Salud ConCiencia ISSN: 2953-5247
Vol. 2 Núm. 2 (Julio - diciembre 2023), e87
https://doi.org/10.55204/scc.v2i2.e87

Área: Odontología
Revisiones sistemáticas y/o metaanálisis

Odontología y fonoaudiología en alteraciones estructurales y funcionales del sistema estomatognático

Dentistry and speech therapy in structural and functional alterations of the stomatognathic system

Nereyda Dayanara Merizalde Yperti [1][0000-0001-9152-6398], Karen Narcisa Sotomayor León [2][0000-0003-2682-4959], Becsy Lisbeth Bravo Vasquez [3][0009-0003-8077-8292], Ricardo Jhonny Troya Cardenas [4] [0009-0000-7168-4145] Madeleyne Priscila Serrano Toledo [5] [0009-0005-4204-3150]

[1,2] Universidad de Guayaquil. Guayaquil - Guayas. Ecuador. [3] Facultad Do centro Oeste Paulista (FACOP). Bauru. Brazil
[4,5] Investigador independientes. La Troncal, Cañar. Ecuador

[1] nereyda.merizaldey@ug.edu.ec,[2] karen.sotomayorl@ug.edu.ec ,[3]becsy_3002@hotmail.com , [4] ricardotroya0518@gmail.com, [5] priserrano1996@gmail.com

Salud ConCiencia
ISSN: 2953-5247

Recibido: 2023-11-05
Revisado: 2023-11-12 al 2023-12-08
Corregido: 2023-12-15
Aceptado: 2023-12-23
Publicado: 2023-12-28

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)
Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

RESUMEN.
Introducción: En este estudio, se examina la interconexión vital entre odontología y fonoaudiología, enfocándose en el diagnóstico y tratamiento de alteraciones en el sistema estomatognático.
Objetivo: El objetivo central de nuestra investigación es analizar detalladamente estas alteraciones mediante una evaluación integral realizada por odontólogos y fonoaudiólogos, destacando la colaboración interdisciplinaria.
Desarrollo: Se examinan problemas como el frenillo lingual y las maloclusiones, destacando la mordida abierta y la clase II, división 1, que se asocian con dificultades en la pronunciación. La mordida cruzada anterior altera el cierre bilabial y las cavidades de resonancia, afectando la pronunciación de fonemas. La mioterapia funcional emerge como una estrategia crucial para correcciones, siendo el fonoaudiólogo clave en la rehabilitación de la motricidad orofacial.
Futuras líneas de investigación: Se subraya la necesidad de una colaboración estrecha entre profesionales para lograr una rehabilitación completa. Se sugiere que futuras investigaciones exploren nuevas técnicas y enfoques en esta colaboración.
Conclusiones: La relación estrecha entre odontología y fonoaudiología es esencial para abordar eficientemente las alteraciones del sistema estomatognático, destacando la identificación temprana y la intervención interdisciplinaria como fundamentales para una rehabilitación exitosa.
Palabras Clave: Sistema estomatognático, odontología, maloclusiones, frenillo lingual, fonoaudiología.
Abstract:
Introduction: This study examines the vital interconnection between dentistry and speech therapy, focusing on the diagnosis and treatment of alterations in the stomatognathic system.
Objective: The central objective of our research is to thoroughly analyze these alterations through a comprehensive assessment conducted by dentists and speech therapists, emphasizing interdisciplinary collaboration.
Development: Issues such as the lingual frenulum and malocclusions are explored, highlighting open bite and Class II, Division 1, which are associated with difficulties in pronunciation. Anterior crossbite alters labial closure and resonance cavities, affecting the pronunciation of phonemes. Functional myotherapy emerges as a crucial strategy for corrections, with the speech therapist playing a key role in orofacial motility rehabilitation.
Future Research Directions: Emphasizing the need for close collaboration between professionals to achieve comprehensive rehabilitation, we suggest that future research explore new techniques and approaches in this collaboration.
Conclusions: The close relationship between dentistry and speech therapy is essential for efficiently addressing stomatognathic system alterations, emphasizing early identification and interdisciplinary intervention as fundamental for successful rehabilitation.

Keywords: Stomatognathic system, dentistry, malocclusions, lingual frenulum, speech therapy.

Cómo citar

Merizalde Yperti ND, Sotomayor León KN, Bravo Vasquez BL, Troya Cardenas RJ, Serrano Toledo MP. Odontología y fonoaudiología en alteraciones estructurales y funcionales del sistema estomatognático. Salud ConCienc. [Internet]. 2023;2(2):e87. https://doi.org/10.55204/scc.v2i2.e87
Merizalde Yperti, N. D., Sotomayor León, K. N., Bravo Vasquez, B. L., Troya Cardenas, R. J., & Serrano Toledo, M. P. (2023). Odontología y fonoaudiología en alteraciones estructurales y funcionales del sistema estomatognático. Salud ConCiencia, 2(2), e87. https://doi.org/10.55204/scc.v2i2.e87

1. INTRODUCCIÓN

El sistema estomatognático, es un conjunto de estructuras y funciones anatómicas, que comprenden casi toda la región cráneo-cervical. Sus componentes básicos son los huesos del cráneo y la cara, los dientes y sus elementos de soporte, la articulación temporomandibular (ATM), músculos de la masticación y de la mímica facial. Las acciones combinadas o aisladas de estos elementos, son responsables de las funciones de digestión, deglución, masticación, articulación y fonación (1). Cuando uno de sus componentes se ve afectado, el equilibrio funcional se altera, dando lugar a cambios estructurales y funcionales que requieren la intervención del odontólogo y fonoaudiólogo (también llamado logopeda o patólogo del habla), para obtener un mejor resultado clínico (2,3).

La relación interdisciplinar entre odontología y fonoaudiología, está orientada a solucionar problemas del sistema estomatognático, donde muchas veces, el éxito de un tratamiento depende del esfuerzo conjunto de ambas disciplinas. La acción conjunta es esencial, al compartir la anatomía y la fisiología del sistema estomatognático, encargándose de restablecer la función y el equilibrio. La relación de ambos debe ser clara, precisa y amplia, para evitar malentendidos, errores o contratiempos, ya que el trabajo en equipo es la solución de problemas comunes a varias profesiones, donde confluyen diferentes puntos de vista en pos del bien común del paciente (4,5).

La fonoaudiología, es una rama de la salud que estudia la etiología, patogenia, sintomatología, evolución, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y prevención de los trastornos de la comunicación, en niños y adultos (6). La odontología, por su parte, se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de todas las patologías de la boca y el maxilar, así como de todas las estructuras relacionadas que están indisolublemente unidas a otros componentes del sistema estomatognático (7).

Por lo tanto, el fonoaudiólogo necesita saber más que las estructuras activas (neuromusculares), al igual que los odontólogos deben saber más allá de las estructuras pasivas (dentoesqueléticas). Sus acciones están íntimamente relacionadas, ya que la intervención de una interfiere y depende directamente de la intervención de la otra, complementándose (2). Este trabajo tiene como objetivo identificar las alteraciones del sistema estomatognático, enfocado en la valoración integral odontólogo-fonoaudiólogo.

2. DESARROLLO

Estado del arte

La fonoaudiología, es el estudio de la comunicación humana, organizada en tres principios fundamentales: audiología, lenguaje y fonación. La evaluación de la estructura del habla incluye varios elementos como la forma, el tamaño, movilidad, posición, integridad y conexión de todas las estructuras de la cavidad bucal y otras partes importantes del aparato fonoarticulador (6).

El habla, es la expresión oral del lenguaje, la producción y percepción de los símbolos para la comunicación de ideas, pensamientos, sentimientos y emociones, compuesta por elementos como la pronunciación, voz y fluidez (8). Los trastornos fonéticos, se entienden como alteraciones en la producción del habla. Existen, fundamentalmente, cuatro tipos de alteraciones del habla: la disartria (trastorno de la articulación del habla asociado a un daño neurológico), la disfemia (trastorno del ritmo y fluidez del habla), la disglosia (trastorno de la articulación del habla, debido a una alteración anatómica y funcional de los órganos periféricos activos y pasivos) y la dislalia; trastorno de la articulación de los fonemas, el cual es el resultado de la incapacidad para pronunciar o formar correctamente ciertos fonemas o grupo de estos, en los que no existe una base etiopatogénica de índole neurológico. Estos dos últimos (disglosia y dislalia) son las más relacionadas con alteraciones odontológicas (9).

El fonoaudiólogo, es el primer profesional que recibe a los pacientes con trastornos del habla. Por lo tanto, debe identificar las posibles causas del trastorno y considerar si algunas alteraciones odontológicas están incidiendo de manera directa para realizar, posteriormente, un correcto diagnóstico y tratamiento. De igual manera, el odontólogo, puede detectar a través del examen bucal extra e intrabucal alteraciones del sistema estomatognático, que provoquen trastornos del habla por esta causa.

Frenillo lingual

En la cara ventral de la lengua, se presenta un pequeño pliegue de membrana mucosa vertical que conecta a la misma con el suelo de boca, denominado frenillo lingual. Está formado, principalmente, por fibras de colágeno tipo I, una proteína muy resistente a la tracción, también presenta tendones y ligamentos del sistema músculo esquelético. Este pliegue mucoso, se extiende desde una parte más fija a otra con mayor libertad de movimiento. Interviene en funciones como la masticación, deglución, el lenguaje, la posición de los dientes, la higiene bucal, el desarrollo óseo del maxilar superior e inferior (10, 11).

Un frenillo alterado, puede provocar cambios estructurales y funcionales en el sistema estomatognático. Provoca dificultades en los movimientos linguales, trastornos del habla, caracterizados por distorsiones y sustituciones de los sonidos vibracionales, interdentalización de fonemas postdentales, dificultades en la elevación de la lengua para pronunciar los sonidos /t/, /d/, /n/", /l/, y /dz/, afectando de tal manera, que la pronunciación es imposible de realizar (12). Además, también se ve afectada la masticación, caracterizada por una afectación de la musculatura periorbicular, dificultad en la limpieza del vestíbulo y exterior de la boca con la lengua durante la alimentación, así como babeo y boca abierta en reposo e inestabilidad de prótesis dentales (13).

Las evaluaciones diagnósticas, odontológicas y audiológicas multidisciplinares son importantes para decidir si se opta por un tratamiento quirúrgico o conservador. En el tratamiento conservador, se indican varios ejercicios de articulación fonética como la pronunciación de la /r/, /c/ y /s/, sílabas trabadas (fla, fle, fli) que permiten alargar el frenillo de la lengua (14). El tratamiento quirúrgico se puede realizar por diferentes técnicas, la frenotomía, (corte parcial en el frenillo), frenectomía (extirpación completa del frenillo) y la frenuloplastía (métodos para reposicionar la lengua y corregir la situación anatómica). La

detección tardía, repercute en el habla del niño afectando su articulación, a pesar de que los niños se adaptan con facilidad a este problema (15).

Maloclusiones

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones son una de las alteraciones más comunes de la cavidad oral, que pone de manifiesto las fuerzas ejercidas por la musculatura perioral y lingual sobre las estructuras alveolares durante los movimientos funcionales del sistema estomatognático. Tienen lugar en la infancia o en la adolescencia y pueden causar cambios estéticos, así como problemas con la mordida, la masticación y/o de fonación (16,17).

El habla, es un proceso que puede verse alterado por muchos factores, ya que los sonidos que se convierten en palabras se producen por la articulación de los labios, dientes, paladar y lengua, por lo que es importante la armonía de los dientes, que influye en la posición de la lengua al hablar y en la calidad de los fonemas (18). Las posiciones de los dientes y su relación con los tejidos de soporte son fundamentales en la fisiología del habla, por los cambios de posición de estos tejidos duros y blandos, la corriente de aire es afectada para producir el tono vocal y los sonidos normales o defectuosos (19).

Los trastornos de los sonidos del habla (TSH) es una alteración que provoca que el habla sea inteligible que provoca déficit articulatorio o funcional. La capacidad de formular palabras depende de la integridad de los componentes neurofisiológicos y mecánicos. El desarrollo del habla y la morfología oral son interdependientes (9). Una vez instaurada la maloclusión, se afectará la función, lo que conllevará en la mayoría de veces a una falla del habla o dislalias, particularmente en la pronunciación de fonemas (18).

La mordida abierta, es el tipo de maloclusión, que más afecta la pronunciación de palabras al ocurrir un escape anterior, interfiriendo en la producción normal de las sibilantes, al no existir un cierre bilabial la pronunciación del sonido se distorsiona, sobre todo /s/ por /z/. Asimismo, la maloclusión de clase II, división 1, con segmento premaxilar protusivo, dificulta la producción normal de las consonantes bilabiales, así como, la mordida cruzada anterior produce una alteración del cierre bilabial y de las cavidades de resonancia, cambiando varios fonemas y su pronunciación. Otras alteraciones como la ausencia de dientes y profundidad de la bóveda palatina, también producen trastornos en la articulación de la palabra, puede alterar diferentes sonidos, como /s/, /f/ y /r/ (20,21).

Trastornos miofuncionales orofaciales y cervicales

Las maloclusiones están directamente relacionadas con conductas inadecuadas como la succión digital, la respiración oral, la deglución atípica, las queilofagias y onicofagias, conducen a alteraciones dentarias, entre ellas la mordida abierta anterior, protrusión de incisivos superiores, aumento del resalte, clase II de Angle, paladar ojival y mordida cruzada, entre otras (22).

Estos comportamientos o hábitos deletéreos, se caracterizan por disfunciones neuromusculares importantes, las cuales pueden ser corregidas con las terapias miofuncionales. La intervención del fonoaudiólogo se basa en terapia miofuncional, como principal herramienta para el tratamiento. Se entiende por terapia miofuncional (TM) al conjunto de procedimientos y técnicas utilizadas en la corrección del

desequilibrio muscular orofacial, con la finalidad de establecer una función adecuada de la musculatura que promueva el crecimiento y el desarrollo de la oclusión fisiológica y permita conseguir una coordinación adecuada de la musculatura orofacial sin aumentar el tamaño ni la fuerza de los músculos faciales. Además, permite la estabilidad de los casos tratados por ortodoncistas, ortopedistas funcionales maxilares y/o odontopediatras, buscando evitar recidivas oclusales tras la eliminación del aparato o dispositivo (23, 24).

La respiración bucal es la inhalación y expiración del aire por la cavidad oral, observada cuando existe obstrucción o congestión de las fosas nasales. Esta situación puede repercutir en el habla del niño, ya que se producirá una disfonía o sigmatismo, incluso una alteración en pronunciación de la letra /s/, siendo esta característica muy evidente en este tipo de paciente (25).

El trabajo en equipo es importante, especialmente en el campo de la respiración oral, en cuyo tratamiento suelen participar cuatro especialistas: un ortodoncista/ortopedista facial, que da seguimiento al desarrollo del cráneo y la cara y corrige las alteraciones oclusales; fonoaudiología a través de la terapia miofuncional, reeducando diferentes funciones; otorrinolaringólogo con el diagnóstico y tratamiento de las etiologías de los trastornos nasofaríngeo; y el fisioterapeuta que corrige los trastornos corporales. Por lo tanto, a la hora de tratar a pacientes con enfermedades respiratorias, lo ideal es promover acciones multidisciplinares que incluyan medidas preventivas y un tratamiento precoz (26).

Los efectos de las alteraciones de la lengua ya sea tamaño, posición y función, han sido motivo de estudios sobre su impacto en el complejo dentomaxilofacial. La protracción lingual, es un ejemplo de ello, siendo considerada un factor de riesgo a maloclusiones, unos la consideran patrón anormal de deglución capaz de producir alteraciones en la morfología del aparato estomatognático y otros la definen, como una variedad en el patrón de deglución normal, que en muchas ocasiones es una consecuencia y no una causa de la anomalía dental presente (27).

Hay varios aspectos relacionados con el momento y al tipo de intervención en cambios en la deglución. La decisión de cuándo empezar una intervención o incluso si esto es necesario, debe tomarse conjuntamente entre fonoaudiólogo y ortodoncista, antes de iniciar los tratamientos. También es necesario observar la exigencia del entorno en el que se inserta el paciente, como la intervención en casos de trastornos del habla, con ceceo interdental (28).

Otras alteraciones odontológicas y trastornos del habla

La disglosia es una alteración anatómica y funcional de los órganos periféricos activos y pasivos que intervienen en el habla. Se puede observar disglosias labiales que no son más que errores articulatorios debidos a una alteración en la forma, movilidad, fuerza o consistencia de los labios. Pueden ser por un labio paladar-hendido, que afecta a los fonemas vocálicos posteriores /u/o/ y a los consonánticos bilabiales /p//b/m/. También se presentan las disglosias linguales debido a una macroglosia o malformaciones congénitas, disglosias dentales alteración en la forma y posición de los dientes con alteración en los sonidos del habla y las disglosias mandibulares y palatales relacionadas con alteración congénita, del desarrollo o traumática en los maxilares, paladar óseo y del velo del paladar (29).

La pérdida a temprana edad de los dientes primarios, provoca una inclinación o migración de dientes vecinos, cerrando el espacio disponible para los dientes permanentes que los sustituyen. Al ocurrir este proceso, se afecta la estética y el desarrollo del habla, porque hay muchos sonidos que requieren que la lengua toque el paladar de los incisivos superiores. Por lo tanto, la pérdida prematura de dientes puede afectar la calidad de vida del niño, la armonía de las arcadas dentarias y la instauración de hábitos orales perjudiciales (30).

El trabajo multidisciplinario entre odontólogos y fonoaudiólogos es una estrategia importante de abordaje de los pacientes en aras de lograr una rehabilitación integral y eficiente, de alcance significativo. Por lo tanto, se puede decir que hacer las cosas multidisciplinariamente, es saber actuar en lo que corresponde a cada cual de acuerdo a su profesión y conocer las limitaciones individuales profesionales, y en ese momento poder respaldarse en otras disciplinas para una mejor solución al problema que se presente, al mismo tiempo conocer las limitaciones de las demás profesiones que intervienen y saber actuar cuando estas mismas se presenten.

La intervención quirúrgica del frenillo lingual debe acompañarse de una evaluación fonoaudiológica exhaustiva de la anatomía y funcionalidad lingual previo y posterior a la cirugía, junto a una adecuada rehabilitación de la motricidad orofacial y un plan de intervención de habla individualizados para cada niño, adolescente o adulto sometido a cirugía. Se puede afirmar que, sin este tipo de abordaje de la maloclusión y la dislalia, se corregirá solamente la función o la forma, pero no las dos que dependen la una de la otra.

3. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En el panorama de futuras investigaciones, se destaca la urgencia de una colaboración estrecha entre profesionales como un componente esencial para lograr una rehabilitación completa en el ámbito del sistema estomatognático. La colaboración entre odontólogos y fonoaudiólogos se presenta como un pilar fundamental para enfrentar las complejidades de las alteraciones identificadas en este estudio.

Además, se sugiere que las investigaciones futuras exploren nuevas técnicas y enfoques dentro de esta colaboración. Esta propuesta apunta a la innovación y refleja el compromiso continuo de mejorar las prácticas y métodos utilizados en el diagnóstico y tratamiento de las afecciones del sistema estomatognático. La posibilidad de descubrir y aplicar enfoques novedosos podría tener un impacto significativo en la eficacia y la amplitud de las intervenciones terapéuticas.

Para finalizar, el enfoque futuro de la investigación no solo busca consolidar lo que ya sabemos, sino también abrir nuevas vías para abordar los desafíos clínicos y mejorar la calidad de vida de los pacientes. La colaboración estrecha y la innovación en técnicas y métodos se perfilan como elementos clave para avanzar en el campo y llevar la atención a niveles más elevados.

4. CONCLUSIONES

El trabajo multidisciplinario entre odontólogos y fonoaudiólogos es una estrategia importante de abordaje de los pacientes en aras de lograr una rehabilitación integral y eficiente, de alcance significativo. Por lo tanto, se puede decir que hacer las cosas multidisciplinariamente, es saber actuar en lo que

corresponde a cada cual de acuerdo a su profesión y conocer las limitaciones individuales profesionales, y en ese momento poder respaldarse en otras disciplinas para una mejor solución al problema que se presente, al mismo tiempo conocer las limitaciones de las demás profesiones que intervienen y saber actuar cuando estas mismas se presenten.

La intervención quirúrgica del frenillo lingual debe acompañarse de una evaluación fonoaudiológica exhaustiva de la anatomía y funcionalidad lingual previo y posterior a la cirugía, junto a una adecuada rehabilitación de la motricidad orofacial y un plan de intervención de habla individualizados para cada niño, adolescente o adulto sometido a cirugía. Se puede afirmar que, sin este tipo de abordaje de la maloclusión y los TSH, se corregirá solamente la función o la forma, pero no las dos que dependen la una de la otra.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los Autores declaran que no existe conflicto de intereses

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

En concordancia con la taxonomía establecida internacionalmente para la asignación de créditos a autores de artículos científicos (https://credit.niso.org/). Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

	Merizalde N.	Sotomayor K.	Bravo B	Troya R.	Serrano M.
Participar activamente en:					
Conceptualización	X	X	X		
Análisis formal	X			X	X
Adquisición de fondos					
Investigación	X	X	X		
Metodología	X				
Administración del proyecto	X				
Recursos					
Redacción –borrador original	X	X	X	X	X
Redacción –revisión y edición	X	X	X	X	X
La discusión de los resultados	X	X	X	X	X
Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.	X	X	X	X	X

REFERENCIAS

1-. Guerrero CA, Marin DJ, Galvis AI. Evolución de la patología oclusal. Una revisión de la literatura. J Oral Research [Internet]. 2013 [citado 11 mayo 2023]; 2(2):77-85. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4995348

2-Carrillo V, Leal LB. Rehabilitación del Sistema Estomatognático: Necesidad de un trabajo integrado entre odontólogos y fonoaudiólogos. International Journal of Medical and Surgical Sciences [Internet]. 2020 [citado 11 mayo 2023]; 7(3): 1-3. Disponible en: https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ijmss/article/download/595/533

3- Cabezas RW, Mosqueira CH, Serey JP. Alteraciones Estructurales y Funcionales del Sistema Estomatognático: Manejo fonoaudiológico. Areté [Internet]. 2017 [citado 11 mayo 2023]; 17(1): 29-35. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6505545

4- Silva TR, Canto GD. Integração odontologia-fonoaudiologia: a importância da formação de equipes interdisciplinares. Revista Cefac [Internet]. 2014 [citado 11 mayo 2023]; 16(2): 598-603. Disponible en: https://www.scielo.br/j/rcefac/a/3t9xg8NZTHPjrCt8Z3LvhBF/abstract/?lang=pt

5-Rech RS, Brown MA, Cardoso MC., Vidor DC, Maahs MA. Interfaces entre fonoaudiologia e odontologia: em que situações essas ciências se encontram?. Universitas: Ciências da

Saúde [Internet]. 2015 [citado 11 mayo 2023]; 13(2): 111-25. Disponible en: https://www.rel.uniceub.br/cienciasaude/article/view/2977

6- Ayala-Paredes MA, Pluas-Arias NZ, Pacherres-Seminario SF. La terapia del lenguaje, fonoaudiología o logopedia. Polo del Conocimiento [Internet]. 2017 [citado 11 mayo 2023]; 2(5): 1230-1339. Disponible en: http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/216

7-Cherrez RH, Ortega AG. Rehabilitación Integral en Odontología. *Dominio de las Ciencias* [Internet]. *2019* [citado 11 mayo 2023]; *5*(1): 713-721.Disponible en:

8- Lombardo-Aburto E. Detección oportuna del niño con trastorno del lenguaje. Acta Pediatr Méx [Internet]. 2020 [citado 11 mayo 2023]; 41(5): 231-34. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96260

9- Artigas J, Pérez IP, Mallofré EV. Trastornos del lenguaje. Pediatría Integral [Internet]. 2022 [citado 23 mayo 2023]; XXVI(1): 12-20 . Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2022/02/Pediatria-Integral-XXVI-1_WEB.pdf#page=15

10-Tripodi D, Cacciagrano G, Piccari F, Maiolo A, Tieri M. Short lingual frenulum: From diagnosis to laser and speech-language therapy. European Journal of Paediatric Dentistry [Internet]. 2021 [citado 23 mayo 2023]; *22*(1): 71-4.Disponible en: https://europepmc.org/article/med/33719487

11-Martinelli RL, Marchesan IQ, Berretin-Felix G. Longitudinal study of the anatomical characteristics of the lingual frenulum and comparison to literature. Revista CEFAC [Internet]. 2014 [citado 23 mayo 2023]; 16: 1202-07. Disponible en: https://www.scielo.br/j/rcefac/a/6Mbh5D3F5rWyyssD44fXdYr/abstract/?lang=en

12- Daggumati S, Cohn JE, Brennan MJ, Evarts M, McKinnon BJ, Terk AR. (2019). Speech and language outcomes in patients with ankyloglossia undergoing frenulectomy: a retrospective pilot study. OTO open [Internet]. 2019 [citado 23 mayo 2023]; 3(1). Disponible en: https://aao-hnsfjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1177/2473974X19826943

13- Calvo C, Neves SM, Branco AM, Lechien JR, Reinoso FB, Rojas XM, et al. Relación entre frenillo lingual corto y maloclusión. Un estudio multicéntrico. Acta Otorrinolaringológica Española [Internet]. 2022[citado 23 mayo 2023]; *73*(3): 177-183.Disponible en: https://medes.com/publication/169013

14-Miranda PP, Cardoso CL, Gomes E. Interventions in the Alteration on Lingual Frenum: Systematic Review. International Archives of Otorhinolaryngology [Internet]. 2016 [citado 23 mayo 2023]; 20(3): 275-80. Disponible en: https://www.scielo.br/j/iao/a/rg3R4LJqYr6KsrCBFSQFw9r/?lang=en&format=html

15- Suzart DD, Carvalho RD. Alterações de fala relacionadas às alterações do frênulo lingual em escolares. Revista cEfAC[Internet]. 2016 [citado 23 mayo 2023]; *18:* 1332-39. Disponible en: https://www.scielo.br/j/rcefac/a/pcWSH9HVrYjdrWLsf3PTrTJ/abstract/?lang=pt

16- Gupta A, Shrestha RM. A review of orthodontic indices. Orthodontic Journal of Nepal [Internet]. 2014 [citado 23 mayo 2023]; 4(2): 44-50. Disponible en: https://www.nepjol.info/index.php/OJN/article/view/13898

17-Alhammadi MS, Halboub E, Fayed MS, Labib A, El-Saaidi C. Global distribution of malocclusion traits: A systematic review. Dental Press J Orthod [Internet]. 2018 [citado 23 mayo 2023]; 23(6). Disponible en: https://www.scielo.br/j/dpjo/a/35BPbsBnGwjHxVmzZzPZcJq/abstract/?lang=en

18-Rivera LL, Castilo KJ, Toloza GM. Asociación entre maloclusiones y trastornos del lenguaje. Odontología Sanmarquina [Internet]. 2019 [citado 23 mayo 2023]; 22(2): 126-31. Disponible en: https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/16225

19- Nájera SL, Rodríguez JM, Ledesma AF, Grajeda DI, Jiménez JC, Ruidíaz VC. Pronunciación de fonemas en relación con el grado de maloclusión y posición de bordes incisales-borde bermellón del

labio. Revista Mexicana de Ortodoncia[Internet]. 2016 [citado 23 mayo 2023]; 4(4): 219-26.Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68638

20-Orozco L, Sánchez CL, Moreno W, Cardoso MA, Moreno GM, Álvarez ÁF, et al. Formación multidisciplinaria en los problemas del habla relacionados con maloclusiones. Vertientes. Revista Especializada en Ciencias de la Salud [Internet]. 2013 [citado 23 mayo 2023]; 15(1).Disponible en: https://revistas.unam.mx/index.php/vertientes/article/view/36355

21-Carrasco W, García P, Sauré M. Asociación de dislalias y anomalías dentomaxilares en niños. Revisión de la literatura. Int. J. Med. Surg. Sci. [Internet]. 2017 [citado 23 mayo 2023]; 4(3): 1216-21.Disponible en: https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ijmss/article/view/100/96

22- Solano YH, Molina YA. Hábitos bucales deformantes y su relación etiológica con las maloclusiones. Multimed [Internet]. 2019 [citado 23 mayo 2023]; 23(3):580-91. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90513

23-Susanibar F, Marchesan I, Santos R. World orofacial myofunctional science day. Revista CEFAC [Internet]. 2015 [citado 23 mayo 2023]; 17(5): 1389-93. Disponible en: https://www.scielo.br/j/rcefac/a/jxrqd9FyJkHHHGSB9mYrzqz/?lang=en

24- Medrano J, Meriño Y, Guerra Y, Medrano J, Infante PE, Ojeda JM. Mioterapia en niños con disfunciones neuromusculares. Correo Científico Médico [Internet]. 2020 [citado 23 mayo 2023]; 24(1): 87-100. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812020000100087&script=sci_arttext&tlng=en

25-Cartes PJ, Piffardi MJ, Donaire JR, Padilla CR. Características principales del síndrome del respirador bucal. RECIAMUC [Internet]. 2020 [citado 23 mayo 2023]; 4(1):346-354. Disponible en: https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/458

26- Zamora BF, Murguia AU, Quintero LC. Mioterapia funcional como apoyo en manejo de pacientes con Síndrome de Respiración Bucal. Revista Tamé [Internet]. 2020 [citado 23 mayo 2023]; 8(22): 886-890. Disponible en: https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA665252288&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=2007462X&p=IFME&sw=w&userGroupName=anon%7E50c52248&aty=open+web+entry

27- Sánchez CV, de Huc AT. Disfunción lingual y su impacto en el desarrollo del complejo dentomaxilofacial. Revisión sistemática. Revista Científica Especialidades Odontológicas UG [Internet]. 2021 [citado 23 mayo 2023]; 4(2): 49-57. Disponible en: https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/download/1239/1314?inline=1

28- Quesada ER. El seseo y el ceceo: un ejemplo de la aportación de la variedad a la caracterización fonológica. Moenia [Internet]. 2019 [citado 23 mayo 2023]; *25*, 499-520. Disponible en: https://revistas.usc.gal/index.php/moenia/article/view/6258

29- Santacruz EC, Valiente LI, Martínez MS, Lorente ÁA, Úbeda VA, Anguas M. G. Disglosia. Artículo monográfico. Revista Sanitaria de Investigación [Internet]. 2023[citado 23 mayo 2023]; 4(5). Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8965605

30- Samuel LL, Céspedes NL, Villalón MF. La pérdida dentaria. Sus causas y consecuencias. Revista de Medicina Isla de la Juventud [Internet]. 2018 [citado 23 mayo 2023]; 19(2). Disponible en: https://remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/212

31-Olivi G, Genovese MD, Olivi M, Yue WC, Hand P, Marigo L, et al . Short lingual frenum in infants, children and adolescents. Part 2: Lingual frenum release. Functional surgical approach. European journal of paediatric dentistry [Internet]. 2021[citado 23 mayo 2023]; *22*(1):47-54. Disponible en: https://europepmc.org/article/med/33719483

32-Rezende KM, Daloglio MC. Lingual Frenectomy: Interdisciplinary Treatment with Speech Therapy and Paediatric Dentistry: A Literature Review. SunKrist J Dent Oral Res [Internet]. 2020 [citado 23

mayo 2023]; 1(1):1-4. Disponible en: https://web.archive.org/web/20201123005458id_/https://dentistry.sunkristpublishing.com/admin/uploads/vK9Z5c.pdf

33- Allende, F. I., Ulloa, C. C., Jara, M. G., & Aguilera, M. P. Intervención logopédica posoperatoria del frenillo lingual en niños, adolescentes y adultos. Revisión integradora de literatura. Revista de Investigación en Logopedia [Internet]. 2022 [citado 23 mayo 2023]; 12(1). Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8252889.pdf

34- Benavides BC, Hurtado ME, Ruíz A. Prevalencia de los defectos del habla en pacientes con maloclusiones dentales. Revista de investigación en logopedia [Internet]. 2017 [citado 23 mayo 2023]; *7*(2): 189-202. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6235181

35- Bravo Rivera LL, Gerbert Castilo KJ, Salas Toloza GM. Asociación entre maloclusiones y trastornos del lenguaje. Odontol Sanmarquina [Internet]. 2019[citado 23 mayo 2023]; 22(2):126-31. Disponible en: https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/16225

36- Daza PM. Motricidad Orofacial: pasado, presente y futuro. *International Journal of Medical and Surgical Sciences* [Internet]. 2020 [citado 23 mayo 2023]; *7*(3): 1-4. Disponible en: https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ijmss/article/download/585/547

37- Marchesan I. Una reseña de Motricidad Orofacial II. Evaluación y diagnóstico. *Revista Chilena de Fonoaudiologia* [Internet]. 2017 [citado 23 mayo 2023]; *16*. Disponible en: https://semanariorepublicano.uchile.cl/index.php/RCDF/article/download/47564/49943