

## A importância do aleitamento materno no desenvolvimento da face

The importance of breastfeeding in face development

La importancia de la lactancia materna en el desarrollo facial

Recebido: 10/08/2023 | Revisado: 20/08/2023 | Aceitado: 22/08/2023 | Publicado: 25/08/2023

**Laís Helena Gondim Alves de Moura**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3944-8416>

Centro Universitário UNIESP, Brasil

E-mail: [lais\\_gondim@hotmail.com](mailto:lais_gondim@hotmail.com)

**Alana Cândido Paulo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7119-4039>

Universidade de São Paulo, Brasil

E-mail: [alanacandido@usp.br](mailto:alanacandido@usp.br)

**Izaura Helena Chaves de Meneses**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4729-9971>

Centro Universitário UNIESP, Brasil

E-mail: [izaura\\_10@hotmail.com](mailto:izaura_10@hotmail.com)

**Andrê Parente de Sá Barreto Vieira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5523-7599>

Centro Universitário UNIESP, Brasil

E-mail: [andre.barreto@iesp.edu.br](mailto:andre.barreto@iesp.edu.br)

**Alana Kelly Maia Macedo Nobre de Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3246-0610>

Universidade Federal da Campina Grande, Brasil

E-mail: [alana.kelly@professor.ufcg.edu.br](mailto:alana.kelly@professor.ufcg.edu.br)

**Juliana Pedrine Dias de Aguiar**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1413-9823>

Centro Universitário UNIESP, Brasil

E-mail: [jupdaguiar@gmail.com](mailto:jupdaguiar@gmail.com)

### Resumo

**Objetivo:** Avaliar, a partir da literatura científica, a influência do aleitamento materno no crescimento e desenvolvimento da face. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, onde foi realizada uma busca nas seguintes bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), Pubmed e SCIELO (Scientific Electronic Library Online). **Resultados:** A pesquisa revelou que a amamentação contribui para o desenvolvimento da dentição, da estrutura facial, dos movimentos de sucção, mastigação, deglutição e respiração, proporcionando vantagens para alcançar uma mordida adequada e uma qualidade de vida no futuro, resultando em um equilíbrio dinâmico entre a face e a cavidade bucal. **Considerações Finais:** Diante da análise dos estudos, fica evidente o papel fundamental que os cirurgiões-dentistas desempenham na promoção do aleitamento materno, pois podem orientar as mães sobre a importância do aleitamento e o seu impacto no desenvolvimento adequado da criança, tanto em termos nutricionais quanto esqueléticos, o que contribui para o crescimento orofacial harmonioso da criança.

**Palavras-chave:** Aleitamento materno; Desenvolvimento maxilofacial; Sistema estomatognático.

### Abstract

**Objective:** To evaluate, through scientific literature, the influence of breastfeeding on facial growth and development. **Methods:** This is an integrative review, where a search was conducted on the following databases: BVS (Virtual Health Library), Pubmed, and SCIELO (Scientific Electronic Library Online). **Results:** The research revealed that breastfeeding contributes to the development of dentition, facial structure, and the movements of suction, chewing, swallowing, and breathing, providing advantages to achieve proper bite and quality of life in the future, resulting in a dynamic balance between the face and the oral cavity. **Final Considerations:** Based on the analysis of the studies, it is evident that dentists play a fundamental role in promoting breastfeeding, as they can guide mothers on the importance of breastfeeding and its impact on the proper development of the child, both nutritionally and skeletally, which contributes to the harmonious orofacial growth of the child.

**Keywords:** Breastfeeding; Maxillofacial development; Stomatognathic system.

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar, a través de la literatura científica, la influencia de la lactancia materna en el crecimiento y desarrollo facial. **Métodos:** Esta es una revisión integradora, en la que se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos: BVS (Biblioteca Virtual de Salud), Pubmed y SCIELO (Scientific Electronic Library Online). **Resultados:**

La investigación reveló que la lactancia materna contribuye al desarrollo de la dentición, la estructura facial y los movimientos de succión, masticación, deglución y respiración, proporcionando ventajas para alcanzar una mordida adecuada y una calidad de vida en el futuro, lo que resulta en un equilibrio dinámico entre la cara y la cavidad bucal. Consideraciones finales: Basándonos en el análisis de los estudios, es evidente que los dentistas desempeñan un papel fundamental en la promoción de la lactancia materna, ya que pueden guiar a las madres sobre la importancia de la lactancia materna y su impacto en el adecuado desarrollo del niño, tanto nutricional como esqueléticamente, lo que contribuye al crecimiento orofacial armonioso del niño.

**Palabras clave:** Lactancia materna; Desarrollo maxilofacial; Sistema estomatognático.

## 1. Introdução

O leite materno deveria ser a primeira fonte de alimento de toda criança, pois é equilibrado nutricionalmente, contém anticorpos importantes para o sistema imunológico do bebê, contribui com as relações psicológicas, favorecendo o vínculo mãe-filho (Tomori, 2022). Além disso, quando o bebê é amamentado no peito, além de estar sendo suprida a necessidade nutricional, as forças intensas realizadas durante a amamentação, para obtenção do leite, suprem a necessidades fisiológica de sucção, exercitando a musculatura bucal e perioral, importante para o crescimento e desenvolvimento da face (Walters, et al., 2019)

A intensa força de sucção exercida durante a amamentação natural é o primeiro e principal estímulo dado para o desenvolvimento oral do bebê. Essa força realizada durante os movimentos de ordenha são capazes de estimular o crescimento, reposicionamento da mandíbula, o crescimento dos arcos dentários e da face da criança. Além disso, cria-se circuitos neurais que favorecem a respiração nasal, deglutição fisiológica prevenindo assim o desenvolvimento de oclusopatias na dentição decídua (Peres, et al., 2015; Paglia, 2023).

Através da ação conjunta de alguns músculos mastigatórios, o ativo e intenso exercício realizado durante os movimentos de ordenha, torna-se essencial para o desenvolvimento do sistema estomatognático (Carvalho, et al., 2016). Ao nascimento, a mandíbula apresenta-se fisiologicamente em posição retrognata. Com a amamentação natural, movimentos intensos de ordenha, de protrusão e retrusão, geram estímulos de avanço mandibular promovendo melhora ou correção do posicionamento mandibular e conseqüentemente uma melhora na relação das arcadas maxila e mandíbula (Sánchez-Molins, 2010; Truong, et al., 2022).

O desenvolvimento craniofacial do indivíduo, apesar de ser influenciado pelo caráter genético, pode sofrer influências do meio. Nesse sentido, considerando a atividade dos músculos mastigatórios e periorais durante os movimentos de ordenha “qual a importância do aleitamento materno no desenvolvimento da face”?

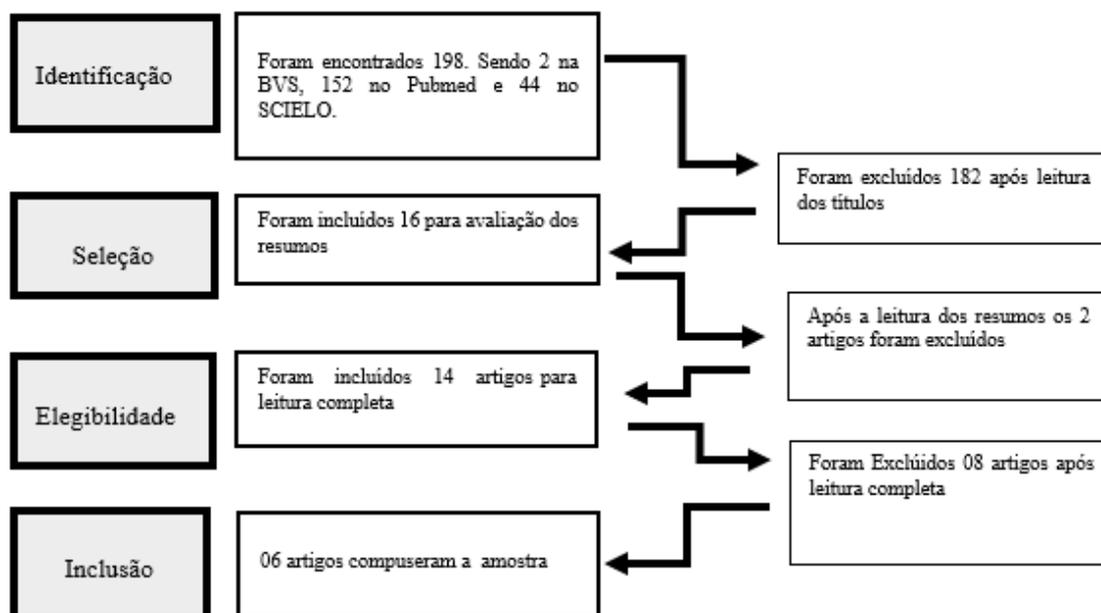
## 2. Metodologia

Este trabalho consiste em uma revisão integrativa da literatura científica sobre a importância da amamentação no desenvolvimento da face. Para coleta de dados foi realizado um levantamento bibliográfico envolvendo artigos científicos encontrados nos bancos de dados da BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), Pubmed e SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Foram utilizadas palavras-chaves como método de busca combinadas ou separadamente, conforme o Decs (Descritores em Ciências da Saúde), tal como: “Aleitamento Materno” (Breast Feeding) (Lactancia Materna), “Sistema Estomatognático” (Stomatognathic System) (Sistema Estomatognático), “Desenvolvimento” (Development) (Desarrollo) “Maxilofacial” (Maxilofacial) (Maxilofacial).

Os critérios de inclusão dos artigos definidos, inicialmente, para a presente pesquisa foram: artigos publicados em português, espanhol e inglês, com os resumos disponíveis nas bases de dados selecionadas, no período compreendido entre 2017-2022. Foram excluídos estudos com foco diferente, metodologia inadequada, que não abordaram diretamente a temática, artigos repetidos ou duplicados em bases de dados diferentes, artigos incompletos, resumos publicados em anais de eventos

científicos, resenhas, notas prévias, artigos de pré-print ou semelhantes. Após busca e análise e exclusão dos artigos, foram selecionados 6 (seis) artigos para a elaboração desta revisão (Figura 1).

**Figura 1** – Fluxograma de seleção e filtragem de artigos científicos.



Fonte: Autores (2023).

### 3. Resultados e Discussão

Na presente revisão integrativa, analisou-se artigos que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. A seguir, apresenta-se a síntese dos artigos incluídos (Quadro 1).

**Quadro 1** - Caracterização dos estudos selecionados para esta revisão narrativa, de acordo com o (s) objetivo (s) e principais achados da pesquisa:

AUTORES	TIPO DE ESTUDO	TÍTULO	METODOLOGIA	CONCLUSÕES
Molins et al, 2010.	Estudo de Caso controle.	Comparative study of the craniofacial growth depending on the type of lactation received.	Foram comparados o estudo de casos e controle e radiografias laterais dos crânios de 197 pacientes (106 amamentados com leite e 91 alimentados com mamadeira).	Além das múltiplas vantagens que o leite materno oferece ao recém-nascido, a amamentação também auxilia na correção do desenvolvimento orofacial (não só para a posição dos incisivos, mas também para as relações verticais e sagitais da mandíbula com a base superior da maxila e do crânio).
Agarwal et al. (2014).	Estudo de Caso controle	Association between breastfeeding duration, non-nutritive sucking habits and dental arch dimensions in deciduous dentition: a cross-sectional study	Avaliaram a associação entre a duração do aleitamento materno, hábitos de sucção não nutritiva e dimensões da arcada dentária na dentição decídua em 415 crianças.	Observaram que crianças amamentadas por menos de 6 meses apresentaram maior prevalência de hábitos de sucção não nutritiva, podendo esta, alterar ainda mais as dimensões transversais intra-arco, levando a mordidas cruzadas posteriores e mordidas abertas anteriores.

Silveira et al. (2014).	Estudo de Caso controle	Influence of breastfeeding on children's oral skills.	Avaliaram 125 crianças a respeito do aleitamento materno e sua influência nas habilidades orais.	O maior percentual observado em habilidades orais como a deglutição, sucção, mastigação e respiração adequadas, foi em crianças que estavam em aleitamento exclusivo. Além da influência da mama, foi visto que a chupeta interfere no sistema estomatognático, aumenta o risco de comprometer o desenvolvimento das habilidades orais alterando seu funcionamento dentro dos padrões de normalidade.
Agarwal et al. (2016).	Estudo de Caso controle.	Validation of association between breastfeeding duration, facial profile, occlusion, and spacing: A cross-sectional study.	Analisaram a associação entre duração da amamentação, perfil facial, oclusão e espaçamento dentário em 415 crianças.	Foi observado que a ocorrência de distocclusão e perfil convexo está relacionada a hábitos de sucção não nutritiva apesar de não associar a duração da amamentação. Contudo, a presença de espaços interdentários foi relacionada a redução da duração da amamentação sem envolver hábitos de sucção não nutritivas.  Concluíram que crianças amamentadas por menos de 6 meses, tiveram probabilidade maior de desenvolver hábitos de sucção não nutritiva do que as que foram amamentadas por mais de 6 meses
Faria et al. (2018)	Estudo de Caso controle	Association of breastfeeding and malocclusion in 5-year-old children: Multilevel approach.	Analisaram a respeito da associação do aleitamento materno e má oclusão em crianças, obtiveram como resultado uma menor prevalência de más oclusões nas crianças, quando chegaram aos 5 anos de idade e que foram amamentadas por 9 e 12 meses	Concluíram a importância da atuação da amamentação exclusiva nos primeiros anos de vida na proteção do desenvolvimento de problemas na oclusão na dentição decídua.
González & Brito, 2019.	Estudo transversal	Influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes	Analisaram 165 crianças de 2 a 5 anos de idade a influência da amamentação materna no micrognatismo transversal e na deformação dos hábitos orais. Ao avaliarem a relação do período de amamentação e o micrognatismo transversal.	Concluíram que das 88 crianças que receberam a nutrição natural por menos de 6 meses, 77,33% possuíram um desenvolvimento transversal da maxila insuficiente. Este achado foi possível através das regras de Bogue que indica se o desenvolvimento transversal da maxila é normal ou não, baseando-se na primeira regra a qual aponta que a distância mínima dos maxilares deve ser de 30 mm para ser considerada normal. Quando a nutrição durou mais de 6 meses, o micrognatismo transversal apresentou valor inferior. Ao analisar a relação da

				amamentação e deformação dos hábitos orais, constataram que crianças amamentadas por mais de 6 meses, apresentavam menos hábitos deletérios, exceto pelo uso da chupeta.
--	--	--	--	--

Fonte: Autores (2023).

Para Faria et al. (2018) a amamentação mamária requer do recém-nascido, mecanismos neurológicos complexos para coordenar as funções de sucção, respiração e deglutição, mantendo sempre uma alta oxigenação sanguínea. Os autores acrescentam que o recém-nascido tem que se adaptar continuamente às sucessivas mudanças, e por isso consideraram o aleitamento materno um processo dinâmico e extremamente complexo que, requer tempo e prática.

Molins et al. (2010) realizaram estudo com objetivo de comparar o crescimento craniofacial de acordo com o tipo de lactação recebida. Os autores avaliaram 197 pacientes e observaram que indivíduos que foram amamentados exclusivamente no peito apresentaram uma menor tendência a desenvolver más oclusões quando comparado aos que não foram amamentados exclusivamente no peito até os 6 meses. Também foi avaliado, no trabalho, a relação da amamentação natural exclusiva com o posicionamento dos incisivos. O grupo de lactação não exclusiva apresentava o incisivo superior mais saliente e o grupo de lactação exclusiva, apresentaram os incisivos na posição correta com relação ao plano anteroposterior. Na avaliação esquelética os autores relataram que os lactantes não exclusivos apresentavam uma tendência à retrusão mandibular com rotação horária da mandíbula, enquanto o grupo de lactação exclusiva apresentou crescimento mandibular no sentido anti-horário.

González e Brito (2019), em um estudo descritivo transversal analisaram a influência da amamentação natural no desenvolvimento de mordida cruzada posterior e na instalação de dos hábitos orais. Foram avaliadas 165 crianças de 2 a 5 anos de idade. Ao avaliarem a relação do período de amamentação e a presença de mordida cruzada posterior, concluíram que das 88 crianças que receberam amamentação natural por menos de 6 meses, 77,33% desenvolveram alteração de crescimento transversal da maxila. Quando a amamentação natural foi exclusiva, durante os 6 meses, a incidência da mordida cruzada caiu drasticamente. Ao analisar a relação da amamentação e a instalação de hábitos orais deletérios, os autores relatam que crianças amamentadas exclusivamente no peito por mais de 6 meses, apresentavam menores chances de desenvolverem hábitos deletérios, exceto pelo uso da chupeta.

Faria et al. (2018), em um estudo associando o aleitamento materno e a instalação de má oclusão em crianças, os autores que há menor prevalência de más oclusões nas crianças quando amamentadas por 9 a 12 meses. Relatam ainda que as funções de sucção, deglutição e respiração são aprimoradas durante o exercício da amamentação natural e que essas funções bem executadas proporcionam um bom crescimento e desenvolvimento da face. Afirmam que a amamentação artificial, dependendo da duração, tem influência no desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos e desenvolvimento de más oclusões como, mordida cruzada anterior e posterior, apinhamento, retrognatismo mandibular, mordida aberta, rotações dentárias, assim como alterações nas dimensões transversais intra-arco. Nesse trabalho ressaltam a importância da atuação da amamentação natural exclusiva nos primeiros anos de vida na prevenção de desenvolvimento de problemas de oclusão na dentição decídua.

Em um estudo transversal realizados por Agarwal et al. (2014), no qual avaliaram a associação entre a duração do aleitamento materno, hábitos de sucção não nutritiva e dimensões da arcada dentária na dentição decídua em 415 crianças. Os autores observaram que crianças amamentadas por menos de 6 meses apresentaram maior prevalência no desenvolvimento de

hábitos de sucção não nutritiva, podendo esta, alterar ainda mais as dimensões transversais intra-arco, resultando em mordidas cruzadas posteriores e mordidas abertas anteriores.

Outro trabalho realizado por Agarwal et al. (2016) em que associaram a duração da amamentação e o perfil facial e oclusão, espaçamentos dentários na arcada e a instalação de hábitos de sucção não nutritivos em 415 crianças. Foi observado que a distocclusão e perfil convexo podem estar relacionadas a hábitos de sucção não nutritiva. Contudo, a presença de espaços interdentários foi relacionada a redução da duração da amamentação sem envolver hábitos de sucção não nutritivos. Os autores ainda concluem que crianças amamentadas por menos de 6 meses, apresentaram maior probabilidade de desenvolver hábitos de sucção não nutritivo quando comparada as que foram amamentadas por mais de 6 meses.

Silveira et al. (2014), avaliaram influência do aleitamento materno nas habilidades orais de 125 crianças. Para os autores habilidades orais como deglutição, sucção, mastigação e respiração foram desenvolvidas de forma adequadas em crianças que estavam em aleitamento materno exclusivo. Além da influência do tipo de aleitamento, foi observado que a chupeta interfere no desenvolvimento do sistema estomatognático, aumenta as chances de comprometer as habilidades orais e funcionamento do sistema dentro dos padrões de normalidade.

#### 4. Conclusão

Diante da análise dos estudos fica evidente que forças intensas exercidas durante o aleitamento materno são capazes de fortalecer, tonificar e equilibrar a musculatura da face, além de favorecer a maturação das estruturas orofaciais, trazendo benefícios a longo prazo para a criança. Sugerimos que trabalhos futuros incluam a exploração de protocolos de fortalecimento da musculatura facial no aleitamento, intervenções precoces para benefícios funcionais e estéticos, conscientização entre profissionais de saúde e pais, e pesquisa contínua para o aprofundamento do tema.

#### Referências

- Agarwal, S. S., et al. (2016). Validation of association between breastfeeding duration, facial profile, occlusion, and spacing: A cross-sectional study. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 9(2), 162-166.
- Agarwal, S. S., et al. (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), 150-156.
- Carvalho, G. D., Brandão, G., & Vinha, P. P. (2016). Os Respiradores Bucais e as Desordens Buco-dentais. In R. J. A. Cardoso & E. A. N. Gonçalves (Eds.), *Odontopediatria, Prevenção* (pp. 179-193). Apdc.
- Faria, P. C., et al. (2018). Association of breastfeeding and malocclusion in 5-year-old children: Multilevel approach. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 28(5), 516-521.
- González AR, Brito IM. (2019). Influência de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes. *Rev Méd Electrón*.12(33), 78-85.
- Molins, M. S., Carbó, J. G., Gaig, C. L., & Torrent, J. M. U. (2010). Comparative study of the craniofacial growth depending on the type of lactation received. *European Journal Of Paediatric Dentistry*, 11(2).
- Paglia L. (2023). Interceptive orthodontics: awareness and prevention is the first cure. *European journal of paediatric dentistry*, 24(1), 5. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2023.24.01.01>
- Peres, K. G., et al. (2007). Social and biological early life influences on the prevalence of open bite in Brazilian 6-year-olds. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 17(1), 41-49.
- Sánchez-Molins, M. (2010). Comparative study of the craniofacial growth depending on the type of lactation received. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 11(2), 87-92.
- Silveira, L. M. (2014). Influence of breastfeeding on children's oral skills. *Revista Saude Publica*, 47(1), 37-43.
- Tomori C. (2022). Overcoming barriers to breastfeeding. *Best practice & research. Clinical obstetrics & gynaecology*, 83, 60-71. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2022.01.010>

Truong, P., Walsh, E., Scott, V. P., Coleman, T., Tilwawala, G., & Friend, J. (2022). Non-Nutritive Suckling System for Real-Time Characterization of Intraoral Vacuum Profile in Full Term Neonates. *IEEE journal of translational engineering in health and medicine*, *11*, 107–115. <https://doi.org/10.1109/JTEHM.2022.3231788>

Walters, D. D., Phan, L. T., & Mathisen, R. (2019). The cost of not breastfeeding: global results from a new tool. *Health policy and planning*, *34*(6), 407-417.