículos con estos términos

Incidence of cheiloschisis and palatoschisis by gender and age.

Búsqueda Avanzada

3 results ordenados por relevancia | fecha

Refinar por:

Años

2022 (1)

2018 (2)

2014 (1)

2013 (2)

2012 (2)

2009 (1)

2007 (2)

2005 (1)

Rango personalizado

Muestra menos

Artículo de investigación. Acceso abierto

Estudio de ciertas malformaciones congénitas debidas a exposiciones de bajo nivel a radiación provenientes de áreas con alta radiación de fondo.
Revista de la Universidad Rey Saoud - Ciencias, 15 junio 2022
Fajjo, Mayeen Uddin Khandaker, ... Ahmad O. Babalghath
Ver PDF

Capítulo del libro

Capítulo 25: Embrión, feto y placenta
Fundamentos de Patología Toxicológica (Tercera Edición), 2018
Colin G. Rousseau, Brad Bolan

¿Quieres una experiencia de búsqueda más rica?
Inicia sesión para obtener vistas previas de artículos, campos y filtros de búsqueda adicionales y múltiples opciones de descarga y exportación de artículos.

An official website of the United States government <https://doi.org/10.1093/nih>

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed

Incidence of cheiloschisis and palatoschisis by gender and age.

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sort by: Best match Display options

MY NCBI FILTERS 79 results

RESULTS BY YEAR

Filters applied: in the last 5 years. Clear all

2018-2023

TEXT AVAILABILITY

Abstract

Free full text

Full text

1 Incidence and management of cleft lip and palate in Pakistan.
Sharif F, Mahmood F, Achar M, Araf A, Zahid M, Muhammad N, Rehman R, Neil SM.
J Pak Med Assoc. 2019 May;69(5):632-639.
PMID: 31105281 Free article.
Share
Data from Pakistani centres was analysed based on province, **gender**, **age** and clefts of **lip** and **palate** conditions and Spearman's correlation matrix. RESULTS: Of the 1574 cases, 1061(67.4%) were from Punjab, 361(23%) Khyber Pakhtunkhwa, 85(5%) Sind ...

2 Facial Genetics: A Brief Overview.
Richmond S, Howe LI, Lewis S, Stangiacouli E, Zharov A.
Front Genet. 2018 Oct 16;9:462. doi: 10.3389/fgene.2018.00462. eCollection 2018.
Cite

Referencias Bibliográficas

- Alemán, R., & Martínez, M. (2014). Técnica Asensio para el manejo de labio hendido bilateral. *Medigraphic*, 10(1), 24-28.
- Babativa, A. (2020). *Manuel de procesos de instrumentación quirúrgica para el*. Bogotá: Escuela Colombiana de Medicina. Obtenido de file:///E:/PU/universidad%20nari%C3%B1o/F2022/PROYECTO%20LABIO%20LPRONOP/AGOSTO%202023/ajuste%2011%20septiembre%202023/Babativa_Mora_Ana_Maria_2020.pdf
- Bedón, M. (2012). *Labio y paladar hendido: tendencias actuales en el manejo exitoso*. Manizales: Universidad de Manizales.
- Bergamini, L. (2021). Craniofacial microsomia: Reflections on diagnosis and severity assessment based on a series of cases. *Congenit Anom (Kyoto)*, 6(15), 148-158. doi:doi: 10.1111/cga.12422.
- Botticelli, S. (2022). Do Infant Cleft Dimensions Have an Influence on Occlusal Relations? A Subgroup Analysis Within an RCT of Primary Surgery in Patients With Unilateral Cleft Lip and Palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 57(3), 378-388. doi:DOI: 10.1177/1055665619875320
- Cardoso, M. (2018). Prevalencia e Incidencia de Fisuras Labio-Alveolo-Palatinas en Pacientes que concurren al Servicio de Odontopediatria del Hospital Pediátrico Juan Pablo II. *Artículos científicos de Salud*, 1(1), 162-169. Obtenido de https://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/30403/RIUNNE_FME_D_CL_D%c3%adaz-Cardoso-Galiana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castellanos, J. (2016). Genetic basis of orofacial cleft formation in humans. *Revista CES Odontología*, 26(1), 56-67. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v26n1/v26n1a06.pdf>
- CEPAL. (2018). *Panorama Social de America Latina*. Bogotá: CEPAL.
- Cisneros, A. (2019). Importancia del manejo interdisciplinario de pacientes con Fisuras Labiopalatinas y Anemia de Blackfan Diamond. Reporte de caso: seguimiento a 2 años. *Revista de Odontopediatria Latinoamericana*, 9(1), 75-90. Obtenido de <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/169/43>

- Cooper, M. (2000). *Descriptive epidemiology of nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate in Shanghai, China, from 1980 to 1989*. Pittsburgh (EEUU): Pubmed.
- Diáz, C. (2017). Abordaje de la fisura labial unilateral mediante la queiloplastia de Meara. *Revista cirujia pediatrica*, 30(2), 111-116.
- Gómez, R. (2020). *Gaming to succeed in college: Protocol for a scoping review of quantitative studies on the design and use of serious games for enhancing teaching and*. Medellín (Colombia): Science direct.
- Hay, E. (2005). *The mesenchymal cell, its role in the embryo, and the remarkable signaling mechanisms that create it*. Massachusetts (EEUU): Pubmed.
- Hernández, C., & Cazalla, A. (2017). Abordaje de la fisura labial unilateral mediante la queilofarria de Meara. 30(1), 110-116. Obtenido de https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2017_30-2_111-116.pdf
- Jabaiti, S. (2022). *Impact of Parental Consanguinity on the Frequency of Orofacial Clefts in Jordan* (Vol. 33). Amman (Jordan). doi:DOI: 10.1097/SCS.00000000000008294
- Marazita, M. L. (2014). *Current concepts in the embryology and genetics of cleft lip and cleft palate*. Pittsburgh (EEUU): Pubmed.
- Mejía A, A. C., & Suárez V, D. E. (2012). *Factores de riesgo materno predominantes asociados con labio leporino y paladar hendido en los recién nacidos*. Mexico D.F: Medigraphic.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *IV Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB 2014)*. Bogotá: MINSALUD.
- MINSALUD. (2014). *IV ESTUDIO NACIONAL DE SALUD BUCAL*. Bogotá: MINSALUD.
- Mogrovejo, E. (2019). The importance of palatine plates in newborn with lip and blended palate. *Revista científica digital INSPILIP*, 2(1), 1-19. doi:10.31790/inspilip.v1i2.28.g33
- Monasterio, L. (2016). *Cleft lip and palate. Multidisciplinary treatment*. Santiago de Chile: El sevier.
- Mossey, P. (2014). *Cleft lip and palate*. Dundee (Ucrania9: Pubmed.
- Muzammi, K. (2022). Epidemiological Aspects of Cleft Lip and Cleft Palate. *J Evolution Med Dent Sci*, 10(36). doi:DOI: 10.14260/jemds/2021/645

- Navas, R. (2014). *Técnica Asensio para el manejo de labio hendido bilateral* (Vol. 10). México D.F.: medigraphic.
- Oliver, J. (2020). Diagnóstico Molecular y Terapéutica en Utero para Hendiduras Orofaciales. *Revista de investigacion dental*, 1-7.
- OMS. (2 de Enero de 2021). OMS. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>
- OMS. (2022). *Informe sobre la situación mundial de salud bucodental*. New York: OMS. Obtenido de <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240061569>
- Ozawa, T. (2022). Influence of surgical technique and timing of primary repair on interarch relationship in UCLP: A randomized clinical trial. *Orthod Craniofac Res*, 24(2), 288-295. doi:DOI: 10.1111/ocr.12435
- Ozturk, S. (2020). Fetal Cleft Lip/Palate Surgery. *Fetal and Pediatric Pathology*, 35(4), 277-281. doi:doi: 10.3109/15513815.2016.1171422
- Peña, C. (2021). Clinical and epidemiological profile of cleft lip and palate patients in Peru, 2006 – 2019. *Odontostomatology for the disabled or special patients*, 13(11), 1118-1123. doi:doi:10.4317/jced.58976
- Ping, C. (2017). Prenatal diagnosis of an 8q22.2-q23.3 deletion associated with bilateral cleft lip and palate and intrauterine growth restriction on fetal ultrasound. *Taiwan Association of Obstetrics & Gynecology*, 840-847.
- Piotrowski, A. (2011). *Early development of the human palate in stages 16 and 17*. Poznań (Poland): Pubmed.
- Rice, D. (2005). *Craniofacial Anomalies: From Development to Molecular Pathogenesis* (Vol. 5). Bentham Science Publishers. Obtenido de <https://www.ingentaconnect.com/content/ben/cmm/2005/00000005/00000007/art00009>
- Rossell, P. (2010). Técnica Asensio para el manejo de labio hendido bilateral. 27(3).
- Rossell, P., & Cotrina, O. (2010). Surgical technique for short lateral segment unilateral cleft lip repair. *Acta Médica Peruana*, 27(3), 2-12. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172010000300003#:~:text=La%20t%C3%A9cnica%20consiste%20en%20utilizar,e%20inferior%20de%20la%20nariz.

- Salazar, C. (2014). Labio y paladar hendidos: Orientaciones para su diagnóstico y manejo. *Revista medica de risaralda*, 4-12.
- Sanzhar, S. (2023). PRINCIPLES OF TREATMENT OF CONGENITAL CLEFT PALATE AND. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 38-53. doi.: <https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume05Issue08-07>
- Sigler, A. (2017). Guidelines for the surgical planning at the cleft lip and palate clinics located in the northwest of Mexican Republic. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*, 43(3), 2-16. doi:<https://dx.doi.org/10.4321/s0376-78922017000400013>
- Slavec, L. (2022). Genetic markers for non-syndromic orofacial clefts in populations of European ancestry a meta-analysis. *Scientific Reports*, 12(1), 1238-1247. doi:| <https://doi.org/10.1038/s41598-021-02159-5>
- Sperber, G. (2013). *Embryogenetics of Cleft Lip and Palate*. Boston: Springer.
- Suárez, C. (2007). *Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*. Mexico D.F.: Panamericana.
- Suri, S. (2009). *Design features and simple methods of incorporating nasal stents in presurgical nasoalveolar molding appliances*. Ontario (Canada): Pubmed.
- Tirado A, L., Madera A, M., & González M, F. (2016). *Genetic and epigenetic interactions related to non-syndromic cleft lip and palate*. Cartajena : Scielo.
- Turcotte, C., Sanders, M. J., & Johnson, P. A. (2020). *A school-based, interprofessional approach to sustaining oral health on an Island community*. Farmington (EEUU): Taylor & Francis.
- Vaccari, P. (2019). Importance of Stem Cell Transplantation in Cleft Lip and Palate Surgical Treatment Protocol. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 29, 1445-1451. Obtenido de [10.1097/SCS.00000000000004766](https://doi.org/10.1097/SCS.00000000000004766)