

ALTERACIONES MUSCULARES EN NIÑOS CON DEGLUCIÓN ATÍPICA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Muscular alterations in children with atypical swallowing: a review of the literature

Espinosa Pérez Mónica, Ruiz Piamba David Santiago², Sánchez Murcia Daniela², Satamantia García Isabella²

¹ Docente del programa de Odontología. Universidad Santiago de Cali, Colombia.

² Grupo de Investigación BEO, Facultad de Salud, Universidad Santiago de Cali, Colombia.

RESUMEN

Objetivo: Identificar las alteraciones que se pueden producir en niños con deglución atípica y los tratamientos que se pueden llevar a cabo, de acuerdo con lo reportado en la literatura del periodo 2010-2022

Método: Revisión de la literatura, de tipo exploratoria, que tendrá en cuenta publicaciones relacionadas con el tema, que se hayan realizado durante los últimos 12 años y se encuentre en las bases de datos: Pubmed, Scielo, Science Direct, Research Gate y la biblioteca digital Google Académico

Resultados: La mayoría de los estudios fueron publicados entre el año 2016 y 2017 con (n=8) reportes y posteriormente entre los años 2020 y 2021 con (n=6), la biblioteca digital Google Académico fue la que mayor estudio reportó con (n=16) investigaciones, por último, la mayoría de las publicaciones son de origen colombiano con (n=8) investigaciones y posteriormente de Italia con (n=5). En base a los tratamientos y alteraciones encontradas, la mayoría de los estudios estuvo de acuerdo con los tratamientos de ortodoncia, ya sea cuando este requiera crear espacios abiertos de forma temporal o bien porque esté reducido el espacio lingual, tal interposición puede ser temporal o permanente.

Conclusión: Dentro de los tratamientos más eficaces en pacientes con deglución atípica y que presentan alteraciones a nivel dental como mordida abierta, se recomienda la combinación de ortodoncia tradicional junto con terapia miofuncional, teniendo en cuenta que las alteraciones más frecuentes son los movimientos de la lengua atípicos, cierre labial incompleto durante la alimentación, retracción lingual frente a la introducción de la cuchara, interposición labial durante la fase de

deglución, dificultad en la masticación y el manejo de alimentos sólidos, babeo lo que lleva a una dificultad en el manejo de la saliva.

Palabras clave: Deglución atípica, alteraciones musculares faciales, niños con deglución atípica, cambios faciales en niños

ABSTRACT

Objective: To identify the alterations that can occur in children with atypical swallowing and the treatments that can be carried out, according to what has been reported in the literature for the period 2010-2022.

Method: literature review, exploratory type, which will consider publications related to the topic, which have been made during the last 12 years and found in the databases: Pubmed, Scielo, Science Direct, Research Gate and the digital library Google Scholar.

Results: Most of the studies were published between 2016 and 2017 with (n=8) reports and later between 2020 and 2021 with (n=6), the Google Scholar digital library was the one that reported the most studies with (n=16) researches, finally, most of the publications are of Colombian origin with (n=8) researches and later from Italy with (n=5). Based on the treatments and alterations found, most of the studies agreed with orthodontic treatments, either when this requires creating open spaces temporarily or because the lingual space is reduced, such interposition can be temporary or permanent.

Conclusion: Among the most effective treatments in patients with atypical swallowing and who present dental alterations such as open bite, the combination of traditional orthodontics together with myofunctional therapy is recommended, taking into account that the most frequent alterations are atypical tongue movements, incomplete lip closure during feeding, tongue retraction when the spoon is introduced, lip interposition during the swallowing phase, difficulty in chewing and handling solid food, drooling which leads to difficulty in saliva management.

Key words: Atypical swallowing, facial muscle alterations, children with atypical swallowing, facial changes in children.

INTRODUCCIÓN

El sistema estomatognártico, está conformado por la unidad digestiva, respiratoria y fonoarticulatorio en cual se integran los principales sentidos que se relacionan con funciones primarias y vitales como la masticación, respiración y deglución; en el momento que alguna de estas funciones presente una alteración, puede presentarse en la persona desequilibrios a nivel general del sistema estomatognártico o en la oclusión dentaria; debido a esto, el odontólogo tratante, debe enfocar su tratamiento en la corrección de estructuras óseo-dentarias y cartilaginosas, con el fin de equilibrar y normalizar la musculatura orofacial al igual que el tono muscular alterado.(1)

Las alteraciones que aparecen en el sistema estomatognártico en los niños, pueden surgir de las influencias ambientales que se encuentran en su alrededor a media que van creciendo, el desarrollo de su cara, maxilares y dientes va a consistir en las presiones y fuerzas que se derivan por las actividades fisiológicas, es decir, la forma de masticar y deglutar se va a determinar por el alimento disponible que tenga a la hora de comer, así mismo se verá afectado la erupción de los dientes y el crecimiento del complejo maxilar.(2)

En base a esto, se parte de la deglución atípica, la cual ha sido una de las causas de mal oclusiones dentarias, está basada en la deglución de forma espontánea de saliva que se da durante el dia y la noche, generalmente en los pacientes que se presenta esta condición se observan alteraciones en la fase faríngea y esofágica; de acuerdo con López Soto, et al, 2017, la deglución salival en una persona saludable puede verse uno cada dos minutos y quince segundos, y en este tiempo se integra la fuerza, duración y frecuencia de la contracción de los músculos de la lengua.(3)

En el presente estudio se plantea una revisión de la literatura, de tipo descriptiva, que siguió los parámetros de la declaración PRISMA *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*, la cual sirve como guía para la construcción de publicaciones en calidad de revisiones sistemáticas y metaanálisis ayudando a mejorar la calidad y los métodos de búsqueda, esta revisión se plantea con el objetivo de identificar los cambios musculares que se pueden producir en niños con deglución atípica, de acuerdo con lo reportado en publicaciones durante el periodo 2010-2022, se tendrán en cuenta las bases de datos: Pubmed, Scielo, Science Direct, Research Gate y la biblioteca digital Google Académico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Se realizó una revisión de la literatura de tipo observacional descriptiva que incluye los 27 ítems de la declaración PRISMA, se tuvieron en cuenta (n=30) artículos del periodo 2010-2022 que incluyeran estudios relacionados a la temática planteada y respondiera a la pregunta de investigación.

La revisión de la literatura es la operación documental donde participa un conjunto de documentos o referencias bibliográficas que se publican en el mundo sobre un tema, un autor, una publicación o un trabajo específico; sirve para informar, desarrollar una práctica e invitar a la actualización de un trabajo académico.(4)

Criterios de elegibilidad

Artículos científicos de idioma inglés, español y portugués relacionados con el tema, artículos científicos con diferente diseño de investigación, estudios de investigación en calidad de tesis o trabajos de grado con diferente diseño.

Tabla 1. Componentes de la pregunta PICO.

P (Población)	I (Intervención)	C (Comparación)	O (Resultados)
Artículos del año 2010 al 2022	Tratamientos en deglución atípica y alteraciones que presentan	No aplica	Combinación de ortodoncia tradicional junto con terapia miofuncional, las alteraciones más frecuentes son los movimientos de la lengua atípicos, cierre labial incompleto durante la alimentación, retracción lingual frente a la introducción de la cuchara, interposición labial durante la fase de deglución, dificultad en la masticación y el manejo de alimentos sólidos, babeo lo que lleva a una dificultad en el manejo de la saliva.

Fuente: Elaboración propia.

En los criterios de exclusión incluyen: Investigaciones que contengan sesgo en la información de la metodología, investigaciones que no sean en inglés, español o portugués; además de estudios donde el objetivo no fuera involucrar la deglución atípica y sus alteraciones de tipo muscular.

Tabla 2. Matriz de recolección de estudios

Se presenta la matriz de artículos realizada en el programa de office EXCEL donde se reclutaron los artículos seleccionados para ser incluidos en la muestra final de la revisión, en el (ANEXO 1) se encuentra la matriz con los datos de los 30 estudios incluidos en la investigación.

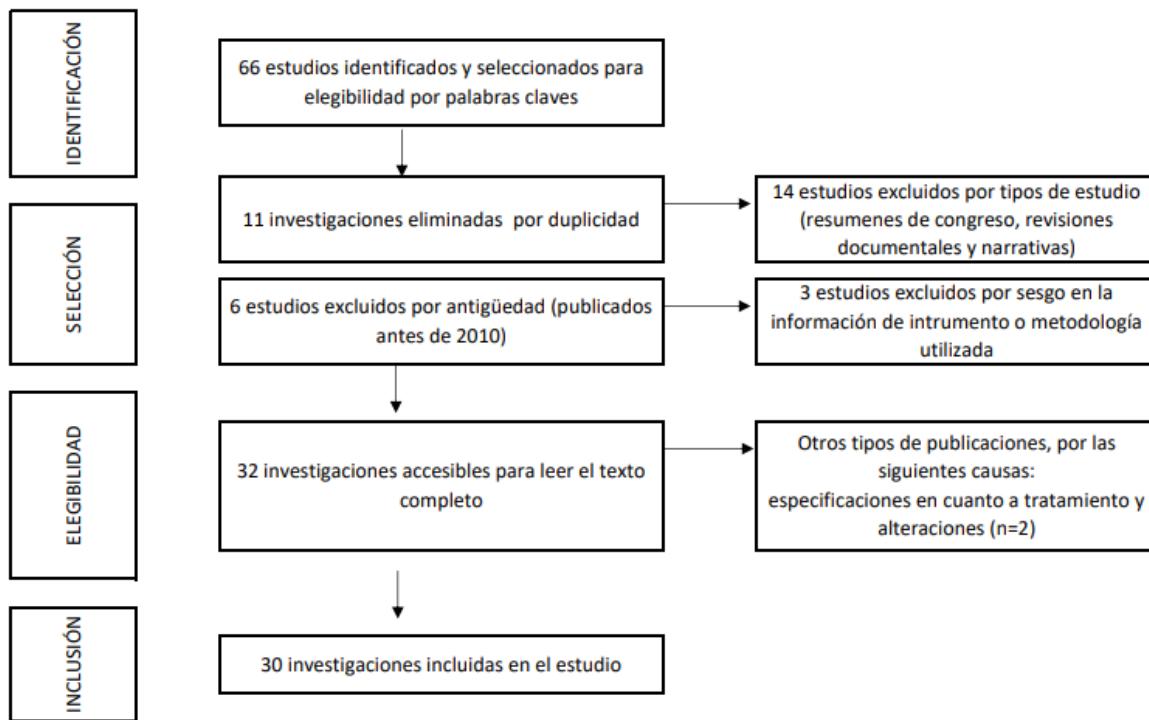
TITULO	AUTOR	AÑO	PAIS	BASE DE DATOS	ALTERACION	TRATAMIENTO

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

A continuación, se presenta la estrategia de búsqueda y las figuras con respuesta a los objetivos planteados: Identificar las alteraciones que se pueden producir en niños con deglución atípica y los tratamientos que se pueden llevar a cabo, de acuerdo con lo reportado en la literatura del periodo 2010-2021

Figura 1. Flujograma con la estrategia de búsqueda



Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°3, se presentan las características bibliométricas de los estudios encontrados en relación con el año de publicación; se observa que la mayoría de los estudios fueron publicados entre el año 2016 y 2017 y posteriormente entre los años 2020 y 2021.

Tabla N°3. Características bibliométricas

Año de publicación	Número de artículos
2010-2011	4
2012-2013	3
2014-2015	3
2016-2017	8
2018-2019	5
2020-2021	6
2022	1
Total	30

Fuente: Elaboración propia.

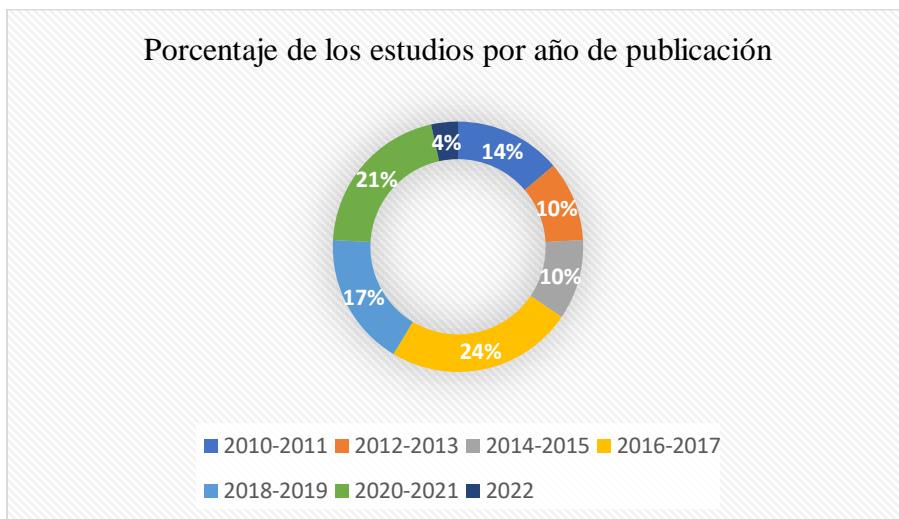
En la tabla N°4, se encuentran las bases de datos que se incluyeron en la investigación y el número de artículos que se incluyó en cada una; la biblioteca digital Google Académico fue la que mayor estudio reportó con (n=16) investigaciones.

Tabla N°4. Bases de datos y número de artículos identificados

Bases de datos	Número de artículos
Pubmed	7
Scielo	3
Research Gate	1
Dialnet	2
Medigraphic	1
Google Académico	16
Total	30

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Porcentaje relacionado con los artículos publicados



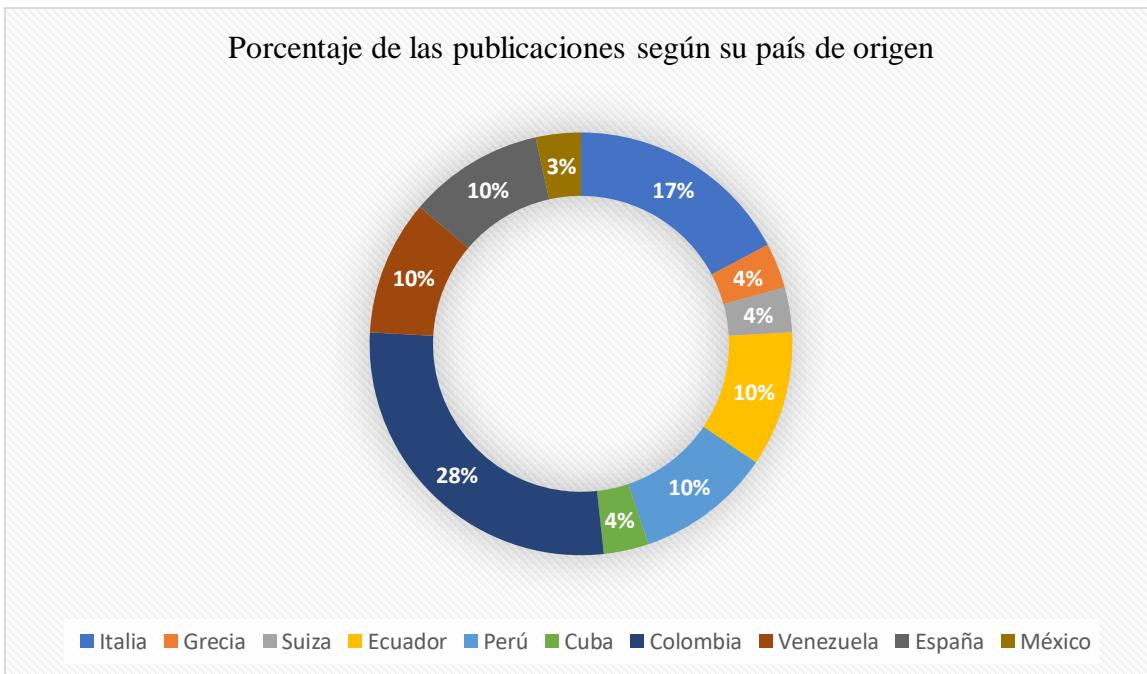
Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°5, se encuentran los países de origen de los artículos seleccionados en la muestra final y el número de artículos identificados en cada uno de ellos; se puede observar que la mayoría de las publicaciones son de origen colombiano y posteriormente de Italia.

País de origen	Número de artículos
Italia	5
Grecia	1
Suiza	1
Ecuador	3
Perú	3
Cuba	1
Colombia	8
Venezuela	3
España	4
México	1
Total	30

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Porcentaje del número de artículos relacionados con su país de origen



Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°5 se encuentran las respuestas al objetivo planteado en la investigación, en base a las alteraciones que se pueden encontrar en las personas con deglución atípica; se puede observar que la mayoría relaciona la deglución atípica con cambios esqueléticos y en músculos como los maseteros y temporales durante la deglución.

Tabla N°5. Alteraciones en la deglución atípica

Autor y año	Alteración	Tipo de estudio
N Cenzato, et al 2021	Dentición decidua o dentición mixta con mordida abierta anterior	Revisión de la literatura
D.Ciavarella, et al 2010	Disfunción del crecimiento maxilar vertical	Cuasiexperimental
C Maspero, et al 2014	Empuje lingual no fisiológico, mecanismo de compensación de una maloclusión preexistente	Revisión de la literatura
Despina Koletsi, et al 2018	Cambios esqueléticos y dentoalveolares	Revisión sistemática y metaanálisis
Vincenzo Quinzi, et al 2020	Alteración del perfil facial y mimetismo, acompañada de hipertonia del mentón e hipotonía del músculo orbiculares oris	Estudio prospectivo
R Condó, et al 2012	Crecimiento del maxilar superior, inclinación de los incisivos maxilares y mandibulares	Estudio clínico
San Di Vecchio, et al 2019	No especifica	Revisión de la literatura

Moreira Campuzano, et al 2018	Interposición de los labios, en el cual el labio inferior se interpone entre los incisivos superiores e inferiores, contracción de los músculos risorios	Estudio clínico
Jiménez Jiménez, et al 2016	Interposición labial, contracción de las comisuras, promedio del volumen de la lengua es mayor	Estudio clínico
Pachón Salem, et al 2016	Lengua hipotónica en posición avanzada o interdental, presencia de maloclusiones dentales o maxilares, interposición labial, respiración oral.	Cuasiexperimental
Rodríguez Mercado, et al 2016	la lengua, los labios o la musculatura peribucal interfieren presionando los dientes en una u otra dirección	Revisión de la literatura
Albizua, et al 2013	Dimensión vertical aumentada, Protrusión de los incisivos superiores (con o sin diastemas), Prognatismo alveolar superior.	Cuasiexperimental
López Soto, et al 2015	Ausencia de contacto oclusal entre los arcos dentales, actividad menor de los músculos maseteros y temporales durante la deglución, contracción clínica visible del músculo peri oral y por la inactividad del músculo temporal	Estudio descriptivo
Arce Ríos, et al 2013	Crecimiento vertical con rotación mandibular hacia abajo y atrás, el músculo orbicular de los labios se encuentra débil por lo que hay ausencia selle labial durante la deglución, Patrones compensatorios durante la deglución: signo de ganso, contracción de maseteros, comisuras labiales y borla del mentón, ninguna de las anteriores.	Estudio descriptivo
Argüello Vélez, et al 2018	Desórdenes miofuncionales que afectan el comportamiento de la dinámica del sistema estomatognático	Estudio clínico
Vergara, et al 2010	El tamaño de la nasofaringe es estrecho, tamaño de la orofaringe normal, incisivo superior protruido e incisivo inferior protruido.	Estudio descriptivo
Valcárcel Martín, et al 2016	Falta de contracción de los maseteros durante la fase oral, lo cual conlleva a que no actúen los elevadores de la mandíbula.	Revisión de la literatura
Campos, et al 2022	El labio superior no participa en la deglución se torna cada vez más hipotónico adquiriendo configuración de labio corto, en tanto el inferior y los músculos mentonianos se tornan	Revisión de la literatura

	hipertónicos, participación de la musculatura peribucal con presión del labio y movimientos con la cabeza, tamaño y tonicidad de la lengua.	
Acosta Uribe, et al 2010	Alteración de crecimiento de las bases esqueléticas maxilares: altura facial posterior excesiva, retrognatia mandibular severa.	Estudio descriptivo
González Padilla, et al 2020	Maloclusión caracterizada por la desviación en la relación vertical del maxilar y la mandíbula del sector anterior, desproporción en el crecimiento muscular o incluso una función neuromuscular aberrante relacionada con disfunciones lingüales	Reporte de caso
Zaldivar, et al 2010	Malformación de las arcadas dentarias y el paladar, pobre maduración neural del aparato bucal.	Revisión de la literatura
Barrios Núñez, et al 2014	Desequilibrio muscular entre la lengua y los maxilares, alterando así el desarrollo craneofacial provocando posteriormente maloclusiones dentales, alteraciones verticales la mordida abierta.	Revisión de la literatura
Moreira Campuzano, et al 2018	Interposición de los labios, en el cual el labio inferior se interpone entre los incisivos superiores e inferiores	Revisión de la literatura
Castillo Rodríguez, et al 2021	Alteraciones en los movimientos de la lengua, cierre labial incompleto durante la alimentación con cuchara, tenedor o vaso, protrusión o retracción lingual frente a la introducción de la cuchara, interposición lingual o labial durante la fase de deglución, dificultad en la masticación y el manejo de alimentos sólidos, babeo, dificultad en el manejo de la saliva	Estudio de caso
Costa González, et al 2021	Incompetencia labial	Revisión sistemática
Vinueza Jarrín, et al 2020	Ligero apiñamiento en unidades dentarias anteroinferiores, clase molar y canina I. Además, la presencia de mordida cruzada anterior involucrando a los incisivos centrales superiores e inferiores.	Reporte de un caso
Alarcón, et al 2017	Malposiciones dentales tales como versión, vestibularización, intrusión, extrusión y mordidas abiertas.	Estudio descriptivo
	Desarmonía en la oclusión, como es mal oclusión de clase II, mal oclusión	Revisión de la literatura

López Bajaña, et al 2015	de clase III, mordida abierta, protrusión, inclusive puede occasionar un cambio en el paladar.	
Jiménez, et al 2021	Posición incorrecta de la lengua al momento de traguar.	Estudio clínico
Fernández, et al 2017	Interposición lingual, así como movimientos de cabeza compensatorios para realizar la deglución, otro patrón común a todos los pacientes es el empuje contra la arcada superior del alimento	Estudio descriptivo

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°6 se encuentran las respuestas al objetivo planteado en la investigación, en base a los tratamientos que se pueden tener en cuenta en las personas con deglución atípica:

Tabla N°6. Alteraciones en la deglución atípica

Autor y año	Tratamiento	Tipo de estudio
N Cenzato, et al 2021	Combinación de la ortodoncia tradicional y la terapia miofuncional.	Revisión de la literatura
D.Ciavarella, et al 2010	Enveloppe Linguale Nocturne (ELN), o posicionador de lengua	Cuasiexperimental
C Maspero, et al 2014	Abordaje terapéutico multidisciplinario, ortodóncico y miofuncional	Revisión de la literatura
Despina Koletsi, et al 2018	Aparatos fijos con bandas	Revisión sistemática y metaanálisis
Vincenzo Quinzi, et al 2020	Aparato miofuncional (boca de rana) durante 6 meses	Estudio prospectivo
R Condó, et al 2012	Aparato guía eruptivo Habit Corrector™	Estudio clínico
San Di Vecchio, et al 2019	Aparato Froggy Mouth	Revisión de la literatura
Moreira Campuzano, et al 2018	Arco de intrusión de incisivos (aparato fijo), Arco extrabucal (Face Bow), Placa o escudo vestibulares	Estudio clínico
Jiménez Jiménez, et al 2016	Terapia Miofuncional, (creación de una función muscular orofacial normal, y así, ayu-dar al crecimiento y desarrollo de la oclusión normal.)	Estudio clínico
Pachón Salem, et al 2016	Placa Glumap, para posteriormente hacer terapia miofascial y ortodóntica.	Cuasiexperimental
Rodríguez Mercado, et al 2016	Ejercicios orofaciales (Soplar burbujas, utilizar instrumentos de soplo como pitos y flautas armónicas, inspirar y espirar en cada una de las fosas	Revisión de la literatura

	nasales., consecutivamente soplar y apagar una vela, hacer burbujas dentro de un vaso, dar besitos)	
Alvizua, et al 2013	Aparatología removable o fija (rejilla lingual), Terapia miofuncional en el tono de la musculatura peri oral, tratamientos conductuales para modificar la conducta.	Cuasiexperimental
López Soto, et al 2015	Técnica de Payne, electromiografía de superficie	Estudio descriptivo
Arce Ríos, et al 2013	Equipo interdisciplinario en los procesos de detección, evaluación, diagnóstico y el desarrollo de planes de acción eficientes.	Estudio descriptivo
Argüello Vélez, et al 2018	La fonoaudiología como área de la salud dentro del área de habla y la subespecificidad miofuncional se vincula con la odontología y sus especialidades en el manejo de posibles hábitos que modifiquen la armonía dental y funcional.	Estudio clínico
Vergara, et al 2010	No especifica	Estudio descriptivo
Valcárcel Martín, et al 2016	Terapia miofuncional, valoración anatómica o morfología que será realizada por los clínicos especialistas	Revisión de la literatura
Campos, et al 2022	Terapia miofuncional que se debe llevar a cabo entre el odontólogo y el terapeuta del lenguaje	Revisión de la literatura
Acosta Uribe, et al 2010	Aparatos que buscan impedir u orientar la posición de la lengua durante la deglución	Estudio descriptivo
González Padilla, et al 2020	Control de hábitos a edades tempranas, tratamiento desde el área de ortodoncia o cirugía ortognática	Reporte de caso
Zaldivar, et al 2010	Tratamiento ortodóncico, ya sea cuando este requiera crear espacios abiertos de forma temporal o bien porque esté reducido el espacio lingual, tal interposición puede ser temporal o permanente.	Revisión de la literatura
Barrios Núñez, et al 2014	Sistemas de ortodoncia fija convencionales, sistemas de ortodoncia auto ligados.	Revisión de la literatura
Moreira Campuzano, et al 2018	Terapia miofuncional	Revisión de la literatura
Castillo Rodríguez, et al 2021	Aparatología y terapia miofuncional en conjunto para obtener resultados satisfactorios y de forma controlada.	Estudio de caso

Costa González, et al 2021	1 Froggy Mouth para la corrección de la deglución atípica, Enveloppe Linguale Nocturne y terapia miofuncional.	Revisión sistemática
Vinueza Jarrín, et al 2020	Realizar sonidos semejantes a un sapo cuando croa, pronunciar palabras con los fonemas r, s, t, c, f con la boca cerrada, deslizar la lengua por el paladar de adelante hacia atrás con los dientes en oclusión y de la misma manera por las caras palatinas/linguales de las unidades dentarias, terapia miofuncional	Reporte de un caso
Alarcón, et al 2017	La ortodoncia preventiva, ortodoncia interceptiva.	Estudio descriptivo
López Bajaña, et al 2015	Aparatos respuestadores linguales, aparato removible o fijo soldado a bandas, utilizado como terapia coadyuvante en el manejo restrictivo o interceptor de hábitos como: Empuje lingual. Deglución atípica. Succión digital.	Revisión de la literatura
Jiménez, et al 2021	Ejercicios mioterapéuticos, Terapia miofuncional, ortodoncia, odontopediatra	Estudio clínico
Fernández, et al 2017	Exploración de los órganos fonoarticulatorios, exploración de las funciones fonoarticulatorias	Estudio descriptivo

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente estudio titulado: *Alteraciones musculares en niños con deglución atípica: una revisión de la literatura*, se revisaron un total de (n=30) artículos en las bases de datos: Pubmed, Scielo, Medigraphic, Research Gate, Dialnet y la biblioteca digital Google Académico, todos identificados con las palabras claves: deglución atípica, alteraciones musculares, niños con deglución atípica, cambios faciales en niños; en idioma inglés, español y portugués, se buscaba encontrar los tratamientos propuestos por los diferentes autores y determinar las alteraciones musculares que podrían verse en los pacientes con deglución atípica.

Referente a esto, dentro de los estudios encontrados, se encuentra el de Maspero, et al 2014 realizado en Italia, donde menciona que hay conexión entre la maloclusión y la deglución atípica, es decir que

la deglución atípica inicia como mecanismo de compensación especialmente en los casos con mordida abierta por lo que es necesario no solo la intervención odontológica sino también el de otras especialidades para corregir el hábito bucal ya que puede influir negativamente en el curso de un tratamiento ortodóntico.(5)

Así mismo, Cenzato, et al 2021, lleva a cabo un estudio también en Italia, donde reporta que la deglución atípica puede ser difícil tanto para niños, jóvenes o adultos, debido a que la condición suele ir acompañado de trastornos del habla y dentición mixta o decidua, por lo que los tratamientos deben estar encaminados a mejorar la estructura esquelética, la estabilidad temporal y la actividad muscular.(6)

Junto con la deglución atípica, suelen aparecer otros síntomas asociados a las alteraciones estéticas y funcionales de la masticación, deglución y fonación; así lo determinan Acosta Uribe, et al 2010 en un estudio realizado en Colombia, explican que estas condiciones aparecen a causa de diferentes hábitos que se adquieren durante el crecimiento, como el chupeteo del dedo pulgar, la disfunción lingual, deficiente erupción de los dientes, secuelas de traumatismo condilares y necrosis avascular, en base a esto los autores consideran que si la mordida abierta del paciente es severa los problemas de deglución atípica también, por lo que es recomendable intervenir en edades escolares para reeducar de forma temprana la musculatura que interviene en la deglución.(7)

Respecto a los resultados relacionados con las características bibliométricas de los estudios, se puede encontrar en (la tabla N°3), la mayoría de los estudios fueron publicados entre el año 2016 y 2017 con (n=8) reportes y posteriormente entre los años 2020 y 2021 con (n=6), en (la tabla N°4), se encuentran las bases de datos que se incluyeron en la investigación y se determinó que biblioteca digital Google Académico fue la que mayor estudio reportó con (n=16) investigaciones, por último en (la tabla N°5), se logró observar que la mayoría de las publicaciones son de origen Colombiano con (n=8) investigaciones y posteriormente de Italia con (n=5).

Acerca de las limitaciones y fortalezas de la investigación se encuentra que influyó como limitación que inicialmente estaba propuesto un estudio solo en alteraciones faciales musculares pero por bajo número de publicaciones relacionadas a la temática se realizó el estudio sobre alteraciones musculares a nivel general que podrían encontrarse en pacientes con deglución atípica, lo que resultó factible por encontrar mayor número de estudios; como fortaleza, se propone a futuro realizar un estudio sobre las alteraciones musculares a nivel facial experimental en el campus universitario, puesto que la temática demostró ser necesaria para seguir investigando y llevando a cabo los diferentes procedimientos recomendados por los autores en los reportes.

CONCLUSIONES

De acuerdo con las investigaciones seleccionadas para ser incluidas en la investigación, dentro de los tratamientos más eficaces en pacientes con deglución atípica y que presentan alteraciones a nivel dental como mordida abierta, se recomienda la combinación de ortodoncia tradicional junto con terapia miofuncional.

Según los autores, entre más rápido pueda llevarse a cabo un diagnóstico, más temprano se realiza una intervención que puede influir positivamente en los resultados de las terapias, siempre ejecutando un trabajo multidisciplinario que garantice resultados a largo plazo.

Dentro de las alteraciones que se pueden observar más frecuentes en este tipo de paciente se determinaron: los movimientos de la lengua atípicos, cierre labial incompleto durante la alimentación, retracción lingual frente a la introducción de la cuchara, interposición labial durante la fase de deglución, dificultad en la masticación y el manejo de alimentos sólidos, babeo lo que lleva a una dificultad en el manejo de la saliva.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alarcón Ascunce Andrea Margarita. Deglución atípica - Revisión de la literatura. *Acta odontologica* [Internet]. 2012;51(1). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art-20/>
2. Fuenzalida Cabeza, Hernández Mosqueira, Pérez Serey. Alteraciones estructurales y funcionales del sistema estomatognático. *Dialnet*. 2016;17(1):29-35.
3. López Soto Olga Od.1, 2, , Lina María López Soto Fga.2, , Alejandro Osorio-Forero Ing. Biomed.3, , Francia Restrepo. Relación molar, actividad y fuerza muscular en escolares entre 7 y 12 años con deglución atípica. *Scielo*. 2017;15(3):373-385.
4. Silamani J. Adolf Guirao Goris. Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Scielo* [Internet]. 2015; Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000200002

5. Maspero C, Prevedello C, Giannini L, Galbiati G, Farronato G. Atypical swallowing: a review. *Minerva Stomatol.* Pubmed. 63(6):217-27.
6. Cenzato N, Iannotti L, Maspero C. Open bite and atypical swallowing: orthodontic treatment, speech therapy or both? A literature review. *Eur J Paediatr Dent.* 2021;22(4):286-90.
7. Acosta, U.P.G., Rojas, G.A.R., Gutiérrez, R.J.F., Rivas, G. Tratamiento de mordida abierta dental con deglución atípica. *medigraphic.* 2010;11(33):577-9.
8. Ciavarella 1, M Mastrovincenzo , Un Sabatucci , V Parziale , C Chimenti. Efecto del Enveloppe Linguale Nocturne en la deglución atípica: electromiografía de superficie y evaluación de prueba postural computarizada. Pubmed [Internet]. 2010; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21080755/>
9. Despina Koletsi 1 2 3, Margarita Makou 1, Nicolás Pandis. Efecto del manejo de ortodoncia y protocolos de entrenamiento muscular orofacial en la corrección de problemas miofuncionales y mioesqueléticos en la dentición en desarrollo. Una revisión sistemática y metanálisis. *Pubmed [Internet].* 2018; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30152171/>
10. Vincenzo Quinzi , 1, † Alessandro Nota , 2, † Eleonora Caggiati , 1 Sabina Saccomanno , 1 Giuseppe Marzo , 1 y Simona Tecco. Efectos a corto plazo de un aparato miofuncional sobre la deglución atípica y la fuerza de los labios: un estudio prospectivo. *Pubmed [Internet].* 2020; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7465646/>
11. Condó 1, M Costacurta , C Perugia , R Docimo. Deglución atípica: diagnóstico y tratamiento interceptivo. Un estudio clínico. *Pubmed [Internet].* 2012; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22971258/>
12. San Di Vecchio 1, P Manzini 2, Cándida E 3, Gargari. Boca de rana: un nuevo enfoque miofuncional para la deglución atípica. *Pubmed [Internet].* 2019; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30919642/>
13. Moreira Campuzano1. Tatiana Zurita Calderón2, ., Cristhian Neira Tircio. DEGLUCIÓN ATÍPICA CONSIDERADA COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA LA MALOCLUSIÓN PRESENTE EN NIÑOS CON DENTICIÓN TEMPORAL O MIXTA. *Google Academic [Internet].* 2018; Disponible en: <https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/saluta/article/view/586/1196>
14. Pachon Salem L.E. Formulacion de criterios para registrar posicion lingual en pacientes con deglusion atipica mediante Glumap. *Dialnet [Internet].* 2016; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6045809.pdf>
15. Merci Kelli Rodríguez Mercado. EJERCICIOS OROFACIALES Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL. *Dialnet [Internet].* 2016; Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/view/1303/1254>
16. Valentina Alvizua*. Oscar Quirós. Efectividad de la terapia Miofuncional en los hábitos más comunes capaces de producir maloclusiones clase II. *Google Academic [Internet].* 2013; Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art-15/>
17. López Soto, Olga Patricia López Soto, Raúl Aguilera Eguía. Caracterización de actividad y fuerza muscular de maseteros, orbicular y mental según el tipo de deglución. *Google Academic [Internet].* 2015; Disponible en: <https://revistas.ecr.edu.co/index.php/RCR/article/view/20/140>
18. Jessica Arce Rios, Dyane Astrid Caicedo Gómez, L. Marcela Díaz Rivadeneira, L. Alejandra Veléz López. Caracterización Funcional Y Estructural Del Proceso De Ingesta De Alimentos En

Población Adulta Joven Entre 18 Y 26 Años Con Mordida Abierta Anterior, Estudiantes De Una Escuela De Una Universidad Pública Del Sur Occidente Colombiano. Google Academico [Internet]. 2013; Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/7858/CB-0494583.pdf?sequence=1>

19. Argüello Vélez, Noel Antonio Bedoya Rodríguez, Martha Torres Arango, Isabel Sánchez Rodríguez, Claudia Téllez Méndez, Julián Tamayo Cardona. Implementación de la terapia miofuncional orofacial en una clínica de posgrado de Ortodoncia. Scielo [Internet]. 2018; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072018000100003

20. Albina Karen Vergaray Solano. Evaluación de las características esqueléticas y dentales de pacientes deglutores atípicos según patrón esquelético. Google Academico [Internet]. 2010; Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/625/Vergaray_sa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

AUTORES	AÑO	PAIS	BASE DE DATOS	OBJETIVO	ALTERACIONES	TRATAMIENTO
N Cenzato 1, L Iannotti 1, C Maspero 1	2021	Italia	Pubmed	comparar los diversos tipos de tratamiento para determinar su efectividad para mejorar la condición esquelética, la normalización de la actividad muscular y la estabilidad temporal.	dentición decidua o dentición mixta con mordida abierta anterior	combinación de la ortodoncia tradicional y la terapia miofuncional.
D.Ciavarella 1, M Mastrovincenzo , Un Sabatucci , V Parziale , C Chimenti	2010	Italia	Pubmed	evaluar el efecto de ELN sobre la deglución y la variación postural obtenida con su uso.	disfunción del crecimiento maxilar vertical	Enveloppe Linguale Nocturne (ELN), o posicionador de lengua
C Maspero 1, C Prevedello , L. Giannini , G. Galbiati , farronato	2014	Italia	Pubmed	ilustrar la orientación actual sobre el tema de la deglución atípica	empuje lingual no fisiológico, mecanismo de compensación de una maloclusión preexistente	abordaje terapéutico multidisciplinario, ortodóncico y miofuncional
Despina Koletsi 1 2 3, Margarita Makou 1, Nicolás Pandis 4 5	2018	Grecia	Pubmed	evaluar la evidencia disponible sobre el efecto del manejo temprano de ortodoncia y el tratamiento miofuncional en los niños con dentición en desarrollo, sobre la corrección de la mordida abierta anterior, así como sobre la normalización de los patrones de respiración bucal, deglución y posición de	cambios esqueléticos y dentoalveolares registrados cefalométricamente	aparatos fijos con bandas

				reposo y presión de la lengua		
Vincenzo Quinzi , 1, † Alessandro Nota , 2, † Eleonora Caggiati , 1 Sabina Saccomanno , 1 Giuseppe Marzo , 1 y Simona Tecco	2020	Suiza	Pubmed	evaluar los efectos de la terapia con FM sobre la presencia de deglución atípica y la fuerza de los labios.	alteración del perfil facial y mimetismo, acompañada de hipertonia del mentón e hipotonía del músculo orbicularis oris	aparato miofuncional (boca de rana) durante 6 meses
N Cenzato 1, L Iannotti 1, C Maspero 1	2021	Italia	Pubmed	comparar los diversos tipos de tratamiento para determinar su efectividad para mejorar la condición esquelética, la normalización de la actividad muscular y la estabilidad temporal.	interposición de la lengua entre los dientes durante la deglución, falta de contacto entre los dientes antagonistas	ortodoncia, terapia logopédica o ambas.
R Condó 1, M Costacurta , C Perugia , R Docimo	2012	Italia	Pubmed	evaluar el tratamiento precoz de la deglución atípica, mediante el análisis de la eficacia del aparato guía eruptivo Habit Corrector™.	crecimiento del maxilar superior, inclinación de los incisivos maxilares y mandibulares	aparato guía eruptivo Habit Corrector™.
San Di Vecchio 1, P Manzini 2, Cándida E 3, Gargari 4	2019	Italia	Pubmed	describir el protocolo clínico de Froggy Mouth, un innovador aparato miofuncional diseñado para corregir la deglución atípica	no especifica	aparato Froggy Mouth

Tanya Moreira Campuzano1. Tatiana Zurita Calderón2 . Cristhian Neira Tircio	2018	Ecuador	Google Academico	conocer acerca de la deglución atípica y las malformaciones que genera en los niños con dentición temporal y mixta	interposición de los labios, en el cual el labio inferior se interpone entre los incisivos superiores e inferiores, contracción de los músculos risorios	Arco de intrusión de incisivos (aparato fijo), Arco extrabucal (Face Bow), Placa o escudo vestibulares
CD. Jiménez Jiménez, Jonatan	2016	Peru	Research Gate	determinar la deglución atípica en las maloclusiones.	Interposición labial, contracción de las comisuras, promedio del volumen de la lengua es mayor	Terapia Miofuncional (creación de una función muscular orofacial normal, y así, ayudar al crecimiento y desarrollo de la oclusión normal.)
Pachon Salem L.E	2016	Colombia	Dialnet	Medir el comportamiento lingual dentro de la cavidad oral	Lengua hipotónica en posición avanzada o interdental, presencia de maloclusiones dentales o maxilares, interposición labial, respiración oral	PLACA GLUMAP, para posteriormente hacer terapia miofascial y ortodontica
Merci Kelli Rodríguez Mercado	2016	Colombia	Dialnet	, Determinar la relación de los ejercicios orofaciales en el desarrollo del lenguaje oral en infantes	la lengua, los labios o la musculatura peribucal interfieren presionando los dientes en una u otra dirección	ejercicios orofaciales (Soplar burbujas. · Utilizar instrumentos de soplo como pitos y flautas armónicas. · Inspirar y espirar en cada una de las fosas nasales. · Consecutivamente soplar y apagar una vela. · Hacer burbujas dentro

						de un vaso. · Dar besitos)
Valentina Alvizua*. Oscar Quirós	2013	Venezuela	Google Academico	Señalar la importancia de detectar los hábitos a temprana edad, señalando los más comunes que presentan los niños con maloclusión clase II, y así evitar que se instale una maloclusión a través de la terapia Miofuncional.	Dimensión vertical aumentada, Protrusión de los incisivos superiores (con o sin diastemas), Prognatismo alveolar superior.	Aparatología removible o fija (rejilla lingual), Terapia miofuncional en el tono de la musculatura perioral, tratamientos conductuales para modificar la conducta
Lina María López Soto Olga Patricia López Soto Raúl Aguilera Eguía	2015	Colombia	Google Academico	caracterizar la actividad y fuerza muscular de los maseteros, orbicular y mental según el tipo de deglución	ausencia de contacto oclusal entre los arcos dentales, actividad menor de los músculos maseteros y temporales durante la deglución, contracción clínica visible del músculo perioral y por la inactividad del músculo temporal	Técnica de Payne, electromiografía de superficie

JESSICA ARCE RIOS DYANE ASTRID CAICEDO GÓMEZ L. MARCELA DÍAZ RIVADENEIRA L. ALEJANDRA VELÉZ LÓPEZ	2013	Colombia	Google Académico	caracterizar las funciones y las estructuras implicadas en el proceso de ingestión de alimentos en población adulta joven entre 18 y 26 años con mordida abierta anterior, con el fin de dar cuenta si las personas presentan o no alteraciones en el proceso de ingestión de alimentos	crecimiento vertical con rotación mandibular hacia abajo y atrás, el músculo orbicular de los labios se encuentra débil por lo que hay ausencia selle labial durante la deglución, Patrones compensatorios durante la deglución: signo de ganso, contracción de maseteros, comisuras labiales y borla del mentón, ninguna de las anteriores.	equipo interdisciplinario en los procesos de detección, evaluación, diagnóstico y el desarrollo de planes de acción eficientes, intervención fonoaudiológica,
Patricia Argüello Vélez, Noel Antonio Bedoya Rodríguez, Martha Torres Arango, Isabel Sánchez Rodríguez, Claudia Téllez Méndez, Julián Tamayo Cardona	2018	Colombia	Scielo	desarrollar la implementación del servicio de terapia miofuncional en una Clínica de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar como una estrategia de intervención ante la presencia de desórdenes miofuncionales.	La fonoaudiología como área de la salud dentro del área de habla y la subespecificidad miofuncional se vincula con la odontología y sus especialidades en el manejo de posibles hábitos que modifiquen la armonía dental y funcional.	desórdenes miofuncionales que afectan el comportamiento de la dinámica del sistema estomatognático
Albina Karen Vergaray Solano	2010	Peru	Google Académico	determinar si había una diferencia significativa entre el covariable patrón esquelético y las variables	no especifica	tamaño de la nasofaringe estrecha, tamaño de la orofaringe normal, incisivo superior

				características esqueléticas y dentarias		protruido e incisivo inferior protruido.
Natalia Valcárcel Martín	2016	España	Google Academico	investigar la relación existente entre la deglución atípica y la mordida abierta anterior, averiguando cuál es la causa y cuál la consecuencia de este trastorno	terapia miofuncional, valoración anatómica o morfológica que será realizada por los clínicos especialistas	falta de contracción de los maseteros durante la fase oral, lo cual conlleva a que no actúen los elevadores de la mandíbula
Ramiro Campos	2022	España	Google Academico	realizar una puesta al día sobre su etiología, secuelas, diagnóstico y tratamiento a partir de la literatura publicada en los últimos 20 años	terapia miofuncional que se debe llevar a cabo entre el odontólogo y el terapeuta del lenguaje	El labio superior no participa en la deglución se torna cada vez más hipotónico adquiriendo configuración de labio corto, en tanto el inferior y los músculos mentonianos se tornan hipertónicos, participación de la musculatura peribucal con presión del labio y movimientos con la cabeza, tamaño y tonicidad de la lengua

Paloma Gabriela Acosta Uribe* M.O. Alma Rosa Rojas García** C.D.E.O. Jaime Fabián Gutiérrez Rojo*** M.O. Rafael Rivas Gutiérrez	2010	Colombia	Medigraphic	Se presenta un caso clínico donde actúa dicho factor etiológico en el cual se logró un resultado satisfactorio en el tratamiento ortodóncico	aparatos que buscan impedir u orientar la posición de la lengua durante la deglución	Alteración de crecimiento de las bases esqueléticas maxilares: altura facial posterior excesiva, retrognatia mandibular severa,
Rafael González Padilla1; Cristina Sánchez Escobar2; José David Ortiz Sánchez3	2020	mexico	Google Academico	analizar el manejo mediante aparatología ortodóntica de un paciente adulto con deglución atípica el cual presenta mordida abierta anterior.	control de hábitos a edades tempranas, tratamiento desde el área de ortodoncia o cirugía ortognática	maloclusión caracterizada por la desviación en la relación vertical del maxilar y la mandíbula del sector anterior, desproporción en el crecimiento muscular o incluso una función neuromuscular aberrante relacionada con disfunciones lingüales
Ledia Martín ZaldivarI; Dra. Soledad García PeláezII; Dra. Idelbys Expósito MartínIII; Dra. Viviana Estrada VerdejaIV; Lic. Yoicet Pérez Llanes	2010	Cuba	Scielo	profundizar en el comportamiento, características clínicas y etiopatogenia de la deglución anormal.	Tratamiento ortodoncico, ya sea cuando este requiera crear espacios abiertos de forma temporal o bien porque esté reducido el espacio lingual, tal interposición puede ser temporal o permanente. interdisciplinarios fisioterapeutas, logopedas, neurólogos, foniatrias,	malformación de las arcadas dentarias y el paladar, pobre maduración neural del aparato bucal.

					otorrinolaringólogos, terapeutas ocupacionales, psicólogos, nutricionistas y siempre contando con la colaboración y participación de la familia.	
Francisco Barrios Núñez (1), Lourdes Rodríguez de Rodríguez (2), María Jiménez Mileo (3), Fabio Schemann-Miguel	2014	Venezuela	Scielo	aplicar el tratamiento correctivo adecuado una vez instalada la mordida abierta anterior	sistemas de ortodoncia fija convencionales, sistemas de ortodoncia autoligados	desequilibrio muscular entre la lengua y los maxilares, alterando así el desarrollo craneofacial provocando posteriormente maloclusiones dentales, alteraciones verticales la mordida abierta
Tanya Moreira Campuzano1. Tatiana Zurita Calderón2. Cristhian Neira Tircio	2018	Venezuela	Google Academico	conocer acerca de la deglución atípica y las malformaciones que genera en los niños con dentición temporal y mixta	terapia miofuncional	interposición de los labios, en el cual el labio inferior se interpone entre los incisivos superiores e inferiores

Castillo Rodríguez Jorge Enrique	2021	Ecuador	Google Académico	determinar los tipos de aparatología miofuncional que existen para el tratamiento del hábito de deglución atípica o interposición lingual.	aparatología y terapia miofuncional en conjunto para obtener resultados satisfactorios y de forma controlada.	Alteraciones en los movimientos de la lengua. · Cierre labial incompleto durante la alimentación con cuchara, tenedor o vaso. · Protrusión o retracción lingual frente a la introducción de la cuchara. · Interposición lingual o labial durante la fase de deglución. · Dificultad en la masticación y el manejo de alimentos sólidos. · Babeo. · Dificultad en el manejo de la saliva.
Adriana Costa González	2021	España	Google Académico	revisar la evidencia actual de la eficacia del tratamiento de la deglución atípica prestado a través de la telepráctica	I Froggy Mouth para la corrección de la deglución atípica, Enveloppe Linguale Nocturne y terapia miofuncional	incompetencia labial

Samy Samay Vinueza Jarrín1 José Miguel Pinto2 Nathaly Chávez Jaramillo3	2020	Ecuador	Google Académico	presentar a la terapia miofuncional como una alternativa terapéutica única y efectiva en pacientes colaboradores que presentan una mordida cruzada anterior dental a través de la presentación de un caso clínico	realizar sonidos semejantes a un sapo cuando croa, pronunciar palabras con los fonemas r, s, t, c, f con la boca cerrada, deslizar la lengua por el paladar de adelante hacia atrás con los dientes en oclusión y de la misma manera por las caras palatinas/linguales de las unidades dentarias, terapia miofuncional	ligero apiñamiento en unidades dentarias ántero-inferiores, clase molar y canina I. Además, la presencia de mordida cruzada anterior involucrando a los incisivos centrales superiores e inferiores (OB: -2mm; OJ: -1mm), deglución atípica al análisis funcional, así como también opacidades blanco-amarillentas y marrones en varias unidades dentarias.
Xiomara Alarcón	2017	Colombia	Google Académico	Evaluar la relación entre la deglución con la maloclusión utilizando el test Cervera e Ygual, en escolares de 5 a 14 años de edad del colegio Aurelio Martínez Mutis sede A y B de Bucaramanga (Santander)	La ortodoncia preventiva, ortodoncia interoceptiva	malposiciones dentales tales como versión, vestibularización, intrusión, extrusión y mordidas abiertas

Chunli A. López Bajaña	2015	Ecuador	Google Académico	permite establecer el límite entre lo esperado para cierta edad y un trastorno.	aparatos resposturadores linguaes, aparato removable o fijo soldado a bandas, utilizado como terapia coadyuvante en el manejo restrictivo o interceptor de hábitos como: · Empuje lingual. · Deglución atípica. · Succión digital.	desarmonía en la oclusión, como es mal oclusión de clase II, mal oclusión de clase III, mordida abierta, protrusión, inclusive puede ocasionar un cambio en el paladar.
Jiménez Jiménez, Jonatan	2016	Peru	Google Académico	determinar la deglución atípica en las maloclusiones.	ejercicios mioterapéuticos, Terapia miofuncional, ortodoncia, odontopediatra	posición incorrecta de la lengua al momento de tragar

