



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

Prevalencia de Fisura labio palatina a nivel mundial: una revisión

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Cirujano Dentista

**AUTORA:**

García León, Vivian Carol (ORCID: 0000-0003-1953-2405)

**ASESORA:**

Mg. Cruz Flores, Dora Denisse (ORCID: 0000-0003-4028-2156)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

PIURA – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Esta investigación está dedicada en primer lugar a Dios, inspirador y dador de fuerza para continuar en el proceso a lograr una de mis metas.

A mis queridos padres, Juana y José Luis, quienes con su esfuerzo y palabras de aliento no me dejaron decaer para seguir perseverante y llegar a subir un escalón más en el este largo camino de la vida.

A mi esposo Carlos por su sacrificio, esfuerzo y paciencia, por creer en mi capacidad y por brindarme siempre su cariño y comprensión.

A mi querido hijo Mateo por ser mi motivación en el día a día, para superarme y poder luchar por un futuro mejor.

A mi hermana Claudia por su compañía, apoyo y conocimientos que me sirvieron de guía a lo largo de mis estudios.

## **Agradecimiento**

A Dios por la vida, porque cada día bendice mi vida con la hermosa oportunidad de estar al lado de mi familia, a quienes amo con todas mis fuerzas mis padres, hermana, Muchas gracias por demostrarme que el amor es el deseo de ayudar al otro para que se supere.

A mi esposo e hijo por la paciencia, comprensión y solidaridad en este camino, por el tiempo robado a la historia familiar. Sin su apoyo nada de esto habría sido posible, por ello este logro también es de ustedes.

A la Mg. Dora Denisse Cruz Flores, por brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como haberme tenido paciencia para guiarme durante el desarrollo de la tesis.

A mis docentes, quienes con su apoyo y enseñanza han constituido la base de mi vida profesional. Por su orientación y atención a mis consultas sobre metodología, mi agradecimiento al Dr. Miguel Angel Ruiz Barrueto.

A todos, muchas gracias.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. MÉTODOLOGÍA .....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	13
3.2. Variables y operacionalización .....	13
3.3. Población, muestra y muestreo: .....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos.....	14
3.6. Método de análisis de datos.....	14
3.7. Aspectos éticos .....	14
IV. RESULTADOS.....	15
V. DISCUSIÓN.....	23
VI. CONCLUSIONES .....	27
VII. RECOMENDACIONES .....	28
REFERENCIAS .....	29
ANEXOS.....	40
ANEXO 1 .....	40

## Índice de tablas

Tabla 1. Artículos científicos que evidencien la prevalencia de fisura labiopalatina a nivel mundial. ....	15
Tabla 2. Frecuencia de artículos científicos que evidencien la prevalencia de fisura labiopalatina según el tipo de patología. ....	17
Tabla 3. Frecuencia de artículos científicos que evidencien la prevalencia de fisura labiopalatina según sexo. ....	18
Tabla 4. Frecuencia de los artículos científicos que evidencian los factores más predominantes asociados a la prevalencia de fisura labiopalatina. ....	19
Tabla 5. Frecuencia de artículos científicos que evidencian la prevalencia fisura labiopalatina según la base de datos más predominante. ....	20
Tabla 6. Frecuencia de los artículos que evidencien la prevalencia de fisura labiopalatina según el año de publicación más predominante. ....	21
Tabla 7. Frecuencia de artículos científicos que evidenciaron la prevalencia de fisura labiopalatina según el país donde se realizó el estudio más predominante. ....	22

## Resumen

Una de las alteraciones innatas que afecta a la anatomía craneofacial con mayor prevalencia es la fisura labio palatina, también conocido como hendidura oral; esta alteración afecta tanto a tejidos blandos como a tejidos duros, y se clasifica según la ubicación en labial, palatina y labiopalatina. Esta investigación tuvo como objetivo principal organizar los artículos científicos que evidenciaron la prevalencia de fisura labio palatina a nivel mundial; para ello se realizó la búsqueda de artículos científicos en las siguientes bases de datos Scopus, Medline, Scielo, Ebsco, ProQuest y Dialnet. Los artículos seleccionados fueron investigaciones descriptivas originales de los últimos cinco años (2015-2020), en cada base de datos científica se aplicaron los filtros relacionados a temporalidad (últimos 7 años considerando el 2021 como último año de búsqueda) y presencia de texto completo utilizando las palabras claves “cleft palate”, “cleft lip”, “epidemiologic factors”, “prevalence” y los booleanos “AND” y “OR”; reduciendo la búsqueda de 5,817 artículos científicos 265 de los cuales solo 70 fueron seleccionados. El análisis de la información fue presentado en tablas de frecuencia en respuesta a los objetivos específicos planteados. Concluyendo que el tipo de fisura con mayor predominancia fue Fisura mixta (labiopalatina) con el 55.72%; siendo el sexo masculino con 65,58% el más frecuente y Respecto al factor condicionante para la manifestación de fisura labiopalatina el 61,43% de los artículos consultados enunciaron que este se debe tanto a los factores sindrómicos como no sindrómicos.

Palabras claves: Prevalencia, Labio Leporino, Revisión.

## **Abstract**

One of the innate alterations that affects the craniofacial anatomy with greater prevalence is the cleft lip and palate, also known as oral cleft; This alteration affects both soft and hard tissues, and is classified according to the labial, palatal and labiopalatine location. The main objective of this research was to organize the scientific articles that evidenced the prevalence of cleft lip and palate worldwide; For this, a search for scientific articles was carried out in the following databases: Scielo, Medline, Scopus, Ebsco, ProQuest and Dialnet. The selected articles were original descriptive investigations of the last five years (2015-2020), in each scientific database the filters related to temporality (last 7 years considering 2021 as the last year of search) and full text presence were applied using the keywords "cleft palate", "cleft lip", "epidemiologic factors", "prevalence" and the Boolean "AND" and "OR"; reducing the search of 5,817 scientific articles 265 of which only 70 were selected. The analysis of the information was presented in frequency tables in response to the specific objectives set. Concluding that the type of cleft with the greatest predominance was mixed cleft (lip and palate) with 55.72%; being the male sex with 65.58% the most frequent and Regarding the conditioning factor for the manifestation of cleft lip and palate, 61.43% of the articles consulted stated that this is due to both syndromic and non-syndromic factors.

Keywords: Prevalence, Cleft Lip, Review.

## I. INTRODUCCIÓN

Una de las alteraciones innatas que afecta a la anatomía craneofacial con mayor prevalencia es la fisura labio palatina o también conocido como hendidura oral; esta alteración afecta tanto a tejidos blandos como a tejidos duros, y se clasifica según la ubicación en labial, palatina y labiopalatina. Su origen puede ser genético, ambiental o por ambos. <sup>1-4</sup> Las fisuras labio palatinas se definen como defectos congénitos, debido a la falta de coalescencia entre las estructuras orofaringonasales durante la formación del embrión. Se originan entre la 4<sup>a</sup> y 12<sup>a</sup> semana de vida intrauterina. Esta condición trae como consecuencias múltiples alteraciones tanto a nivel funcional; alimenticias, respiratorias, fonoarticulatorios y estéticas, por ende, su tratamiento es complejo, y requiere de un abordaje multidisciplinario <sup>1, 2, 4</sup>

Las alteraciones congénitas según la Organización Mundial de la Salud (OMS) son las principales causas de muerte infantil en diversos países del mundo presentándose en 3,2 millones de infantes al año.<sup>3,5</sup> La OMS menciona también que la prevalencia mundial es de 2 en 1 000 nacidos vivos.<sup>6</sup> Según los estudios realizados en Asia, la prevalencia de hendidura oral por cada 1000 nacidos vivos se notifica de la siguiente manera: 1,91 en Pakistán; 1,39 en Jordania, 1,76 en el norte de China; 1,81 en Corea; 1,34 en Japón y 1,5 en Omán.<sup>7</sup> Las diferencias observadas en la prevalencia de esta patología pueden estar relacionadas a factores raciales/étnicos en diferentes partes del mundo, que se define más comúnmente como trastornos genéticos. <sup>8-11</sup>

En el estudio realizado por Wang et al <sup>12</sup>, en el 2018, en la provincia de Gansu, la prevalencia de la fisura labio palatina fue de 1.35 por cada 1000 nacimientos vivos, predominando los casos de la fisura labial. En la provincia de Jiayuguan, encontraron la prevalencia de fisura labio palatina en la cual fue 3.39 por 1000 neonatos vivos.<sup>13</sup> Por otro lado, Fuangtharnthip et al <sup>14</sup> realizaron un estudio que estuvo basado en el registro de prevalencia de fisura labio palatina en Tailandia, la cual fue de 2,14 por 1000 nacidos vivos. El sexo que predomina con mayor número de casos es el masculino y la fisura de mayor prevalencia es la labiopalatina. <sup>15</sup>



Las malformaciones congénitas constituyen una de las principales causas de mortalidad infantil en más de 22 países latinoamericanos. En Estados Unidos la prevalencia de fisura labiopalatina es de 1/500 a 1/1 000 recién nacidos vivos. En Chile <sup>6</sup> esta condición afecta a 1,8/1 000 nacimientos, en Colombia <sup>16</sup> es de 1 en 700. En México la prevalencia fue de 5.08 por 10,000 nacimientos vivos y muertos. <sup>17, 18</sup>

Cazar et al <sup>19</sup> y Munami et al <sup>20</sup> mencionan en su estudio que la prevalencia de fisura labio palatina en el 2019 reportado en Brasil fue del 0.04%, en México de 0.05%, en Chile de 0.13% y en Argentina y Perú <sup>21</sup> son de 0.11%, además se menciona que es el sexo masculino el de mayor prevalencia como en México con el 61.1%, Colombia con 55.01%, Chile con 52.2% y Perú es de 54.5%. <sup>19,22</sup> En el año 2017, a nivel mundial la prevalencia de casos de fisura labio palatina fue de 7,9/1000 nacidos vivos <sup>20</sup>, mientras que, en el 2015, se reportó una prevalencia de pacientes solo con fisura labial de 7.9/10000 nacidos vivos y de fisura palatina de 6.6/10000 nacidos vivos.<sup>23</sup>

Por su parte, Santiago et al <sup>1</sup> y Figueroa et al <sup>2</sup> registraron que en Asia y América 1/500 nacimientos vivos, en Europa, el registro fue de 1/1000 nacidos vivos, y en África <sup>24</sup>, el registro fue menor correspondiendo a 1 / 2500 nacidos vivos. Estos reportes indican que la prevalencia de fisura labial, palatina y labiopalatina es de 1,42 por cada 1000 infantes nacidos vivos; y que los países con mayor índice son Japón y México; siendo la fisura labial unilateral más predominante que la bilaterales. El lado que más predominó fue el izquierdo. <sup>16, 25</sup> A diferencia de Lucena et al <sup>26</sup> que menciona a la hendidura labio-palatina bilateral como la de mayor frecuencia, tanto derecha como izquierda; todas predominantes en el sexo masculino.<sup>26</sup>

En el Perú, la Organización No Gubernamental Operación Sonrisas menciona en su reporte del 2016, mencionan que cada año nacen 2500 infantes con fisuras labial, palatina y labiopalatina, lo que significa que, de cada 600 nacimientos vivos uno presenta esta condición; correspondiendo el 25 % a fisura labial, el 25% a fisura palatina y el 50% a fisura labio palatina, siendo el sexo masculino el más afectado. <sup>27, 28</sup> Cabe mencionar que esta patología tiene mayor prevalencia en países pocos desarrollados, y no existe registro exacto de los

factores causantes de esta malformación, sin embargo, algunos autores consideran como factores predisponentes el ambiente, la genética y algunas enfermedades no transmisibles como la diabetes y la epilepsia.<sup>3, 29</sup>

Esta investigación originó la siguiente interrogante: ¿Cuál la prevalencia de fisura labio palatina a nivel mundial: una revisión?

Por lo expuesto anteriormente, esta investigación se basa principalmente en la organización de artículos científicos relacionados con el tema de prevalencia según sexo y tipo de fisura labio palatina y factores asociados a esta patología. Esta revisión busca información sobre prevalencia de fisura labio palatina a nivel mundial.<sup>30</sup>

Por lo mencionado anteriormente, se presentó como objetivo principal organizar los artículos científicos que evidenciaron la prevalencia de fisura labio palatina a nivel mundial, y como objetivos específicos se propuso: Identificar la frecuencia de artículos científicos que evidencien la prevalencia de fisura labio palatina según el tipo de patología. Identificar la frecuencia de artículos científicos que evidencien la prevalencia de fisura labio palatina según la predominancia en el sexo. Identificar la frecuencia de los artículos científicos que evidencian los factores más predominantes asociados a la prevalencia de fisura labiopalatina. Identificar la frecuencia de artículos científicos que evidencian la prevalencia de fisura labio palatina según la base de datos consultada más predominante. Identificar la frecuencia de los artículos científicos que evidencien la prevalencia de fisura labio palatina según el año de publicación más predominante. Identificar la frecuencia de artículos científicos que evidenciaron la prevalencia de fisura labio palatina según el país donde se realizó el estudio más predominante.

## II. MARCO TEÓRICO

El conocimiento sobre la formación, crecimiento y desarrollo cráneo-facial, es importante para el diagnóstico de las malformaciones que puede presentar el infante, y para planificar el tratamiento ideal para dicho diagnóstico. En términos conceptuales, el crecimiento se define como el aumento continuo y progresivo de la masa corporal, a causa de la hipertrofia celular e hiperplasia de los tejidos y órganos del cuerpo. Existen tres tipos de crecimiento tales como: el crecimiento celular definido como el incremento limitado de la masa de la célula, el crecimiento de volumen y el crecimiento de la superficie. El desarrollo se refiere a los cambios tanto cualitativos como cuantitativos que padecen el cuerpo mediante su crecimiento.<sup>31, 32</sup>

En relación al crecimiento y desarrollo de la estructura cráneo-facial del niño, la proporción al nacer de la cabeza es de un cuarto el tamaño total del cuerpo, mientras que en el adulto es de  $7 \frac{1}{2}$  de la totalidad del cuerpo. Una estructura importante es la cresta neural, la cual es la encargada de la formación de los cinco arcos branquiales.<sup>31</sup> Entre la 4ª o 5ª semana de vida intrauterina se produce la formación de los arcos branquiales, los cuales suelen contener mesénquima, ectodermo y endodermo. Al 37º día de embarazo, ya se divisa cinco procesos: fronto-nasal (1), maxilares superiores (2), maxilares inferiores o mandibulares (2); dichos procesos dan pase a la estructura facial.<sup>33, 34</sup>

El primer arco branquial es el encargado de la formación de la cara, es importante saber que la membrana bucofaríngea circunscribe por la parte superior con el mamelón cefálico, por los costados con los mamelones del maxilar superior, los cuales se unirán y dan la formación del maxilar superior, y por la parte inferior con los mamelones mandibulares que se unirán entre si hacia inferior, estructurando al maxilar inferior o mandíbula; el desarrollo de los mamelones mencionados son los encargados de la formación del estomadeo o boca primitiva. El área facial, bucal y nasal se van a desplegar por anterior de la membrana bucofaríngea y a la vez se forman las regiones olfatorias y oculares, las cuales van hacia fuera con dirección a juntarse con los dos mamelones que forman el maxilar superior; la unión entre los mamelones oculares con los de maxilar superior dan la formación del paladar anterior, y por la parte de atrás de

esta unión se da pase a la membrana buco nasal, que desaparece para dar paso a la formación de la coana primitiva. <sup>31, 35</sup>

En la 5ª semana de vida intrauterina se forma las placas olfatorias, tienen forma aplanada, la separa una lámina mesénquima de tejido nervioso y se ubican en la zona externa-inferior del mamelón cefálico, son las responsables de la formación de la fosa olfatoria. En la 6ª semana de vida intrauterina, se produce una modificación del proceso frontonasal, la primera porción se dirige hacia arriba y forma la parte de la frente, y la segunda porción se dirige hacia inferior formando la estructura de las fosas olfatorias. El paladar anterior llamado también paladar primitivo es el encargado de formar la porción media del labio superior y la parte anterior del paladar duro. <sup>36-38</sup>

Las células epiteliales y mesenquimales involucradas en el desarrollo facial embrionario temprano están guiadas por mecanismos reguladores complejos. Cualquier factor que perturbe el crecimiento, abordaje y fusión de los procesos frontonasal y maxilar podría resultar en fisuras orofaciales que representan las malformaciones craneofaciales más comunes en humanos. La forma de hendidura más rara y, probablemente por esta razón, la menos estudiada afecta sólo al paladar secundario, que es posterior al agujero incisivo. <sup>39, 40</sup>

La naturaleza de las fisuras faciales: labial, palatina y labio-palatina, es un déficit en la unión de tejidos blandos y duros, en diversos tamaños, que se produce durante la vida intrauterina, en el instante del desarrollo de la estructura facial. Este defecto se presenta en diversos fenotipo y características clínicas que dependerán de las partes afectadas. <sup>41,42</sup>

Las malformaciones congénitas son definidas como un problema de salud pública, y se encuentran entre los 10 primeros lugares de factores causantes de mortalidad infantil, cuya incidencia a nivel mundial es de 25 – 62 / 1000 nacidos. Estos defectos congénitos están formados por algún inconveniente en el desarrollo morfológico, funcional o molecular que se presente en el nacimiento, esto puede ser de manera hereditaria, única o simple. <sup>43</sup>

El paladar hendido aislado es la forma más rara de hendidura oral. La prevalencia de varía sustancialmente según la geografía de 1.3 a 25.3 por 10,000 nacidos vivos, con las tasas más altas en Columbia Británica, Canadá y las tasas

más bajas en Nigeria, África. Estratificado por etnia / raza, las tasas más altas de paladar hendido se observan en blancos no hispanos y las más bajas en africanos; sin embargo, las tasas de paladar hendido son consistentemente más altas en las mujeres en comparación con los hombres. <sup>44,45</sup>

Entre las malformaciones orofaciales se encuentran la fisura labial, fisura palatina y la mixta: fisura labiopalatina. La fisura labial es conocida también como labio leporino, y se define como una separación del labio superior, en algunas ocasiones compromete la parte anterior del paladar duro. Es la discontinuidad de la unión de los procesos naso-medial, a nivel de la línea media; ésta puede ser sólo de tejido blando como el borde labial y puede llegar a comprometer el piso de la nariz. Clínicamente se observa una depresión profunda que puede ser un solo lado (unilateral) o ambos lados del labio (bilateral). <sup>9, 36, 41</sup>

En la literatura odontológica quirúrgica se han mencionado varias clasificaciones de la fisura labiopalatina. En 1922 Davis y Ritchie proponen una clasificación simple de tres grupos, la que permitía mencionar por separado el labio, alveolo y paladar, empleando al proceso alveolar como punto de partida para su categorización:

Grupo I: Aquellas lesiones de fisuras que afectan la zona del labio. Este grupo es llamado también fisura de proceso prealveolar. Aquí se encuentran la *unilateral* (derecha o izquierda: completa / incompleta), la *bilateral* (derecha e izquierda: completa / incompleta) y la *mediana* (completa / incompleta).

Grupo II: llamado también hendidura del proceso post-alveolar, la zona que afecta este grupo es el paladar duro y el paladar blando.

Grupo III: llamado también hendidura del proceso alveolar, en este grupo se incluye toda hendidura que implique al proceso alveolar. Pueden ser: la *unilateral* (derecha o izquierda: completa / incompleta), la *bilateral* (derecha e izquierda: completa / incompleta) y la *mediana* (completa / incompleta).

Por su parte, desde 1921 a 1923, Truman W Brophy publicó una investigación sobre las formas de la fisura labiopalatina, la cual se basó en 5076 operaciones de paladar hendidos y 2676 de labio leporino. Con este estudio dio paso a una nueva clasificación basada en los Anales de cirugía, y diferenció 16 tipos de

lesiones. En 1931, Victor Veau, respeta la clasificación anterior de Brophy agregándole algunas variantes en la agrupación. La clasificación simplificada de Veau consiste en las siguientes formas morfológicas: Grupo I: Fisura del paladar blando, grupo II: Fisuras del paladar blando y duro, hasta el foramen incisivo, grupo III: fisura del paladar blando y duro que se extienden unilateralmente a través del alveolo y grupo III: fisuras del paladar blando y duro que se extienden bilateralmente a través del alveolo. <sup>46, 47</sup>

Existe una clasificación interna de la fisura labial, tal como: La fisura labial unilateral es aquella que se presenta en un solo lado del labio, y afecta especialmente al bermellón, y posteriormente se dirige hacia el labio llegando hasta la base nasal. La fisura labial bilateral es aquella malformación que se presenta en ambos lados a la misma vez, desde el labio hasta la base de la nariz.

48

La fisura palatina es la interrupción de la unión de las crestas palatinas. Este defecto es conocido comúnmente como paladar hendido. Se puede definir como una discontinuidad del techo de la cavidad bucal, lugar de la unión interrumpida de los procesos mesenquimatosos palatinos. Es considerada un déficit anatómico de gran impacto, no sólo estético sino también a nivel funcional, que va de la mano con otras alteraciones a nivel social. <sup>48</sup>

Esta malformación congénita se clasifica en: fisura del paladar blando aquella que afecta al velo del paladar, y puede afectar 1/3, 2/3 o 3/3 del paladar duro. Este tipo de fisura es llamada también estafiloquisis. Y su característica principal es que no afecta a ningún músculo. Otro tipo de fisura palatina es la unilateral, y es aquella que incluye al paladar blando, a la bóveda palatina y al reborde alveolar; presenta las siguientes características: discontinuidad ósea de los procesos maxilares, comprendiendo en algunas ocasiones el proceso premaxilar. Los cartílagos y huesos nasales, en conjunto con la apófisis palatina se ubican de manera transversal, lo que ocasiona una desviación a nivel del subtabique nasal, produciendo un desplazamiento de la punta de la nariz. Otro tipo de fisura palatina es la bilateral, aquella que afecta tanto a paladar primario como secundario. Se caracteriza por la separación completa del hueso intermaxilar del reborde alveolar, en ambos lados. En este tipo el proceso

premaxila se localiza de forma aislada tanto de los procesos hemimaxilares izquierdo y derecho. Entre las características que presenta este tipo de fisura se encuentran: un desplazamiento anterior del proceso premaxila que tiene como resultado una atrofia de la columna nasal. 49,50

Otra clasificación de esta alteración congénita es la Anatómica de la UMCF, la cual se basa en la clasificación de Harkins <sup>51</sup>, la cual clasifica a las fisuras morfológicamente de acuerdo a la ubicación anatómica de la lesión.

Fisura labial: se subdivide en: Muesca: afecta solo tejido muscular labial. Fisura labial incompleta: compromete al labio sin compromiso de la base nasal. Labio fisurado completo: compromete el grosor del labio con compromiso de la base nasal. Hendidura del labio y reborde alveolar unilateral: tiene compromiso del paladar primario hasta el agujero incisal de un solo lado. Fisura de labio y reborde alveolar bilateral: compromiso del paladar primario hasta el agujero incisal en ambos lados.

Fisura palatina: se subdivide en: Fisura del paladar duro: va desde el agujero incisal hasta el borde posterior de la lámina horizontal del hueso palatino. Fisura del paladar blando: afecta al tejido muscular del paladar. Fisura de paladar duro y blando. Fisura submucosa: no hay compromiso óseo ni muscular, el único compromiso es con el tejido mucoso. Úvula bífida: división en la línea media de la úvula. Fisura submucosa y úvula bífida.

Fisuras de labio y paladar: se subdivide en: Fisura de labio y reborde alveolar unilateral complicado con fisura velo palatina y fisura de labio y reborde alveolar bilateral complicado sin fisura velo palatina.

Fisuras atípicas: aquellas que son raras ya que no siguen un recorrido anatómico, y manifestaciones clínicas muy variadas.

Fisuras sindrómicas: aquellas que no se manifiestan de forma aislada, es decir que están asociadas alguna enfermedad craneofacial preexistente. <sup>51, 52</sup>

Clasificación del CIE-10, es un sistema de código empleados para simplificar los diagnósticos de las diversas patologías. Este sistema de codificación son empleados en los hospitales nacionales, así también en los Hospitales de la Región de Piura. Los códigos que corresponden a este estudio son: Q35 Paladar

hendido: Q35.1 Paladar duro hendido, Q35.3 Paladar blando hendido, Q35.5 Paladar duro hendido con paladar blando hendido, Q35.7 Úvula hendida, Q35.9 Paladar hendido, no especificado. Q36 Labio leporino: Q36.0 Labio leporino bilateral, Q36.1 Labio leporino medial, Q36.9 Labio leporino unilateral. Q37 Paladar hendido con labio leporino: Q37.0 Paladar duro hendido con labio leporino bilateral, Q37.1 Paladar duro hendido con labio leporino unilateral, Q37.2 Paladar blando hendido con labio leporino bilateral, Q37.3 Paladar blando hendido con labio leporino unilateral, Q37.4 Paladar duro y blando hendidos con labio leporino bilateral, Q37.5 Paladar duro y blando hendidos con labio leporino unilateral, Q37.8 Paladar hendido no especificado con labio leporino bilateral, Q37.9 Paladar hendido no especificado con labio leporino unilateral. <sup>53, 54</sup>

Otra clasificación es la De Spina la cual utiliza el foramen inicial como punto anatómico de referencia para definir los grupos I, II y III. El grupo I se refiere a hendiduras aisladas del paladar primario y grupo III incluye, hendiduras aisladas del paladar secundario, los autores sugieren la clasificación grupo II para la asociación de estos dos sucesos en el mismo paciente, por tanto, la asociación de dos clasificaciones. <sup>55</sup>

Se han establecido muchas causas diferentes de malformaciones. La vigilancia de una población consecutiva de nacimientos, incluidos los mortinatos y las interrupciones electivas del embarazo debido a anomalías fetales, puede identificar a cada bebé con malformaciones y determinar la frecuencia de las etiologías aparentes. <sup>56</sup>

La etiología de esta malformación, según la revisión de la literatura, es compleja y multifactorial <sup>57</sup> e incluyen los factores genéticos <sup>58</sup>, los cuales interactúan con los diversos factores ambientales. <sup>59, 60</sup>

Así, dado que su alta incidencia en la población, es importante la presentación del conocimiento actual sobre la compleja etiología del labio leporino y paladar. <sup>61,62</sup> Los factores asociados <sup>63</sup> a esta malformación se encuentran:

Factores No genéticos: son los ambientales de riesgo (Teratogénicos). <sup>64,65</sup>

Factores genéticos: se dividen en *sindrómicos*: aquellos casos en donde la fisura se encuentra asociada a otra malformación. Y los *no sindrómicos*: aquellos casos



que la fisura es la principal característica clínica sin asociación a ningún otro trastorno. <sup>59, 65, 66</sup>

Factores no genéticos: factores ambientales que incluyen al tabaquismo, consumo de alcohol, enfermedades maternas, estrés durante el embarazo y exposición del feto al consumo de fármacos tales como los retinoides. <sup>59,67,68</sup>

Investigaciones previas mencionan que el 75% de los casos diagnosticados con fisuras labio-palatinas su origen es multifactorial y el 25% de los casos presentan familiares con esta fisura. Es decir, las causas de la presencia de malformaciones faciales pueden ser de varios orígenes: genético o ambientales.<sup>69,70</sup> Según investigaciones previas mencionan que la frecuencia de las malformaciones es diversa según el principio étnico, en ese sentido, la frecuencia es mayor en la población de origen mongoloide y amerindio, pero disminuye en poblaciones de origen negro. <sup>71, 72</sup>

Las hendiduras del labio y el paladar generalmente representan un grupo heterogéneo de trastornos que afectan a los labios y cavidad bucal. El paladar hendido afecta casi todas las funciones de la cara excepto la visión. Efectos sobre el habla, la audición, la apariencia y la psicología pueden conducir a resultados adversos duraderos para la salud y la integración social. Por lo general, los niños con estos trastornos necesitan atención multidisciplinaria desde el nacimiento hasta la edad adulta y tienen mayor morbilidad y mortalidad a lo largo de la vida que los individuos no afectados. Los objetivos de este estudio fueron describir malformaciones congénitas asociadas con el labio leporino y el paladar hendido y para describir la proporción de paladar hendido en los hombres y mujeres. <sup>73, 74</sup>

En relación a los tratamientos existen artículos que mencionan diversos procedimientos, algunos mencionan resultados sugestivos para la disminución de los riesgos de la presencia de la fisura labiopalatina, tal como lo dice Wehby et al<sup>75</sup> en su artículo del ensayo clínico realizado, aplicando dosis de ácido fólico antes de la concepción y durante los primeros tres meses de gestación, para la prevención de la recurrencia de fisuras labiopalatina. <sup>75</sup>

El tratamiento principal de esta patología es la cirugía, la cual está encargada por el especialista en maxilofacial. En los artículos investigados recomiendan

que se debe realizar la primera operación en los primeros meses de nacido para así tener un mejor cierre de la fisura. La investigación publicada por De la Cruz, el protocolo de selección quirúrgico de los pacientes que sigue la ONG Operación Sonrisa, es el siguiente, como *prioridad 1*: las operaciones primarias para cierre de fisura labial en niños que tienen 3 meses en adelante, *prioridad 2*: operaciones primarias para cierre de fisura palatina en niños de 9 a 10 meses de edad, *prioridad 3*: operaciones primarias en cierre de fisura palatina en niños de 6 años a adultos, *prioridad 4*: operaciones secundarias de fisura labiopalatina en pacientes de todas las edades y *prioridad 5*: otras condiciones en pacientes de todas las edades.<sup>76</sup>

En relación con el área de odontología, los pacientes que presentan este tipo de patología: fisura labiopalatina, presentan un elevado riesgo de desarrollar caries dental y en muchos casos defectos en las piezas dentales. Por ese motivo, los pacientes que tienen esta patología deben acudir al odontólogo de forma rutinaria y si llegan a operarse, el odontólogo ortodoncista y rehabilitador deben intervenir para recuperar la funcionalidad y estética del paciente.<sup>77</sup>

Existen organizaciones que trabajan con pacientes que padecen de fisuras labiopalatinas, y muchas de ellas realizan operaciones de cierre de fisuras y rehabilitación de forma gratuita. En el 2016, el Dr. William Magee III y doctores de la Universidad del Sur de California mencionan que estas organizaciones sin fines de lucro realizan más de 80% de las operaciones de fisura labial y fisura palatina a nivel mundial. Entre ellas destaca: la Operation Smile, fue fundada por el Dr. Bill Magee y es una de las organizaciones benéficas que realizan intervenciones quirúrgicas con el propósito de ayudar a pacientes de bajos recursos, la localización de esta organización para la realización de las operaciones es en Estados Unidos, Republica Dominicana, México y en el Perú trabaja de la mano con el Seguro Social de Salud (EsSalud); el año 2019 realizaron en el mes de julio 45 operaciones gratuitas a pacientes infantes y adolescentes que padecían de fisuras labiopalatinas.<sup>78</sup>

En el Perú, en septiembre-octubre del 2019, el Hospital Dos de Mayo, en Lima, realizó operaciones gratuitas en conjunto con la organización estadounidense "Healing the Children- Rocky Mountains", a 200 niños con fisura labiopalatina de

todo el país, estos niños fueron menos de 16 años de edad, y antes de las operaciones fueron pasados por múltiples servicios como otorrinolaringología, cirugía plástica, cirugía maxilofacial, odontología pediátrica, odontología general, entre otros.<sup>72</sup>

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

Tipo de investigación: Según el objetivo es básica, debido a que genera conocimientos sobre el tema, porque organiza artículos científicos sobre la prevalencia de fisuras labiopalatina en un periodo de siete años.

Diseño de investigación: Es un estudio de diseño retrospectivo, descriptivo y documental debido a que su finalidad es organizar los artículos científicos sobre la prevalencia fisuras labiopalatinas identificando los factores asociados en un periodo de siete años.

#### **3.2. Variables y operacionalización**

Prevalencia de Fisura labio palatina: una revisión.

#### **3.3. Población, muestra y muestreo:**

Población: La población estuvo conformada por un total de 6,087 artículos científicos actuales de las principales bases de datos científicas, desde el 2015 hasta el 2021.

Criterios de Inclusión: artículos científicos publicados en revistas indexadas en las bases de datos de renombre, sin discriminación de idioma, los artículos científicos son de libre acceso al texto completo, registrados entre los años 2015 y 2021 y que aborden la temática de interés a esta revisión.

Criterios de Exclusión: se excluyeron los artículos de revisión sistemática o metaanálisis y artículos que no pudieron ser recuperados.

Muestra: Fueron 70 artículos utilizados en esta revisión.

#### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se inició la búsqueda de artículos científicos publicados entre los años 2015 al 2021 en las siguientes bases de datos obtenidas en la biblioteca virtual de la universidad: Scopus, Ebsco, ProQuest, Dialnet y otras como: Medline y Scielo. Para encaminar la búsqueda se emplearon las siguientes palabras: “cleft lip”, “cleft palate”, “factors cleft lip”, “fisura labial”, “fisura palatina”, “Orofacial clefts”.

### **3.5. Procedimientos**

Las bases de datos científicos que fueron revisados fueron: Medline (4,400), Ebsco (108), Scopus (375), ProQuest (274), Dialnet (466) y Scielo (464). La búsqueda en cada base de datos científica se aplicaron los filtros relacionados a temporalidad (últimos 7 años considerando el 2021 como último año de búsqueda) y presencia de texto completo, reduciendo la búsqueda a 5,817 artículos en total correspondiente a Medline (4334), Ebsco (98), Scopus (314), ProQuest (250), Dialnet (451) y Scielo (370) quedando un total de 270 artículos científicos. Siendo solo 70 los artículos que cumplían con los criterios de inclusión.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Debido a que es una tesis de revisión bibliográfica narrativa, realizamos un análisis descriptivo de los artículos revisados y los resultados fueron expresados en tablas de frecuencia

### **3.7. Aspectos éticos**

Por ser un tipo de investigación narrativa, en sus consideraciones éticas incluyen mostrar la información real hallada en los artículos seleccionados. En esta investigación no se manipularon resultados, autores, ni fechas de las publicaciones. Así mismo la elaboración de las referencias fueron mediante el formato de Vancouver.<sup>79</sup>

#### IV. RESULTADOS

Tabla 1. Artículos científicos que evidencien la prevalencia de fisura labiopalatina a nivel mundial.

Nº	Autor	Lugar de donde se realizó el estudio	Año	Prevalencia en el artículo %
1	<i>Santiago et al</i> <sup>1</sup>	MEXICO	2019	Fisura labiopalatina 77.98
2	<i>Figuroa et al</i> <sup>2</sup>	MEXICO	2016	Fisura labiopalatina 40
3	<i>Bermúdez et al</i> <sup>3</sup>	CUBA	2015	Fisura labiopalatina 42.8
4	<i>Adeyemi et al</i> <sup>4</sup>	NIGERIA	2016	Fisura labial 53.55
5	<i>Impellizzeri et al</i> <sup>7</sup>	ITALIA	2019	Fisura palatina 40
6	<i>Noorollahian et al</i> <sup>8</sup>	IRAN	2015	Fisura palatina 40.70
7	<i>Abdolreza et al</i> <sup>9</sup>	IRAN	2017	Fisura labial 27.9
8	<i>Jennifer et al</i> <sup>10</sup>	CANADA	2017	Fisura palatina 58
9	<i>Wang et al</i> <sup>12</sup>	CHINA	2018	Fisura labial 65
10	<i>Moshref et al</i> <sup>13</sup>	ARABIA SAUDITA	2017	Fisura labial 40.15
11	<i>Fuangtharnthip et al</i> <sup>14</sup>	TAILANDIA	2021	Fisura labiopalatina 21.4
12	<i>Cazar et al</i> <sup>19</sup>	ECUADOR	2020	Fisura labiopalatina 47.8
13	<i>Munabi et al</i> <sup>20</sup>	EEUU	2017	Fisura labial 25.8
14	<i>Mena et al</i> <sup>22</sup>	MEXICO	2017	Fisura labiopalatina 56
15	<i>Matute et al</i> <sup>23</sup>	GUATEMALA	2015	Fisura labial 18.9
16	<i>Mondragón et al</i> <sup>27</sup>	COLOMBIA	2015	Fisura labial 21.9
17	<i>Firas et al</i> <sup>30</sup>	ESPAÑA	2017	Fisura labiopalatina 52.5
18	<i>Sumathy et al</i> <sup>32</sup>	ESPAÑA	2020	Fisura labial 14.8
19	<i>Antoszewski et al</i> <sup>33</sup>	POLONIA	2016	Fisura labial 46.2
20	<i>Badr et al</i> <sup>34</sup>	BELGICA	2020	Fisura labial 15.8
21	<i>Vatankhah et al</i> <sup>35</sup>	IRAN	2017	Fisura labiopalatina 12.5
22	<i>Abbas et al</i> <sup>38</sup>	ARABIA SAUDITA	2016	Fisura labial 58.1
23	<i>Matinelli et al</i> <sup>39</sup>	ITALIA	2020	Fisura labiopalatina 27.2
24	<i>Patiño et al</i> <sup>41</sup>	ECUADOR	2018	Fisura labiopalatina 21.8
25	<i>Worley et al</i> <sup>42</sup>	EEUU	2018	Fisura labial 61.6
26	<i>Márquez et al</i> <sup>43</sup>	MEXICO	2018	Fisura labiopalatina 13.5
27	<i>Burg et al</i> <sup>44</sup>	EEUU	2016	Fisura labiopalatina 25.3
28	<i>Tettamanti et al</i> <sup>45</sup>	ITALIA	2017	Fisura labiopalatina 20
29	<i>Palmero et al</i> <sup>48</sup>	MEXICO	2019	Fisura labial 18.9
30	<i>Cordero et al</i> <sup>49</sup>	CHILE	2015	Fisura labiopalatina 25.7
31	<i>Bilgic et al</i> <sup>50</sup>	TURQUIA	2015	Fisura labial 30
32	<i>Cintra et al</i> <sup>52</sup>	BRASIL	2018	Fisura labiopalatina 52.8
33	<i>Toufaily et al</i> <sup>56</sup>	EEUU	2018	Fisura labiopalatina 26.6
34	<i>Beaty et al</i> <sup>57</sup>	EEUU	2016	Fisura labial 25.5
35	<i>Howe et al</i> <sup>59</sup>	EEUU	2018	Fisura labial 43.9
36	<i>Mohammed et al</i> <sup>60</sup>	SUDAN	2019	Fisura labial 17.6
37	<i>Volpato et al</i> <sup>61</sup>	BRASIL	2015	Fisura labiopalatina 50
38	<i>Swapnalee et al</i> <sup>62</sup>	INDIA	2016	Fisura labial 17.5

39	<i>Bezerra et al</i> <sup>63</sup>	BRASIL	2015	Fisura labial	59.5
40	<i>González et al</i> <sup>64</sup>	MEXICO	2020	Fisura labiopalatina	71.65
41	<i>Kawalec et al</i> <sup>65</sup>	POLONIA	2015	Fisura labial	36.1
42	<i>Vu et al</i> <sup>66</sup>	VIETNAM	2017	Fisura labial	17.6
43	<i>Tarun et al</i> <sup>67</sup>	ASIA	2020	Fisura labiopalatina	15
44	<i>Mekomen et al</i> <sup>68</sup>	ETIOPIA	2020	Fisura labial	27.3
45	<i>Aswadi et al</i> <sup>69</sup>	INDONESIA	2020	Fisura labiopalatina	44.8
46	<i>Hong et al</i> <sup>70</sup>	CHINA	2020	Fisura labiopalatina	28
47	<i>Sabbagh et al</i> <sup>71</sup>	ARABIA SAUDITA	2015	Fisura labial	39.3
48	<i>Sivakali et al</i> <sup>72</sup>	INDIA	2019	Fisura labial	33.3
49	<i>Azzaldeen et al</i> <sup>73</sup>	ARABIA SAUDITA	2018	Fisura labial	41
50	<i>Morales et al</i> <sup>74</sup>	MEXICO	2015	Fisura labiopalatina	33.1
51	<i>Wehby et al</i> <sup>75</sup>	EEUU	2017	Fisura labiopalatina	34.9
52	<i>De la Cruz</i> <sup>76</sup>	REP. DOMINICANA	2016	Fisura labiopalatina	48.2
53	<i>Risha et al</i> <sup>77</sup>	INGLATERRA	2019	Fisura labiopalatina	35.4
54	<i>Lucena et al</i> <sup>26</sup>	VENEZUELA	2019	Fisura labial	62
55	<i>Navarrete et al</i> <sup>17</sup>	MEXICO	2017	Fisura labiopalatina	29
56	<i>Sanchez</i> <sup>28</sup>	PERU	2018	Fisura labiopalatina	25
57	<i>García et al</i> <sup>18</sup>	MEXICO	2017	Fisura labiopalatina	50
58	<i>Ponls-bonals et al</i> <sup>40</sup>	MEXICO	2017	Fisura labiopalatina	28.9
59	<i>Silva et al</i> <sup>16</sup>	COLOMBIA	2021	Fisura labiopalatina	21.46
60	<i>Hlongwal et al</i> <sup>24</sup>	SUR AFRICA	2019	Fisura palatina	35.3
61	<i>Dămășaru et al</i> <sup>25</sup>	RUMANIA	2019	Fisura labial	25
62	<i>Chowchuen et al</i> <sup>15</sup>	TAILANDIA	2020	Fisura labiopalatina	31.58
63	<i>Plasencia et al</i> <sup>21</sup>	PERU	2020	Fisura labiopalatina	59
64	<i>García et al</i> <sup>80</sup>	PERU	2020	Fisura Labiopalatina	7.31
65	<i>Moscoso TN</i> <sup>81</sup>	ECUADOR	2019	Fisura Labiopalatina	36
66	<i>Da Silva et al</i> <sup>82</sup>	BRASIL	2017	Fisura Labiopalatina	44
67	<i>Robles Hurtado CD</i> <sup>83</sup>	ECUADOR	2019	Fisura Labiopalatina	0.36
68	<i>Jara et al</i> <sup>84</sup>	CHILE	2018	Fisura Labiopalatina	18.50
69	<i>Ortega Tapia XE</i> <sup>85</sup>	ECUADOR	2019	Fisura Labiopalatina	0.13
70	<i>Cazas-Duran et al</i> <sup>86</sup>	ESPAÑA	2018	Fisura Labiopalatina	66.60

Fuente: Base de artículos recopilados

En la tabla 1 se muestran los 70 artículos científicos que evidencian la prevalencia de fisura labio palatina a nivel mundial.

Tabla 2. Frecuencia de artículos científicos que evidencian la prevalencia de fisura labiopalatina según el tipo de patología.

Tipo de Fisura	n	%
Fisura Labial	27	38.57
Fisura mixta (Labiopalatina)	39	55.72
Fisura Palatina	4	5.71
Total	70	100.00

Fuente: Base de artículos recopilados

En la tabla 2 se muestra la frecuencia de artículos científicos que evidencian la prevalencia de fisura labiopalatina según el tipo de patología, se observa que el 55.72% (39) corresponde a la fisura labiopalatina, el 38.57% (27) a la fisura labial y el 5.71% (4) mencionan a la fisura palatina.



Tabla 3. Frecuencia de artículos científicos que evidencien la prevalencia de fisura labiopalatina según sexo.

Sexo	n	%
Masculino	48	68.58
Femenino	11	15.71
No mencionan diferencia	11	15.71
Total	70	100

Fuente: Base de artículos recopilados

En la tabla 3 se muestran la frecuencia de artículos científicos que evidencien la prevalencia de fisura labiopalatina según sexo, se observa que solo el 68.58% (48) mencionan al sexo masculino tiene mayor predisposición a presentar algún tipo de fisura labiopalatina, el 15.71% (11) de los artículos mencionan que el sexo femenino y el 15.71% (11) de los artículos no mencionan diferencia entre ambos sexos.

Tabla 4. Frecuencia de los artículos científicos que evidencian los factores más predominantes asociados a la prevalencia de fisura labiopalatina.

Factores etiológicos asociados a la prevalencia de fisura labiopalatina	n	%
Ambos factores	43	61.43
No mencionan algún factor.	13	18.57
Factores no sindrómicos	8	11.43
Factores sindrómicos	6	8.57

Fuente: Base de artículos recopilados

En la tabla 4 se muestran la frecuencia de los artículos científicos que evidencian los factores más predominantes asociados a la prevalencia de fisura labiopalatina, el 61.43% (43 artículos) mencionan tanto a factores sindrómicos como factores no sindrómicos, el 18.57% (13 artículos) no mencionan a los factores asociados, el 11.43% (8 artículos) menciona sólo a los factores sindrómicos y el 8.57% (6 artículos) mencionan sólo a los factores sindrómicos.

Tabla 5. Frecuencia de artículos científicos que evidencian la prevalencia fisura labiopalatina según la base de datos más predominante.

Base de datos consultada	n	%
Scielo	22	31.43
Medline	15	21.43
Scopus	13	18.57
Ebsco	10	14.29
ProQuest	8	11.43
Dialnet	2	2.86
Total	70	100

Fuente: Base de artículos recopilados

En la tabla 5 se muestran la frecuencia de artículos científicos que evidencian la prevalencia fisura labiopalatina según la base de datos más predominante, se observa que el 31.43% (25) a Scielo, el 21.43% (15) pertenecen a Medline, el 18.57% (12) a Scopus, el 14.29% (10) pertenecen al buscador Ebsco, el 11.43% (8) a Proquest y Dialnet, el 2.86 (2).

Tabla 6. Frecuencia de los artículos que evidencien la prevalencia de fisura labiopalatina según el año de publicación más predominante.

Año de publicación	n	%
2015	11	15.71
2016	8	11.42
2017	14	20.00
2018	11	15.71
2019	12	17.14
2020	12	17.14
2021	2	2.85
Total	70	100

Fuente: Base de artículos recopilados

En la tabla 6 se muestran la frecuencia de los artículos que evidencien la prevalencia de fisura labiopalatina según el año de publicación más predominante, se observa que el 20.00% (14) al 2017, 17.14% (12) al 2019, 17.14% (12) al 2020, 15.71% (11) al 2015, 15.71% (11) al 2018, el 11.42% (8) al 2016 y el 2.85% (2) al 2021.

Tabla 7. Frecuencia de artículos científicos que evidenciaron la prevalencia de fisura labiopalatina según el país donde se realizó el estudio más predominante.

País	n	%
México	10	14.29
EEUU	7	10.00
Ecuador	5	7.14
Arabia Saudita	4	5.71
Brasil	4	5.71
España	3	4.29
Perú	3	4.29
Irán	3	4.29
Italia	3	4.29
Chile	2	2.89
China	2	2.86
Colombia	2	2.86
India	2	2.86
Polonia	2	2.86
Tailandia	2	2.86
Asia	1	1.43
Belgica	1	1.43
Canadá	1	1.43
Cuba	1	1.43
Etiopia	1	1.43
Guatemala	1	1.43
Indonesia	1	1.43
Inglaterra	1	1.43
Rep. Dominicana	1	1.43
Nigeria	1	1.43
Rumania	1	1.43
Sudan	1	1.43
Sur África	1	1.43
Turquia	1	1.43
Venezuela	1	1.43
Vietnam	1	1.43
Total	70	100

Fuente: Base de artículos recopilados

En la tabla 8 se muestran la frecuencia de artículos científicos que evidenciaron la prevalencia de fisura labiopalatina según el país donde se realizó el estudio.

## V. DISCUSIÓN

Se analizaron 70 artículos científicos sobre Prevalencia de Fisura labio palatina a nivel mundial que fueron distribuidos en una tabla general dividida en autor, país, año, prevalencia y tipo de fisura. La frecuencia de artículos científicos según el tipo de fisura labiopalatina se reportó que el 55.72% de los artículos indican que existen mayor prevalencia en la fisura mixta (labiopalatina), estos corresponden a los reportes de Santiago et al <sup>1</sup> con una prevalencia de 77.97%; González et al <sup>64</sup> con el 71.6%; Cazas-Duran et al <sup>86</sup> con el 66.6%. Plasencia et al <sup>82</sup> con el 59%; Mena et al <sup>22</sup> con el 56%; Cintra et al <sup>52</sup> con el 52.8%; Firas et al <sup>30</sup> con el 52.5%; García et al <sup>18</sup> con el 50%; Volpato et al <sup>61</sup> con el 50%; De la Cruz <sup>76</sup> con el 48.2%; Cazar et al <sup>19</sup> con el 47.8%; Aswadi et al <sup>69</sup> con el 44.8%; Da Silva et al <sup>82</sup> con el 44%; Bermúdez <sup>3</sup> con el 42.8%; Figueroa et al <sup>2</sup> con el 40%; Risha et al <sup>77</sup> con el 35.4%; Wehby et al <sup>75</sup> con el 34.9%; Morales et al <sup>74</sup> con el 33.1%; Chowchuen et al <sup>15</sup> con el 31.5%; Navarrete et al <sup>17</sup> con el 29%; Ponls-bonals et al <sup>40</sup> con el 28.9%; Hong et al <sup>70</sup> con el 28%; Matinelli et al <sup>39</sup> con el 27.2%; Cordero et al <sup>49</sup> con el 25.7%; Sánchez <sup>28</sup> con el 25%; Toufaily et al <sup>56</sup> con el 26.6%; Burg et al <sup>44</sup> con el 25.3%; Patiño et al <sup>41</sup> con el 21.8%; Fuangtharnthip et al <sup>14</sup> con el 21.4%; Silva et al <sup>16</sup> con el 21.4%; Moscoso <sup>81</sup> con el 21%; Robles <sup>83</sup> con el 21%; Tettamanti et al <sup>45</sup> con el 20%; Jara et al <sup>84</sup> con el 18.5%; Tarun et al <sup>67</sup> con el 15%; Vatankhah et al <sup>35</sup> con el 12.5%; Márquez et al <sup>43</sup> con el 12.5%; García J et al <sup>80</sup> con el 7.3% y Ortega <sup>85</sup> con el 0.13%. Los artículos que reportaron sobre la frecuencia de fisura labial fue el 38.5%, dentro de los estudios se encontró a Wang et al <sup>12</sup> con el 65%; Lucena et al <sup>26</sup>, 62%; Worley et al <sup>42</sup> con el 61.6%; Bezerra et al <sup>63</sup> con el 59.5%; Abbas et al <sup>38</sup> con el 58.1%; Adeyemi et al <sup>4</sup> con el 53.5%; Antoszewski et al <sup>33</sup> con el 46.2%; Howe et al <sup>59</sup> con el 43.9%; Azzaldeen et al <sup>73</sup> con el 41%; Moshref et al <sup>13</sup> con el 40.1%; Sabbagh et al <sup>71</sup> con el 39.3%; Kawalec et al <sup>65</sup> con el 36.1%; Sivakali et al <sup>72</sup> con el 33.3%; Bilgic et al <sup>50</sup> con el 30%; Abdolreza et al <sup>9</sup> con el 27.9%; Mekomen et al <sup>68</sup> con el 27.3%; Munabi et al <sup>20</sup> con el 25.8%; Beaty et al <sup>57</sup> con el 25.5%; Dămășaru et al <sup>25</sup> con 25%; Mondragón et al <sup>27</sup> con el 21.9%; Matute et al <sup>23</sup> con el 18.9%; Palmero et al <sup>48</sup> con el 18.9%; Mohammed et al <sup>60</sup> con el 17.6%; Vu et al <sup>66</sup> con el 17.6%; Swapnalee et al <sup>62</sup> con el 17.5%; Badr et al <sup>34</sup> con el 15.8% y Sumathy et al <sup>32</sup> con el 14.8%. Los artículos que demostraron prevalencia de

fisura palatina fue en un 5.7% y Jennifer et al <sup>10</sup> con el 58%; Noorollahian et al <sup>8</sup> con el 40.7%; Impellizzeri et al <sup>7</sup> con el 40% y Hlongwal et al <sup>24</sup> con el 35.3%.

Al analizar los artículos científicos que evidenciaron la prevalencia de fisura labiopalatina según sexo, se reportó que el 68.58 % de los artículos fue el sexo masculino con mayor número de casos, esto corresponde a los reportes de Santiago et al <sup>1</sup>, Figueroa et al <sup>2</sup>, Adeyemi et al <sup>4</sup>, Impellizzeri et al <sup>7</sup>, Abdolreza et al <sup>9</sup>, Jennifer et al <sup>10</sup>, Wang et al <sup>12</sup>, Moshref et al <sup>13</sup>, Fuangtharnthip et al <sup>14</sup>, Cazar et al <sup>19</sup>, Mena et al <sup>22</sup>, Matute et al <sup>23</sup>, Firas et al <sup>30</sup>, Vatankhah et al <sup>35</sup>, Abbas et al <sup>38</sup>, Patiño et al <sup>41</sup>, Worley et al <sup>42</sup>, Márquez et al <sup>43</sup>, Tettamanti et al <sup>45</sup>, Palmero et al <sup>48</sup>, Cordero et al <sup>48</sup>, Bilgic et al <sup>50</sup>, Mohammed et al <sup>60</sup>, Bezerra et al <sup>63</sup>, González et al <sup>64</sup>, Kawalec et al <sup>65</sup>, Vu et al <sup>66</sup>, Tarun et al <sup>67</sup>, Aswadi et al <sup>69</sup>, Hong et al <sup>70</sup>, Sivakali et al <sup>72</sup>, Azzaldeen et al <sup>73</sup>, Morales et al <sup>74</sup>, De la Cruz <sup>76</sup>, Lucena et al <sup>26</sup>, Navarrete et al <sup>17</sup>, Sánchez <sup>28</sup>, García et al <sup>18</sup>, Ponls–Bonals et al <sup>40</sup>, Silva et al <sup>16</sup>, Dămășaru et al <sup>25</sup>, Chowchuen et al <sup>15</sup>, Plasencia et al <sup>21</sup>, Moscoso <sup>81</sup>, Da Silva et al <sup>82</sup>, Robles <sup>83</sup>, Jara et al <sup>84</sup> y Ortega <sup>85</sup>. Respecto al sexo femenino se reportó 15.71% esto corresponde a los reportes de Bermúdez <sup>3</sup>, Noorollahian et al <sup>8</sup>, Antoszewski et al <sup>33</sup>, Burg et al <sup>44</sup>, Cintra et al <sup>52</sup>, Beaty et al <sup>57</sup>, Howe et al <sup>59</sup>, Hlongwal et al <sup>24</sup>, García et al <sup>80</sup>, Cazas Duran et al <sup>86</sup>. Y 15.71% de los artículos no mencionan diferencias entre los géneros estos fueron los estudios de Munabi et al <sup>20</sup>, Mondragón et al <sup>27</sup>. Sumathy et al <sup>32</sup>, Badr et al <sup>34</sup>, Toufaily et al <sup>56</sup>, Volpato et al <sup>61</sup>, Swapnalee et al <sup>62</sup>, Mekomen et al <sup>68</sup>, Sabbagh et al <sup>71</sup>, Wehby et al <sup>75</sup>, Risha et al <sup>77</sup>.

De los artículos científicos que demostraron los factores asociados a la prevalencia de fisura labiopalatina, se estableció que el 8.57% corresponden a factores sindrómicos, estos fueron reportados por Santiago et al <sup>1</sup>, Fuangtharnthip et al <sup>14</sup>, Toufaily et al <sup>56</sup>, Plasencia et al <sup>21</sup>, García et al <sup>80</sup> y Da Silva et al <sup>82</sup>. En cambio, el 30.00% de los artículos científicos relacionaron a los factores no sindrómicos como responsables de la prevalencia de fisura labiopalatina estos fueron Figueroa et al <sup>2</sup>, Bermúdez I <sup>3</sup>, Noorollahian et al <sup>8</sup>, Mondragón et al <sup>27</sup>, Firas et al <sup>30</sup>, Abbas et al <sup>38</sup>, González et al <sup>64</sup>, Kawalec et al <sup>65</sup>, Aswadi et al <sup>69</sup>, Hong et al <sup>70</sup>, Morales et al <sup>74</sup>, Wehby et al <sup>75</sup>, Risha et al <sup>77</sup>, Navarrete et al <sup>17</sup>, García et al <sup>18</sup>, Ponls-bonals et al <sup>40</sup>, Chowchuen et al <sup>15</sup>, Robles

<sup>83</sup>, Jara et al <sup>84</sup>, Ortega Tapia <sup>85</sup> y Cazas-Duran et al <sup>86</sup>. El 45.71 % de los artículos científicos relacionan a ambos factores con la prevalencia de fisura labiopalatina, estos fueron Impellizzeri et al <sup>7</sup>, Wang et al <sup>12</sup>, Moshref et al <sup>13</sup>, Munabi et al <sup>20</sup>, Sumathy et al <sup>32</sup>, Badr et al <sup>34</sup>, Vatankhah et al <sup>35</sup>, Martinelli et al <sup>39</sup>, Patiño et al <sup>41</sup>, Márquez et al <sup>43</sup>, Burg et al <sup>44</sup>, Tettamanti et al <sup>45</sup>, Palmero et al <sup>48</sup>, Bilgic et al <sup>50</sup>, Cintra et al <sup>52</sup>, Beaty et al <sup>57</sup>, Howe et al <sup>59</sup>, Mohammed et al <sup>60</sup>, Volpato et al <sup>61</sup>, Swapnalee et al <sup>62</sup>, Bezerra et al <sup>63</sup>, Vu et al <sup>66</sup>, Tarun et al <sup>67</sup>, Mekomen et al <sup>68</sup>, Sabbagh et al <sup>71</sup>, Sivakali et al <sup>72</sup>, Azzaldeen et al <sup>73</sup>, De la Cruz <sup>76</sup>, Sánchez <sup>28</sup>, Silva et al <sup>16</sup>, Dămășaru et al <sup>25</sup> y Moscoso <sup>81</sup>. Y el 14.29% de los artículos científicos no mencionan factores asociados a la prevalencia de fisura labiopalatina, esto se debe a que dichos estudios se basaron sólo en la prevalencia de la patología, estos fueron Adeyemi et al <sup>4</sup>, Abdolreza et al <sup>9</sup>, Jennifer et al <sup>10</sup>, Cazar et al <sup>19</sup>, Mena et al <sup>22</sup>, Matute et al <sup>23</sup>, Antoszewski et al <sup>33</sup>, Worley et al <sup>42</sup>, Cordero et al <sup>49</sup> y Lucena et al <sup>26</sup>.

Con relación a la frecuencia de artículos científicos que evidenciaron la prevalencia de fisura labiopalatina según la base de datos consultada, se reportó que fue Scielo la base de datos con mayor número de artículos encontrados con el 31.43 %, se debe a que es considerada como una biblioteca virtual que se actualiza constantemente, que proporciona un fácil acceso a una gran colección de revistas seleccionadas tanto nacionales como internacionales mediante una lista de títulos, materias, palabras, ciudad y año de publicación <sup>87</sup>, así como también es la base de datos que cuenta con el mayor número de revistas en ciencias médicas, salud pública y biología; seguida de la base de datos Medline con 21.43%, que es considerada como una herramienta de búsqueda gratuita, lo que permite indagar en diversos campos médicos <sup>88</sup>, mientras que Dialnet, con 2.86%, fue la base de datos con menor número de artículos encontrados, esto se debe a que es la base de datos que evidencian revistas que producen la media más baja de documentos. <sup>89</sup>

Con relación a la frecuencia de artículos científicos que evidenciaron la prevalencia de fisura labiopalatina según el año de publicación, se reportó que el año con mayor número de publicación fue el 2017, con el 20%, mientras que el menor número de publicación se da al año 2021 con el 2.85%, esto se debe a



la situación internacional que se está viviendo como consecuencia de la pandemia, es decir, esta situación afecta a las publicaciones en cambios trascendentales, tal como fue que las revistas decidieron dar acceso abierto a investigación o artículos que traten sobre el Covid-19 e incrementación de las revisiones sistemáticas.<sup>90</sup>

En relación con la frecuencia de artículos científicos que evidenciaron la prevalencia de fisura labiopalatina según el país donde se realizó el estudio, mencionan como mayor prevalencia con 14.29% a México, esto se debe a que en este país la incidencia varía de 1/2000-5000 nacimientos vivos, además tiene mayor interés de publicar en revista por parte de los autores, consiguiendo grandes avances en la producción científica, y la calidad de las revistas mejora a lo largo del periodo analizado, de la misma forma esta revisión permite constatar que se está produciendo conocimiento científico con un efecto sobre la innovación (aumenta la capacidad de generar conocimientos innovadores)<sup>91</sup>, mientras que en Estados Unidos con el 10% de los artículos científicos, la incidencia es de 1/7000 nacimiento vivos, además sigue siendo éste uno de los países considerados líder en la producción científica mundial, gracias a los avances económicos y socioculturales de la población científica mundial.<sup>92</sup> Mientras que con el 1.43% corresponden a los países de Asia, Bélgica, Cuba, Canadá, Etiopía, Guatemala, Indonesia, Inglaterra, Nigeria, Rep. Dominicana, Rumanía, Sudán, Sur África, Turquía, Venezuela, y Vietnam, considerados como países de bajo impacto científico.

## VI. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de artículos científicos publicados sobre el tipo de fisura labio palatina fue que el 55.72% correspondiente a la mixta, el 38.57% a la fisura palatina y el 5.71% a la fisura labial.
2. La frecuencia de artículos científicos según el sexo más predominante fue el masculino con 68.58%.
3. La frecuencia de artículos científicos sobre los factores asociados evidenció que fueron los factores sindrómicos y no sindrómicos en conjunto los que tuvieron mayor predominancia con 61.43%.
4. La base de datos con mayor reporte sobre la prevalencia de fisura labiopalatina fue Scielo con 31.43%.
5. El año con mayor predominancia de publicaciones sobre prevalencia de fisura labiopalatina fue el 2017 con 20%.
6. El país en donde se han realizado mayor predominancia de artículos científicos sobre prevalencia de fisura labiopalatina fue México con 14.29%, seguido de Estados Unidos con 10%.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Realizar investigaciones para conocer la prevalencia actual de fisura labiopalatina en las diferentes regiones del Perú.
2. Realizar investigaciones dirigidas a la frecuencia de fisura labiopalatina según sexo, para poder conocer por qué se presenta mayormente en el masculino que en femenino.
3. Investigar si los ítems de la historia clínica son suficientes para conocer la historia natural de la paciente gestante.
4. Recomendar a las diferentes universidades adquirir licencias completas a las principales bases de datos científicas, para que facilite el acceso de los estudiantes de una información más completa.
5. Determinar los factores que incluyen en la escasa información sobre prevalencia de fisura labiopalatina en diversos países.

## REFERENCIAS

1. Santiago L, Camacho D, Sánchez B, Mendoza J. Características epidemiológicas y presentación clínica de pacientes con fisura labio palatina ingresados al Centro de Especialidades Odontológicas de mayo 2014 a mayo 2019. Medigraphic [Internet]. 2019 [Consultado 5 Sep 2020]; 10(2):60-64. DOI: 10.35366/93506
2. Figueroa N, Meraz H, Navarro M, Serafín N, Beltrán E, Isiordia M. Evaluación de factores de riesgo maternos y ambientales asociados a labio y paladar hendidos durante el primer trimestre de embarazo. AMCBM [Internet]. May – Dic 2016 [Consultado 5 Sep 2020]; 12(3):93-98. Disponible en: <https://n9.cl/ttiv>
3. Bermúdez L. Factores predisponentes a las malformaciones congénitas buco-máxilo-faciales. En: Congreso Internacional Estomatología 2015. Cuba: La Habana; 2016. p. 11 Disponible en: <https://n9.cl/gkpm>
4. Adeyemi A, Uchenna K, Olushola I, Otasowie D, Olohitae I. A review of cleft lip and palate management: Experience of a Nigerian Teaching Hospital. Afr J Paediatr Surg [Internet] 2016 [citado 01 may 2021]; 12:257-260. Disponible en: DOI: 10.4103/0189-6725.172566
5. World Health Organization [internet]. OMS; 2012 [actualizado 7 sep 2016; citado 5 Sep 2020]. Disponible en: <https://n9.cl/96dzw>
6. Campos F, Díaz M, Gil F, Mendoza M, González M. Evaluación de guías de manejo para pacientes con labio y/o paladar hendido. Rev Cubana de Estomatología [Internet]. 2019 [consultado 10 may 2021]; 56(3):1-14. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v56n3/1561-297X-est-56-03-e1863.pdf>
7. Impellizzeri A, Giannantoni I, Polimeni A, Barbato E, Galluccio G. Epidemiological characteristic of Orofacial clefts and its associated congenital anomalies: retrospective study. Impellizzeri et al. BMC Oral Health [Internet]. 2019 [citado 01 may 2021]; 19:290. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0980-5>
8. Noorollahian M, Nematy M, Dolatian A, Ghesmati H, Akhlaghi S, Khademi GR. Cleft lip and palate and related factors: A 10 years study in university hospitalised patients at Mashhad - Iran. Afr J Paediatr Surg [Internet]. 2015

[citado 01 may 2021]; 12:286-90. Disponible en: DOI: 10.4103/0189-6725.172576

9. Abdolreza J, Farzin S, Mehrdad J, Morteza N, Ehsan A, Saeed K et al. Family history and risk factors for cleft lip and palate patients and their associated anomalies. *Stomatologija* [Internet]. 2017 [citado 01 may 2021]; 19(3): 78 – 83. Disponible en: PMID: 29339670.
10. Matthews J, Oddone E, Harrop R. The Epidemiology of Cleft Lip and Palate in Canada, 1998 to 2007. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2017 [citado 01 may 2021]; 52(4): 417–424. Disponible en: DOI: 10.1597/14-047
11. Shaye D, Carrie C, Tollefson T. Cleft lip and Palate. An evidence-based review. *Facial Plast Surg Clin N Am* [Internet]. 2015 [citado 01 may 2021]: 357–372. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fsc.2015.04.008>.
12. Wang M, Meng R, Wang Z, Liu D, Hui H, Chuyun K, et al. Prevalence of Oral Clefts among Live Births in Gansu Province, China. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2018 [citado 05 may 2021]; 15(2). Disponible en: DOI:10.3390/ijerph15020380
13. Moshref S, Jamal Y, Mahmoud F, Basim A, Alsiny F, Alzhrani F, et al. Non-Syndromic Orofacial Cleft Malformations in Jeddah, Saudi Arabia. *Journal of King Abdulaziz University: Medical Sciences* [Internet]. 2017 [citado 05 may 2021]; 24(3):1-11. Disponible en: DOI:10.4197/Med.24.3.1
14. Fuangtharnthip P, Chonnapasatid W, Thiradilok S, Manopatanakul S, Jaruratanasirikul S. Registry-Based Study of Prevalence of Cleft Lip/Palate in Thailand from 2012 to 2015. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2021 [citado 10 may 2021]; Disponible en: DOI: 10.1177/1055665620987677.
15. Chowchuen B, Surakunprapha P, Winaikosol K, Punyavong P, Kiatchoosakun P, Pradubwong S. Birth prevalence and risk factors associated with CL/P in Thailand. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2020 [citado 01 may 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1055665620956896>
16. Silva A, Martinez J, Molina Y, Bermúdez M, Ramos D, Zarate D, et al. Clinical and Descriptive Study of Orofacial Clefts in Colombia: 2069 Patients From Operation Smile Foundation. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2021 [citado 11 May 2021]. Disponible en: DOI: 10.1177 / 10556656211000551.

17. Navarrete E, Canún S, Valdés J, Reyes E. Prevalencia de labio hendido con o sin paladar hendido en recién nacidos vivos. México, 2008-2014. *Rev Mex de Pediat* [Internet]. 2017 [citado 15 Sep 2020];84(3):101-110. Disponible en: <https://n9.cl/952k8>
18. García E, Jiménez M, Aguilar H, Ramón T. Prevalencia de labio y paladar hendido en un Hospital Pediátrico de Tabasco. *Cir. Plast.* [Internet]. 2015 [citado 15 Sep 2020]; 25(3):141-149. Disponible en: <https://n9.cl/vb3m>
19. Cazar M, Campos L, Pineda D, Guillén P. Panorama epidemiológico de la fisura labiopalatina en Quito, Guayaquil y Cuenca. Ecuador, 2010-2018. *Act Odont Col* [Internet]. 2020 [citado 5 Sep 2020]; 10(1):37-46. Disponible en: DOI:10.15446/aoc.v10n1.82122
20. Munabi N, Swanson J, Auslander A, Sanchez-Lara P, Davidson S, Magee W. The Prevalence of Congenital Heart Disease in Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate. *Ann Plast Surg* [Internet]. 2017 [citado 5 Sep 2020]; 79: 214–220. Disponible en: DOI: 10.1097/SAP.0000000000001069
21. Plasencia E, Díaz C, Dueñas M. Factores asociados a la presencia de fisura labiopalatina en recién nacidos en un hospital peruano de tercer nivel de atención. Un estudio de casos y controles. *Act Med Per* [Internet]. 2020 [citado 01 may 2021]; 37(3): 304-311. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.373.942>.
22. Mena J, González I, Venegas T. Descriptive epidemiology of lip-palate fissures at the lip and Palate Cleft Clinic in Morelia, Michoacan, Mexico (1989-2012) and a comparison with some international populations. *Cir Plast Iberolatinoam* [Internet]. 2017 [citado 5 Sep 2020]; 43(1): 41-45. Disponible en: 10.4321/S0376-78922017000100006
23. Matute J, Lydick E, Torres O, Owen K, Jacobsen K. Prevalence of Cleft Lip and Cleft Palate in Rural North-Central Guatemala. *The Cleft Palate-Craniofac J. SAGE* [Internet]. 2015 [citado 5 Sep 2020]; 52: 377–380. Disponible en: DOI: DOI: 10.1597 / 13-347
24. Hlongwal P, Levin J, Rispel L. Epidemiology and clinical profile of individuals with cleft lip and palate utilising specialised academic treatment centres in South Africa. *PLoS ONE.* [Internet]. 2019 [citado 01 mayo 2021]; 14(5): e0215931. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215931>

25. Dămășaru E, Nicolae C, Caraiane A, Bordeianu I. Cleft lip with or without cleft palate - Its incidence at birth. *Max Sug* [Internet]. 2019 [citado 01 may 2021]; 23(3): 256-260. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2316972969/fulltextPDF/79201C855BE84E3CPQ/8?accountid=37408>
26. Lucena R, Uzcátegui K. Prevalencia de hendidura labiopalatina. *Rev de Salud VIVE* [Internet]. 2019 [citado 15 Sep 2020];2(6)127-133. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.33996/revistavive.v2i6.33>
27. Mondragón S, Carrascal M, Hernández D, Sarmiento O, Fernandez K, Casas M. Caracterización de usuarios con fisura labiopalatina atendidos por Operación Sonrisa en Cartagena. *Rev Areté* [Internet]. 2015 [citado 5 Sep 2020]; 14(1):120-126. Disponible en: ISSN: 1657-2513
28. Sánchez L. Prevalencia de pacientes con fisura orofaciales y factores familiares asociados en el Hospital Regional Docente Las Mercedes-Chiclayo 2016. Universidad Señor de Sipán. 2018. *Rev cient Epistemia* [Internet]. 2018 [citado 15 Sep 2020];2(1). Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.26495/re.v2i1.799>
29. Ministerio de Salud [Intenet]. Inician Cirugías gratuitas de labio leporino en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. 2009 [citado 5 Sep 2020]. Disponible en: <https://n9.cl/ksk2a>
30. Firas A, Fadwa K, Ma'amon R, Mahmoud A, Mohammad N. Cleft Lip and Palate: Demographic Patterns and the Associated Communication Disorders. *J Craniofac Surg* [Internet]. 2017 [citado 01 may 2021]; 28(8): 2117-2121. Disponible en: DOI: 10.1097/SCS.0000000000003984
31. Camargo D, Olaya E, Torres E. Teorias del crecimiento craneofacial: una revisión de literatura. *UstaSlud* [Internet]. 2017; [citado 15 Sep 2020]; 16:78-88. Disponible en: <https://n9.cl/figg>
32. Sumathy G, Sathyapriya B, Chandrakala B, Charumathi R. Congenital Anomalies Associated with Syndromic and Non-Syndromic Cleft Lip and Palate – Review Article. *Eur J Mol Clin Med* [Internet]. 2020 [citado 01 may 2021]; 7(8): 1643-1648. Disponible en: [https://ejmcm.com/article\\_4353.html](https://ejmcm.com/article_4353.html)
33. Antoszewski B, Fijalkowska M. Prevalence of cleft lip and/or palate in children from lodz between year 1981-2010. *Congenital Anomalies* [Internet]. 2016 [citado 15 Sep 2020]; 56:60-64. Disponible en: DOI: 10.1111/cga.12133

34. Badr D, Cos T, Kang X, Olivier C, Jani J. The impact of family history of non-syndromic oral clefts on their incidence in pregnancy Matern Fetal Neonatal Med [Internet]. 2020 [citado 01 may 2021]: Disponible en: DOI: 10.1080/14767058.2020.1759539
35. Vatankhah S, Jalilvand M, Sarkhosh S, Azarmi M, Mohseni M. Prevalence of Congenital Anomalies in Iran: A Review Article. Iran J Public Health [Internet]. 2017 [citado 01 may 2021]; 46(6): 733–743. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5558066/>
36. MINSA. Guía Clínica de Fisura Labiopalatina. Informe Anual Nacional. Lima: MINSA, Instituto Nacional del Niño [Internet]. 2017 [citado 25 Sep 2020]. Disponible en: file:///C:/Users/user/Downloads/RD-072-2017.pdf
37. Monasterio L, Ford A, Tastets M. Fisuras labio palatinas tratamiento multidisciplinario [Internet]. 2016. [citado 25 Sep 2020]; 27 (1) 14-21. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.01.003>
38. Abbas T. Cleft lip and palate; prevalence, patients presenting to a surgical ward at allied Hospital Faisalabad, in one year. Prof Med J [Internet]. 2016 [citado 01 May 2021];23(5):516 - 521. Disponible en: DOI: 10.17957/TPMJ/16.3240
39. Martinelli M, Palmieri A, Carinci F, Scapoli L. Non-syndromic Cleft Palate: An Overview on Human Genetic and Environmental Risk Factors. Front. Cell Dev. Biol [Internet]. 2020 [citado 01 may 2021]; 8(592271). Disponible en: DOI: 10.3389/fcell.2020.592271
40. Pons A, Pons L, Hidalgo S, Sosa C. Clinical-epidemiological study in children with cleft lip palate in a secondary-level hospital. Bol Méd del Hosp Infant Méx [Internet]. 2017 [citado 15 Sep 2020]; 74(2):107-116. Disponible en: DOI: 10.1016 / j.bmhmx.2016.11.008
41. Patiño W, Patiño V, Cedeño R, Cedeño J. Prevalencia de fisura labio palatina en niños menores de 1 año en la consulta de cirugía estética reconstructiva [Internet]. 2018 [citado 25 Sep 2020]; 2(1). Disponible en: DOI: 10.26820/recimundo/2.1.2018.674-683
42. Worley M, Patel K, Kilpatrick L. Cleft lip and palate. Clin Perinatol. [Internet]. 2018 [citado 01 may 2021]; 45: 661–678. Disponible en: DOI: 10.1016 / j.clp.2018.07.006



43. Márquez R, Gutiérrez J, Pérez I, Rodríguez J, Márquez J, Del Villar J, et al. Malformaciones congénitas: visión epidemiológica 2012-2015 en terapia intensiva neonatal. Rev méd MD [Internet]. 2018 [citado 25 Sep 2020].; 9(3). Disponible en: <https://n9.cl/f41g9>
44. Burg M, Chai Y, Yao C, Magee W, Figueiredo J. Epidemiology, etiology and treatment of isolated cleft palate. Front. Physiol [Internet]. 2016 [citado 01 may 2021]; 7:67. Disponible en: DOI: 10.3389/fphys.2016.00067
45. Tettamanti L, Avantaggiato A, Nardone M, Silvestre J, Tagliabue A. Cleft palate only: current concepts. Oral Implantol (Rome) [Internet]. 2017 [citado 01 may 2021]; 10(1): 45–52. Disponible en: DOI: 10.11138/orl/2017.10.1.045
46. Allori A, Mulliken J, Meara J, Shusterman S, Marcus J, On behalf of the CleftKit Collaboration. Classification of Cleft Lip/Palate: Then and Now Cleft Palate Craniofac J [Internet]. 2016 [citado 01 may 2021]; 53(1). Disponible en: DOI: 10.1597/14-080
47. Geneser M, Allareddy V. Cleft Lip and Palate. Fundamentals of Pediatric Dent [Internet]. 2019 [citado 01 may 2021]; 77-87. Disponible en: DOI:10.1016/B978-0-323-60826-8.00005-5
48. Palmero J., Rodríguez M. Cleft LIP and palate. Current concepts. Act Med Grup Ang [Internet]. 2019 [citado 15 Sep 2020]; 17(4): 372-379. Disponible en: <https://n9.cl/wmrrp9>
49. Cordero E, Correa S, Pantoja R. Prevalence of Patients with Cleft Lip and Palate who were Treated at the San Borja Arriarán Clinical Hospital in Santiago Chile, within the AUGE Healthcare Plan. En t. J. Odontostomat [Internet]. 2015 [citado 15 Sep 2020]; 9(3):469-473. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2015000300018>.
50. Bilgic F, Sozer O. Diagnosis and presurgical orthopedics in infants with cleft lip and palate. Eur J Gen Dent [Internet]. 2015 [citado 27 Sep 2020]; 4(2):41-47. Disponible en: DOI: 10.4103/2278-9626.154159
51. Leiva N, Stange C, Ayala F, Fuentes V. Clasificación anatómica: una propuesta para categorizar las fisuras labiopalatinas. Odontol. Sanmarquina [Internet]. 2018 [citado 27 Sep 2020];22(3):245-249. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.15381/os.v22i3.16717>

52. Cintra S, Sá J, Teixeira M, Della R, Reis S, Medrado A. Nonsyndromic oral clefts and associated risk factors in the state of Bahia, Brazil. *European Archives of Paediatric Dent* [Internet]. 2019 [citado 10 may 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40368-020-00522-0>
53. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud [Internet] Ginebra, OMS 1992 [actualizado 2008; consultado 27 Sep 2020]. Disponible en: <https://n9.cl/2jye>
54. Alexander C, Allori, Janet D, Cragan, Cynthia H, Cassell, and Jeffrey R. Marcus. ICD-10–Based Expanded Code Set for Use in Cleft Lip/Palate Research and Surveillance. Wiley Periodicals, Inc. [Internet]. 2016 [citado 01 may 2021]; 106: 905-914. Disponible en: Doi: 10.1002/bdra.23544
55. Rodriguez R, Fernandes M, Bessa A, Furfuro R, Sequeira T, Carvalho C, et al. SPINA Classification of cleft lip and palate: A suggestion for a complement. *El Servier. Sanmarquina* [Internet]. 2018 [citado 27 Sep 2020]; 349:4249-004. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2018.08.001>
56. Toufaily M, Westgate M, Lin A, Holmes L Causes of Congenital Malformations. the Birth Defects Registry of the Massachusetts Department of Public Health. [Internet]. 2018 [citado 01 may 2021]; 110 (2): 87 – 91. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/bdr2.1105>
57. Beaty T, Marazita M, Leslie E. Genetic factors influencing risk to orofacial clefts: today's challenges and tomorrow's opportunities. *F1000Research* [Internet]. 2016 [citado el 01 may 2021]. Disponible en: DOI: 10.12688/f1000research.9503.1
58. Vaivads M, Balode E, Pilmane M. Factors affecting facial development and formation of cleft lip and palate: a literature review. *Papers on Anthropology* [Internet]. 2020 [citado 01 may 2021]; 29 (2): 22–35. Disponible en: <https://doi.org/10.12697/poa.2020.29.2.02>
59. Howe L, Lee M, Sharp G, Davey G, Pourcain B, Shaffer J, et al. Investigating the shared genetics of no syndromic cleft lip/palate and facial morphology. *PLoS Genet* [Internet]. 2018 [citado 01 May 2021];14(8): e1007501. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1007501>.
60. Mohammed M, Mahmoud M. Risk Factors of Non-Syndromic Orofacial Clefts in Sudan during 2016-2017. *Ann Med Health Sci Res* [Internet]. 2019 [citado 01

may 2021];9(1):472-477. Disponible en: Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=136630644&lang=es&site=ehost-live>

61. Volpato L, de Campos A, Aranha A, Borba A, Vieira E, Borges A. Cleft lip and palate: Associated genetic and environmental factors. *Sci J Dent* [Internet]. 2015 [citado 01 may 2021]; 2:19-25. Disponible en: DOI: 10.15713/ins.sjod.28
62. Swapnalee S, Muralidharan P, Marrs J. Common congenital anomalies: Environmental causes and prevention with folic acid containing multivitamins. *Birth Defects Research* [Internet]. 2016 [citado 01 may 2021]. Disponible en: DOI: 10.1002 / bdr.21138
63. Bezerra J, Oliveira G, Soares C, Cardoso M, Ururahy M, Neto F, et al. Genetic and non-genetic factors that increase the risk of non-syndromic cleft lip and/or palate development. *Oral Diseases* [Internet]. 2015 [citado 01 may 2021]: 21(3), 393–399. Disponible en: Doi:10.1111/odi.12292.
64. González B, López M. Frecuencia y factores predisponentes de labio con o sin paladar hendido. Universidad Autónoma del Estado de México [Internet]. 2020. [citado 15 Sep 2020] Disponible en: <https://n9.cl/g2mq>
65. Kawalec A, Nelke K, Pawlas K, Gerber H. Risk factors involved in orofacial cleft predisposition – review. *Open Med.* [Internet]. 2015 [citado 01 may 2021].; 10: 163-175. Disponible en: DOI 10.1515/med-2015-0027
66. Vu A, Christy M, Araya P, Waranuch P. Maternal exposures and risk of oral clefts in South Vietnam. *Birth Defects Research.* [Internet]. 2017 [citado 01 may 2021]; 1-11. Disponible en: DOI: 10.1002/bdr.2.1192
67. Tarun V, Prabhakar G, Sachin K, Rajat G, Tanu G, Harkawal P. Cleft of lip and palate: A review. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 2020 [citado 01 may 2021];9: 2621-2625. Disponible en: DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_472\_20
68. Mekonen E, Azeez B, Fikre A, Taye H, Hailu A, Degu S et al. The Role of environmental factors in the etiology of nonsyndromic orofacial clefts. *J Craniofac Surg.* [Internet]. 2020 [citado 01 may 2021]; 31(1): 113-116. Disponible en: DOI: 10.1097/SCS.0000000000005924
69. Aswadi T, Maritska Z. Risk Factors of Congenital Anomalies at South Sumatra Indonesia. *Bioscientia Medicina: Journal of Biomedicine &*

- Translational Research [Internet]. 2020 [citado 01 may 2021]; 4(4): 1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.32539/bsm.v4i4.158>
70. Hong Y, Xu X, Lian F, Chen R. Environmental Risk Factors for Nonsyndromic Cleft Lip and/or Cleft Palate in Xinjiang Province, China: A Multiethnic Study. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2020 [citado 10 may 2021]. Disponible en: DOI: 10.1177/1055665620956869
71. Sabbagh H, Alamoudi N, Abdulhameed F, Innes N, Al-Aama J, Hummaida T, et al. Environmental Risk Factors in the Etiology of Nonsyndromic Orofacial Clefts in the Western Region of Saudi Arabia. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2015 [citado 01 may 2021]. Disponible en: DOI: 10.1597/14-136
72. Sivakali V, Murugan A, Kumar A. Prevalence of isolated incomplete cleft lip among the patients of private dental college. *Rev. Intern de Preh Sicosocial* [Internet]. 2019 [citado 10 may 2021]; 23(6). ISSN: 1475- 7192
73. Azzaldeen A, Nezar W, Muhamad AH. Congenital Anomalies Associated with Cleft Lip and Palate. *IOSR-JDMS* [Internet]. 2018 [citado 01 may 2021]; 17(1): 30-38. Disponible en: DOI: 10.9790/0853-1701063038
74. Morales J. López F. Frecuencia de Labio y paladar hendido en el Hospital Central Militar 2009-2013. *Rev Sanid Milit Mex* [Internet]. 2015 [citado 15 Sep 2020]; 69(1):39-44. Disponible en: <https://n9.cl/9qs2x>
75. Wehby G, Goco N, Moretti D, Felix T, Richieri A, Padovani C, et al. Oral cleft prevention program (OCP). *BMC Pediatrics* [Internet]. 2017 [citado 05 may 2021]; 184. Disponible en: DOI:10.1186/1471-2431-12-184.
76. De la Cruz F. Operación Sonrisa República Dominicana: 8 años de una intensa y positiva experiencia. *Cir. Páslt. Iberolatinoam* [Internet]. 2016 [citado 01 May 2021];42(1):93-101. Disponible en: edssci. S0376.78922016000100014
77. Risha S, Mina V, Nabina B. The dental health of cleft patients attending the 18-month-old clinic at a specialised cleft centre. *British Dental J* [Internet]. 2019 [citado 05 may 2021]; 227(3): 199-202. Disponible en: DOI:10.1038/s41415-019-0608-9.
78. Seguro Social de Salud. Perú [Internet]. EsSalud devolverá sonrisa a niños con labio leporino. 2019 [citado 27 Sep 2020]. Disponible en: <https://n9.cl/njydr>
79. CONCYTEC – Código nacional de la integridad científica [Internet]. 2019. [citado 24 de nov 2020]. Disponible en: <https://n9.cl/9lrdt>

80. García J, Abanto L. Características clínicas-epidemiológicas y necesidad de tratamiento de los pacientes atendidos en el servicio de Estomatología de Pacientes Especiales en un periodo de 2 años. Rev. Est Her [Internet]. 2020; 30(1):38-46. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.20453/reh.v30i1.3739>
81. Moscoso T. Prevalencia de labio y paladar fisurado en niños de 0 a 5 años atendidos en el Hospital General Docente de Riobamba, 2017. Universidad Católica de Cuenca. Ecuador 2019.
82. Da Silva F, Rolim O, Pereira J. Ansiedade Materna e Problemas Comportamentais de Crianças com Fissura Labiopalatina [Internet]. 2017; 37 (2). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1982-3703000682016>
83. Robles C. Prevalencia de labio y paladar fisurado en niños de 0 a 5 años atendidos en el Hospital Manual Ygancio Monteros del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Loja. 2017. Universidad Católica de Cuenca. 2019.
84. Jara P, Soto R, Tello T, Martínez R. Impact of folic acid on the incidence of cleft lip and palate of the western population of the Metropolitan Region, Chile. Int. J. Odont [Internet]. 2018;12(3):228-232. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/gF6yvbMY4J4n4qpMxz4SjNn/abstract/?lang=es#ModalDownloads>
85. Ortega X. Prevalencia de labio y paladar fisurado de 0 a 5 años atendidos en el Hospital Civil de Francisco de Orellana del Ministerio de Salud Pública, 2017. Universidad Católica de Cuenca. Ecuador 2019.
86. Cazas E, Rubira I, Págin O, Centurion B. Prevalencia de Alteraciones en el Complejo estilohioideo y tonsilolitos en la tomografía computarizada de haz cónico Realizada en individuos con fisura labiopalatina. Acta Otorrinolaringol Esp [Internet]. 2018; 69(2): 61-66. Disponible en: DOI: 10.1016 / j. otorri.2017.07.003
87. Repiso R, Jimenez E, Aguaded I. Revistas Iberoamericanas de Educacion en Scielo Citation Index y Emerging Source Citation Index. Rev. Esp. De Documentación Científica [Internet]. 2017; 40(4): 186. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2017.4.1445>
88. Gómez A, Escudero C, Serrano P. MEDLINE-Medline: la puerta de acceso al conocimiento en Ciencias de la Salud. Metas Enferm [Internet]. 2016 [citado 13 Jun 2021]; 19(5): 49-53. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/303803511\\_MEDLINE-Medline\\_la\\_puerta\\_de\\_acceso\\_al\\_conocimiento\\_en\\_Ciencias\\_de\\_la\\_Salud/citations](https://www.researchgate.net/publication/303803511_MEDLINE-Medline_la_puerta_de_acceso_al_conocimiento_en_Ciencias_de_la_Salud/citations)

89. Gonzalez R, Repiso R, Arroyave J. Revistas iberoamericanas de comunicación a través de las bases de datos Latindex, Dialnet, DOAJ, Scopus, AHCI, SSCI, REDIB, MIAR, ESCI y Google Scholar Metrics. Rev. Esp. Doc. Cient. [Internet]. 2020; 43(4). Disponible en: DOI: <https://orcid.org/0000-0002-5781-0456>
90. Dal-Re R, Morell F. La pandemia de la Covid-19 modifica el sistema de publicación científica [Internet]. 2021; 57 (51). Disponible en: DOI: 10.1016/j.arbres.2020.10.010.
91. Moya F. Indicadores de la producción científica mexicana. COMECSO. Consejo Mexicano de Ciencias Sociales [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.comecso.com/observatorio/indicadores-producción-científica-mexicana>
92. Mendoza G, Chachaima J, Mejía C, Mirano-Ortiz-de-Orue M, Ramos K, Calla-Torres M, et al. Análisis de producción, impacto y redes de colaboración en investigaciones científicas en Scopus en Perú del 2000-2019. Rev. Medwave [Internet]. 2021; 21(2). Disponible en: DOI: 10.5867/medwave.2021.02.8121.

# ANEXOS

## ANEXO 1

### GALERIA DE SCREENSHOTS DE BUSQUEDA EN BASE DE DATOS

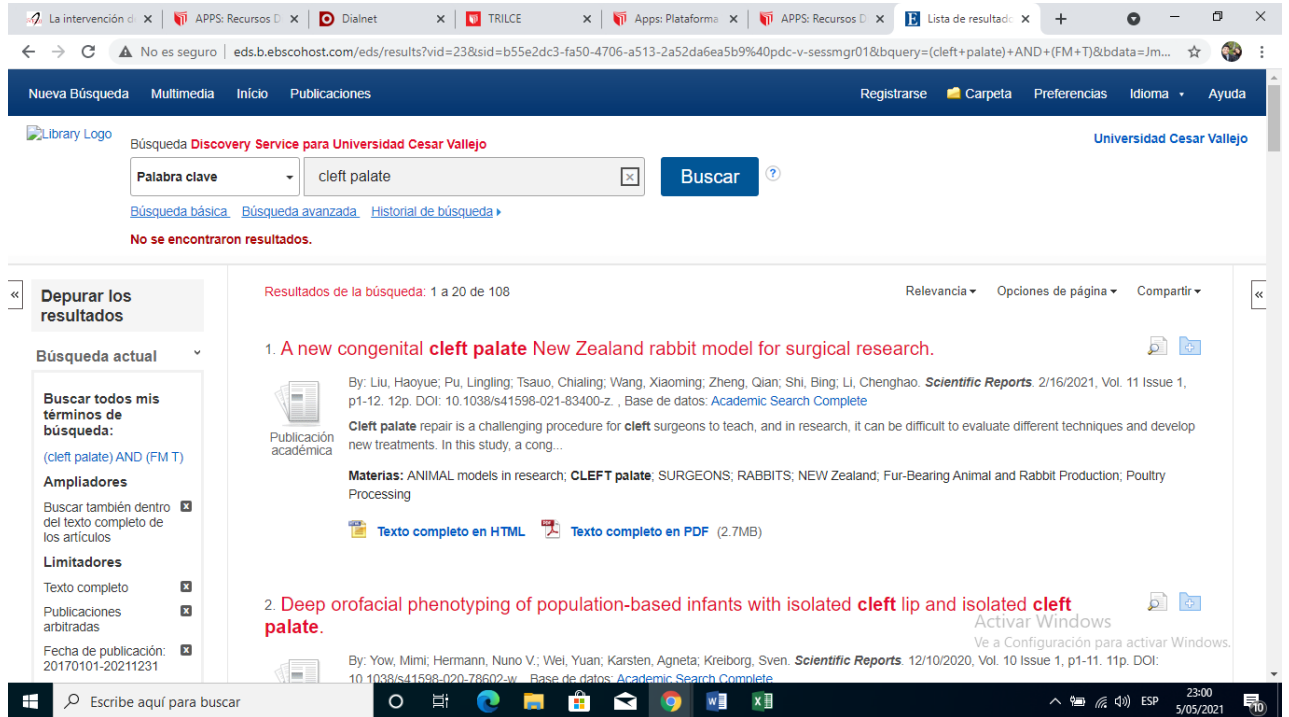


Figura 1. *Cleft palate*- Ebsco

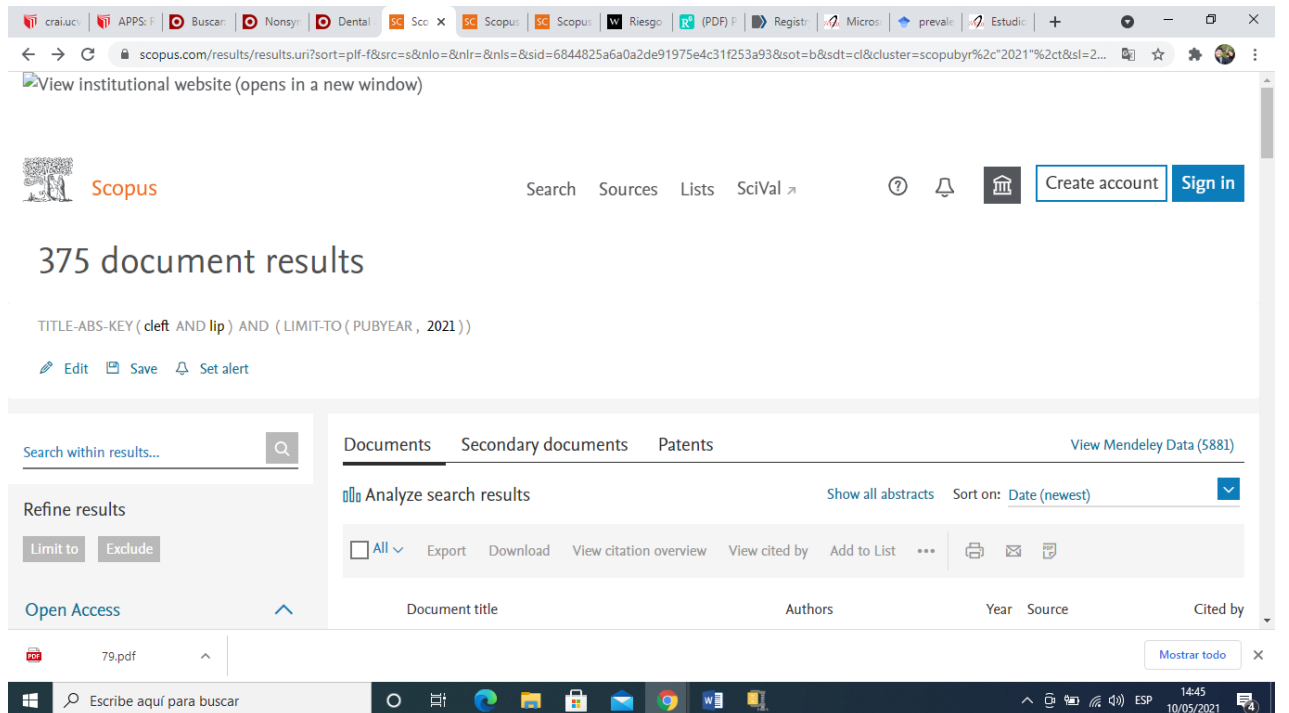


Figura 2. *Cleft lip*- Scopus

NIH National Library of Medicine  
National Center for Biotechnology Information

PubMed.gov

Search: cleft palate

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sorted by: Best match Display options

MY NCBI FILTERS 4,866 results

RESULTS BY YEAR

Filters applied: Full text, in the last 5 years. Clear all

1  **Cleft Lip and Palate.**  
Worley ML, Patel KG, Kilpatrick LA.  
Clin Perinatol. 2018 Dec;45(4):661-678. doi: 10.1016/j.clp.2018.07.006. Epub 2018 Sep 18.  
PMID: 30396411 Review.  
Share Lip taping and nasoalveolar molding are early interventions that can be used to preoperatively modify cleft defects to enhance surgical outcomes. Multiple techniques are available for repair of orofacial clefts and choice of technique depends on cleft extent and sur ...

2  **Cleft Palate Repair, Gingivoperiosteoplasty, and Alveolar Bone Grafting**  
Dao AM, Goudy SL.  
Facial Plast Surg Clin North Am. 2016 Nov;24(4):467-476. doi: 10.1016/j.fsc.2016.06.005.

Text Availability:  Abstract  Free full text

Figura 3. Cleft palate- Medline

ProQuest

Acceso proporcionado por UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO DEL PERU

Búsqueda básica Búsqueda avanzada Publicaciones Examinar Bases de datos (3)

Search: aesthetic and functional treatments cleft lip

274 resultados

Filtros aplicados: Revistas científicas 2017- - 2021

Mostrar resultados fuera de la suscripción de mi biblioteca.

Ordenar por: Relevancia

Limitar a:  Texto completo  Artículos evaluados por expertos

1  **Congenital Ulcerated Lip Hemangioma Treated With a Cleft Lip Technique**  
Bianchi, Alberto, MD, DDS, PhD; Amadori, Sara, MD; Bassi, Massimo, MD; Neri, Iria, MD; Campobassi, Angelo, MD, DDS; et al.  
The Cleft Palate - Craniofacial Journal; Lawrence Tomo 54, N.º 2, (Mar 2017): 231-234.  
...intervention. Cleft lip repair technique can further minimize the aesthetic ...  
...hemangioma mimicking cleft lip was presented; clinical vascular treatment with...  
...evaluation of unusual congenital cleft lip. The clinical follow-up showed at...

2  **Cleft palate with/without cleft lip in French children: radiographic evaluation of prevalence, location and coexistence of dental anomalies inside and outside cleft region**  
Mangione, Francesca; Nguyen, Laure; Fomou, Nathalie; Bocquet, Emmanuelle; Dursun, Elisabeth.  
Clinical Oral Investigations; Heidelberg Tomo 22, N.º 2, (Mar 2018): 689-695.  
...cleft lip and palate (UCLP), bilateral cleft lip, and palate (BCLP) and cleft...  
...Prevalence of dental anomalies in cleft...  
...dental anomalies and their coexistence in French children with cleft and then...

Figura 4. Aesthetic and fuctional cleft lip- ProQuest



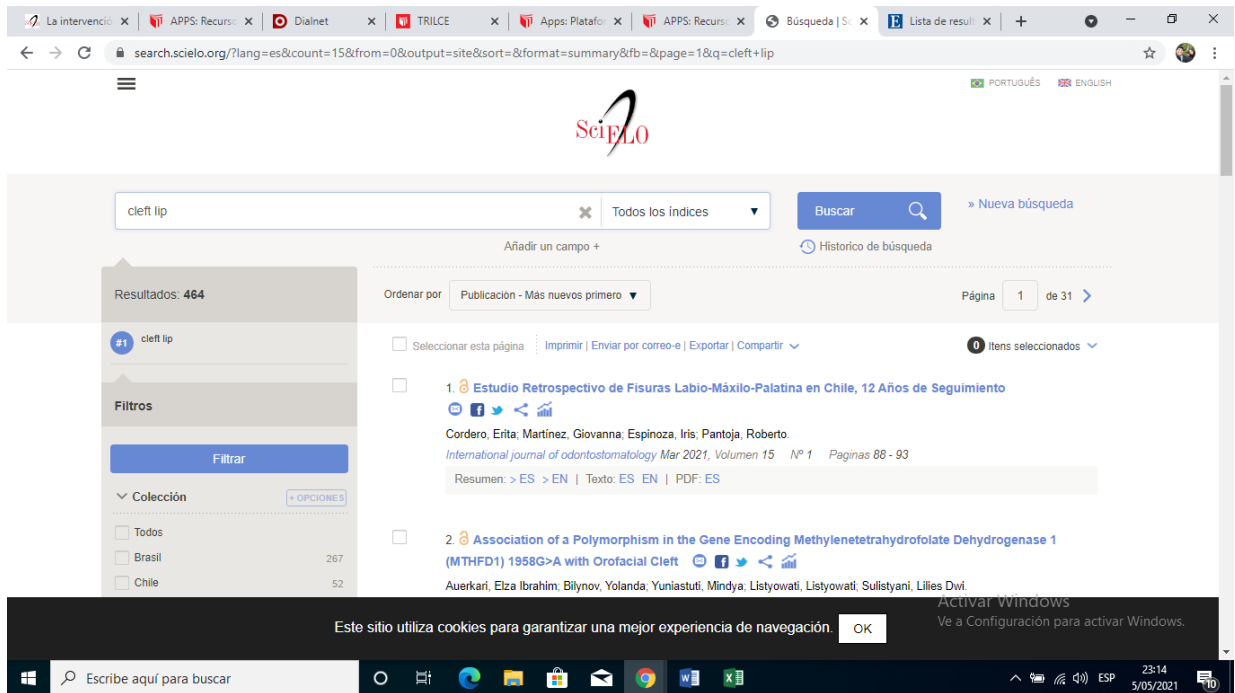


Figura 5. Cleft lip- Scielo

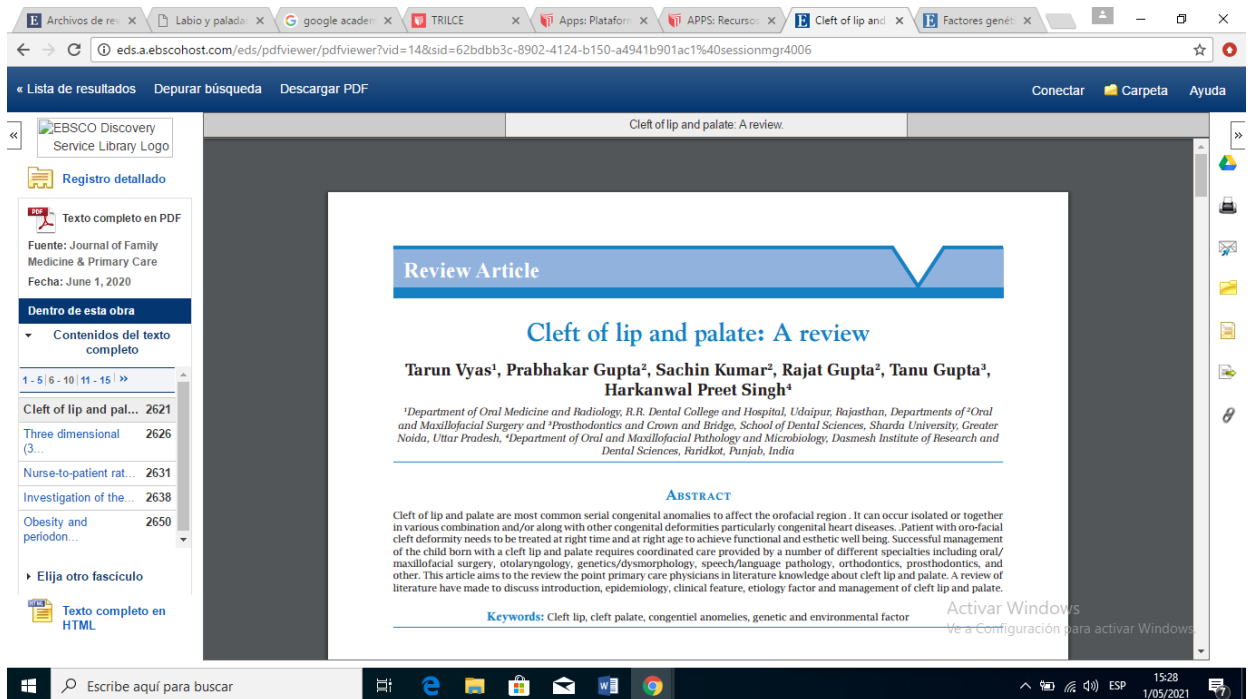


Figura 6. Cleft of lip and palates: a review- Ebsco

The image is a screenshot of a ProQuest web page. At the top, the browser address bar shows the URL: search.proquest.com/docview/1262301760/595AE6E70595417FPQ/1?accountid=37408. The ProQuest logo is on the left, and the text 'Acceso proporcionado por UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO DEL PERU' is on the right. Below the logo, there are navigation links: 'Búsqueda básica', 'Búsqueda avanzada', 'Publicaciones', 'Examinar', and 'Bases de datos (3)'. The main content area features a breadcrumb trail: '< Volver a la página Resultados 1 de 8 >' followed by 'Texto completo | Scholarly Journals'. The article title is 'Oral cleft prevention program (OCP)' in a large font. Below the title, the authors are listed: 'Wehby, George L; Goco, Norman; Moretti-Ferreira, Danilo; Felix, Temis; Richieri-Costa, Antonio; et al.'. The journal information is 'BMC Pediatrics; London Tomo 12, (2012): 184. DOI:10.1186/1471-2431-12-184'. On the right side, there are icons for 'Descargar PDF', 'Citar', 'Email', 'Imprimir', and 'Todas las opciones'. Below these icons is a search bar labeled 'Buscar ProQuest'. A sidebar on the right shows 'Citado por (5) Documentos con referencias compartidas (4197)' and 'Elementos relacionados' with a link to 'High Dosage Folic Acid Supplementation, Oral Cleft Recurrence and Fetal Growth Wehby, George L, Felix, Temis Maria; Goco, Norman, Richieri-Costa, Antonio; Chakraborty, Hrishikesh; et al.'. The bottom of the page shows a Windows taskbar with the search bar 'Escribe aquí para buscar' and the system tray with the date '5/05/2021' and time '23:05'.

Figura 7. Oral cleft prevention program (OCP)- ProQuest



Figura 8. Epidemiología descriptiva de hendiduras labiopalatinas en la clínica de labio y paladar hendidos de Morelia, Michoacan, Mexico (1989-2012) y su comparación con algunas poblaciones internacionales. - Scielo

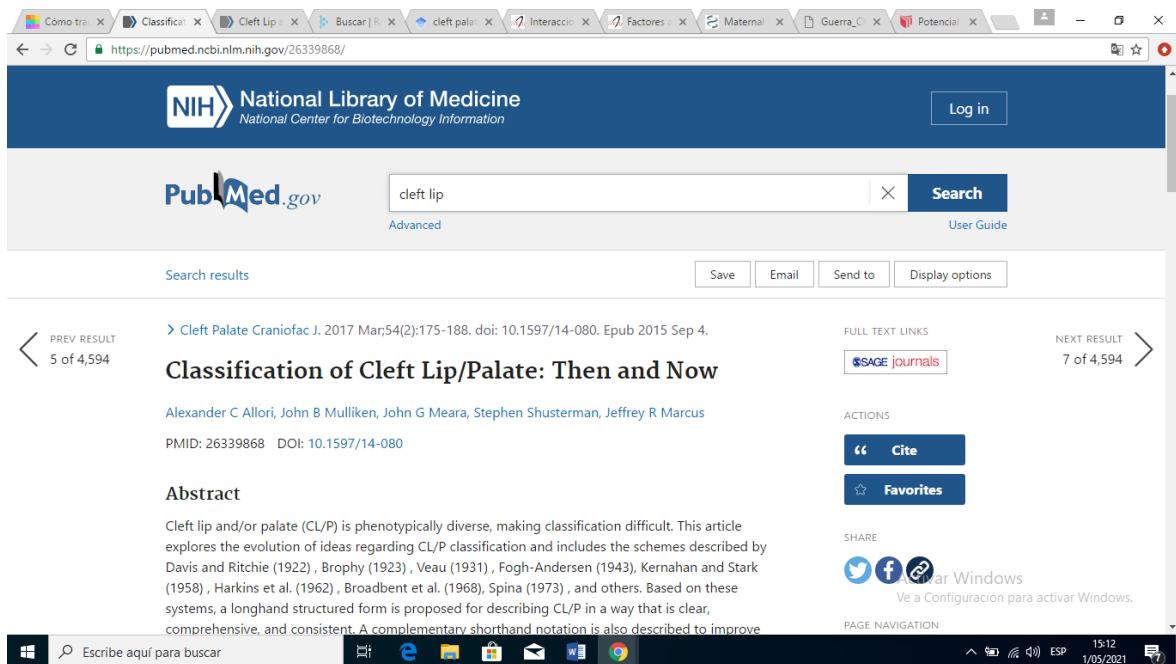


Figura 9. Classification of cleft lip/palate: then and now- Medline