ID: 10.33881/1657-2513.art.25306

IbērAM
Revisión | Review

Lactancia materna y funciones orales no verbales en niños

maloclusión, respiración oral y deglución atípica.

Breastfeeding and Oral-motor Functions in Children: Malocclusion, Oral Breathing, and Atypical Swallowing

CC BY NC SA

Beatriz **Valles-González**
Rafael **Vila-Candel**
Cristina **López Alba**

viu

Diseñado por Freepik

Photo By/Foto:

ART Volumen 25 #3 septiembre-diciembre

Revista ARETÉ Fonoaudiología

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

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

ID: 10.33881/1657-2513.art.25306

Title: Breastfeeding and Oral-motor Functions in Children

Subtitle: Malocclusion, oral breathing, and atypical swallowing

Título: Lactancia materna y funciones orales no verbales en niños

Subtítulo: Maloclusión, respiración oral y deglución atípica

Alt Title / Título alternativo:

[en]: Breastfeeding and Oral-motor Functions in Children: Malocclusion, Oral Breathing, and Atypical Swallowing.

[es]: Lactancia materna y funciones orales no verbales en niños: maloclusión, respiración oral y deglución atípica.

Author (s) / Autor (es):

Valles-González, Vila-Candel & López Alba

Keywords / Palabras Clave:

[en]: Breastfeeding ; Stomatognathic system ; Swallowing ; Respiration ; Chewing ; Malocclusion ; Mouth breathing.

[es]: Lactancia materna; Sistema estomatognático; Deglución; Respiración; Masticación; Maloclusión; Respiración bucal

Submited: 2025-09-29

Acepted: 2025-12-04

Resumen

El objetivo de esta revisión fue analizar la relación entre el tipo de lactancia materna y las alteraciones de las funciones orales no verbales a partir de una revisión sistemática. Para ello, se formularon preguntas de investigación siguiendo el formato Población, Intervención, Comparación y Resultados (PICO) y se realizó una búsqueda sistemática en cuatro bases de datos entre abril y junio de 2024, conforme a las guías del Joanna Briggs Institute. La lactancia materna se clasificó según tres criterios: presencia o ausencia, exclusiva o mixta, y de larga o corta duración. Se incluyeron estudios que abordaran distintos tipos de maloclusión, patrones respiratorios y deglución. Los resultados muestran que la lactancia materna durante los dos primeros años de vida es determinante para el adecuado desarrollo de las estructuras del sistema estomatognático. Además, la ausencia o la duración insuficiente de la lactancia se asocia con alteraciones de las funciones orales no verbales, siendo la maloclusión la más frecuentemente reportada. También se observó una escasa producción científica en este campo por parte de profesionales de la fonoaudiología. En conclusión, la ausencia de lactancia materna constituye un factor determinante en la aparición de alteraciones de las funciones orales no verbales. La lactancia materna exclusiva reduce de manera significativa el riesgo de desarrollar estas alteraciones, mientras que una duración inferior a seis meses se considera un factor de riesgo importante para su aparición.

Abstract

The objective of this review was to examine the relationship between the type of breastfeeding and alterations in nonverbal oral functions through a systematic review. Research questions were formulated using the Population, Intervention, Comparison, and Outcomes (PICO) framework, and a systematic search was conducted in four databases between April and June 2024, following the guidelines established by the Joanna Briggs Institute. Breastfeeding was classified according to three criteria: presence versus absence, exclusive versus mixed, and long versus short duration. Studies addressing various types of malocclusions, respiratory patterns, and swallowing were included. The results indicate that breastfeeding during the first two years of life plays a crucial role in the proper development of the structures of the stomatognathic system. Furthermore, the absence or insufficient duration of breastfeeding is associated with alterations in oral motor skills, with malocclusion being the most frequently reported in the analyzed studies. A limited number of publications by speech-language pathologists in this area was also observed. In conclusion, the absence of breastfeeding is a determining factor in the occurrence of alterations in oral motor skills. Exclusive breastfeeding significantly reduces the risk of developing such alterations, while a breastfeeding duration of less than six months is considered an important risk factor for their appearance.

Citar como:

Valles-González, B., Vila-Candel, R. & López Alba, C. (2025). Lactancia materna y funciones orales no verbales en niños: Maloclusión, respiración oral y deglución atípica. . ***Areté***, 25 (3), 53-65.

Dra Beatriz **Valles-González**, sp
ORCID: *0000-0003-3305-2088*

Source | Filiacion:
Universidad Internacional de Valencia

BIO:
Logopeda, especialista en desarrollo infantil, magíster en lingüística y doctora en educación. Personal docente e investigador

City | Ciudad:
España

e-mail:
beatriz.valles@professor.universidadviu.com

Dr Rafael **Vila-Candel**, sp
ORCID: *0000-0002-3734-2480*

Source | Filiacion:
Universidad Internacional de Valencia

BIO:
Enfermero, especialista enfermería obstétrico-ginecológica, magíster en gestión sanitaria y doctor en Enfermería. Director Máster Universitario Dirección y Gestión de Enfermería

City | Ciudad:
España

e-mail:
rafael.vila@professor.universidadviu.com

Cristina **López Alba**
ORCID: *0009-0005-6918-1860*

Source | Filiacion:
Universidad Internacional de Valencia

BIO:
Logopeda, magister en logopedia y en atención temprana. Personal docente e investigador

City | Ciudad:
España

e-mail:
cristina.lopezalba@professor.universidadviu.com

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.

Lactancia materna y funciones orales no verbales en niños

maloclusión, respiración oral y deglución atípica.

Breastfeeding and Oral-motor Functions in Children: Malocclusion, Oral Breathing, and Atypical Swallowing

Beatriz **Valles-González**
Rafael **Vila-Candel**
Cristina **López Alba**

Areté
ISSN-L: 1657-2513

Introducción

El desarrollo adecuado de las funciones orales no verbales (FONV) en la infancia, tales como la succión, la deglución, la masticación y la respiración, es esencial para la salud orofacial y el bienestar general. Estas funciones dependen de una interacción armónica entre estructuras anatómicas y patrones motores finamente coordinados, y se ven influenciadas por diversos factores, entre ellos, el tipo de lactancia recibida durante los primeros meses de vida —exclusiva, mixta o artificial—, (World Health Organization, 2001) así como su duración (Chen et al., 2015).

La lactancia materna (LM) constituye una práctica fundamental no solo para la nutrición y el vínculo afectivo entre madre e hijo, sino también para el adecuado desarrollo de las estructuras y funciones del sistema estomatognático. La succión fisiológica que se produce durante la lactancia estimula la maduración de los músculos orofaciales implicados en funciones esenciales como la respiración, la deglución y la masticación. Este proceso contribuye al equilibrio muscular y al crecimiento armónico de los maxilares, favoreciendo patrones de respiración nasal y una deglución fisiológica (Murano et al., 2022; Quezada-Quiñonez et al., 2023; Sarahí et al., 2023).

CC BY NC SA

Diversas investigaciones han evidenciado que la ausencia de lactancia materna o su duración insuficiente puede asociarse con alteraciones de las funciones orales no verbales, entre ellas la deglución atípica, la respiración bucal y distintos tipos de maloclusión. En contraste, la lactancia artificial y el uso prolongado del biberón se han relacionado con alteraciones en la función respiratoria y en la dinámica de la deglución, incrementando el riesgo de disfunciones orales y maloclusiones dentales (Galán-González et al., 2024). Además, la LM no sólo beneficia la salud y el desarrollo infantil, sino que también reporta efectos positivos para la salud materna, reduciendo la ansiedad y depresión maternos y previniendo el cáncer de mama y ovario, obesidad y diabetes (Sosa Páez et al., 2023).

La literatura científica sobre el tema, sin embargo, presenta una notable heterogeneidad en los resultados y en los criterios empleados para evaluar la relación entre el tipo de lactancia y las alteraciones funcionales orales. La mayoría de los estudios se han desarrollado desde el ámbito odontológico, con una participación limitada de la fonoaudiología, lo que restringe una comprensión integral de las consecuencias funcionales derivadas de la alimentación temprana.

Teniendo en cuenta la relevancia clínica de estos hallazgos la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2001) clasifica la LM en tres grandes tipos: lactancia exclusiva (solo se ofrece al bebé leche materna), lactancia predominante (se combina la leche materna con otros líquidos como agua o zumos) y alimentación mixta (la leche materna se combina con tomas de leche no-humana o de fórmulas lácteas); Además, recomienda que la lactancia materna se mantenga de forma exclusiva durante los primeros seis meses de vida del bebé y que se prolongue, junto con la alimentación complementaria, hasta los dos años o más (OMS, 2021).

En este contexto, el estudio de la relación entre el tipo y la duración de la lactancia materna y las funciones orales no verbales resulta esencial para comprender cómo los hábitos alimentarios tempranos influyen en la maduración del sistema estomatognático y en la prevención de disfunciones que afectan la comunicación, la alimentación y la salud general (Kaykı, 2024).

El objetivo general de esta revisión sistemática fue analizar la evidencia científica disponible sobre la relación entre el tipo de lactancia materna y el desarrollo de alteraciones en las funciones orales no verbales, proporcionando una visión integral del impacto de la alimentación temprana en la salud orofacial a largo plazo.

Los objetivos específicos fueron:

- Identificar la relación entre la lactancia materna y el desarrollo de alteraciones en las FONV —maloclusión, respiración oral y deglución atípica
- Identificar el riesgo de alteraciones en las FONV en niños amamantados versus no amamantados.
- Comparar el riesgo entre niños con lactancia materna exclusiva y aquellos con lactancia no exclusiva.
- Examinar el riesgo de alteraciones orales según la duración de la LM (más o menos de seis meses).
- examinar la profundidad y calidad de la literatura existente a través de las siguientes preguntas:
  1. ¿Cuál es el riesgo de desarrollar alteraciones en las funciones orales no verbales en aquellos niños que han sido amamantados en comparación con los que no lo han sido?
  2. ¿Cuál es el riesgo de desarrollar alteraciones en las funciones orales no verbales en aquellos que han sido amamantados exclusivamente (LME) en comparación con los que no lo han sido?
  3. ¿Cuál es el riesgo de desarrollar alteraciones en las funciones orales no verbales en aquellos que han sido amamantados durante un período prolongado (más de seis meses) en comparación con los que han sido amamantados durante un período corto (menos de seis meses)?

Metodología

La revisión se realizó siguiendo las directrices establecidas por el Joanna Briggs Institute para revisiones sistemáticas. Las preguntas de investigación se estructuraron mediante el formato (PICO) tabla 1. La búsqueda sistemática se llevó a cabo entre los meses de abril y mayo de 2024, en cuatro bases de datos seleccionadas por su cobertura temática y disciplinar (ciencias de la salud y biomédicas): PubMed, ProQuest, Scopus y ScienceDirect, y, para literatura gris, SciELO, LILACS y Google Scholar.

Se incluyeron estudios publicados entre 2010 y 2024, redactados en inglés, español o portugués, que analizaran la relación entre la lactancia materna y las alteraciones de las funciones orales no verbales, tales como la deglución, la masticación y la respiración. Se excluyeron los estudios de caso, los artículos de opinión y aquellos que no especificaran claramente el tipo o la duración de la lactancia materna. La estrategia de búsqueda combinó descriptores relacionados con ***"lactancia materna"***, ***"funciones orales"***, ***"maloclusión"***, ***"respiración bucal"*** y ***"trastornos de la deglución"***, utilizando operadores booleanos para refinar los resultados.

La extracción de datos se realizó de manera independiente por dos revisores, y las discrepancias se resolvieron por consenso. El análisis se centró en identificar el tipo de lactancia (presencia frente a ausencia, exclusiva frente a mixta y de larga frente a corta duración) y su asociación con alteraciones de las funciones orales no verbales, considerando la calidad metodológica y la consistencia de los hallazgos entre los estudios. Los detalles del protocolo del estudio fueron registrados en PROSPERO ID: CRD42024543481.

Tabla 1.
Modelo PICO

Componente	Descripción
P (Población)	Lactantes y niños/as hasta 6 años con o sin alteración de las FONV
I (Intervención/Exposición)	Tipo y duración de lactancia materna
C (Comparación)	Comparación entre LM exclusiva, mixta o artificial
O (Outcome-Resultado)	Presencia, tipo y gravedad de alteraciones en funciones orales no verbales (FONV)

Estrategia de búsqueda:

Se identificaron diferentes estudios desde las siguientes bases de datos: MEDLINE (vía PubMed), ProQuest, ScienceDirect y SCOPUS. La estrategia de búsqueda que se utilizó fue una combinación de términos MeSH y de los operadores Booleanos AND/OR. Fueron empleadas distintas ecuaciones de búsqueda para cada una de las bases de datos o repositorios, mostradas en la Tabla 2. Para la revisión de la literatura gris, se buscaron artículos adicionales en Google Scholar, SciELO (Scientific Electronic Library Online) y LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud).

Tabla 2.
Ecuaciones de búsqueda para cada una de las bases de datos o repositorios

Base de datos	Ecuaciones de búsqueda
PubMed / ProQuest	(*"breastfeeding"* [MeSH Terms] OR *"exclusive breastfeeding"* OR *"breastfeeding"*) AND (*"oral motor skills"* OR *"swallowing"* OR *"oral breathing"* OR *"malocclusion"* OR *"atypical deglutition"*) AND (*"Child"* [MeSH Terms] OR *"Infant"* [MeSH Terms])
Scopus	TITLE-ABS-KEY (*"breastfeeding"* OR *"exclusive breastfeeding"* OR *"breastfeeding"*) AND (*"oral motor skills"* OR *"swallowing"* OR *"mouth/oral breathing"* OR *"malocclusion"* OR *"atypical swallowing"*) AND TITLE-ABS-KEY (*"child"* OR *"infant"*)
ScienceDirect	TS= (*"breastfeeding"* OR *"exclusive breastfeeding"*) AND TS= (*"oral motor skills"* OR *"oral breathing"* OR *"swallowing"*) AND (*"child"* OR *"infant"*)
SciELO / LILACS / Google Scholar	(*"lactancia materna"*) AND (*"funciones orales no verbales"* OR *"succión"* OR *"deglución"* OR *"respiración oral"*) AND (*"children"* OR *"infants"*)

Criterios de Inclusión y Exclusión

Se incluyeron estudios que cumplían con los siguientes criterios: i) Estudios que investigan la relación entre la LM y las alteraciones en las funciones orales no verbales (maloclusión, respiración oral, deglución atípica) en niños; ii) Estudios que utilicen métodos de investigación cuantitativos o cualitativos y iii) Estudios publicados en inglés o español en los últimos 15 años (de 2009 a 2024).

Fueron excluidos estudios con las siguientes tipologías: a) revisiones sistemáticas, guías clínicas, cartas al editor, documentos de opinión, libros y capítulos de libros, casos o series de casos y resúmenes o actas de congresos o simposios; b) estudios en los cuales se incluían participantes con labio o paladar hendido o ambos, frenillo lingual, malformaciones craneofaciales, cualquier síndrome o antecedentes de traumatismo maxilofacial; c) artículos que investigaron variables tales como uso del biberón o del chupete o la presencia de hábitos de succión no nutritivos, pues se consideró que la relación entre LM y FONV se podía solapar por el efecto de otros factores.

Extracción de datos

La adecuación de los artículos seleccionados al objeto del estudio y a los criterios de inclusión y con el fin de aumentar la fiabilidad y la seguridad del proceso fue realizada por dos autores independientes (BVG, CLA). Se utilizó Mendeley como gestor bibliográfico y el software Rayyan para el cribado de los artículos.

El procedimiento de extracción de datos fue llevado a cabo en dos fases: 1) por el título y resumen, y 2) a texto completo, se extrajeron datos sobre: autor, año, país, tamaño muestral, tipo de lactancia, variables orofaciales evaluadas, método diagnóstico y principales resultados, utilizando un formulario de datos predefinido. Se registraron datos relacionados con las preguntas de interés sobre la población de estudio, la metodología, los resultados y las conclusiones. Un tercer revisor (RVC) fue el responsable de actuar en caso de cualquier desacuerdo, y, además, tras determinar la inclusión de los artículos, se encargó de ingresar los datos de cada estudio en las tablas de evidencia, mientras que los revisores uno (BVG) y dos (CLA) revisaron y validaron la información para asegurar su precisión.

El grado de concordancia entre las dos investigadoras en la evaluación de la elegibilidad de los estudios se midió utilizando la prueba estadística de Kappa, obteniéndose un alto nivel de concordancia (Kappa = 0,93).

Evaluación de la calidad metodológica y sesgo de los estudios

El tercer investigador evaluó la calidad metodológica de todos los artículos incluidos en la revisión sistemática, siguiendo las directrices del Manual for Evidence Synthesis del Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tools, (Aromataris E, 2024).

Los artículos se categorizaron como de ***"Alta calidad"*** si cumplían con más del 90 % de los criterios, como de ***"Calidad moderada"*** si cumplían entre el 75% y el 90% de los criterios, y como de ***"Baja calidad"*** si cumplían con menos del 75% de los criterios. Los resultados de la evaluación se muestran a continuación en la Tabla 3, Evaluación de la Calidad metodológica:

Tabla 3.
Evaluación de la Calidad metodológica

Artículo (Referencia)	1.Criterios de inclusión claros	2. Descripción de sujetos y contexto	3.Medición válida y confiable de la exposición	4.Uso de criterios estándar para la medición del desenlace	5. Identificación de factores de confusión	6.Estrategias para manejar factores de confusión	7.Medición válida y confiable de los desenlaces	8.Análisis estadístico apropiado	Calidad global
"Association of breastfeeding duration with non-nutritive habits…" (Góngora-León et al. 2023)	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial (reportan factores como biberón, chupete, etc.)	No (principalmente OR bivariadas)	Sí	Sí (OR con IC)	Moderada
"Relación entre tipo de lactancia y la deglución atípica…" (Vargas García et al.2021)	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	No (solo análisis bivariado y OR simple)	Sí	Sí (regresión logística simple)	Moderada
"Influence of breastfeeding and pacifier use…preterm birth…" (da Rosa et al. 2020)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí (usan prematuridad, chupete como confusores)	Sí (regresión de Poisson con ajuste)	Sí	Sí (Poisson multivariado)	Alta
"Association of breastfeeding and malocclusion in 5-year-old…multilevel approach" (Corrêa-Faria et al. 2018)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí (análisis macro y micro)	Sí (modelo multinivel con sociodemográficos)	Sí	Sí (Poisson multinivel)	Alta

ART 25 (3) pág. 1 -65
Areté
ISSN-L: 1657-2513

Artículo (Referencia)	1.Criterios de inclusión claros	2. Descripción de sujetos y contexto	3.Medición válida y confiable de la exposición	4.Uso de criterios estándar para la medición del desenlace	5. Identificación de factores de confusión	6.Estrategias para manejar factores de confusión	7.Medición válida y confiable de los desenlaces	8.Análisis estadístico apropiado	Calidad global
"Exclusive Breastfeeding and Risk of Dental Malocclusion" (Peres, KG et al. 2015)	Sí	Sí	Sí Registro longitudinal exacto	Sí	Si, identifican y ajustan edad, variables socioecon, hábitos	Sí (realizan análisis de Poisson multivariado)	Sí	Sí (Poisson multivariado y control confusores)	Alta
"Association between breastfeeding duration, non-nutritive sucking habits…" (Agarwal et al. 2014)	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial (edad, sexo, etc., no se profundiza mucho)	Parcial (mencionan regresión, pero no describen todo)	Sí	Sí (chi-cuadrado, OR, algo multivar.)	Moderada
"Association between breastfeeding and breathing pattern in children: a sectional study" (Lopes TS et al. 2014)	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial (mencionan variables, pero no todas se controlan)	Sí (realizan análisis de Poisson multivariado)	Sí	Sí (Poisson con varianza robusta)	Alta
"Association between breastfeeding and the development of breathing patterns…" (Limeira et al. 2013)	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial (factores como edad, socioecon., biberón)	No (principalmente bivariado)	Sí	Sí (chi-cuadrado)	Moderada
"Relationship between time/ type of breastfeeding and stomatognathic functions" (Prade Neu et al.2013)	Sí	Sí	Parcial (cuestionario + anamnesis)	Sí	Parcial	No	Sí (protocolo AMIOFE-E)	Sí (estadística básica)	Moderada
"Relationship between breastfeeding duration and posterior crossbite…" (Kobayashi et al. 2010)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí (edad y factores varios)	Parcial (solo OR y chi-cuadrado)	Sí	Sí (OR, chi-cuadrado)	Moderada

Claridad de criterios y descripción del contexto

Los artículos revisados en su mayoría presentan criterios de inclusión bien definidos y describen de forma razonable a sus participantes (edad, estado de salud general, etc.). Muchos especifican además los protocolos usados para evaluar la lactancia y los desenlaces orofaciales, hábitos orales y FONV estudiadas. Esta claridad metodológica facilita la reproducibilidad de los estudios y permite comparar resultados entre diferentes investigaciones. No obstante, en algunos casos la descripción de la muestra y el contexto (por ejemplo, características sociodemográficas o información pormenorizada sobre el entorno familiar) se ofrece de manera resumida, lo cual podría limitar la comprensión integral de cómo inciden tales factores en los hallazgos reportados.

Validez de la medición de la exposición (lactancia)

Todos los estudios evalúan la lactancia (materna exclusiva, mixta, o uso de biberón) principalmente mediante cuestionarios y autorreporte de la madre o el padre. Este enfoque, aunque es frecuente en estudios transversales, podría introducir posibles sesgos de recuerdo (la madre puede no recordar con exactitud la duración o la frecuencia de la lactancia hace varios meses o años) y también ***"deseabilidad social"*** (la tendencia a reportar que amamantó más tiempo del real). Para mitigar esto, algunos autores (Corrêa-Faria et al., 2018) cruzan datos con registros clínicos o examinan la consistencia de las respuestas, aunque no siempre queda detallado en la metodología. La incorporación de fuentes objetivas (p. ej., registros de control pediátrico) mejoraría la validez de la información sobre lactancia.

Uso de criterios estándar para los desenlaces

Respecto a los desenlaces, varios autores (Kobayashi et al., 2010; Prade Neu et al., 2013; Góngora-León et al., 2023) emplean protocolos fonoaudiológicos o criterios ortodónticos reconocidos para la medición de maloclusiones (como overjet, mordida cruzada, mordida abierta, etc.), así como escalas para valorar la respiración (por ejemplo, si es predominantemente nasal u oral). Estos criterios bien establecidos aportan consistencia y fiabilidad a la medición. En algunos estudios se describen detalladamente las pruebas lo que aporta confianza en la reproducibilidad de los hallazgos. Sin embargo, no todos reportan el grado de entrenamiento de los examinadores o la concordancia interobservador, que son claves para asegurar la calidad metodológica en la evaluación de variables clínicas.

Confusores y estrategias de ajuste

Controlar los factores de confusión es esencial para concluir que los efectos observados (por ejemplo, menor prevalencia de maloclusiones) se deben realmente a la modalidad de lactancia. En este sentido, algunos artículos (Lopes et al., 2014; Corrêa-Faria et al., 2018; da Rosa et al., 2020) presentan análisis multivariados (Poisson, modelos multinivel) para aislar el efecto de la lactancia de otras variables como edad, nivel socioeconómico, uso del chupete, etc. Esto otorga mayor solidez a sus conclusiones. Por el contrario, los estudios que se basan únicamente en análisis bivariados (chi-cuadrado, OR sin ajuste) limitan la fortaleza de sus inferencias, pues no se descarta la influencia de otros factores potenciales.

Análisis estadístico

Casi todos utilizan pruebas como el chi-cuadrado u odds ratio (OR) para determinar la asociación entre la exposición (lactancia) y los desenlaces (maloclusiones, respiración oral, deglución atípica). La heterogeneidad de diseños (transversales, retrospectivos, etc.) dificulta la comparación directa. Los estudios que añaden modelos estadísticos avanzados (regresión de Poisson, multinivel) muestran niveles de evidencia y calidad metodológica más altos, principalmente porque controlan simultáneamente múltiples confusores y tienen en cuenta la estructura jerárquica de los datos (por ejemplo, población en distintas regiones o contextos). De ese modo, mejoran la capacidad de afirmar la relación causal o al menos asocian con mayor fiabilidad la lactancia con los resultados orofaciales.

Calidad global

La mayoría de los artículos se categoriza como de calidad moderada. Entre las razones, destaca la naturaleza transversal (cuya limitación principal es la imposibilidad de establecer temporalidad con claridad) y la falta de ajuste de confusores en algunos casos. Solo algunos estudios (Lopes et al., 2014; Corrêa-Faria et al., 2018; da Rosa et al., 2020) logran un nivel de calidad alto al presentar análisis prospectivos (que sigue a los participantes en el tiempo) o al usar robustas aproximaciones analíticas. Esto reduce los sesgos de memoria y les permite establecer un marco temporal más fiable que correlacione el tipo de lactancia y los desenlaces orofaciales.

Resultados

Se analizaron un total de 444 artículos. La ubicación y selección de artículos, tanto los incluidos como los eliminados (duplicados, no relacionados con el objeto), y las causas de su exclusión en la fase de cribado y de elección se muestran en el diagrama de flujo (Figura 1) de conformidad con la declaración PRISMA 2020.

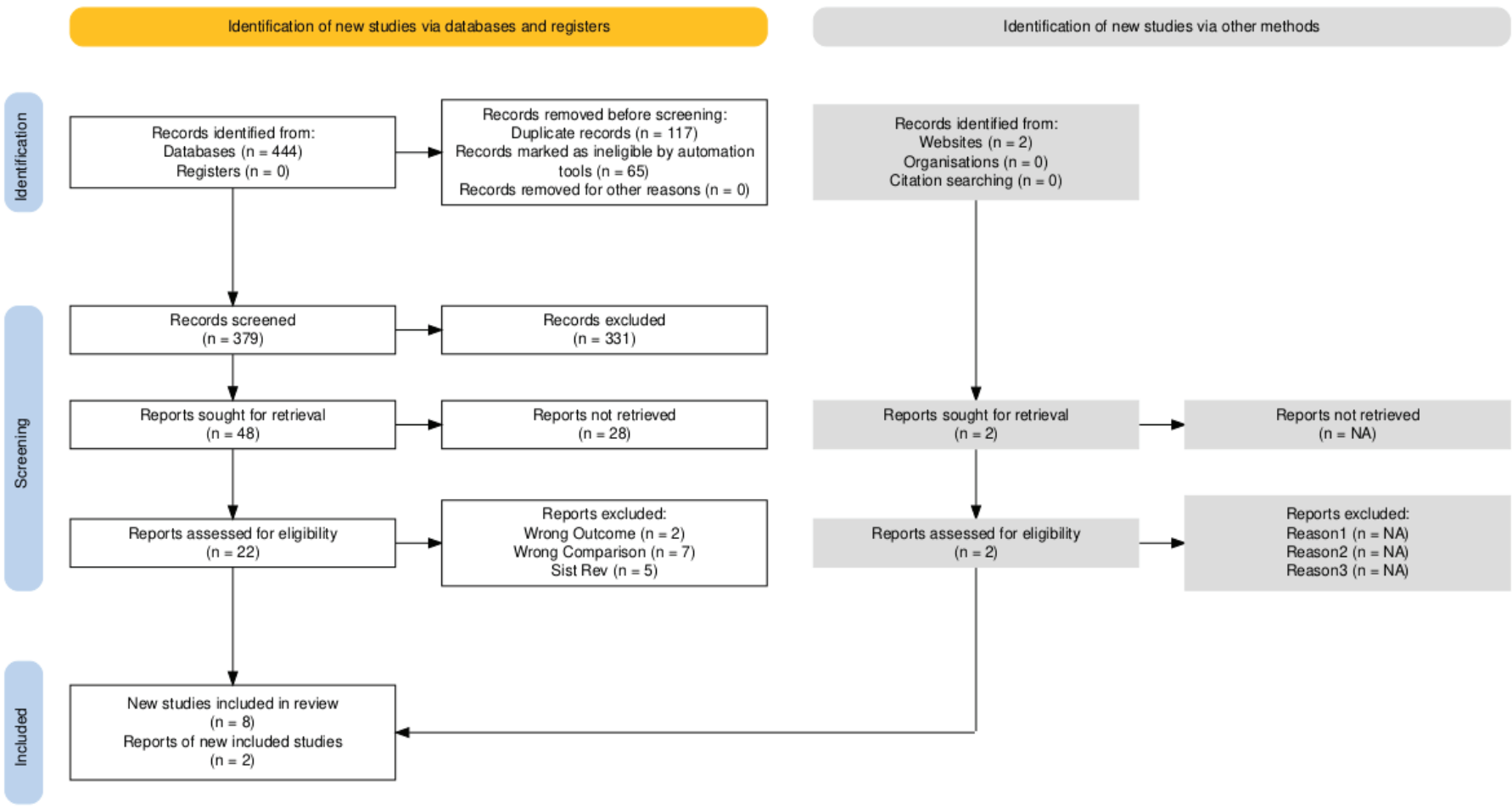


Figura 1.
Diagrama de flujo PRISMA

Una vez concluida la fase de selección de artículos y de recolección de los datos, se procedió a analizarlos. Del total de 10 artículos 7 se corresponden con investigaciones realizadas por odontólogos u odontopediatras, 2 a estudios realizados por fonoaudiólogos o logopedas y uno por pediatras. Las edades de los participantes estuvieron entre los 3 meses y los 9 años. Los países de origen de las investigaciones fueron: Brasil, India, Perú y Colombia. El total de sujetos evaluados en estos estudios fue de 10597. A continuación, se presenta la Tabla 4, la cual recoge los datos más relevantes sobre la metodología empleada y el resultado con respecto a la relación entre el tipo de lactancia y la FONV alterada.

Areté
ISSN-L: 1657-2513

Tabla 4.
Resultados de las investigaciones seleccionadas sobre la relación entre tipo de lactancia y función oral no verbal alterada

Autor-País	Especialidad	Diseño	Año	N	Tipo Lactancia	FONV
Kobayashi et al. Brasil	Ortodoncia, Ortopedia Dentofacial	Investigación descriptiva, transversal, retrospectiva, epidemiológica	2010	5278	Materna	Maloclusión, prevalencia de mordida cruzada posterior (PCB), evaluada clínicamente en dentición decidua
Neu et al. Brasil	Fonoaudiología, Epidemiología	Investigación descriptiva	2013	52	Materna /mixta	Masticación/ deglución/ respiración
Limeira et al. Brasil	Pediatría	Investigación descriptiva transversal	2013	732	Materna	Respiración oral
Agarwal et al. India	Ortodoncia	Investigación descriptiva transversal	2014	415	Materna	Maloclusión, posterior crossbite, anterior open bite – Dimensiones de arcada (ICD, IMD) medidos en modelos
Lopes et al. Brasil	Odontología	Investigación observacional	2014	252	Materna /mixta	Respiración oral
Peres et al. Brasil	Odontopediatría	Estudio de cohorte	2015	1123	Materna	Diferentes maloclusiones en primarios: open bite, crossbite, overjet y maloclusión moderada/severa (MSM)
Corrêa-Faria et al. Brasil	Odontología	Investigación descriptiva transversal	2018	1377	Materna	Cualquier maloclusión (criterios OMS y Foster/Hamilton): crossbite, overjet
da Rosa et al. Brasil	Odontología	Estudio de cohorte	2020	1129	Materna	Maloclusión moderada/severa (MSM) en dentición primaria, evaluada con criterios OMS
Vargas García et al. Colombia	Fonoaudiología	Investigación cuantitativa	2021	84	Materna	Deglución atípica
Góngora-León et al. Perú	Odontología	Investigación descriptiva transversal	2023	155	Materna /mixta	Respiración oral/Maloclusión

En conjunto, los estudios seleccionados confirman la asociación protectora de la LME (particularmente la exclusiva y prolongada) frente a diversos tipos de maloclusiones (mordida cruzada posterior, overjet aumentado, mordida abierta) y posibles alteraciones funcionales en la infancia. El análisis de los resultados de los cinco artículos que consideran la LM como un factor protector para el desarrollo de una adecuada oclusión dental se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5.
Resultados y estadísticas de la asociación entre tipo de lactancia y maloclusiones

Autor	Exposición / Comparación	Resultados y estadísticas
Kobayashi et al. (2010)	Duración de lactancia materna exclusiva (LME), 4 grupos: G1: Nunca amamantados G2: <6 meses G3: 6-12 meses G4: >12 meses	G1 vs. G4: OR = 19.9 (p<0.001) – G1 vs. G3: OR = 4.9 (p<0.001) – G2 vs. G4: OR = 12.0 (p<0.001) – G2 vs. G3: OR = 3.0 (p<0.001) ⇒ LM >12 meses reduce marcadamente la prevalencia de PCB.
da Rosa et al. (2020)	Prematuridad vs. a término, con énfasis en lactancia materna (LM) y uso de chupete como modificadores de efecto	Prevalencia MSM: (26.3% IC 95%) (niños a término) vs. (42.2% IC 95%) (prematuros) – Ajustado, prematuros tienen 42% mayor prevalencia (PR ~1.42, p<0.05) – LM reduce este efecto; uso de chupete lo incrementa
Peres et al. (2015)	LME vs. predominante vs. Sin LM	LME 3–5.9 meses: ~41% menos MSM (PR ~0.59, p<0.05) – LME ≥6 meses: ~72% menos MSM (PR ~0.28, p<0.001) ⇒ Se confirma efecto protector más fuerte con LME prolongada
Agarwal et al. (2014)	LM <6 meses (n=158) vs. LM ≥6 meses (n=257)	Posterior crossbite en LM<6m: 12.7% vs. 1.9% en LM≥6m, p=0.001 – OR=7.304 (IC95%: 2.68–19.89) – Análisis multivariable: LM<6m => OR=4.3 (p<0.001) vs LM≥6m para crossbite – LM≥6m => mayor ancho intercanino e intermolar maxilar, p<0.01
Corrêa-Faria et al. (2018)	Proporción de LM (≥9-12m) a nivel de cada ciudad y su relación con maloclusión	Prevalencia total de maloclusión: 63.3% – Cada 1% de incremento en la proporción de LM a 9-12m => PR=0.98 (IC 95%:0.98–0.99, p<0.05) => 2% menos prevalencia de maloclusión – Efecto se mantiene ajustado por factores socioeconómicos

Mientras que en dos investigaciones ((Limeira et al., 2013; Lopes et al., 2014)) evaluaron y clasificaron la respiración como ***"oral vs. nasal,"*** concluyendo que la lactancia materna (particularmente exclusiva y/o prolongada) protege frente a la respiración bucal.

Solo en uno de los estudios se plantea que la LM es importante para reducir el riesgo de deglución atípica (García et al., 2021). Otros estudio (Kobayashi et al., 2010; Agarwal et al., 2014; Peres et al., 2015; da Rosa et al., 2020; Alarcón-Calle et al., 2022) no encontraron asociación estadísticamente significativa entre la respiración (nasal vs. oral) y la duración ni el tipo de lactancia, concluyendo que el tipo de alimentación no tiene una relación significativa con el desarrollo de la deglución y de la respiración, pero sí se encontró una relación significativa entre el tipo de lactancia y la masticación. Además, es necesario destacar que en cinco estudios (Kobayashi et al., 2010; Agarwal et al., 2014; Peres et al., 2015; Góngora-León et al., 2023; da Rosa et al., 2020), se advierte sobre el efecto negativo que sobre el adecuado desarrollo de las FONV tiene la presencia de hábitos de succión no nutritivos, tales como el uso de chupete o la succión digital.

Relación entre LM y la FONV maloclusión

Kobayashi et al., (2010), evaluaron un total de 1377 niños entre 3 y 6 años clasificados en 4 grupos de acuerdo con la duración de la LME: G1: nunca; G2: menos de 6 meses; G3: entre 6 y 12 meses y G4: más de 12 meses. En los resultados se aprecia una relación estadísticamente significativa entre duración de la LME y la presencia de mordida cruzada posterior, así para el G1 el porcentaje de mordida cruzada posterior fue de un 31%, para el G2 fue de un 22,4%, para el G3 de 8,3% y para el

G4 de un 2,2%. De esta manera, concluyeron que los niños que fueron amamantados por más de 12 meses tenían un riesgo 20 veces menor de desarrollar mordida cruzada posterior en comparación con los niños que nunca fueron amamantados y un riesgo 5 veces menor en comparación con aquellos amamantados entre 6 y 12 meses.

Por su parte, Agarwal et al., (2014), realizaron un estudio con 415 niños entre 4 y 6 años, divididos en dos grupos: G1: niños que habían recibido LM por menos de 6 meses y G2: niños con LM por un tiempo igual o mayor de 6 meses. El objetivo fue determinar la asociación entre duración de la LM, hábitos de succión no nutritivos, diámetros transversales del arco dental, mordida cruzada posterior y mordida abierta anterior en dentición temporal. Los resultados muestran que la distribución de la mordida cruzada posterior fue significativamente diferente entre los dos grupos, ya que el G1 tenía una prevalencia cuatro veces mayor de desarrollar mordida cruzada en comparación con el G2 y mayor prevalencia de hábitos de succión no nutritivos que el G2. Los autores concluyeron que la duración de la LM es un factor determinante en la aparición de hábitos de succión no nutritivos, lo que a su vez provoca un aumento en la prevalencia de la mordida cruzada posterior.

Peres, et al., (2015), realizaron un estudio dirigido a analizar si el efecto protector de la LME es mayor contra las maloclusiones que el de una LM predominante y si el uso del chupete modifica la asociación entre LM y maloclusiones en la dentición primaria. Sus resultados muestran que una LM predominante se asoció con una menor prevalencia de mordida abierta, overjet y maloclusiones moderadas/severas (MSM), pero el uso del chupete de entretención o pacifier modificó estas asociaciones. Los mismos hallazgos se observaron entre niños con LME y la presencia de overjet y niños con LME y mordida cruzada. Una menor prevalencia de mordida abierta se encontró entre niños expuestos a una LME de 3 a 5,9 meses (33%) y hasta los 6 meses (44%) de edad. Aquellos que fueron amamantados exclusivamente de 3 a 5,9 meses y hasta 6 meses de edad presentaron 41% y 72% menos prevalencia de moderadas/severas maloclusiones respectivamente, que aquellos que nunca fueron amamantados.

Corrêa-Faria et al., (2018), realizaron su investigación a partir de los datos de Estudio Brasileño de Salud Bucal de 2010. Se tomaron los datos de 5278 niños de 5 años de edad y el objetivo se orientó a investigar la asociación entre la proporción de niños amamantados y la prevalencia de maloclusión en la dentición temporal a los 5 años. Los resultados señalan una prevalencia de la LME del 18,1% al 66,5% en entre los niños menores de 6 meses en los 44 municipios analizados, mientras que la prevalencia de la LM entre los niños de 9 a 12 meses varió del 43,0% al 100,0%. La prevalencia de maloclusión fue del 63,3%. Los niños de las ciudades con mayor prevalencia de LM entre los 9 y 12 meses, presentaron una menor prevalencia de maloclusión. da Rosa et al., (2020), realizaron un estudio con el objetivo investigar la asociación entre el parto prematuro y la maloclusión de la dentición primaria y cómo se relaciona la LM y el uso de chupetes con esta asociación. La muestra fue de 1129 niños de 5 años de edad. Como resultados se obtuvo que la prevalencia de una maloclusión moderada/severa (MSM) fue del 26,3% (intervalo de confianza [IC] del 95%, 23,6%-29,1%) en la muestra total, 24,1% (IC 95%, 21,5%-26,9%) en partos a término y 42,2% (IC 95%, 39,1%-45,3%) en partos prematuros. Después del ajuste, la prevalencia de una MSM fue un 42% mayor en los nacimientos prematuros. La duración de la LM y el uso del chupete hasta los 4 años modificaron el efecto de la edad gestacional en niños con MSM. Como conclusión los autores señalan que la prematuridad está asociada con el desarrollo de MSM (el uso del chupete refuerza esta relación) y que la LM reduce el efecto de la prematuridad en el desarrollo de MSM.

Relación entre LM y la FONV respiración oral

Limeira et al., (2013), realizaron un estudio dirigido a evaluar la asociación entre la LM y el desarrollo de la respiración e investigar las asociaciones entre la duración de la LM y los patrones de respiración en 732 niños entre los 6 y 9 años. Los datos aportados por el mismo muestran una prevalencia de respiración bucal del 48%, mientras que el 52% de los niños presentaron respiración nasal. Del total de 640 niños que fueron amamantados, el 46,2 % de ellos respiraba por la boca y el 53,8 % por la nariz. De la totalidad de la muestra 92 niños no fueron amamantados, en este grupo, el 59,8 % de ellos respiraba por la boca y el 40,2 % por la nariz. La LM durante 24 meses o más, así como la LME durante los primeros 6 meses, se asoció con el desarrollo de la respiración nasal. De esta forma, los autores concluyen que la LM prolongada se asoció con un correcto desarrollo del patrón respiratorio.

Por su parte Lopes et al., (2014), realizaron un estudio dirigido a determinar la prevalencia de la respiración bucal y asociar la historia de LM con los patrones respiratorios en los niños. De una muestra de 252 niños, el 43,1% respiraban por la boca, el 48,4% habían sido amamantados exclusivamente hasta los seis meses de edad o más y el 27,4% tenían hábitos de succión no nutritivos. Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas para la alimentación con biberón ($p < 0,001$) y los hábitos orales de succión no nutritiva ($p = 0,009$), indicando que la alimentación con biberón se vincula con un incremento en la probabilidad de que los niños presenten hábitos de succión no nutritiva y que exhibieran un patrón de respiración predominantemente oral. También se observó una asociación estadísticamente significativa entre una mayor duración de la LME y un patrón de respiración nasal presentado por los niños. Por todo esto, los autores concluyen que una mayor duración de la LME reduce las posibilidades de que los niños presenten un patrón de respiración predominantemente oral.

Otro trabajo que estudió la relación LM y respiración oral fue el de Góngora-León et al., (2023). En el mismo se buscó determinar la relación entre la duración de la LM y el desarrollo de hábitos no nutritivos y alteraciones oclusales transversales y verticales en 155 niños preescolares con edades entre 2–5 años, que fueron divididos en dos grupos. El GA conformado por 50 niños amantados hasta los 6 meses y el GB con 105 niños que habían sido amamantados de 6 a 12 meses. En los resultados se encontró una asociación significativa entre la duración de la LM y el desarrollo del hábito de respiración oral; los grupos A y B mostraron una prevalencia de 30,0% y 16,2%, respectivamente ($p = 0,048$). Asimismo, la duración de la LM afectó la aparición de la respiración oral [OR = 0,84; (95% IC: 0,74–0,96; $p = 0,011$)]. Además, el uso de biberón durante más de 24 meses influyó significativamente en la aparición de hábitos orales tales como: succión digital y labial, deglución atípica, respiración oral, ronquido y babeo, [OR = 3,55; (IC 95%: 1,20-10,55; $p = 0,022$)] y de mordida abierta [OR = 12,12 (IC 95%: 1,16-126,31; $p = 0,037$)].

Relación de la LM con la masticación y la deglución atípica

Prade Neu et al., (2013), desarrollaron un estudio con el objetivo de investigar la relación entre tipo y tiempo de LM con las FONV de masticación, deglución y respiración en una muestra de 52 niños entre 5 y 8 años. Los resultados señalan que no hubo relación estadísticamente significativa entre el tiempo y tipo de LM y las variables respiración y deglución, evaluadas con el Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores Expandido (AMIOFE-E). Se encontró significación

estadística entre el tipo de LM y la masticación, pero no entre el tiempo de lactancia y esta variable. Por lo que los autores concluyeron que no hubo relación significativa entre el tiempo y tipo de LM con las funciones estudiadas, excepto la significancia entre el tipo de LM y la masticación. Por su parte García et al., (2021b), realizaron una investigación para analizar la relación entre el tipo de LM o alimentación con la deglución atípica en 84 niños entre 7 y 9 años. Como resultado se identificó la LME como factor protector, se evidenció que los niños que reciben lactancia artificial tienen 4,8 veces más probabilidades de presentar deglución atípica en comparación con los que reciben LME, y 1,6 en el grupo de lactancia materna mixta, en comparación con los de LME.

Con respecto a la primera pregunta propuesta en esta investigación: ¿Cuál es el riesgo de desarrollar alteraciones en las funciones orales no verbales en aquellos niños que han sido amamantados en comparación con los que no lo han sido? Los resultados de las investigaciones señalan que la ausencia de LM es un factor determinante en la presencia de alteraciones en las FONV. A este respecto, García et al., (2021b) afirman que los niños que reciben lactancia artificial tienen 4,8 [OR ~4.8 (IC 95% 2.0 – 11.5)] veces más probabilidades de presentar deglución atípica en comparación con los que reciben LME, mientras que en los niños que reciben LM mixta esta probabilidad baja a un 1,6 [OR ~1.6 (IC 95% 1.1 – 2.3)] en comparación con los que reciben LME, por lo que concluyen que los niños con LM mixta presentan más probabilidad de deglución atípica que aquellos con LME. El riesgo es menor que en la lactancia artificial, pero sigue siendo significativamente superior al de la LME, siendo la LM es un factor protector muy robusto en la prevención de la deglución atípica.

Kobayashi et al., (2010), concluyeron que los niños que fueron amamantados por más de 12 meses tenían un riesgo 20 veces menor de desarrollar mordida cruzada posterior en comparación con los niños que nunca recibieron LM.

Atendiendo a la segunda interrogante: ¿Cuál es el riesgo de desarrollar alteraciones en las FONV en aquellos que han sido amamantados exclusivamente en comparación con los que no lo han sido? Todas las investigaciones muestran que la LME reduce considerablemente el riesgo de desarrollar alteraciones de las FONV en los niños. A este respecto cabe destacar los hallazgos de Góngora-León et al., (2023), con respecto a la relación entre LM y el desarrollo de un adecuado patrón de respiración nasal, en este estudio se estableció una asociación significativa entre la duración de la LME y el desarrollo del patrón respiratorio, mientras más corto es el tiempo de LME más probabilidad de que aparezca el hábito de respiración oral, además, el uso prolongado del biberón (por más de 24 meses), representa una influencia significativa para la presencia de una mordida abierta.

Finalmente, al indagar sobre la tercera pregunta: ¿Cuál es el riesgo de desarrollar alteraciones en las FONV en aquellos que han sido amamantados durante un período prolongado (más de 6 meses) en comparación con los que han sido amamantados durante un período corto (menos de seis meses)? Los estudios muestran que un tiempo insuficiente de LM, menor a los 6 meses, se considera como un factor de riesgo para presentar alteraciones de las FONV. Con respecto a esta relación las investigaciones de Limeira et al., (2013) concluyen que la LME durante los primeros 6 meses de vida y una LM mixta mantenida por 24 meses o más están asociadas con el desarrollo de la respiración nasal. Por su parte, Agarwal et al., (2014) señalan que la LM con una duración por encima de los 6 meses es positiva para el crecimiento y desarrollo de la estructura craneofacial y para prevenir la adquisición de hábitos de succión no nutritivos, que van a tener un impacto negativo para la estructura del paladar y pueden condicionar un patrón deglutorio alterado.

Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática confirman que la lactancia materna (LM), sobre todo cuando es exclusiva y continua pasados los primeros seis meses, ejerce un efecto protector sobre el desarrollo de las funciones orales no verbales (FONV). Desde el punto de vista fonoaudiológico, esto cobra especial importancia, porque la LM representa uno de los primeros estímulos sensoriomotores que el sistema estomatognático recibe, sentando las bases funcionales para que más adelante maduren la succión, la respiración, la masticación y la deglución.

La succión fisiológica propia de la LM implica un patrón motor complejo: movimientos en forma de ondas de la lengua, buen sellado con los labios, participación equilibrada de los músculos supra hioideos y estabilización activa de la mandíbula. Este patrón no solo favorece un desarrollo orofacial armonioso, sino también ayuda a organizar el control neuromotor que más tarde sostendrá una deglución madura y los primeros movimientos masticatorios. En cambio, las formas artificiales de alimentación suelen promover patrones compensatorios, como un bombeo de la lengua o una protrusión mantenida, que pueden llevar a problemas funcionales como la deglución atípica o a una respiración oral.

Los estudios revisados muestran que cuando hay ausencia de la LM o ésta es muy breve, hay una mayor presencia de maloclusiones, sobre todo mordida abierta o compresión del maxilar, condiciones que tienen un marcado componente funcional. En contraste, la LM prolongada favorece la respiración nasal. Cuando se usa biberón, al demandar menor esfuerzo orofacial, surge con frecuencia hipotonía labial e incompetencia oclusal, lo que puede favorecer patrones respiratorios orales, algo que también se ha documentado en clínica.

Además, los hallazgos refuerzan el papel de la LM en prevenir la deglución atípica. Con frecuencia, los niños que no recibieron LM muestran succión no nutritiva prolongada, patrones compensatorios de la lengua o alteraciones del tono labial. Estos factores, que en su conjunto reflejan una historia sensoriomotora temprana diferente, son riesgos conocidos para desarrollar un patrón motor oral desadaptativo. Desde la perspectiva fonoaudiológica, no se ve solo como una alteración morfológica, sino como un hábito funcional que puede volverse persistente.

En conjunto, los resultados apoyan firmemente promover la LM como una intervención temprana con un impacto directo en la funcionalidad orofacial. Para la práctica fonoaudiológica, esto refuerza la necesidad de incluir en las estrategias preventivas en salud infantil la asesoría en lactancia y la detección temprana de posibles disfunciones orales.

Reflexión cualitativa sobre el nivel de evidencia

A partir del análisis de los estudios incluidos en esta revisión, es posible establecer una valoración cualitativa del nivel de evidencia en función de los diferentes resultados observados. Aunque no se aplicó formalmente el enfoque GRADE, es posible realizar una estimación basada en la solidez metodológica de los estudios, la consistencia de los hallazgos y la magnitud de las asociaciones reportadas.

Limitaciones

La presente revisión sistemática presenta varias limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, se identificó una baja producción científica específicamente enfocada en la relación entre lactancia materna (LM) y funciones orales no verbales (FONV). Aunque existen estudios que abordan aspectos aislados del sistema estomatognático, pocos trabajos analizan de manera integrada la influencia de la LM sobre patrones funcionales como la succión, la deglución, la respiración o la masticación. Esta escasez de investigaciones recientes restringe la posibilidad de realizar comparaciones amplias y dificulta la obtención de conclusiones más robustas.

Asimismo, la heterogeneidad metodológica entre los estudios incluidos, en términos de diseño, criterios diagnósticos, edades evaluadas y definiciones operativas, limita la posibilidad de realizar una síntesis cuantitativa o metaanálisis. En muchos casos, las medidas y herramientas de evaluación de las FONV no son estandarizadas, lo que puede afectar la consistencia entre estudios. Además, la falta de investigaciones conducidas desde el ámbito fonoaudiológico reduce la disponibilidad de análisis orientados a la funcionalidad orofacial desde una perspectiva clínica interdisciplinaria.

No todos los artículos operan con la misma definición de ***"lactancia materna exclusiva"*** (LME) ni distinguen con claridad la ***"lactancia mixta"*** o la introducción de biberón. La lactancia se evalúa comúnmente mediante cuestionarios a madre/padre, introduciendo sesgos de recuerdo y deseabilidad social, y no todos validan esos datos con registros clínicos.

Las funciones orales no verbales (respiración, deglución atípica, masticación, etc.) se miden con distintos protocolos (fonoaudiológicos, ortodónticos, mixtos). El uso de escalas o definiciones variables para ***"respiración oral vs. nasal"*** o la ausencia de un protocolo estandarizado para ***"deglución atípica"*** dificulta la comparación de los hallazgos.

Aunque algunos artículos (Corrêa-Faria et al., 2018; da Rosa et al., 2020) emplean análisis multivariados robustos, otros se limitan a análisis bivariados. Factores como uso de chupete, nivel socioeconómico, succión digital, antecedentes familiares y desarrollo global del niño podrían no estar adecuadamente controlados en todos los estudios.

Tienden a publicarse más los estudios que encuentran asociaciones significativas. Los que no hallan relación entre la lactancia y las FONV podrían no haberse publicado, generando un potencial sesgo en las conclusiones generales.

Los artículos se concentran en contextos geográficos distintos (Brasil, India, Perú y Colombia) con realidades socioculturales dispares. La lactancia, hábitos de crianza y acceso a programas de salud varían, lo que complica extraer conclusiones universalmente válidas.

Debido a la heterogeneidad de los estudios incluidos y el tipo de estudios, no existiendo ningún ensayo clínico aleatorizado, no fue posible realizar un metaanálisis.

Conclusiones

Las alteraciones de las FONV dependen de múltiples factores, lo que hace que en este campo de estudio confluyan diferentes disciplinas. Si bien muchas de las investigaciones estudiadas alertan sobre la complejidad de la relación entre LM y las FONV, dada la cantidad de procesos que intervienen en el desarrollo de las diferentes estructuras que conforman el sistema estomatognático y de sus funciones, tales como variables genéticas, hábitos inadecuados de succión, tipo de dieta, etc., sus aportes insisten en la necesidad de tener en cuenta el papel que juega la LM en el desarrollo integral de los niños, especialmente en la estimulación de un crecimiento armónico de la mandíbula, musculatura orofacial, patrón de respiración nasal y además, en la reducción de riesgo de la ocurrencia de hábitos de succión no nutritivos como succión del pulgar o del chupete que van a incidir negativamente en las FONV y en la producción de los sonidos del habla.

Los datos obtenidos en esta investigación permiten sugerir que las acciones dirigidas a orientar sobre los beneficios de la LM, desarrolladas en maternidades u hospitales por matronas, enfermeras o logopedas, deben seguir ofreciendo información oportuna y completa sobre la calidad y beneficios de la misma, pero, además, se debe orientar sobre un conjunto de hábitos no nutritivos tales como la succión de dedos o de chupetes que pueden instalarse a lo largo de los dos primeros años de vida y provocar maloclusión. Otro aspecto a considerar son los riesgos de mantener el uso del biberón por tiempo prolongado u ofrecer al niño una dieta excesivamente blanda a partir del año y medio, hecho que no favorece las funciones de los músculos implicados en morder, masticar y deglutir (Boo Gordillo et al., 2024). Finalmente, se debe advertir a los padres sobre una inadecuada atención médica de cuadros alérgicos, de infecciones o de asma que podrían inducir el desarrollo de un patrón de respiración oral, alteraciones en la masticación, la deglución y el habla (Carvalho-Oliveira et al., 2016; Castro, 2012).

Conflictos de interés:

Los autores declaran que no existen intereses en competencia ni conflictos de interés.

Aprobación ética y consentimiento para participar:

Este artículo no incluye estudios con participantes humanos ni con animales realizados por los autores. Para este tipo de estudio, no se requiere consentimiento formal.

Financiación:

Esta investigación no contó con financiación externa.

Disponibilidad de datos y materiales:

Todos los conjuntos de datos utilizados para sustentar las conclusiones de este artículo están disponibles en OSF en el sitio web *https://archive.org/details/osf-registrations-v4zrp-v1*

Referencias

Abate, A., Cavagnetto, D., Fama, A., Maspero, C., & Farronato, G. (2020). Relationship between breastfeeding and malocclusion: A systematic review of the literature. Nutrients, 12(12), 1–15. https://doi.org/10.3390/nu12123688

Abreu, L. G., Paiva, S. M., Pordeus, I. A., & Martins, C. C. (2016). Breastfeeding, bottle feeding and risk of malocclusion in mixed and permanent dentitions: a systematic review. Brazilian Oral Research, 30(1). https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2016.VOL30.0022

Agarwal, S. S., Nehra, K., Sharma, M., Jayan, B., Poonia, A., & Bhattal, H. (2014). Association between breastfeeding duration, non-nutritive sucking habits and dental arch dimensions in deciduous dentition: A cross-sectional study. Progress in Orthodontics, 15(1), 1–8. https://doi.org/10.1186/s40510-014-0059-4

Alarcón-Calle, C. S., Góngora-León, I., Aliaga-Del Castillo, A., Flores-Mir, C., & Arriola-Guillén, L. E. (2022). Association Between Breastfeeding Type and Duration and the Molar and Facial Characteristics of Preschoolers Aged 2 To 6 Years: A Cross-Sectional Study. Journal of Clinical Pediatric Dentistry, 46(3), 233–240. https://doi.org/10.17796/1053-4625-46.3.10

Amores-Esparza, J., Altamirano-Mora, V., Villacís-Altamirano, I., & Montesinos-Guevara, C. (2022). Breastfeeding and bottle-feeding as risk factors for dental caries and malocclusions in children with deciduous dentition: A scoping review. In Journal of International Oral Health (Vol. 14, Issue 5, pp. 447–453). Wolters Kluwer Medknow Publications. https://doi.org/10.4103/jioh.jioh_88_22

Aromataris E, F. R. G. C. H. C. K. H. T. P. (2024). JBI Manual for Evidence Synthesis (Joanna Briggs Institute, Ed.). JBI. https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01

Boo Gordillo, P., Marqués Martínez, L., Borrell García, C., & García Miralles, E. (2024). Relationship between Nutrition and Development of the Jaws in Children: A Pilot Study. Children, 11(2). https://doi.org/10.3390/children11020201

Carvalho-Oliveira, M., Salles, C., Terse, R., & D'Oliveira Júnior, A. (2016). Association between severe asthma and changes in the stomatognathic system. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 42(6), 423–428. https://doi.org/10.1590/s1806-37562015000600006

Castro, M. S., Toro, A. A., Sakano, E., & Ribeiro, J. D. (2012). Evaluation of oral functions of the stomatognathic system according to the levels of asthma severity. Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 24(2), 119–124. https://doi.org/10.1590/s2179-64912012000200005

Chen, X., Xia, B., & Ge, L. (2015). Effects of breast-feeding duration, bottle-feeding duration and non-nutritive sucking habits on the occlusal characteristics of primary dentition. BMC Pediatrics, 15(1). https://doi.org/10.1186/s12887-015-0364-1

Corrêa-Faria, P., de Abreu, M. H. N. G., Jordão, L. M. R., Freire, M. do C. M., & Costa, L. R. (2018). Association of breastfeeding and malocclusion in 5-year-old children: Multilevel approach. International Journal of Paediatric Dentistry, 28(6), 602–607. https://doi.org/10.1111/ipd.12417

da Rosa, D. P., Bonow, M. L. M., Goettems, M. L., Demarco, F. F., Santos, I. S., Matijasevich, A., Barros, A. J., & Peres, K. G. (2020). The influence of breastfeeding and pacifier use on the association between preterm birth and primary-dentition malocclusion: A population-based birth cohort study. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 157(6), 754–763. https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2019.06.014

de Deus, V. F., Gomes, E., da Silva, F. C., & Justo Giugliani, E. R. (2020). Influence of pacifier use on the association between duration of breastfeeding and anterior open bite in primary dentition. BMC Pregnancy and Childbirth, 1(20). https://doi.org/10.1186/s12884-020-03054-z

Galán-González, A. F., Domínguez-Reyes, A., Marín-Castro, I. M., Muñoz-Muñoz, L., & Cabrera-Domínguez, M. E. (2024). Analysis of the Influence of Breastfeeding and Bottle-Feeding upon the Origin of Posterior Crossbites. Children, 11(2). https://doi.org/10.3390/children11020182

García, M. V., Solano, P. E., & Meza, J. A. (2021a). Relation breastfeeding with the atypical swallowing the pediatric dentistry clinic. Revista de Investigacion En Logopedia, 11(1). https://doi.org/10.5209/RLOG.68420

Góngora-León, I., Alarcón-Calle, C. S., Aliaga-Del Castillo, A., Flores-Mir, C., & Arriola-Guillén, L. E. (2023). Association of breastfeeding duration with the development of non-nutritive habits, and transversal and vertical occlusal alterations in preschool children: A cross-sectional study. Dental and Medical Problems, 60(1), 47–53. https://doi.org/10.17219/dmp/145416

Hermont, A. P., Martins, C. C., Zina, L. G., Auad, S. M., Paiva, S. M., & Pordeus, I. A. (2015). Breastfeeding, bottle feeding practices and malocclusion in the primary dentition: A systematic review of cohort studies. International Journal of Environmental Research and Public Health, 12(3), 3133–3151. https://doi.org/10.3390/ijerph120303133

Kaykı, G., & Y. Ş. (2024). In light of recent discoveries Breastfeeding is more than nutrition for term and preterm babies. The Turkish Journal of Pediatrics, 1(66), 110–112. https://doi.org/10.24953/turkjped.2023.656

Kobayashi, H. M., Scavone, H., Ferreira, R. I., & Garib, D. G. (2010). Relationship between breastfeeding duration and prevalence of posterior crossbite in the deciduous dentition. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 137(1), 54–58. https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2007.12.033

Limeira, A. B., Aguiar, C. M., De Lima Bezerra, N. S., & Câmara, A. C. (2013). Association between breastfeeding and the development of breathing patterns in children. European Journal of Pediatrics, 172(4), 519–524. https://doi.org/10.1007/s00431-012-1919-x

Ling, H. T. B., Sum, F. H. K. M. H., Zhang, L., Yeung, C. P. W., Li, K. Y., Wong, H. M., & Yang, Y. (2018). The association between nutritive, non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion. BMC Oral Health, 18(1). https://doi.org/10.1186/s12903-018-0610-7

Lopes, T. S., Moura, L. F., & Lima, M. C. (2014). Association between breastfeeding and breathing pattern in children: a sectional study. Jornal de pediatria, 90(4), 396–402. https://doi.org/10.1016/j.jped.2013.12.011

Medianeira Savian, C., Bohrer Bolsson, G., Botton, G., Pippi Antoniazzi, R., de Oliveira Rocha, R., Batistin Zanatta, F., & Zimmermann Santos, B. (2021). Do breastfed children have a lower chance of developing mouth breathing? A systematic review and meta-analysis. https://doi.org/10.1007/s00784-021-03791-1

Murano, S., María, S., & Sánchez, M. (2022). Importancia de la lactancia materna en el desarrollo maxilofacial. Revisión de la literatura. http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

OMS. (2001). WORLD HEALTH ORGANIZATION FIFTY-FOURTH WORLD HEALTH ASSEMBLY A54/INF.DOC./4 Provisional agenda item 13.1 1 Global strategy for infant and young child feeding. The optimal duration of exclusive breastfeeding. https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA54/ea54id4.pdf

OMS. (2021). Indicators for assessing infant and young child feeding practices Definitions and measurement methods. https://www.who.int/publications/i/item/9789240018389

Peres, K. G., Cascaes, A. M., Nascimento, G. G., & Victora, C. G. (2015). Effect of breastfeeding on malocclusions: A systematic review and meta-analysis. In Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics (Vol. 104, pp. 54–61). https://doi.org/10.1111/apa.13103

Peres, K. G., Cascaes, A. M., Peres, M. A., Demarco, F. F., Santos, I. S., Matijasevich, A., & Barros, A. J. D. (2015). Exclusive breastfeeding and risk of dental malocclusion. Pediatrics, 136(1), e60–e67. https://doi.org/10.1542/peds.2014-3276

Prade Neu, A., Maria Toniolo da Silva, A., Lisbôa Mezzomo, C., Ruviaro Busanello-Stella, A., & Bragança, A. (2013). Mar-Abr (Vol. 15, Issue 2).

Quezada-Quiñonez, A. K., Catalina Suárez-Andrade, N., & Rojas-Rojas, S. N. (2023). Benefits of breastfeeding for the correct development of the

upper jaw. Systematic Review. http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4382

Sarahí, B., Navas, T., Dayana, A., Adriano, S., Rodrigo, S., Santana, I., & Benites, R. M. (2023). Lactancia materna y su relación con el desarrollo bucodental del recién nacido Breastfeeding and its relationship to oral and dental development of the newborn. www.revgacetaestudiantil.sld.cu

Sauer Prade, L., Aneline, I., Ii, M. R., Maciel, A. R., Iii, W., & Martins Da Silveira, L. (2013). Lisiane Martins da Silveira I Léris Salete Bonfanti Haeffner III Infl uence of breastfeeding on children's oral skills. In Rev Saúde Pública (Vol. 47, Issue 1). www.scielo.br/rsp

Schmid, K. M., Kugler, R., Nalabothu, P., Bosch, C., & Verna, C. (2018). The effect of pacifier sucking on orofacial structures: a systematic literature review. In Progress in Orthodontics (Vol. 19, Issue 1). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1186/s40510-018-0206-4

Sosa Páez, V., Kamenetzky, G., & Rovella, A. (2023). Psicología del desarrollo No 3 (enero-agosto, 2023): 15-32 Este trabajo está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional Prevalencia, beneficios y principales causas de abandono de la lactancia materna. Psicología Del Desarrollo, 3, 15–32. https://doi.org/10.59471/psicologia202366

Vila-Candel, R., Soriano-Vidal, F. J., Franco-Antonio, C., Garcia-Algar, O., Andreu-Fernandez, V., & Mena-Tudela, D. (2024). Factors Influencing Duration of Breastfeeding: Insights from a Prospective Study of Maternal Health Literacy and Obstetric Practices. Nutrients, 16(5), 690. https://doi.org/10.3390/nu16050690

Voi Trawitzki, L. V., Anselmo-Lima, W. T., Melchior, M. O., Grechi, T. H., & Valera, F. C. P. (2005). Breast-feeding and deleterious oral habits in mouth and nose breathers. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, 71(6), 747–751. https://doi.org/10.1016/s1808-8694(15)31243-x