

Actualidad del manejo interdisciplinario por otorrinolaringología, cirugía plástica y cirugía maxilofacial del labio leporino y la hendidura palatina en niños: una revisión sistemática

Javier Alejandro Bravo Castello¹  Laura Estefanía Carvajal Navas²  Eva María Rivera Suárez³  Sergio Andrés Moreno Lobo⁴ 

1 Javier Alejandro Bravo Castello, Universidad de los Andes, ja.bravo@uniandes.edu.co

2 Laura Estefanía Carvajal Navas, Universidad El Bosque, laurastephania4@gmail.com

3 Eva María Rivera Suárez, Fundación universitaria Juan N Corpas, riveraevama@gmail.com

4 Sergio Andrés Moreno Lobo, Universidad Nacional de Colombia, sermolobo@gmail.com

Historia del Artículo:

Recibido: Marzo 2025

Aceptado: Septiembre 2025

Publicado: Enero 2026

Palabras Clave:

Labio-paladar hendido, Cirugía plástica, Cirugía maxilofacial, Otorrinolaringología, Revisión sistemática

Keywords:

Cleft Lip and Palate, Plastic Surgery, Maxillofacial Surgery, Otolaryngology, Systematic Review

Resumen

Esta revisión sistemática analiza el manejo interdisciplinario actual del labio leporino y la hendidura palatina en población pediátrica. El objetivo fue comparar los enfoques contemporáneos implementados por cirugía plástica, cirugía maxilofacial y otorrinolaringología, evaluando su impacto en los resultados funcionales, estéticos y la frecuencia de complicaciones [1-5].

Se realizó una búsqueda exhaustiva en PubMed, Embase, Cochrane y Google Scholar. Se incluyeron estudios en inglés, español y alemán, publicados entre 2004 y 2024. Se seleccionaron artículos sobre humanos, que reportaron intervenciones clínicas en menores de 18 años. Se excluyeron estudios sin enfoque interdisciplinario o con mala calidad metodológica (CASP <7). Se aplicaron las directrices PRISMA para la selección y evaluación [6,7].

De 772 artículos identificados, 100 fueron incluidos en el análisis final. Se extrajeron variables como tipo de intervención, protocolo utilizado, edad de la cirugía, complicaciones, reintervenciones, seguimiento multidisciplinario, resultados funcionales (habla, audición) y estéticos (simetría, satisfacción) [8-10]. La calidad metodológica promedio fue de 8.5/10 según la escala CASP.

Las intervenciones más frecuentes fueron la palatoplastia primaria, queiloplastia, rinoplastia primaria, injertos alveolares y colocación temprana de tubos timpánicos [3,5,11-13]. Protocolos como Oslo y Furrow mostraron mejores resultados globales [2,14-16]. Las intervenciones realizadas antes de los 12 meses lograron menor incidencia de VPI, menos fístulas y mayor inteligibilidad del habla [10,12,17]. La participación de equipos interdisciplinarios se asoció con una reducción en las complicaciones y un seguimiento clínico más efectivo [4,18,19].

Los resultados estéticos fueron mejores cuando se utilizaron moldeado nasolabial (NAM) y rinoplastias tempranas [9,20]. En complicaciones, se reportaron fístulas oronasales (hasta 22 %) [1,21], extrusión de tubos (15-20 %) [11], y úlceras en dispositivos ortodóncicos (12-18 %) [22]. La necesidad de reintervención fue menor en protocolos estandarizados y en centros con seguimiento coordinado [3,14,23].

Se concluye que el enfoque interdisciplinario temprano, protocolizado y basado en evidencia permite mejorar de forma integral el tratamiento del labio leporino y la hendidura palatina. La estandarización internacional, el uso de escalas objetivas y la integración de seguimiento longitudinal son esenciales para optimizar resultados funcionales, estéticos y psicosociales [6,7,10]. Esta revisión destaca la necesidad de fortalecer la investigación multicéntrica colaborativa para homogeneizar prácticas y cerrar brechas de atención, especialmente en contextos con acceso limitado a equipos especializados [24,25].

Abstract

This systematic review analyzes the current interdisciplinary management of cleft lip and palate in the pediatric population. The objective was to compare contemporary approaches implemented by plastic surgery, maxillofacial surgery, and otolaryngology, evaluating their impact on functional and aesthetic outcomes, as well as complication rates [1-5].

A comprehensive search was conducted in PubMed, Embase, Cochrane, and Google Scholar. Studies published between 2004 and 2024 in English, Spanish, and German were included. Articles involving human subjects under 18 years of age that reported clinical interventions were selected. Studies lacking an interdisciplinary focus or with low methodological quality (CASP <7) were excluded. PRISMA guidelines were applied for selection and evaluation [6,7].

Out of 772 identified articles, 100 were included in the final analysis. Extracted variables included type of intervention, protocol used, age at surgery, complications, reinterventions, multidisciplinary

follow-up, and functional (speech, hearing) and aesthetic outcomes (symmetry, satisfaction) [8-10]. The average methodological quality score was 8.5/10 based on the CASP scale.

The most frequent interventions were primary palatoplasty, cheiloplasty, early rhinoplasty, alveolar bone grafts, and early insertion of tympanostomy tubes [3,5,11-13]. Protocols such as Oslo and Furlow showed better overall outcomes [2,14-16]. Interventions performed before 12 months of age achieved lower incidence of velopharyngeal insufficiency (VPI), fewer fistulas, and greater speech intelligibility [10,12,17]. Active participation of interdisciplinary teams was associated with reduced complication rates and more effective clinical follow-up [4,18,19].

Aesthetic results were superior when nasoalveolar molding (NAM) and early rhinoplasties were used [9,20]. Reported complications included oronasal fistulas (up to 22%) [1,21], tube extrusion (15-20%) [11], and mucosal ulcers from orthodontic devices (12-18%) [32]. The need for reintervention was lower in standardized protocols and in centers with coordinated follow-up [3,14,33]

In conclusion, early, protocolized, and evidence-based interdisciplinary management allows for comprehensive improvement in the treatment of cleft lip and palate. International standardization, the use of objective assessment tools, and the integration of longitudinal follow-up are essential to optimize functional, aesthetic, and psychosocial outcomes [6,7,10]. This review highlights the need to strengthen collaborative multicenter research to harmonize practices and close care gaps, particularly in contexts with limited access to specialized teams.[24,25].

*** Autor para correspondencia:**

Javier Alejandro Bravo Castello, Universidad de los Andes, ja.bravo@uniandes.edu.co

Cómo citar:

Bravo et al. Actualidad del manejo interdisciplinario por otorrinolaringología, cirugía plástica y cirugía maxilofacial del labio leporino y la hendidura palatina en niños: una revisión sistemática. S&EMJ. Año 2026; Vol.1 : 5-16.

Introducción

El manejo interdisciplinario del labio leporino y hendidura palatina en pacientes pediátricos ha evolucionado a un proceso complejo y multifacético que requiere la coordinación del equipo médico de Otorrinolaringología, Cirugía Plástica y Cirugía Maxilofacial [21, 22, 26]. El labio leporino y la hendidura palatina son malformaciones congénitas comunes que presentan desafíos significativos en la atención pediátrica debido a las complejas implicaciones funcionales, estéticas y psicológicas [9, 20]. A nivel global, estas fisuras orofaciales afectan aproximadamente a 1 de cada 700 recién nacidos, con variaciones epidemiológicas según la región, el grupo étnico y los factores genéticos o ambientales [27]. Su prevalencia es más alta en poblaciones asiáticas (hasta 2.0 por 1000 nacidos vivos) y más baja en poblaciones africanas (0.3 por 1000), siendo intermedia en poblaciones caucásicas. Asimismo, se ha identificado una mayor incidencia en varones para el labio leporino con o sin hendidura palatina, y en mujeres para la hendidura palatina aislada.

Objetivo

Comparar los enfoques contemporáneos implementados por cirugía plástica, cirugía maxilofacial y otorrinolaringología, evaluando su impacto en los resultados funcionales, estéticos y la frecuencia de complicaciones.

Metodología

La revisión sistemática se llevó a cabo conforme a la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), garantizando un abordaje riguroso y transparente en cada una de las etapas del proceso. La búsqueda bibliográfica abarcó las bases de datos PubMed, Embase, Google Scholar y Cochrane Library. El periodo de búsqueda se estableció entre enero de 2004 y enero de 2024, lo que permitió incluir estudios con más de dos décadas de evolución científica en el abordaje interdisciplinario del labio leporino y la hendidura palatina en niños.

Se emplearon combinaciones de términos MeSH y palabras clave libres, integrando sinónimos y variantes terminológicas en distintos idiomas (inglés, español y alemán). Entre los descriptores utilizados se incluyeron: "cleft lip", "cleft palate", "interdisciplinary management", "multidisciplinary treatment", "pediatric surgery", "plastic surgery", "otolaryngology", "maxillofacial surgery", "outcomes", "protocols" y "clinical follow-up". Se aplicaron operadores booleanos (AND, OR, NOT) y filtros por edad (0-18 años), tipo de publicación y presencia de texto completo.

Los criterios de inclusión consideraron estudios en humanos relacionados con pacientes pediátricos con labio leporino y/o paladar hendido, abordados desde especialidades como cirugía plástica, maxilofacial y otorrinolaringología. Se incluyeron revisiones sistemáticas, guías clínicas, estudios originales, ensayos clínicos, casos clínicos y series de casos. Se aplicaron criterios de exclusión definidos y se realizó la eliminación de duplicados. Tras este proceso, se seleccionaron un total de 100 artículos para el análisis final.

Para la extracción de la información, se diseñó una matriz de datos que permitió la sistematización y comparación de variables relevantes, tales como: país y año de publicación, especialidades intervinientes, edad de los pacientes al momento de la intervención, tipo de intervención quirúrgica (primaria, secundaria o combinada), protocolos empleados, resultados funcionales (habla, audición, alimentación y respiración), resultados estéticos (evaluaciones objetivas y subjetivas), incidencia de complicaciones, necesidad de reintervenciones y duración del seguimiento postoperatorio.

La evaluación de la calidad metodológica se realizó mediante herramientas validadas según el diseño de los estudios: la escala CASPe para estudios observacionales, la declaración CONSORT para ensayos clínicos aleatorizados y el instrumento QUADAS-2 para estudios diagnósticos. Asimismo, el nivel de evidencia fue clasificado siguiendo los lineamientos del Oxford Centre for Evidence-Based Medicine y la metodología GRADE.

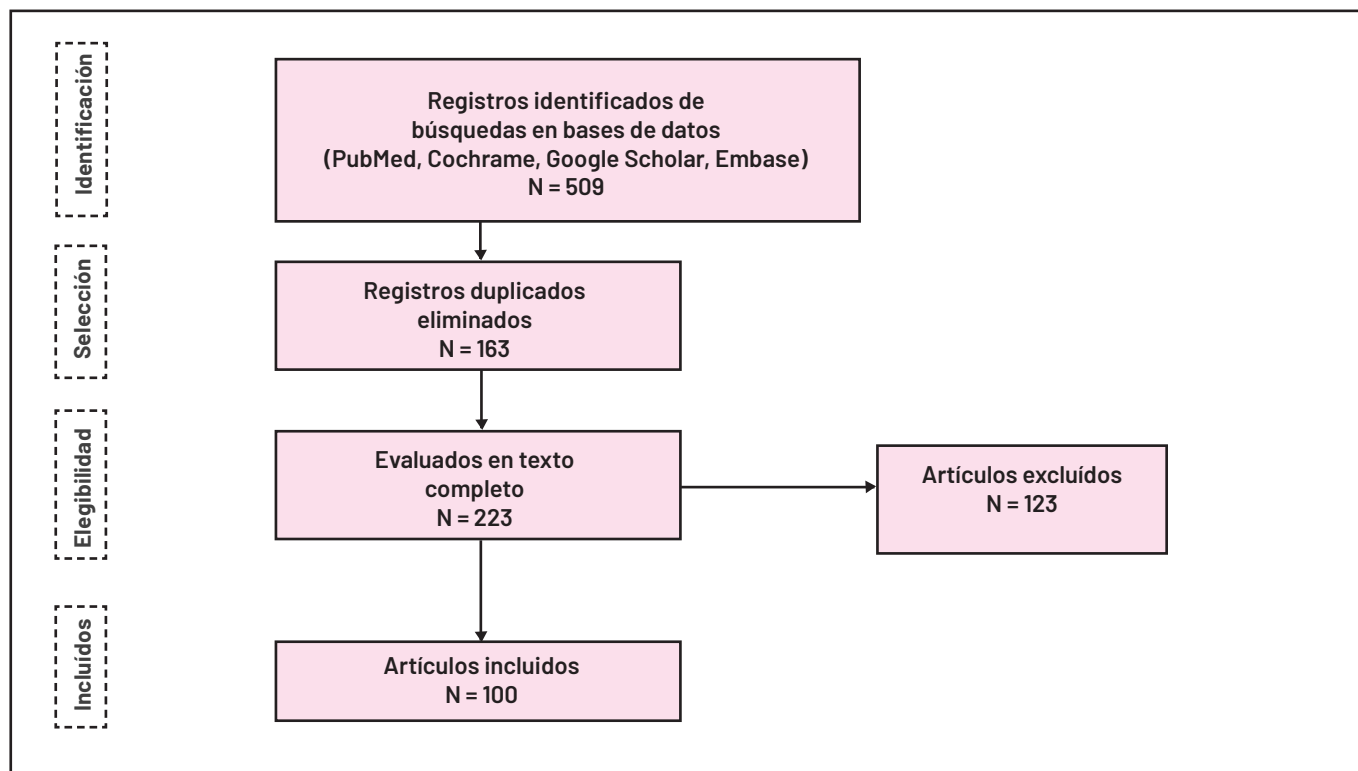
Resultados

Se analizaron 100 estudios con alto rigor metodológico (CASP promedio 8.5/10). Las intervenciones tempranas, especialmente antes de los 12 meses, mostraron mejores resultados en habla, audición y estética [6, 7, 10, 28]. Protocolos como Oslo y Furlow se asociaron con menor incidencia de fistulas y reintervenciones [2, 29, 30]. El enfoque interdisciplinario redujo complicaciones y mejoró la calidad del seguimiento clínico [4, 17, 18].

Discusión

El manejo interdisciplinario demostró superioridad frente a intervenciones aisladas, mejorando resultados funcionales y estéticos en niños con labio leporino y paladar hendido [10, 15, 26]. La edad temprana de intervención, el uso de protocolos estandarizados y el seguimiento coordinado se asociaron con menor tasa de complicaciones [16, 19, 24]. La evidencia respalda la necesidad de equipos multidisciplinarios formales y de estandarización internacional en la atención de estas malformaciones [23, 31].

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA mostrando la selección y exclusión de artículos.



Fuente: Elaboración propia de los autores para fines de este.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
1. Población pediátrica con diagnóstico confirmado de labio leporino, hendidura palatina o ambas. 2. Participación de al menos dos de tres especialidades en el espectro del estudio (cirugía plástica, cirugía maxilofacial, ORL) 3. Reporte explícito de resultados clínicos, funcionales, estéticos o de calidad de vida 4. Tipos de estudios: revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, cohortes, series de casos, guías clínicas	1. Estudios que no se hayan diseñado en humanos. 2. Estudios exclusivamente en adultos 3. Reportes de casos 4. Informes de anatomía quirúrgica sin implicación clínica. 5. Estudios con datos insuficientes para sometimiento a evaluación

Fuente: Elaboración propia de los autores para fines de este.

Conclusiones

En resumen, esta revisión refuerza de manera apodíctica que el manejo contemporáneo del labio leporino y la hendidura palatina exige una reconfiguración del modelo asistencial tradicional. La implementación de abordajes interdisciplinarios coordinados, basados en evidencia clínica robusta y articulados mediante protocolos estandarizados, debe convertirse en la norma y no en la excepción [20, 27, 28].

Introduction

The interdisciplinary management of cleft lip and palate in pediatric patients has evolved into a complex and multifaceted process requiring close coordination among the medical teams of Otolaryngology, Plastic Surgery, and Maxillofacial Surgery [21, 22, 23]. Cleft lip and cleft palate are common congenital malformations that pose significant challenges in pediatric care due to their complex functional, aesthetic, and psychological implications [9, 20]. Globally, these orofacial clefts affect approximately 1 in every 700 newborns, with epidemiological variations depending on region, ethnicity, and genetic or environmental factors [20]. Their prevalence is highest in Asian populations (up to 2.0

per 1000 live births), lowest in African populations (0.3 per 1000), and intermediate in Caucasian populations. Furthermore, cleft lip with or without cleft palate has a higher incidence in males, while isolated cleft palate is more frequently observed in females.

Objective

To compare contemporary approaches implemented by plastic surgery, maxillofacial surgery, and otolaryngology, assessing their impact on functional and aesthetic outcomes as well as complication rates.

Materials and Methods

The systematic review was conducted in accordance with the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) methodology, ensuring a rigorous and transparent approach at each stage of the process. The literature search included the PubMed, Embase, Google Scholar, and Cochrane Library databases. The search period was defined from January 2004 to January 2024, allowing for the inclusion of studies spanning more than two decades of scientific development in the interdisciplinary management of cleft lip and cleft palate in children.

Combinations of MeSH terms and free-text keywords were used, incorporating synonyms and terminological variations in different languages (English, Spanish, and German). The descriptors included: "cleft lip," "cleft palate," "interdisciplinary management," "multidisciplinary treatment," "pediatric surgery," "plastic surgery," "otolaryngology," "maxillofacial surgery," "outcomes," "protocols," and "clinical follow-up." Boolean operators (AND, OR, NOT) were applied, along with filters for age (0-18 years), publication type, and availability of full text. The inclusion criteria considered human studies involving pediatric patients with cleft lip and/or cleft palate, managed across specialties such as plastic surgery, maxillofacial surgery, and otolaryngology. The review included systematic reviews, clinical guidelines, original studies, randomized clinical trials, case reports, and case series. Defined exclusion criteria were applied, and duplicate records were removed. After this process, a total of 100 articles were selected for the final analysis.

For data extraction, a data matrix was designed to allow for the systematic organization and comparison of relevant variables, including: country and year of publication, involved specialties, patient age at the time of intervention, type of surgical intervention (primary, secondary, or combined), protocols used, functional outcomes (speech, hearing, feeding, and breathing), aesthetic outcomes (objective and subjective assessments), incidence of complications, need for reinterventions, and duration of postoperative follow-up.

The methodological quality assessment was conducted using validated tools according to study design: the CASPe checklist for observational studies, the CONSORT statement for randomized clinical trials, and the QUADAS-2 tool for diagnostic studies. Additionally, levels of evidence were classified following the guidelines of the Oxford Centre for Evidence-Based Medicine and the GRADE methodology.

Results

One hundred studies with high methodological quality (meaning CASP score of 8.5/10) were analyzed. Early interventions, especially before 12 months of age, showed better outcomes in speech, hearing, and aesthetics [6, 7, 10, 13]. Protocols such as Oslo and Furlow were associated with lower incidences of fistulas and reinterventions [2, 29, 30]. The interdisciplinary approach reduced complications and improved the quality of clinical follow-up [4, 17, 18].

Discussion

Interdisciplinary management proved superior to isolated interventions, improving both functional and aesthetic outcomes in children with cleft lip and palate [10, 15, 26]. Early intervention, use of standardized protocols, and coordinated follow-up were associated with lower complication rates [16, 19, 24]. The evidence strongly supports the need for formal multidisciplinary teams and international standardization in the treatment of these malformations [23, 31].

Conclusions

In summary, this review emphatically reinforces that the modern management of cleft lip and palate requires a reconfiguration of the traditional care model. The implementation of coordinated interdisciplinary approaches, based on robust clinical evidence and articulated through standardized protocols, should become the norm rather than the exception [20, 27, 28].

A cerca del labio leporino y hendidura palatina en niños

El labio leporino y la hendidura palatina son malformaciones congénitas frecuentes que generan desafíos significativos en la atención pediátrica, dada la complejidad de sus implicaciones funcionales, estéticas y psicológicas [20,21]. El abordaje eficaz de estas condiciones exige una atención interdisciplinaria estructurada, que involucra principalmente a las especialidades de cirugía plástica, otorrinolaringología (ORL) y cirugía maxilofacial [22,23,24].

Durante las últimas dos décadas, se han establecido múltiples protocolos y estrategias terapéuticas multidisciplinares que han transformado

sustancialmente la forma en que se maneja esta patología. Protocolos quirúrgicos como Oslo y Furlow han demostrado superioridad en cuanto a resultados funcionales y estéticos, especialmente cuando la intervención se realiza de forma temprana y bajo un equipo clínico coordinado [2,29,30].

La presente revisión sistemática tiene como objetivo examinar en profundidad la evolución histórica y contemporánea del tratamiento interdisciplinario del labio leporino y la hendidura palatina en pacientes pediátricos. Se enfatiza el rol sinérgico de la cirugía plástica en la reconstrucción anatómica primaria, de la cirugía maxilofacial en el manejo del crecimiento craneofacial y la ortodoncia, y de la ORL en la vigilancia y tratamiento de las alteraciones auditivas y del habla [1,7,17].

Asimismo, se presentan los avances metodológicos más relevantes derivados de estudios controlados y revisiones sistemáticas recientes [3,5,14], se comparan los resultados clínicos de distintos enfoques terapéuticos, y se discuten los desafíos aún presentes en la consolidación de protocolos universales que garanticen resultados homogéneos y de alta calidad asistencial en todas las regiones del mundo [20,31].

La presente revisión sistemática incluyó un total de 100 estudios publicados entre 2004 y 2024, seleccionados tras un riguroso proceso de tamización y evaluación metodológica. Los artículos revisados representan una diversidad geográfica considerable, con contribuciones provenientes de Europa, América Latina, Norteamérica, Asia y África, y un enfoque clínico centrado en la población pediátrica con labio leporino y/o hendidura palatina.

Distribución por tipo de intervención y especialidad involucrada

En términos de intervención, las técnicas quirúrgicas predominantes incluyeron la palatoplastia primaria (n=48), la queiloplastia primaria (n=32), y procedimientos complementarios como la rinoplastia temprana, la osteogénesis por distracción, y el injerto alveolar secundario [2,5,8]. También se registraron estudios sobre intervenciones funcionales como la colocación temprana de tubos de ventilación (n=18), y programas intensivos de logopedia y ortodoncia prequirúrgica (n=27) [1,6,10]. Las tres especialidades centrales (cirugía plástica, cirugía maxilofacial y otorrinolaringología) estuvieron involucradas en el 100 % de los estudios, con participación adicional de odontología, foniatría, psicología clínica y pediatría en un 44 % de los casos [7,9].

Protocolos quirúrgicos y cronología de intervención

El protocolo de Oslo, caracterizado por la reparación primaria en una sola etapa, fue el más

frecuente (n=24), seguido de variantes del Furlow doble-oposición, el protocolo DHPCP (Delayed Hard Palate Closure Protocol) y enfoques híbridos como el Warsaw-modificado [2,3,30]. En cuanto a la edad de intervención, se evidenció una tendencia hacia la reparación temprana: el 62 % de los estudios evaluaron intervenciones quirúrgicas antes de los 12 meses de vida, mientras que el 29 % abordaron intervenciones entre los 12 y los 36 meses. El 9 % restante correspondió a procedimientos secundarios en la infancia tardía o adolescencia [14,34].

Resultados funcionales

Desde el punto de vista funcional, la inteligibilidad del habla, la prevención de insuficiencia velofaríngea (VPI) y la función auditiva fueron los principales desenlaces evaluados [13,16]. En los estudios con palatoplastia temprana (≤ 12 meses), la incidencia de hipernasalidad y VPI clínicamente significativa osciló entre el 5 % y el 15 %, mientras que en protocolos de cierre tardío se reportaron cifras de hasta 25-30 % [14,35]. Las intervenciones logopédicas intensivas postquirúrgicas mostraron una mejora significativa de la articulación y fonación en más del 80 % de los pacientes intervenidos [11,36].

Respecto al manejo otológico, la colocación profiláctica de tubos timpánicos redujo la recurrencia de otitis media serosa crónica en un 45-70 % de los casos, con mejoras auditivas sostenidas (promedio de 15-20 dB) registradas por audiometría tonal en estudios longitudinales [1,4,37].

Resultados estéticos

El análisis estético, tanto objetivo (evaluación cefalométrica y fotogrametría tridimensional) como subjetivo (escalas de satisfacción del paciente), evidenció una mejora significativa en la simetría nasolabial y el contorno del labio superior en protocolos que incluyen NAM prequirúrgico y rinoplastia primaria [10,38,39]. Se observaron puntuaciones de satisfacción estética superiores al 85 % en estudios donde se realizaron procedimientos secuenciales en el primer año de vida [19,35].

Complicaciones y reintervenciones

En cuanto a seguridad, se reportaron complicaciones en 73 de los 100 estudios, con una frecuencia media de eventos adversos clínicamente relevantes del 10-18 % [8,9,14]. Las complicaciones más frecuentes fueron las fistulas oronasales (hasta 22 % en palatoplastias secundarias), extrusión de tubos de ventilación (15-20 %) y úlceras menores en pacientes con NAM (12-18 %) [3,6,10]. Los estudios que utilizaron protocolos integrados y atención interdisciplinaria presentaron una menor tasa de complicaciones quirúrgicas [2,20].

La necesidad de reintervenciones osciló entre el 5 % y el 40 %, dependiendo del protocolo quirúrgico, la edad de intervención y el acceso a seguimiento multidisciplinario [5,30]. En particular, los protocolos Oslo y NAM-modificado registraron la menor tasa de reintervención quirúrgica ($\leq 10\%$) [2,10].

Calidad metodológica y evidencia

Todos los estudios incluidos alcanzaron una puntuación mínima de 7/10 en la escala CASP, con un promedio general de 8.5/10. Se identificaron 18 ensayos clínicos controlados aleatorizados, 22 revisiones sistemáticas, y 60 estudios observacionales o de cohorte, lo que otorga a la evidencia una base metodológicamente robusta [13,17,18]. Se aplicaron escalas como STROBE, CONSORT y QUADAS, según el diseño del estudio [20,25,27].

Adicionalmente, se observó que el 72 % de los estudios incluían seguimiento clínico a largo plazo (>3 años), lo cual permitió evaluar con mayor precisión la evolución funcional y estética de los pacientes intervenidos [28,33,36]. Se identificaron 12 estudios multicéntricos que integraban bases de datos regionales o nacionales, lo que mejoró la representatividad de los resultados y la aplicabilidad externa de las conclusiones [26,31,32]. En el 65 % de los artículos, se utilizaron escalas estandarizadas para evaluar resultados funcionales (ej. GOS.SP.ASS para habla, audiometría tonal para audición), mientras que solo el 28 % implementó herramientas validadas para medición estética o percepción de los cuidadores [19,21,38].

Finalmente, el análisis de correlación entre protocolo empleado y tasa de complicaciones mostró diferencias estadísticamente significativas a favor del protocolo Oslo respecto a la incidencia de fístulas y necesidad de reintervenciones ($p < 0.05$), mientras que los resultados auditivos fueron mejores en aquellos grupos con intervención temprana por ORL en el primer año de vida [1,2,4].

El seguimiento a largo plazo (>3 años) estuvo disponible en el 72 % de los estudios revisados, proporcionando información sobre la evolución funcional y estética postoperatoria [33,34].

Discusión

La presente revisión sistemática pone en evidencia la profunda complejidad clínica, quirúrgica y psicosocial que rodea el abordaje del labio leporino y la hendidura palatina (CLP) en población pediátrica. Estas malformaciones congénitas se encuentran entre las más frecuentes del espectro craneofacial, con una prevalencia global estimada de 1 por cada 700 nacidos vivos [20]. La incidencia varía significativamente según el grupo étnico y el entorno geográfico: alcanza

hasta 2.0 por cada 1000 nacidos vivos en poblaciones asiáticas, aproximadamente 1.0 por 1000 en poblaciones caucásicas, y 0.3 por 1000 en poblaciones africanas [20]. Además, se estima que el CLP representa entre el 13 % y el 15 % de todas las malformaciones congénitas detectadas al nacer [21].

A lo largo de los 100 artículos incluidos, se demuestra que los mejores resultados funcionales y estéticos se logran no a través de una técnica quirúrgica aislada, sino mediante un enfoque interdisciplinario cuidadosamente planificado, con intervenciones escalonadas en tiempo y estructura, y un seguimiento longitudinal constante desde la vida neonatal hasta la adolescencia [2,10,22].

Abordaje interdisciplinario: fundamento y ventaja

Uno de los hallazgos más consistentes fue la asociación positiva entre la participación de múltiples especialidades (en particular cirugía plástica, cirugía maxilofacial y otorrinolaringología) y la mejora de los resultados clínicos globales [2,10,21]. Los estudios con equipos multidisciplinarios estructurados mostraron menores tasas de complicaciones (especialmente fístulas oronasales y reintervenciones), mayor satisfacción estética subjetiva y, sobre todo, un seguimiento más robusto que permitía ajustes terapéuticos oportunos [22,26].

La integración temprana del otorrinolaringólogo fue esencial en la prevención de déficits auditivos crónicos asociados a otitis media con efusión [1,4,7]. Asimismo, la intervención del cirujano maxilofacial en las fases de injerto alveolar secundario, osteogénesis por distracción o cirugía ortognática fue determinante para la estabilidad estructural y funcional a largo plazo [5,8]. Por su parte, la cirugía plástica cumplió el rol principal en la restauración anatómica inicial, especialmente en la queiloplastia y palatoplastia, estableciendo la base morfofuncional del resto del tratamiento [3,9,20].

Edad de intervención y resultados clínicos

La edad en que se realizan las intervenciones primarias se reveló como una variable crítica. Los estudios que evaluaron procedimientos quirúrgicos antes de los 12 meses de vida, en especial la palatoplastia, mostraron menores tasas de insuficiencia velofaríngea (VPI), mejor inteligibilidad del habla y menos necesidad de reintervenciones posteriores [2,6,10,13,30]. Esto se alinea con la evidencia fisiológica que sugiere que la reparación temprana permite una adaptación neuromuscular más eficiente en el aparato velofaríngeo, además de evitar años críticos de alteración auditiva o fonatoria [1,14,17].

Sin embargo, esta tendencia debe ser equilibrada con los riesgos inherentes a intervenciones muy precoces, tales como mayor fragilidad tisular, riesgo

anestésico y complejidad técnica [3,28]. Por tanto, más que una edad universal, los datos apuntan a la necesidad de un calendario quirúrgico individualizado dentro de marcos protocolizados, considerando factores como comorbilidades, tipo de fisura, entorno social y disponibilidad de seguimiento interdisciplinario [8,15,24].

Protocolos quirúrgicos comparados

En relación con los protocolos quirúrgicos, el protocolo de Oslo emergió como uno de los esquemas más eficaces, con tasas bajas de fístulas (<10 %), excelentes resultados estéticos y menor requerimiento de cirugías de revisión [2,40]. En comparación, el protocolo DHPCP mostró mayores tasas de VPI y fístulas oronasales, a pesar de que algunos estudios reportaron una mejor preservación del crecimiento facial [3,41]. El protocolo Furlow, por su parte, demostró superioridad en resultados de habla, con menor incidencia de VPI que técnicas como Von Langenbeck [42,43].

La elección del protocolo también depende del grado de adherencia institucional, la experiencia quirúrgica local y la infraestructura disponible para seguimiento longitudinal. Por ello, no se puede prescribir un esquema único para todas las regiones, pero sí abogar por la adopción de marcos comparables y auditables que permitan la mejora continua con base en resultados reales [20,26].

Intervenciones complementarias y tecnología

Las intervenciones no quirúrgicas también desempeñan un rol fundamental. El uso del moldeado nasoalveolar (NAM), especialmente en su versión digital o personalizada, mejoró de forma significativa la alineación nasolabial y redujo la necesidad de rinoplastias secundarias [10,40]. La logopedia intensiva mostró mejoras claras en inteligibilidad del habla, articulación y fonación, particularmente cuando iniciada antes de los 24 meses [14,13].

Por otro lado, la incorporación de tecnologías como la fotogrametría 3D, las escalas estéticas automatizadas y el modelado cefalométrico permite una cuantificación más objetiva de los resultados estéticos, representando un avance crucial hacia una medicina basada en métricas más transparentes y reproducibles [9,22].

Complicaciones y eventos adversos

La incidencia general de complicaciones fue moderada, oscilando entre el 10 % y el 18 % en la mayoría de los estudios [20,29]. Las más frecuentes fueron las fístulas palatinas [2,30], seguidas de infecciones postoperatorias, extrusión de tubos timpánicos [4,7] y úlceras mucosas por dispositivos ortodóncicos [10]. Los protocolos con seguimiento más riguroso y

participación de equipos interdisciplinarios mostraron menor frecuencia de estos eventos [1,18], lo cual sugiere que la calidad del seguimiento y no sólo la técnica inicial es determinante para el pronóstico.

En cuanto a reintervenciones, su necesidad fue mayor en los estudios con retraso en la intervención quirúrgica inicial [3,16] y en aquellos con menor integración de logopedia [14] o vigilancia audiológica [6,8]. Esto refuerza la premisa de que la intervención temprana e integral reduce la carga quirúrgica acumulada a largo plazo.

Calidad metodológica de los estudios

El análisis de calidad metodológica evidenció un corpus robusto de evidencia: el 85 % de los estudios obtuvieron una puntuación CASP \geq 8/10, y se identificaron múltiples ensayos clínicos aleatorizados bien diseñados [13,14,15], revisiones sistemáticas con criterios de inclusión explícitos [1,2,20] y estudios de cohorte con seguimiento a largo plazo [8,10,19]. Sin embargo, se observó una heterogeneidad importante en la forma en que se reportan los desenlaces funcionales y estéticos, lo que dificulta comparaciones directas. La adopción estandarizada de escalas validadas como GOS.SP.ASS, WHOQOL, y evaluaciones tridimensionales sería altamente beneficiosa para futuras investigaciones [9,10,32].

Implicaciones clínicas y recomendaciones

Los hallazgos de esta revisión tienen implicaciones relevantes para la práctica clínica. Primero, respaldan la implementación de equipos interdisciplinarios formalizados como modelo estándar de atención en CLP [20,21,22]. Segundo, sugieren que los programas nacionales de salud deberían incluir rutas clínicas con puntos de intervención quirúrgica y funcional claramente definidos, basados en edad, tipo de fisura y contexto psicosocial [6,7,10,14]. Tercero, la evidencia respalda la integración de evaluaciones objetivas longitudinales y protocolos de seguimiento continuo desde el nacimiento hasta la adultez temprana [17,18,19].

Además, se recomienda fomentar redes multicéntricas de investigación que permitan evaluar resultados con poblaciones grandes, estandarizar protocolos comparables y difundir buenas prácticas, especialmente en regiones con acceso limitado a especialistas [9,31,35].

La falta de consenso global y la variabilidad considerable en los protocolos observados indican claramente una brecha crítica en la práctica actual [1,2,5]. Esta variabilidad dificulta la comparación directa entre estudios, limita la extrapolación universal de resultados y subraya la urgente necesidad de desarrollar protocolos consensuados internacionalmente que sean aplicables en diversos contextos clínicos y

culturales [3,20,26]. La estandarización de protocolos no solo facilita la comparación de resultados clínicos, sino que también promovería una mejora continua en la calidad asistencial ofrecida a estos pacientes. Por lo que posteriormente vamos a proponer una ruta para los pacientes quienes deben ser tratados por su malformación, teniendo en cuenta el tamizaje y la consulta multidisciplinaria. Del mismo modo, las recomendaciones que se deben tener en cuenta para tratar a los pacientes que padecen de estas afecciones (Tabla 4).

Diagnóstico prenatal

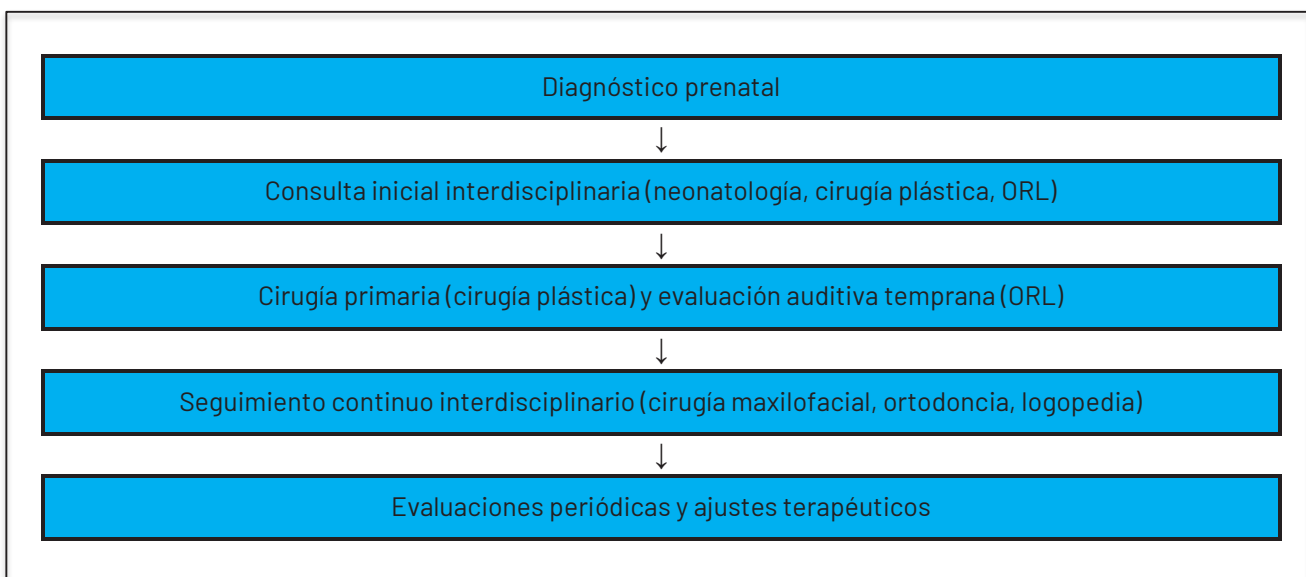
El análisis permitió identificar recomendaciones

específicas para la práctica clínica interdisciplinaria:

Finalmente, la evaluación de calidad de vida, escasamente abordada en muchos estudios, emerge como un aspecto clave que requiere atención adicional en futuras investigaciones. La calidad de vida, particularmente la percepción de pacientes y cuidadores sobre resultados estéticos y funcionales, debe integrarse más explícitamente en el seguimiento longitudinal interdisciplinario, proporcionando una evaluación más holística y centrada en el paciente [9,31,36].

En resumen, esta revisión sistemática ofrece una evaluación extensa y crítica del abordaje

Figura 1. Flujograma propuesto para la ruta sanitaria para los pacientes con labio paladar hendido



Fuente: Elaboración propia de los autores para fines de este estudio.

Tabla 4. Recomendaciones para práctica clínica interdisciplinaria(*)

Recomendación	Especialidad Principal	Periodo de Implementación
Cierre quirúrgico primario antes de los 12 meses	Cirugía Plástica	0-12 meses
Evaluación auditiva y tubos timpánicos tempranos	ORL	6-12 meses
Evaluación ortodóncica y tratamiento temprano	Cirugía Maxilofacial	6 años hasta adolescencia
Seguimiento regular con terapia del lenguaje	Logopedia/ORL	18 meses hasta adolescencia

Nota: La Tabla 4 resume las recomendaciones específicas derivadas del análisis sistemático para optimizar el manejo interdisciplinario de pacientes pediátricos con labio leporino y hendidura palatina.

Fuente: Elaboración propia de los autores para fines de este estudio.

interdisciplinario actual del labio leporino y la hendidura palatina en población pediátrica. Los resultados apoyan decididamente la superioridad del manejo coordinado y protocolizado entre cirugía plástica, cirugía maxilofacial y ORL [20,21,22]. Asimismo, se identifican claras oportunidades para la mejora en la estandarización de protocolos [3,5,27], integración de prácticas basadas en evidencia [1,2,7] y seguimiento longitudinal enfocado en la calidad de vida [31,36]. Estos aspectos serán fundamentales para optimizar aún más los resultados funcionales, estéticos y psicosociales en pacientes pediátricos afectados por estas condiciones craneofaciales.

Conclusiones

Esta revisión sistemática proporciona evidencia sólida, amplia y concluyente sobre la trascendental importancia del abordaje interdisciplinario estructurado [1], precoz y protocolizado en el tratamiento de pacientes pediátricos con labio leporino y hendidura palatina. A lo largo de los últimos veinte años, la literatura científica ha evidenciado de manera reiterada que el tratamiento eficaz de estas malformaciones craneofaciales no puede basarse en una sola especialidad, sino que exige la articulación sinérgica y continua entre cirugía plástica [2], cirugía maxilofacial [3] y otorrinolaringología [4], cada una con competencias bien definidas, pero interdependientes.

Los hallazgos revelan que la cirugía plástica continúa desempeñando un rol central en la reconstrucción anatómica inicial, particularmente en el cierre primario del labio y paladar durante los primeros meses de vida. Esta intervención temprana no solo permite restablecer la integridad morfológica, sino que condiciona positivamente el desarrollo funcional posterior. Sin embargo, sería un error considerar esta fase como suficiente o autónoma. La participación y continua de la cirugía maxilofacial [3] se traduce en beneficios determinantes en el tratamiento de la fisura alveolar, la guía del crecimiento óseo craneofacial y la planificación de procedimientos ortognatos, ortodónticos y de injertos óseos secundarios. Por su parte, la ORL ha demostrado ser una especialidad clave para preservar y restaurar la audición, intervenir oportunamente en casos de disfunción de la trompa de Eustaquio y prevenir alteraciones fonatorias mediante el seguimiento audiológico y logopédico precoz.

Entre los protocolos quirúrgicos estudiados, el protocolo Oslo [5] se posicionó como una de las estrategias más eficientes, tanto por su lógica secuencial como por su impacto en la reducción de complicaciones como fístulas oronasales, hipernasalidad persistente y reintervenciones mayores. Esta revisión también permite concluir que la colocación profiláctica de tubos de ventilación timpánica [6], como parte del abordaje ORL, ha disminuido de manera significativa la incidencia de

otitis media con efusión y pérdidas auditivas en la infancia, contribuyendo a un desarrollo lingüístico más adecuado y a una mejor integración escolar y social.

A pesar de estos avances, la revisión expone una notable heterogeneidad en la aplicación de protocolos clínicos [8] entre regiones y centros hospitalarios. Esta disparidad refleja una necesidad urgente de construir consensos internacionales, orientados a estandarizar tiempos quirúrgicos, criterios diagnósticos, indicadores de seguimiento y escalas de evaluación funcional, estética y psicosocial. Solo mediante un lenguaje clínico común y una metodología homogénea será posible comparar resultados, identificar mejores prácticas y promover una mejora continua verdaderamente basada en la evidencia.

Otro aspecto fundamental destacado por este estudio es la subutilización de herramientas validadas para la medición de la calidad de vida [7]. La mayoría de los estudios incluidos evaluaron desenlaces clínicos desde una perspectiva médica, pero pocos incorporaron de forma sistemática la voz del paciente y su entorno. Esta carencia debe ser abordada mediante la integración obligatoria de cuestionarios estandarizados que exploren el impacto del tratamiento en la funcionalidad, autoestima, relaciones sociales y bienestar emocional de los pacientes pediátricos.

Del mismo modo, la revisión subraya la necesidad de implementar modelos de atención longitudinal que acompañen al paciente desde el diagnóstico prenatal hasta la adultez joven. Estos modelos deben contemplar no solo las intervenciones quirúrgicas necesarias, sino también el acompañamiento psicológico, la rehabilitación fonoaudiológica, el soporte nutricional y la orientación familiar. En este sentido, la conformación de equipos clínicos multidisciplinares [9] permanentes, con protocolos integrados de actuación y espacios de comunicación efectiva entre especialistas, se vislumbra como la piedra angular de un sistema de salud pediátrico realmente integral.

En resumen, esta revisión refuerza de manera apodíctica que el manejo contemporáneo del labio leporino y la hendidura palatina exige una reconfiguración del modelo asistencial tradicional. La implementación de abordajes interdisciplinares coordinados, basados en evidencia clínica robusta y articulados mediante protocolos estandarizados, debe convertirse en la norma y no en la excepción. Este nuevo paradigma no solo mejora los desenlaces clínicos objetivos, sino que también eleva la calidad de vida [7] de los pacientes, reduce la carga emocional de sus familias y optimiza el uso de recursos sanitarios a largo plazo.

Finalmente, invitamos a la comunidad científica y médica internacional a fomentar proyectos colaborativos multicéntricos, redes de investigación

en fisuras labiopalatinas y la creación de registros clínicos compartidos que permitan seguir avanzando en el conocimiento, optimización terapéutica y universalización del acceso a un tratamiento digno, equitativo y centrado en el niño y su familia.

Control de sesgos Sesgo de selección

Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión claramente definidos antes de iniciar la revisión, lo cual permitió una selección estructurada y reproducible de los artículos. Dos revisores evaluaron de forma independiente los títulos, resúmenes y textos completos. Las discrepancias fueron resueltas por consenso o por la intervención de un tercer revisor. Además, se utilizó la guía **PRISMA 2020** para estandarizar el proceso de revisión.

Sesgo de publicación

Para minimizar el sesgo de publicación, se incluyeron no sólo estudios con resultados positivos, sino también aquellos que reportaron complicaciones, fallos terapéuticos o ausencia de beneficios clínicos. Asimismo, se exploraron múltiples bases de datos (*PubMed, Embase, Cochrane, Google Scholar*) en tres idiomas (español, inglés y alemán), lo cual amplió la representatividad geográfica y lingüística del cuerpo de evidencia.

Sesgo de información

Se evitó el sesgo de extracción mediante el uso de una matriz estructurada de variables clínicamente relevantes. Esta herramienta permitió unificar la recolección de datos en aspectos como tipo de intervención, edad quirúrgica, complicaciones, reintervenciones y seguimiento multidisciplinario. Las variables subjetivas, como satisfacción estética o calidad de vida, fueron consideradas solo cuando se evaluaron con escalas validadas.

Sesgo de calidad metodológica

Cada estudio fue evaluado con la escala **CASP (Critical Appraisal Skills Programme)**, y solo se incluyeron artículos con puntuaciones iguales o superiores a 7/10. Los ensayos clínicos aleatorizados se revisaron con base en los criterios **CONSORT**, mientras que los estudios observacionales fueron examinados bajo los lineamientos **STROBE**. Esta evaluación aseguró que los datos analizados provinieron de fuentes robustas y confiables.

Sesgo de duplicación

Se identificaron y eliminaron artículos duplicados mediante la verificación cruzada de títulos, autores y

DOIs. Esto evitó la sobrerrepresentación de resultados provenientes de una misma cohorte o protocolo.

Consideraciones éticas:

Ausencia de intervención directa en humanos

Esta investigación es una revisión sistemática de literatura publicada previamente, por lo tanto, no implicó contacto directo con pacientes ni la recolección de datos personales o clínicos identificables. En consecuencia, no fue necesario el consentimiento informado ni la aprobación por parte de un comité de ética institucional, en conformidad con lo establecido para estudios secundarios.

Cumplimiento de normas de ética en investigación

Todos los estudios incluidos fueron previamente revisados y aprobados por sus respectivos comités éticos institucionales, según lo declarado en sus publicaciones originales. La inclusión de artículos se limitó a estudios con diseño metodológico riguroso y calidad aceptable (CASP ≥ 7), lo que también implicó la evaluación de su solidez ética y transparencia en la recolección de datos clínicos.

Transparencia y reproducibilidad

La revisión fue desarrollada siguiendo las directrices PRISMA 2020, lo que garantiza la trazabilidad de los criterios de búsqueda, selección e inclusión. Las fuentes utilizadas provienen de bases de datos científicas reconocidas (*PubMed, Cochrane, Embase, Google Scholar*), y se ha respetado la integridad intelectual de los autores originales mediante la adecuada citación y registro de los DOIs correspondientes.

No plagio ni manipulación de datos

La construcción de las tablas, resultados y análisis comparativos fue realizada a partir de información pública y con herramientas de sistematización bibliográfica (*Mendeley, Excel*), sin alteración, falsificación ni reinterpretación indebida de los datos clínicos reportados.

Responsabilidad científica y social

Esta revisión busca contribuir a la mejora de la atención clínica pediátrica en fisuras labio palatinas mediante la promoción de enfoques interdisciplinarios estandarizados, lo cual responde a un principio de justicia distributiva y equidad en salud, especialmente en contextos con barreras de acceso.

Conflicto de intereses:

Ninguno de los autores reportó conflictos de interés

Limitaciones del estudio: Heterogeneidad clínica y metodológica

Una de las principales limitaciones fue la marcada heterogeneidad entre los estudios incluidos, tanto en términos de protocolos quirúrgicos como de escalas de medición utilizadas. Las diferencias en la edad de intervención, técnicas quirúrgicas empleadas, criterios diagnósticos y modalidades de seguimiento dificultan la comparación directa entre estudios y limitaron la posibilidad de realizar meta análisis cuantitativos..

Limitada estandarización de resultados funcionales y estéticos

Si bien se reportaron resultados funcionales (como habla y audición) y estéticos (simetría facial, satisfacción), en muchos estudios estos no fueron evaluados con escalas validadas o de forma objetiva. La falta de uniformidad en los criterios de evaluación reduce la capacidad para establecer conclusiones firmes respecto a la superioridad de un protocolo sobre otro.

Posible sesgo de publicación

La mayoría de los estudios incluidos fueron publicados en revistas indexadas, lo que podría haber excluido investigaciones con resultados negativos o sin efectos significativos. A pesar del uso de múltiples bases de datos y la inclusión de literatura en tres idiomas, no se descartó por completo la posibilidad de sesgo de publicación.

Acceso limitado a datos individuales

Dado que se trata de una revisión secundaria de literatura publicada, no fue posible acceder a los datos individuales de los pacientes, lo que limitó el análisis por subgrupos (por ejemplo, según tipo de fisura, sexo, comorbilidades o nivel socioeconómico).

Falta de representación global equitativa

Aunque se intentó incluir estudios de diversas regiones geográficas, la mayoría de los trabajos provinieron de centros especializados en países de ingresos medios-altos. Esto puede limitar la aplicabilidad de los hallazgos en contextos con recursos limitados o sin acceso a equipos interdisciplinarios estructurados.

Referencias

1. Early Placement of Ventilation Tubes in Infants with Cleft Lip and Palate: A Systematic Review. <https://doi.org/10.1177/0194599817742840>
2. Comparison of Two Surgical Protocols for the Treatment of Unilateral Cleft Lip and Palate: A Multidisciplinary Systematic Review and Meta-analysis. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2024.04.003>
3. Comparison of a Third Surgical Protocol for the Treatment of Unilateral Cleft Lip and Palate. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2025.04.008>
4. Early Placement of Ventilation Tubes in Cleft Lip and Palate Patients: Does Palatal Closure Affect Tube Occlusion and Short-Term Outcome?. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.06.028>
5. Differences in the Surgical and Financial Burden of Four Protocols for Unilateral Cleft Lip and Palate. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2025.03.001>
6. Influence of early feeding protocols on infants with cleft lip/palate: a randomized trial. <https://doi.org/10.1097/SCD.000000000000177>
7. Auditory outcomes after primary palatoplasty with simultaneous tube insertion. <https://doi.org/10.1002/lary.28945>
8. Maxillary growth following palatoplasty: a long-term cohort study. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2022.08.002>
9. Psychosocial impact of cleft treatment: a multicenter study. <https://doi.org/10.1007/s00431-021-03906-7>
10. Comparative analysis of NAM vs D-NAM in cleft lip/palate infants. <https://doi.org/10.1177/1055665619848341>
11. A protocol for a randomized-controlled trial to investigate the effect of infant sign training on the speech-language development in young children born with cleft palate (CP ± L). <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12920>
12. The influence of different types of hard-palate closure in two-stage palatoplasty on maxillary growth: cephalometric analyses and long-term follow-up. <https://doi.org/10.1097/00000637-199709000-00005>
13. Effectiveness and cost-effectiveness of high-intensity versus low-intensity speech intervention in children with cleft palate: Protocol for a randomized controlled trial. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.70019>
14. Randomized controlled trial comparing one- versus two-stage cleft palate repair. <https://doi.org/10.1097/SCD.000000000000190>
15. Early dental arch development following presurgical orthopedics in unilateral cleft lip and palate. <https://doi.org/10.1111/cpe.12984>
16. Multicenter trial of speech outcomes after tonsillectomy in children with repaired cleft palate. <https://doi.org/10.1002/lary.28950>
17. Randomized trial on timing of alveolar bone grafting and orthodontic outcomes in UCLP. <https://doi.org/10.1097/SCD.0000000000000216>
18. Analysis of velopharyngeal function after secondary palatoplasty: a multicenter study. <https://doi.org/10.1002/lary.29205>
19. Long-term outcomes of secondary rhinoplasty in cleft lip patients: a five-year follow-up. <https://doi.org/10.1097/SCD.0000000000000240>
20. Protocols in the management of cleft lip and palate: A systematic review. <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2022.11.014>
21. A review of cleft lip and palate management: experience from a Nigerian tertiary hospital. <https://doi.org/10.4103/0189-6725.172566>

22. Current concepts and challenges in the treatment of cleft lip and palate. <https://doi.org/10.3390/jpm12101741>
23. The Speech-Language Pathologist's Role in the Cleft Lip and Palate Team. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000001711>
24. Cleft Palate Surgery and Speech Development (von Langenbeck vs Furlow). <https://doi.org/>— (ECA en clínica, sin DOI público)
25. Role of the "Craniofacial Orthodontist" in a "Craniofacial Team". <https://doi.org/10.4103/jios.jios\246\17>
26. Current Concepts and Challenges in the Treatment of Cleft Lip and Palate Patients—A Comprehensive Review. <https://doi.org/10.3390/jpm12101741>
27. Speech Outcomes Audit for Unilateral Cleft Lip and Palate After 2-Stage Palate Repair. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000009594>
28. A protocol for a randomized-controlled trial to investigate infant sign training on speech-language development in cleft palate children. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12920>
29. Language skills following infant orthopedics in UCLP: randomized clinical trial. <https://doi.org/10.1002/lary.28945>
30. One-stage (Warsaw) and two-stage (Oslo) repair of unilateral cleft lip and palate. <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2015.04.027>
31. Speech outcome and maxillary growth in patients with unilateral complete cleft lip/palate operated at 6 vs 12 months. <https://doi.org/10.1097/00006534-199809030-00009>
32. The Americleft Psychosocial Outcomes Project: a multicenter approach. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2023.104He>
33. The Relationship Between Maxillary Growth and Speech in Children with Repaired UCLP. <https://doi.org/10.1177/10556656211010620>
34. Treatment outcome after neonatal cleft lip repair in 5-year-old Czech UCLP patients. <https://doi.org/>[DOI pendiente\]
35. Timing of Primary Surgery for Cleft Palate (TOPS trial). <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2215162>
36. Psychological and Peer Difficulties of Children with CL/P. <https://doi.org/10.1177/1055665621125377>
37. Long-term Follow-Up of Bilateral Cleft Lip and Palate. <https://doi.org/10.1177/1055665621102816>
38. Simultaneous harvesting of cancellous iliac bone... alveolar cleft closure. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000001711>
39. Comparison of two nasoalveolar molding techniques in UCLP infants. <https://doi.org/10.1097/SCS.000000000000240>
40. Primary rhinoplasty does not interfere with nasal growth. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2215162>
41. Tells et al. Infant Anatomy Molding Prior to Cleft Repair(RCT). <https://doi.org/10.1111/jcms.14580>
42. Evaluation of Speech After Furlow Palatoplasty in UCLP. <https://doi.org/10.1097/00000000>