ID: 10.33881/1657-2513.art.21201

ĬbērAM
Revisión | Review

Evaluación e intervención fonoaudiológica en niños con labio fisurado

Revisión narrativa

Speech-Language Therapy Evaluation And Intervention In Children With Cleft Lip.: Narrative Review

CC BY NC SA

Karen Lizeth **Rodríguez Arias**
Gleidy Vannesa **Espitia Rojas**

Photo By/Foto: Autor

ART Volumen 21 #2 julio - diciembre

Revista ARETÉ Fonoaudiología

ISSN-l: 1657-2513 | e-ISSN: 2463-2252

Revista ARETÉ
ISSN-l: 1657-2513 | e-ISSN: 2463-2252 Fonoaudiología

ID: 10.33881/1657-2513.art.21201

Title: Narrative review: Speech-language therapy evaluation and intervention in children with cleft lip.

Título: Revisión narrativa: Evaluación e intervención fonoaudiológica en niños con labio fisurado

Alt Title / Título alternativo:

[en]: Narrative Review: Speech-Language Therapy Evaluation And Intervention In Children With Cleft Lip.

Author (s) / Autor (es):

Rodríguez Arias, & Espitia Rojas

Keywords / Palabras Clave:

[en]: Cleft Lip; Speech-Language Pathology; Rehabilitation of Speech and Language Disorders; Child; Congenital Abnormalities; Communication.

[es]: Labio leporino; Fonoaudiología; Rehabilitación de los Trastornos del Habla y del Lenguaje; Niño; Anomalías congénitas; Comunicación.

Submited: 2021-08-04

Acepted: 2021-08-10

Resumen

El labio fisurado se define como una anomalía congénita de la cabeza y el cuello, observándose una mayor incidencia en personas del sexo masculino. El tratamiento por excelencia es la intervención quirúrgica, en la búsqueda de una adecuada funcionalidad y un buen resultado estético, para cumplir con este objetivo es necesario el trabajo interprofesional, en el cual participa el fonoaudiólogo, durante el proceso de evaluación e intervención terapéutica. El objetivo de la revisión narrativa fue abordar principalmente los procesos de evaluación e intervención fonoaudiológica en niños con labio fisurado. Para su desarrollo fue realizada una búsqueda de información en las bases de datos PubMed, Scopus y Lilacs, posteriormente fue realizado un análisis crítico de la información. En la presente revisión narrativa se proponen realizar un recuento sobre aspectos relacionados con la historia de la clasificación del labio fisurado, factores etiológicos, procesos de intervención quirúrgica realizada en los niños con labio fisurado, que permitan comprender el proceso de la evaluación clínica fonoaudiológica en las áreas de deglución, lenguaje, habla, voz y las propuestas de intervención terapéutica en niños con labio fisurado de acuerdo con las evidencias presentadas en la literatura.

Abstract

Cleft lip is defined as a congenital anomaly of head and neck, with a higher incidence in males. The treatment par excellence is surgical intervention seeking to achieve functionality and the best aesthetic result) for this the interprofessional work is necessary, in which the speech pathologist participates on the evaluation process and therapeutic intervention in swallowing, speech and language. The objective of this narrative review was to primarily address the processes of evaluation and speech therapy intervention in children with cleft lip. For its development, a search of information in PubMed, Scopus and Lilacs databases, subsequently a critical analysis of the information was made. This narrative review proposed to make a synthesis of the history, the etiological factors and the surgical intervention processes that are performed in children with cleft lip, this allows to understand the actions and importance of the speech pathologist's work in the processes of evaluation with specific protocols that involve all areas; swallowing, language, speech, voice, hearing and speech pathologist therapy intervention in children with cleft lip, based on the evidence that allows to acknowledge positive results, being promising for this population the implementation of summer camps

Citar como:

Rodríguez Arias, K. L., & Espitia Rojas, G. V. (2021). Revisión Narrativa: Evaluación E Intervención Fonoaudiológica En Niños Con Labio Fisurado. ***Areté,*** 20 (1), 1-10. Obtenido de: https://arete.ibero.edu.co/article/view/2216

Karen Lizeth **Rodríguez Arias**
Research ID: PENDIENTE
ORCID: PENDIENTE

Source | Filiacion:
Clínica Universidad la Sabana

BIO:
Fonoaudióloga, Universidad del Rosario

City | Ciudad:
Bogotá

e-mail:
karenl.rodriguez@urosario.edu.co

Gleidy Vannesa **Espitia Rojas**, **Dra Mgtr**
AutorID: 57055253300
ORCID: 0000-0002-3162-9456

Source | Filiacion:
Universidad del Rosario

BIO:
Fonoaudióloga, Universidad del Rosario. Especialista en Gerencia de salud ocupacional, Universidad del Rosario. Especialista en Voz, Universidad de São Pablo. Magíster en ciencias, Universidad de Sao Pablo. Doctora en Ciencias, Universidad São Pablo.

City | Ciudad:
Bogotá

e-mail:
gleidy.espitia@urosario.edu.co

Para su más amplia difusión, esta obra y sus contenidos se distribuyen bajo licencia: **Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International** Se autoriza cualquier tipo de reproducción y sus diferentes usos, siempre y cuando se preserve la integridad del contenido y se cite la fuente.

Evaluación e intervención fonoaudiológica en niños con labio fisurado

Revisión narrativa

Speech-language therapy evaluation and intervention in children with cleft lip: Narrative review.

karen Lizeth **Rodríguez Arias**
Gleidy Vannesa **Espitia Rojas**

Areté
ISSN-L: 1657-2513

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define una malformación como: "Toda aquella alteración del desarrollo morfológico, estructural, funcional o molecular presente en un recién nacido, que resulta de una embriogénesis defectuosa" (Avila, 2018). El labio fisurado o labio leporino de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades 11a revisión (CIE-11) se define "como una anomalía congénita de la cabeza y el cuello".

En el labio fisurado, hay mayor riesgo de aparición en la etapa intrauterina, cabe mencionar que al final de la cuarta semana aparecen los procesos faciales, formados principalmente por el primer par de arcos faríngeos. Así mismo, se observa la hendidura oral y el crecimiento de los arcos faríngeos que son cinco formaciones mesenquimatosas: el mamelón frontonasal por arriba, los dos mamelones maxilares superiores por los lados y los dos mamelones maxilares inferiores por debajo, momento donde no se podría desarrollar completamente la estructura labial (Habbaby, 2000).

El primer arco faríngeo o mandibular deriva de dos mamelones uno derecho y otro izquierdo (maxilares superiores), además constituye el esbozo del maxilar inferior. Se tiene en cuenta que las fisuras faciales se encuentran en esta fase del desarrollo. El segundo arco faríngeo y demás arcos intervienen en la formación del cuello, los músculos y la piel (Habbaby, 2000). Durante las dos semanas siguientes, los procesos maxilares continúan aumentando de volumen y comprimen a los procesos mediales hacia la línea media, es decir terminan fusionándose las estructuras faciales; siendo este fundamental en la formación del labio superior junto con los procesos mandibulares, contribuyendo a la formación del labio inferior y la mandíbula (Sadler & Langman, 2007). Finalmente, el periodo fetal se extiende desde la novena semana hasta el nacimiento y se caracteriza por el rápido crecimiento del cuerpo y la maduración de los sistemas orgánicos (Sadler & Langman, 2007).

La presencia de labio fisurado con o sin paladar hendido, es el cuarto defecto congénito más común y el defecto facial más usual (Kummer, 2018). En un estudio presentado por International Perinatal Database of Typical Oral Clefts (IPDTOC), en el cual fueron analizados 7704 casos de labio fisurado con o sin paladar hendido (7141 niños nacidos vivos, 237 niños nacidos muertos, 301 encontrados durante la interrupción del embarazo y 25 con resultado desconocido durante el embarazo) reportados en Estados Unidos y Europa. Se identifico que la prevalencia general de labio fisurado con o sin paladar hendido fue de 9,92 por cada 10.000 niños. La prevalencia de labio fisurado y paladar hendido fue de 3,28 por cada 10.000 niños y la labio fisurado y paladar hendido fue de 6,64 por cada 10.000 niños. Adicionalmente se identificó que 5918 casos (76,8%) fueron aislados, 1224 (15,9%), tenían malformaciones en otros sistemas y 562 (7,3%) ocurrieron como parte de síndromes reconocidos (IPDTOC, 2011).

El tratamiento para los niños y niñas con labio fisurado, en un primer momento se lleva a cabo por medio de una intervención quirúrgica, buscando obtener un cierre óptimo, una adecuada función y buen resultado estético, por lo cual es necesario que al paciente se remita a los especialistas desde los primeros días de vida (Lombardo-Aburto, 2017).

La intervención quirúrgica requiere de dos eventos el primero a los tres meses de edad para el cierre de labio y cirugía plástica de punta nasal y el segundo se efectúa después de los 14 años, cuando es realizada la cirugía estética facial (rinoseptumplastia, mentoplastia, etc.) (Lombardo-Aburto, 2017).

Esta malformación se corrige quirúrgicamente en la infancia; sin embargo, requiere de un manejo multidisciplinario oportuno que estará constituido por cirugía plástica, otorrinolaringología, fonoaudiología, psicología infantil, odontología y ortodoncia. La atención a los pacientes se presta de acuerdo a la necesidad de cada niño (Padovano, et al., 2020). Además, lo ideal es realizar un seguimiento hasta la edad adulta con el fin de disminuir las complicaciones y secuelas.

También es preciso resaltar que este tipo de tratamiento necesita de grandes inversiones económicas para lograr una rehabilitación de alta calidad (Rodríguez-Delgado, 2017), como fue identificado en el estudio (Baigorri, Crowley, Sommer, & Moya-Galé, 2021) que evaluaron por medio de una encuesta las barreras que existen para los pacientes con labio y paladar fisurado para acceder a los servicios de fonoaudiología, así como, los recursos destinados para atender a esta población, la cual fue distribuida entre los socios de Smile Train alrededor del mundo, una organización benéfica y sin ánimo de lucro que ofrece cirugía correctiva. La encuesta fue respondida por 658 profesionales de siete lenguas diferentes (Cirujanos, Fonoaudiólogos, Ortodoncistas, Enfermeros, Administradores), que representaban organizaciones no gubernamentales, hospitales públicos y privados. Los resultados indicaron la falta de recursos incluyendo el acceso a Fonoaudiología, materiales didácticos, restricciones financieras, entre las que se identificó el desplazamiento de los pacientes y el costo de un tratamiento con fonoaudiología, siendo esta una de las principales barreras encontradas en todas las regiones geográficas encuestadas.

Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue realizar una revisión narrativa que aborde los procesos de evaluación e intervención en el proceso de comunicación y función oral faríngea en niños con labio fisurado.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura, teniendo en cuenta que esta es fundamental para sintetizar la literatura médica, que su objetivo es identificar y resumir estudios publicados sobre un tema de interés (Ferrari, 2015).

No existe un consenso sobre la estructura estándar de una revisión narrativa, siendo el formato escogido de acuerdo con el marco general para presentación de revisiones narrativas propuesto por Ferrari (2015).

Para el desarrollo de la revisión narrativa de la literatura, se realizó una búsqueda de información en las bases de datos: PubMed, Lilacs y Scopus utilizando los descriptores indagados en la Biblioteca Virtual en Salud – Descriptores en Ciencias de la Salud (DeSC), siendo estos “Cleft Lip” (inglés), “Labio leporino” (español), “labio hendido” (portugués), “Embryonic Development” (inglés), “desarrollo embrionario” (español), “Desenvolvimiento embrionario” (portugués), “Speech-Language Pathology” (ingles), “Fonoaudiología” (español y portugués) y “Rehabilitation of Speech and Language Disorders” (inglés), “Rehabilitación de los Trastornos del Habla y del Lenguaje” (español), “Reabilitação dos Transtornos da Fala e da Linguagem” (portugués). Los artículos y textos especializados fueron obtenidos a través de las plataformas digitales: ScienceDirect, Scielo, Medline, y ClinicalKey. Adicionalmente se realizó una búsqueda en sitos web especializados en Fonoaudiología, repositorios de trabajos de grado de instituciones educativas en Colombia.

La revisión de literatura estuvo centrada en la pregunta orientadora ¿Cuáles son los procesos de evaluación e intervención fonoaudiológica en niños con labio fisurado?

La búsqueda de información se realizó entre el año 2000 y 2020, en tres lenguas; español, inglés y portugués. Como criterio de inclusión fueron considerados estudios en los cuales los participantes estuvieran en la etapa de la primera infancia y la infancia y como criterio de exclusión se tuvo en cuenta que fueran resúmenes de eventos académicos o cartas al editor.

No cabe duda, que las revisiones narrativas no presentan datos nuevos, sin embargo, su intención es analizar la información disponible y presentar los mejores resultados. Por lo tanto, es considerada como una investigación secundaria, que utiliza información primaria, en los que se contemplaron todos los niveles de evidencia (Opinión de expertos, estudios de casos/controles, estudios de cohorte, estudios clínicos randomizados).

En consecuencia, en la [Tabla 1], se puede identificar la fuente de información, tipo de estudio y país de origen de los estudios que componen la presente revisión narrativa.

Tabla 1. Distribución de los artículos científicos, información de páginas web y libros especializados en el área incluidos en la revisión narrativa.

Autor	País	Tipo de estudio	Fuente de la información
Padovano et al., 2020.	Estados Unidos	Estudio retrospectivo – longitudinal	Artículo científico
Handin-Jones et al., 2020.	Estados Unidos	Opinión de expertos	Artículo científico
The American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)	Estados Unidos	Opinión de expertos	Página web especializada
Mendonca, 2019	Estados Unidos	Estudio caso-control	Artículo científico
Fernandes et al.,2019	Brasil	Estudio observacional, transversal y prospectivo.	Artículo científico
Saleem et al., 2019	China	Opinión de expertos	Artículo científico
Alighieri et al., 2019	Bélgica	Estudio de corte – longitudinal	Articulo científico
Van Dyck et al., 2019	Bélgica	Revisión sistemática	Articulo científico
Mellizo., 2018	Colombia	Opinión de expertos	Informe de evento
Unal-Logacev et al., 2018	Turquía	Estudio transversal	Artículo científico
Allori et al., 2017	Estados Unidos	Opinión de expertos	Artículo científico
Pamplona et al., 2015	México	Estudio caso-control	Artículo científico
Lombardo-Aburto, 2017	México	Opinión de expertos	Artículo científico
Rodríguez Delgado, 2017	Colombia	Estudio retrospectivo	Trabajo de grado
González et al., 2016	Colombia	Estudio retrospectivo	Trabajo de grado
Teissier	Francia	Revisión de literatura	Articulo científico
Bessell et al.,2013	Reino Unido	Revisión sistemática	Artículo científico
Fierro Monti et al., 2013	Chile	Estudio Descriptivo observacional – transversal	Artículo científico
Molina-Solana et al., 2013	España	metaanálisis	Artículo científico
Meinusch et al., 2011	Paris	Revisión sistemática	Artículo científico
Prathanee et al., 2011	Tailandia	Estudio pre – postest	Articulo científico
Flores et al., 2009	Brasil	Opinión de expertos	Artículo científico
Henningsson et al., 2008	Suecia	Opinión de expertos	Artículo científico
Sadler & Langman, 2007	Argentina	Revisión de literatura Opinión de expertos.	Libro especializado
Habbaby, 2000	Argentina	Revisión de literatura – Opinión expertos	Libro especializado

Resultados

Historia de la evolución y clasificación del labio fisurado

En cuanto a la historia de los sistemas de clasificación utilizados para describir y categorizar los diversos fenotipos denominados labio leporino, esta malformación ha sido descrita de diferentes maneras a lo largo del tiempo; inicialmente fue denominado labios divididos, varios relatos escritos comparan labio leporino con características animales, más conocida como “labium leporinum” o “labio leporino” debido al parecido de la boca de la liebre. El cirujano renacentista francés Pierre Franco y otros colegas en 1561, utilizaron los términos “labio partido” y “dientes de liebre” (Allori, Mulliken, Meara, Shusterman, & Marcus, 2017).

Por otro lado, en 1921 Truman W. Brophy publicó su propio estudio sobre las clasificaciones de labio leporino, en el cual se basó en 2676 operaciones para reparar el labio leporino. Su intención era dar cuenta de cada músculo y hueso involucrado en esta deformidad. En su estudio incluyó 16 formas morfológicas distintas de paladar hendido con/sin labio leporino (Allori, Mulliken, Meara, Shusterman, & Marcus, 2017).

ART 21 (2) pág. 1-10
Areté
ISSN-L: 1657-2513

Así mismo, en la reunión de la Asociación Médica Americana en St. Louis en 1922, donde John Davis de Baltimore y Harry P. Ritchie declararon, que el término harelip o labio leporino debía ser descartado, y debería ser llamado "hendidura congénita del labio". Davis y Ritchie en 1922 fueron de los primeros en abogar por un sistema estándar de clasificación. Ellos argumentaron que hasta el momento no había términos estándar para describir hendiduras congénitas del labio. Además, propusieron un sistema que permitió una descripción separada del labio, el alveolo y el paladar. En el cual labio fisurado se clasifica en el Grupo I: denominado hendidura del proceso prealveolar (fisuras que afectan el labio). Finalmente, en 1958 se llegó a la conclusión, que Fogh Andersen, quien indicó que el foramen incisivo es el causante del principal problema en la malformación (Allori, Mulliken, Meara, Shusterman, & Marcus, 2017).

Adicionalmente, las hendiduras pueden ser esquematizadas según la «Y» de acuerdo con la caracterización propuesta por Kernahan (1958), en donde se puede identificar en el esquema en las ramas una división en tres secciones tanto en derecha e izquierda, que representa el labio, el alveolo y el paladar duro retroalveolar hasta el agujero incisivo. Posteriormente el paladar posterior se divide dando continuidad al paladar duro y paladar blando. Cabe decir, que, dependiendo de la malformación, serán sombreadas las áreas (Teissier, Bennaceur, & Van Den Abbeele, 2016).

En 1960, la Asociación Americana para la Rehabilitación del Paladar Hendido (American Association for Cleft Palate Rehabilitation) nombró un comité de nomenclatura para formular un sistema de clasificación. El comité reconoció que la terminología estandarizada era cada vez más importante con el advenimiento de equipos multidisciplinarios del labio leporino y paladar hendido, que incluían no sólo cirujanos y dentistas, sino fonoaudiólogos, médicos genetistas y biólogos (Allori, Mulliken, Meara, Shusterman, & Marcus, 2017).

Después de la aparición de varias clasificaciones que presentaban diversos autores, finalmente Millard en 1976 en el congreso internacional "4th International Congress of Plastic Surgery. Ámsterdam: Excerpta Medica Foundation; 1967-1969" noto que prefería simplemente usar los términos descriptivos labio leporino, con sus respectivas categorizaciones y diferentes grados (Allori, Mulliken, Meara, Shusterman, & Marcus, 2017), siendo organizado de la siguiente forma: el Grupo 1 se encuentra: paladar hendido anterior (primario): labio (derecha ± izquierda), alvéolo (derecha ± izquierda); en el grupo 2 se encuentra: paladar hendido anterior y posterior (primario y secundario): labio (derecha ± izquierda), alvéolo (derecha ± izquierda), alvéolo (derecha ± izquierda); en el grupo 3 se encuentra: paladar hendido posterior: paladar duro (derecha ± izquierda), paladar duro (velo) (Teissier, Bennaceur, & Van Den Abbeele, 2016).

Actualmente según la Clasificación Internacional de la enfermedad CIE-11, cataloga como Q35: Fisura del paladar, Q36: Labio leporino y Q37: Fisura del paladar con labio leporino.

Causas del labio fisurado

La literatura refiere que no hay una causa única que permita identificar la presencia de labio fisurado. Sin embargo, se reporta que la mayoría de los casos son el resultado de una herencia multifactorial, una interacción entre los genes de la persona (Mendonca, 2019), esta información se refuerza con el estudio Saleem y colaboradores (2019), que observó que los componentes genéticos son la causa principal de las malformaciones cráneofaciales, principalmente la de labio fisurado, identificándose aproximadamente 37 genes.

Adicionalmente, se reconoce como factor causal los factores ambientales físicos, químicos y biológicos así como, la exposición a sustancias psicoactivas, el tabaco, el alcohol y medicamentos sin fórmula médica (Mendonca, 2019). Molina y colaboradores (Molina-Solana, Yáñez-Vico, Iglesias-Linares, Mendoza-Mendoza, & Solano-Reina, 2013) corroboraron por medio de una revisión de literatura que el tabaquismo materno, consumo de bebidas alcohólicas, presencia de fiebre en las maternas, estrés, obesidad, altas cantidades de ácido fólico y niveles bajos de zinc, son los factores maternos que presentan mayor asociación con la presencia de labio y paladar fisurado.

Signos y síntomas asociados a la presencia de labio fisurado

Los principiales signos y síntomas del labio fisurado dependen de una variedad de factores, incluidos el tipo y el grado de severidad del labio fisurado que presenten las personas con labio fisurado pueden experimentar dificultades en procesos de deglución y habla principalmente.

Con respecto a la deglución se observan signos y síntomas los cuales varían según el tipo y la gravedad de la malformación, es decir si es unilateral, bilateral o completa; en la mayoría de los casos, los niños con labio fisurado pueden presentar dificultad en la fase preparatoria y oral de la deglución, de grado leve. La fase faríngea de la de deglución ocurre con normalidad.

Es importante destacar que los bebés con labio fisurado pueden tener éxito con la lactancia materna, si la abertura de la hendidura del labio es pequeña y no involucra el paladar duro, además la dificultad que presentan es leve, y ocurre principalmente con la succión. Sin embargo, se identificó que los bebés con labio fisurado presentan periodos de lactancia interrumpidos tempranamente o nunca fueron alimentados con leche materna, lo cual puede ser una desventaja teniendo en cuenta que la ausencia de leche materna impide al bebé obtener los beneficios de esta como fuente inmunológica (Fierro, Salazar, Bravo, & Pérez, 2013).

Con respecto al habla se puede observar que los niños presentan errores obligatorios o errores compensatorios. Los errores obligatorios aparecen debido a anormalidades estructurales que resultan en desviaciones estructurales orales (p. Ej., Fístulas oro nasales, desviaciones dentales o maloclusiones), que pueden mejorar después de la cirugía. Por otro lado, los errores compensatorios son errores de articulación aprendidos, que se desarrollan debido a la incapacidad anatómica; sin embargo, estas dificultades articulatorias se presentan tanto en labio fisurado como en paladar hendido, según el tipo y gravedad que presenten (ASHA, American Speech-Language-Hearing Association., 2018).

Hay que mencionar, además que las dificultades dentales como el apiñamiento de dientes, falta de piezas dentarias o dientes ectópicos y las maloclusiones dentales generan dificultad en la articulación de los sonidos del habla (ASHA, American Speech-Language-Hearing Association, 2021), estas pueden variar de acuerdo a la clasificación y tipo de fisura. Van Dyck y colaboradores (2019), realizaron una revisión sistemática de la literatura con el objetivo de identificar el potencial retraso del desarrollo dental en pacientes con hendidura en comparación aquellos que no tienen hendidura, se identificó que existe un retraso en media de 0,53 años, siendo el diente incisivo central el que presentó mayor retraso en el lado de la hendidura, adicionalmente, se informó que el tiempo de retraso es independiente al tipo de hendidura y grado de severidad. Los estudios concluyeron

que existe un mayor riesgo de asimetría dentaria en las fisuras de labio con sin paladar fisurado.

Por otro lado, es importante verificar si hay signos o síntomas relacionados con la audición, en los niños con paladar hendido con o sin labio fisurado, debido a que pueden presentar otitis media y pérdida de la audición de origen conductivo, debido al mal funcionamiento de la trompa de Eustaquio. Finalmente, es importante verificar el impacto en el bienestar, psicológico y social en los individuos (ASHA, American Speech-Language-Hearing Association, 2021).

Tratamiento quirúrgico e interdisciplinar de niños con labio fisurado

Padovano relató que, en la evaluación de la cirugía plástica, los pacientes con labio fisurado generalmente recibieron reparación primaria del labio dentro de los primeros 12 meses de vida. Los cirujanos plásticos del equipo evaluaron la función y estética del labio y la nariz. La rinoplastia fue generalmente reservada hasta la madurez esquelética, aunque las revisiones nasales que no involucran el tabique podrían realizarse de forma más temprana durante la niñez. También abordaron las preocupaciones familiares y determinaron el momento de los procedimientos craneofaciales secundarios. Los pacientes con labio fisurado típicamente requirieron injertos óseos, los cuales son planeados en colaboración de la ortodoncia (Padovano, et al., 2020).

En el tratamiento de los niños con labio fisurado, es importante la participación de diferentes profesionales de las ciencias de la salud, los otorrinolaringólogos evalúan el tracto aerodigestivo superior y los oídos, además se encargan de los procedimientos quirúrgicos más comunes en pacientes con labio fisurado y paladar hendido, tales como la inserción de un tubo de timpanostomia, adenoidectomía y/o amigdalectomía (Padovano, et al., 2020).

En cuanto a la evaluación fonoaudiológica, principalmente es evaluado el componente estructural y la funcional de los órganos fonoarticulatorios, además de los parámetros relacionados con el habla, siendo enfatizada la articulación, fluidez y la interferencia que esto puede causar en la inteligibilidad del habla, adicionalmente se debe hacer evaluación de la voz, priorizando la resonancia. Con respecto al lenguaje se evalúa tanto los aspectos de comprensión y expresión del lenguaje, lo cual permite establecer el diagnóstico y la remisión al fonoaudiólogo para dar inicio al proceso de intervención terapéutica (Padovano, et al., 2020).

Los psicólogos infantiles se encargan de evaluar las necesidades psicosociales de los niños y sus familias, así como la presencia de retrasos en el desarrollo y trastornos del aprendizaje. Cuando es necesario los niños y las niñas se remiten a una evaluación psicosocial y/o neurocognitiva completa por especialistas (Padovano, et al., 2020).

Los odontólogos evalúan los niños a los 6 meses, desde que ocurre la erupción de sus primeros dientes. Los odontólogos también proporcionan asesoramiento sobre higiene dental y la necesidad de establecer atención odontológica antes de los tres años. La atención es coordinada con la ortodoncia (Padovano, et al., 2020).

Finalmente, en cuanto al ortodoncista, este profesional monitorea el desarrollo craneofacial, dentición anormal y maloclusión (Padovano, et al., 2020).

Por consiguiente, se requiere una atención a largo plazo por parte de varios especialistas y la evaluación longitudinal por parte del equipo multidisciplinar de expertos en el tema, lo que ha sido el estándar de atención durante las últimas décadas. El equipo que trabaja con pacientes que presentan esta malformación de labio fisurado permite que las familias reciban una evaluación integral durante una sola visita, y se ha demostrado que la coordinación dentro de los equipos mejora la calidad de atención y reduce los costos de atención médica (Padovano, et al., 2020).

Proceso de evaluación fonoaudiológica del labio fisurado

La evaluación de Fonoaudiología para los niños con labio fisurado y paladar hendido es realizada por los fonoaudiólogos frecuentemente en el rol asistencial. Según la asociación American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), la evaluación es realizada utilizando medidas estandarizadas y no estandarizadas en las cuales se deben abordar componentes básicos, considerando la edad y la etapa del desarrollo del niño o niña (ASHA, American Speech-Language-Hearing Association, 2021).

Los elementos que componen la evaluación fonoaudiológica son: 1.La historia del caso, inicialmente se tendrán en cuenta los antecedentes del niño o niña, historia clínica del paciente, en la cual se indaga sobre antecedentes médicos, familiares, prenatales etc., así como, es fundamental indagar sobre las preocupaciones de los padres, 2. Evaluación miofuncional orofacial, se evaluarán las estructuras del complejo cráneo facial del niño o niña, inspección de las estructuras de la cavidad oral y funcionalidad de los órganos fonoarticulatorios, 3. Evaluación del proceso de alimentación y deglución, en la que se enfocará en determinará la capacidad que tiene el niño para alimentarse de manera segura, manteniendo una buena nutrición, 4. Evaluación del habla, donde se observa la producción de los sonidos del habla, identificando los problemas articulatorios que presenta el niño, también la resonancia y el flujo de aire nasal, 5. Evaluación de leguaje oral y escrito, donde se observan aspectos relacionados con la comunicación, las barreras y facilitadores que presenta cada individuo y finalmente la 6. Evaluación audiológica, en la cual se realiza revisión de los exámenes audiológicos que se le han realizado al niño o niña y si hay presencia de pérdida auditiva (ASHA, American Speech-Language-Hearing Association, 2021).

Se debe agregar que, han surgido protocolos especializados para la evaluación de labio y paladar fisurado. Hennisgsson (2018), desarrollaron un sistema de parámetros universales para informar los resultados de la evaluación del habla. En un primer momento se propone un ítem de identificación del paciente, en el cual el autor propone una clasificación en cinco grupos de acuerdo con el tipo de fisura: Labio fisurado unilateral y paladar, labio fisurado bilateral y paladar, fisura de paladar duro y blando únicamente, fisura de paladar blando únicamente y otras categorías en las que se puede incluir paladar submucoso e insuficiencia velofaríngea. El sistema, implementó un plan de tres etapas que consistió en (1) evaluación, (2) mapeo e (3) informes. Fueron presentados cinco parámetros universales para evaluar el habla en la etapa de presentación de informes, estos consistieron en: (1) hipernasalidad (palabras y frases), (2) hiponasalidad (palabras), (3) emisión audible/turbulencia de aire nasal (palabras y frases) (4) errores de producción de consonante (palabras y frases) y (5) desorden de voz (muestras de habla). Adicionalmente se incluyeron entre los componentes de evaluación, la inteligibilidad del habla y la aceptabilidad, la cual puede ser medida en diferentes grados. Los parámetros globales se pueden informar para cualquier

ART 21 (2) pág. 1-10
Areté
ISSN-L: 1657-2513

tipo de trastorno del habla, independientemente de la lengua materna (Henningsson, et al., 2008).

Por otro lado, Unal y colaboladores (2018) presentaron el protocolo "Cleft lip and palate assessment form: Medical history, oral-peripheral characteristics, speech problems", el cual tiene como objetivo caracterizar la historia clínica del paciente, las características orales-periféricas y los problemas del habla de los niños con labio fisurado y paladar hendido o anomalías craneofaciales. El cual incluyo un formulario que consta de tres áreas de evaluación: 1.Protocolo de entrevista familiar de paladar hendido y labio fisurado, el cual permite explorar los posibles factores genéticos y ambientales; además de obtener información sobre el historial prenatal, perinatal, postnatal del niño, así como el estado general de salud y el desarrollo, 2. Protocolo de evaluación periférica oral, en la que incluye observación del paladar hendido y de labio fisurado, especialmente aborda las anomalías craneofaciales, 3. Evaluación del habla en la cual se incluyen pruebas de repetición de oraciones que contenga todas las consonantes del alfabeto, con el fin de identificar los errores articulatorios del individuo, la resonancia, la voz y adicionalmente la prueba con un tubo, que permite determinar el flujo de aire durante articulación de la combinación entre vocales y las consonantes (Unal, Kazanoglu, Balo, & Nemutlu, 2018).

Fernandes y colaboradores (2019) ampliaron y realizaron la validación de contenido, criterio y constructo del protocolo "The protocol of orofacial myofunctional assessment for individuals with cleft lip and palate" (PROTIFI), con base en la expansión del protocolo Examen Miofuncional Orofacial –MBGR de Flores et al.,2009. En esta nueva versión fue incorporados ítems de evaluación de la movilidad, tonicidad y sensibilidad de las estructuras orofaciales. Este protocolo involucra aspectos relacionados con la fisura labio palatina, que incluyen evaluación de los aspectos morfológicos; labios, mejillas, lengua, oclusión dental, amígdalas palatinas, paladar duro, velo del paladar y úvula; evaluación de la movilidad de los labios, la lengua, velo del paladar, faringe y tono de la musculatura orofacial; también se incluyeron ítems de sensibilidad, describiendo si el paciente refiere dolor ante la palpación, en el músculo temporal anterior, masetero superficial, trapecio, esternocleidomastoideo y articulación temporomandibular; además se incluyó, la evaluación de la sensibilidad táctil por medio del uso de un estesiómetro, evaluando el mentón, labio superior e inferior, papila incisiva, la lengua en su región anterior y posterior y mejillas, este protocolo denominado PROTIFI, adicionalmente presenta ítems de evaluación de respiración, habla y voz (Fernández, Fukushiro, Marchesan, Berretin-Félix, & Genaro, 2019).

Intervención fonoaudiológica en labio fisurado

Meinusch y colaboradores (2011) realizó un estudio con el objetivo de identificar la eficacia de la intervención precoz del lenguaje en niños con labio fisurado, que permitiera la caracterización de las dificultades en el desarrollo del habla y el lenguaje, teniendo en cuenta las alteraciones anatómicas y fisiológicas de las estructuras orofaciales, lo que conlleva a presentar dificultad en el proceso de articulación de los sonidos del habla. Este estudio se enfocó en realizar intervenciones tempranas y ampliar las capacidades del lenguaje de niños con labio fisurado y paladar hendido; apoyando así, el crecimiento de vocabulario, así como, de los componentes gramaticales, fonológicos y habilidades articulatorias. Para esto, se organizó un grupo experimental donde la madre participó en la intervención y un grupo control donde recibieron la misma terapia, pero sin presencia de la madre. En ambos grupos la terapia que se aplicó fue en un entorno natural orientada hacia la vida cotidiana y se centró en las capacidades e intereses de los niños. Los resultados indicaron que los niños que participaron en el grupo experimental fueron capaces de desarrollar mayores habilidades lingüísticas y de producir frases simples y frases complejas con múltiples estructuras de frases. En cuanto a las habilidades expresivas los niños en ambos grupos mostraron mejoras significativas en términos de habilidades expresivas y receptivas en comparación al inicio de la terapia. Los autores concluyeron que promover las habilidades de expresión en niños con labio fisurado y paladar hendido ayuda a prevenir trastornos comunicativos y del desarrollo psicosocial. Un contexto natural ha demostrado ser especialmente bien adaptado para este propósito. También, la participación de las madres en la intervención ha demostrado influir positivamente en las capacidades lingüísticas de los niños (Meinusch & Romonath, 2011).

Según Bessell y colaboladores (2013) mediante una revisión sistemática, identificó que los niños y niñas con labio fisurado se caracterizan por presentar una ininteligibilidad del habla; evidenciando resultados importantes en estas características después de la cirugía, principalmente cuando se trabaja la articulación centrándose en modificar la producción atípica de sonidos del habla, así como, cuando se trabajó centrado en dos enfoques terapéuticos: movimientos motores orofaciales y articulación, se trabajó un solo fonema a la vez en la terapia. Una vez logrado, se practica dentro de sílabas de tipo vocal-consonante, antes de pasar a establecer los sonidos en palabras y oraciones. A lo largo del proceso de intervención, la conciencia auditiva se enfatiza con individuos que presentan labio fisurado versus enfoques lingüísticos que incluían aspectos fonológicos (los niños son introducidos a múltiples sonidos para que los comprenda y produzca), estimulación focalizada (el niño recibe un vocabulario específico), o enfoques de lenguaje completo (Se enfatiza en crear experiencias de comunicación exitosas para los niños) con el fin de obtener beneficios en el lenguaje en términos de morfología, fonología, sintaxis, semántica y pragmática (Bessell, et al., 2013).

Por otra parte, Bessell y colaboladores (2013) informaron que los fonoaudiólogos han considerado la estimulación temprana en los primeros meses, por medio de talleres de balbuceo para padres e hijos avanzando de forma progresiva con el objetivo de modificar el desarrollo temprano, considerando que, la mayoría de las intervenciones se llevan a cabo desde los tres años hasta los años en los que se inicia la escolaridad (Bessell, et al., 2013).

Según (Hardin, Jones, & Dolezal, 2020), realizaron una encuesta virtual de 37 preguntas con 107 Fonoaudiólogos miembros de la asociación americana Speech-language pathology members of the American Speech-Language, que pertenecen al grupo 5 que se interesa en los desórdenes cráneofaciales y velofaríngeos. Los resultados indicaron que los fonoaudiólogos en consenso indicaron que la intervención temprana antes de la cirugía trae mayor evolución al caso, así mismo, se recomienda que los padres estimulen las consonantes de baja frecuencia como las bilabiales y velares. Adicionalmente, el 60% de los fonoaudiólogos encuestados estuvieron de acuerdo con la afirmación que los bebés con paladar hendido no reparado no pueden producir consonantes de alta presión tales como las fricativas bilabiales /ɸ / y /β/, fricativa labiodental /f/ y /v/, fricativa alveolar /s/ y /z/ y las oclusivas bilabiales /p/ y /b/, oclusiva alveolar /t/ y /d/ y oclusiva velar /k/ y /g/. Así mismo, los fonoaudiólogos estuvieron de acuerdo en que, si bien las actividades de soplar no son útiles para fortalecer los músculos de los labios, la lengua o velofaríngeos, sí son útiles para aumentar la conciencia del flujo de aire oral para los niños con paladar hendido. Se observó un alto grado de variabilidad ente las opiniones de los fonoaudiólogos, sobre la prevalencia y el proceso de

intervención en la articulación compensatoria, así como, en la eficacia de las estrategias de tratamiento diseñadas para disminuir la presencia de hipernasalidad y emisión nasal audible. Los autores concluyeron que los resultados obtenidos están relacionados con la educación y experiencia de los Fonoaudiólogos que participaron en el estudio, siendo este un aspecto fundamental en la práctica clínica, por lo tanto, se recomienda a los fonoaudiólogos la revisión de información para realizar una práctica basada en la evidencia.

Es importante agregar que los problemas de alimentación se encuentran entre las primeras preocupaciones después del nacimiento de un niño con labio fisurado y paladar hendido. El objetivo de la intervención de alimentación es garantizar una ingesta adecuada y eficiente para una hidratación y nutrición adecuadas, para el crecimiento y el desarrollo, y un estado médico adecuado antes de la cirugía (ASHA, American Speech-Language-Hearing Association, 2021). Un objetivo adicional importante es garantizar que la alimentación sea una experiencia de bajo estrés para el bebé y la familia. Los profesionales de la salud instruyen a las madres sobre las técnicas de alimentación y les aseguran que la alimentación exitosa se puede lograr con la menor cantidad de estrés para el bebé y la familia, antes y después de la cirugía (ASHA, American Speech-Language-Hearing Association, 2021).

Otras acciones que se destacan en la intervención fonoaudiológica, es el desarrollo de campamentos de verano en la intervención de niños con labio fisurado y paladar hendido, que se aplica en diferentes lugares del mundo, estos campamentos se enfocan principalmente, en trastornos de articulación compensatoria que afectan gravemente la inteligibilidad del habla de los niños. La modalidad que se utiliza en el campamento de verano; donde los niños reciben terapia cuatro horas por día, cinco días a la semana durante un período de tres semanas, donde se evidencia una disminución de los trastornos de articulación. Sin embargo, la duración cambia según el campamento de verano (Pamplona, et al., 2005). El campamento de verano de habla es un método válido y eficiente para proporcionar terapia del habla en niños con paladar y labio fisurado con trastorno de articulación compensatoria.

Prathanee y colaboradores, (2020) evaluaron la efectividad de los campamentos de terapia de habla en niños con labio fisurado y/o paladar fisurado. Para esto, se trabajó con un modelo basado en la comunidad de terapia de habla, que fue implementado en un hospital en Tailandia. Participaron 13 niños con labio y/o paladar fisurado entre tres, seis y 13 años, el campamento de habla tuvo una duración de cuatro días (18 horas en total – seis horas por día) y una sesión de seguimiento despues de 6 meses para mejorar los desórdenes de articulación. Los resultados informaron que hubo una disminución significativa en los errores de articulación y los participantes se mostraron satisfecho con el proceso (Prathanee, Pumnum, Yoodee, & Makarabhirom, 2020).

En un estudio de cohorte longitudinal Alighieri y colaboradores (2019) identificaron la efectividad de la terapia intensiva del habla en Fonoaudiología, en pacientes de Uganda, África con labio fisurado con sin paladar fisurado. De este estudio participaron 5 niños, los cuales recibieron seis horas de terapia de Fonoaudiología individual de tres a cuatro días, además se programó seguimiento a largo plazo de un día seis meses después. Los niños que participaron de la terapia intensiva lograron una disminución de los errores articulatorios, así como, la reducción de los trastornos de resonancia en dos de los cinco casos. Los padres se mostraron satisfechos con el proceso (Alighieri, et al., 2019).

Discusión

En los niños con labio fisurado se pueden observar diferentes signos y síntomas, que varían de acuerdo con el tipo y grado de severidad, lo cual tendrá una relación directa con las alteraciones en el proceso del habla, el lenguaje y deglución, que se puedan presentar.

Por lo tanto, las acciones que realiza el fonoaudiólogo desde los primeros días de vida del niño o niña con labio fisurado, desde el proceso de evaluación, guiarón el proceso de intervención terapéutica. De acuerdo con la revisión de la literatura, la evaluación fonoaudiológica debe estar alineada con las etapas del desarrollo y edad del niño (ASHA, American Speech-Language-Hearing Association, 2021).

Con respecto a la evaluación fonoaudiológica, existe un consenso entre los expertos sobre la importancia de la historia clínica del caso (Antecedentes médicos, prenatales, peri y postnatales) (ASHA, American Speech-Language-Hearing Association, 2021), aspecto que Unal y colaboradores (2018) presentaron de forma detallada en el protocolo “Cleft lip and palate assessment form: Medical history, oral-peripheral characteristics, speech problems”, siendo un modelo de los datos que deben ser recolectados en la entrevista inicial con los familiares y/o cuidador del niño (Unal, Kazanoglu, Balo, & Nemutlu, 2018).

Adicionalmente, se destaca la evaluación miofuncional orofacial y del habla, siendo identificados en la revisión de la literatura, protocolos específicos para la evaluación de labio fisurado y paladar hendido, entre los cuales se destaca el presentado por Unal y colaboradores (2018) en el cual se realiza la evaluación periférica oral y del habla, enfocándose principalmente en los erros articulatorios y el protocolo “The protocol of orofacial myofunctional assessment for individuals with cleft lip and palate” (PROTIFI), presentado por Fernandes y colaboardores (2019), que realiza una evaluación detallada del componente miofuncional orofacial. Estos protocolos son una excelente alternativa para la evaluación de los niños con labio fisurado, ya que fueron diseñados de forma específica para esta población, sin embargo, existe una limitación con respecto a la lengua de origen, que no permite su uso en español y que genera nuevos desafíos para los Fonoaudiólogos con la traducción y adaptación transcultural de los protocolos, así como, el proceso de validación de estos instrumentos para su uso en la práctica clínica.

En la evaluación fonoaudiológica, se destaca, además, la importancia de evaluar todas las áreas: el habla, la voz, la deglución, la audición y el lenguaje, que son fundamentales en el desarrollo de los niños con labio fisurado, que deben ser consideradas, además, como parte de las estrategias de intervención terapéutica, a tener en cuenta por el Fonoaudiólogo.

De acuerdo con la revisión de literatura, la intervención temprana del habla y el lenguaje en niños con labio fisurado se presenta eficaz **(Meinusch & Romonath, 2011)**, teniendo como principal objetivo ampliar la capacidad del lenguaje, enfocándose en el vocabulario, los componentes gramaticales, fonológicos y fonéticos. En donde también se observa la importancia de los cuidadores en el proceso, presentando beneficios en el desarrollo de habilidades lingüísticas y en la inteligibilidad del habla **(Bessell, et al., 2013)**, previniendo la presencia de alteraciones o desordenes en la comunicación, lo cual puede tener implicaciones para el niño en la interacción en su entorno, generando limitaciones a nivel psicosocial y escolar. Para finalizar un componente importante que podría ser de gran utilidad en la intervención terapéutica por parte de fonoaudiología en niños con labio fisurado, son los campamentos de verano y terapia intensiva de habla **(Pamplona, et al., 2005; Alighieri, et al., 2019; Prathanee, Pumnum,**

ART 21 (2) pág. 1-10
Areté
ISSN-L: 1657-2513

Yoodee, & Makarabhirom, 2020) campamentos y/o terapias intensivas se enfocan principalmente, en trastornos de articulación en niños con labio fisurado y/o paladar hendido, presentándose como un método valido y eficiente en la terapia de habla. Esta estrategia de intervención terapéutica sería de gran utilidad con población rural y en lugares en los que no se cuente con centros de salud especializados, así como, en las brigadas de salud desarrolladas por organizaciones sin ánimo de lucro nacionales e internacionales, lo cual permitiría lograr un mayor alcance con esta población.

Conclusión

La evaluación e intervención terapéutica por parte de Fonoaudiología son primordiales para el óptimo desarrollo de los procesos del habla, lenguaje y la deglución en los niños con labio fisurado, siendo realizada una práctica basada en la evidencia. Adicionalmente, es importante que exista un trabajo interdisciplinar que permita identificar desde los primeros días de vida las necesidades de cada niño o niña, establecer un trabajo de asesoría y consejería junto con la familia y/o cuidadores para poder dar solución a estas, en la búsqueda de optimizar la calidad de vida de los niños, así como, un acompañamiento a lo largo del ciclo de vida.

Bibliografía

Habbaby, A. N. (2000). Enfoque Integral del Niño con Fisura Labiopalatina. (1.a ed.) Editorial Médica Panamericana.

Sadler, T., & Langman, J. (2007). Embriología médica: Con orientación clínica. (10.a ed.). Editorial Médica Panamericana.

Padovano, W., Snyder-Warwick, A., Skolnick, G., Pfeifauf, K., Menezes, M., Grames, L., . . . Patel, K. (2020). Evaluation of Multidisciplinary Team Clinic for Patients With Isolated Cleft Lip. The Cleft Palate-Craniofacial Journal, 57(7), 900-908.

Avila, G. A. (2018). Informe de evento: Defectos congénitos, Colombia 2018. Ministerio de Salud de Colombia, Instituto Nacional de Salud, Bogotá.

Kummer, A. W. (2018). A Pediatrician's Guide to Communication Disorders Secondary to Cleft Lip/Palate. Pediatric clinics of North America, 65(1), 31–46.

IPDTOC. (2011). Prevalence at birth of cleft lip with or without cleft palate: data from the International Perinatal Database of Typical Oral Clefts (IPDTOC). Publication of the American. The Cleft palate-craniofacial journal: official publication of the American.

Lombardo-Aburto, E. (2017). La intervención del pediatra en el niño con labio y paladar hendido. 38(4), 267.

Rodríguez-Delgado, C. A. (2017). Caracterización de pacientes con Labio y/o Paladar Hendido de 0 a 3 años de edad, atendidos en el Servicio de Salud Oral del «HOMI» entre los años 2010 a 2016 . Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Colombia.

Baigorri, M., Crowley, C., Sommer, C., & Moya-Galé, G. (2021). Barriers and Resources to Cleft Lip and Palate Speech Services Globally: A Descriptive Study. . Journal of Craniofacial Surgery, 32(8), 2802-2807.

Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. . Medical Writing, 24(4), 230-235.

Allori, A., Mulliken, J., Meara, J., Shusterman, S., & Marcus, J. (2017). Classification of Cleft Lip/Palate: Then and Now. The Cleft Palate-Craniofacial Journal, 54(2), 175-188.

Teissier, N., Bennaceur, S., & Van Den Abbeele, T. (2016). Tratamiento primario del labio leporino y del paladar hendido: EMC. Cirugía Otorrinolaringológica y Cervicofacial, 17(1), 1-14.

Mendonca, V. J. (2019). Maternal Folic Acid Intake and Risk of Nonsyndromic Orofacial Clefts: A Hospital-Based Case–Control Study in Bangalore, India. . The Cleft Palate-Craniofacial Journal, 57(6), 678-686.

Saleem, K., Zaib, T., Sun, W., & Fu, S. (2019). Assessment of candidate genes and genetic heterogeneity in human non syndromic orofacial clefts specifically non syndromic cleft lip with or without palate. . Heliyon, 5(12).

Molina-Solana, R., Yáñez-Vico, R., Iglesias-Linares, A., Mendoza-Mendoza, A., & Solano-Reina, E. (2013). Current concepts on the effect of environmental factors on cleft lip and palate. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 42(2), 17.

Fierro, C., Salazar, E., Bravo, L., & Pérez, M. (2013). Orientación inicial, calidad de consejería y forma de alimentación en niños fisurados. . Odontoestomatología, 15(21), 12-19.

ASHA. (2021). American Speech-Language-Hearing Association. Retrieved from Cleft Lip and Palate: Signs and symptoms: https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/cleft-lip-and-palate/

ASHA. (2018). American Speech-Language-Hearing Association. Retrieved from Comprehensive Assessment for Cleft Lip and Palate: Typical Components: https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/cleft-lip-and-palate/comprehensive-assessment-for-cleft-lip-and-pala

Van-Dyck, J., Cadenas, M., Willems, G., & Verdonck, A. (2019). Dental development in cleft lip and palate patients: A systematic review. . Forensic science international, 300, 63–74.

Henningsson, G., Kuehn, D., Sell, D., Sweeney, T., Trost-Cardamone, J., & Whitehill, T. (2008). Universal Parameters for Reporting Speech Outcomes in Individuals with Cleft Palate. The Cleft Palate-Craniofacial Journal, 45(1), 1-17.

Unal, O., Kazanoglu, D., Balo, E., & Nemutlu, A. (2018). Cleft lip and palate assessment form: Medical history, oral-peripheral characteristics, speech problems. . Turkish Journal of Plastic Surgery, 26(4), 156.

Fernández, G., Fukushiro, A., Marchesan, I., Berretin-Félix, G., & Genaro, K. (2019). Ampliação e validação do protocolo de avaliação miofuncional orofacial para indivíduos com fissura labiopalatina. . CoDAS, 31(1), 100 – 109.

Meinusch, M., & Romonath, R. (2011). Early language intervention for children with cleft lip and/or palate: A systematic review. Evidence-Based Communication Assessment and Intervention, 5(4), 197-215. .

Bessell, A., Sell, D., Whiting, P., Roulstone, S., Albery, L., Persson, M., . . . Ness, A. (2013). Speech and Language Therapy Interventions for Children with Cleft Palate: A Systematic Review. The Cleft Palate-Craniofacial Journal, 50(1), 1-17.

Hardin, M., Jones, D., & Dolezal, R. (2020). Opinions of Speech-Language Pathologists Regarding Speech Management for Children With Cleft Lip and Palate. . The Cleft Palate-Craniofacial Journal: Official Publication of the American Cleft Palate, 57(1), 55-64.

Pamplona, C., Ysunza, A., Patiño, C., Ramírez, E., Drucker, M., & Mazón, J. (2005). Speech summer camp for treating articulation disorders in cleft palate patients. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 69(3), 351-359.

Prathanee, B., Pumnum, T., Yoodee, P., & Makarabhirom, K. (2020). Speech therapy model for patients with cleft palate in Lao People's Democratic Republic: Lack of speech services. . International journal of pediatric otorhinolaryngology, 138, 110 – 366.

Alighieri, C., Bettens, K., Bruneel, L., Vandormael, C., Musasizi, D., Ojok, I., . . . Van Lierde, K. (2019). Intensive speech therapy in Ugandan patients with cleft (lip and) palate: A pilot-study assessing long-term effectiveness. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 123, 156-167.