



MÉTODO

O presente estudo, trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura do tipo descritiva exploratória com abordagem qualitativa que ocorreu nos mês de julho de 2025. Para a busca utilizou-se a base de dados Medline via Pubmed, abrangendo artigos publicados nos últimos cinco anos, a partir da estratégia de pesquisa “*breastfeeding AND intestinal microbiota AND premature*”, aplicando-se o filtro “textos gratuitos completos”. O recorte temporal adotado se dá em virtude da abrangência das publicações mais atuais. Foram utilizados como critérios de inclusão artigos originais completos publicados em inglês e português e como critérios de exclusão teses, dissertações, capítulos de teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnicos e científicos.

Após a leitura e exploração dos 18 artigos identificados, 5 foram selecionados para essa revisão devido contemplar o objeto de estudo. A análise dos artigos selecionados ocorreu de acordo com a análise de conteúdo de Bardin (2011), seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica narrativa baseada em publicações existentes já disponíveis em meios eletrônicos, não se faz necessária a aprovação do Comitê de Ética.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O leite materno é considerado um alimento muito rico, de acordo com Natal et al. (2024), ele é composto de imunoglobulinas, proteínas bioativas como a imunoglobulina A secretora (IgAS), lisozima, lactoferrina, mucinas e oligossacarídeos, que atuam como prebióticos que estimulam a proliferação de bactérias essenciais para a flora intestinal, como as do gênero *Bifidobacterium*. Esses componentes do leite materno são responsáveis por estimular as células imunes, proteger a mucosa intestinal do recém-nascido, defender contra patógenos, regular o sistema imunológico e fortalecer as defesas inatas do corpo humano (Chi et al., 2021).

Conforme Xiu et al. (2023), o microbioma intestinal dos bebês prematuros é formado desde o nascimento porém, ele é passível de inúmeras transformações devido diferentes fatores perinatais como a via de parto, os tipos de aleitamento, as medicações em uso, as condições de vida, entre outros. Logo, a colonização intestinal dos recém-nascidos prematuros difere da dos bebês a termo e está associada a várias morbidades. De acordo com Shama et al. (2024), os bebês prematuros e de muito baixo peso ao nascer (menos de 1500 gramas) apresentam



potencial desenvolvimento de bactérias intestinais patogênicas as quais favorecem o surgimento de patologias graves como a enterocolite necrosante e a sepse de início tardio.

Além disso, Xiu et al. (2023) e Chen e Shi (2023) também descreveram que o padrão da estrutura microbiana dos bebês prematuros diverge dos bebês a termo devido as condições médicas pré-natais e pós-natais, por exemplo, as complicações maternas, a via de parto, a administração de antibióticos e o uso de probióticos, fatores que determinam a flora intestinal dos recém-nascidos. Sendo assim, os autores dos diferentes trabalhos (Xiu et al., 2023; Chen & Shi 2023) chegaram a conclusão de que o parto vaginal interfere positivamente na microbiota intestinal, por propiciar um ambiente de proliferação de bactérias anaeróbias benéficas para a saúde do bebê, e que o uso de antibióticos também modifica a ecologia intestinal, visto que as gestantes e puérperas expostas a esse tipo de medicação apresentaram colônias reduzidas de *Bifidobacterium*, microorganismo essencial para a saúde intestinal de recém-nascidos prematuros. Portanto, para evitar a disbiose neonatal, o aleitamento materno deve ser estimulado precocemente.

Ademais, o estudo de coorte de Chi et al. (2021) afirma que recém-nascidos prematuros possuem um microbioma frágil que está associado a agravos de saúde que podem ser induzidos pelo tipo de aleitamento, esses efeitos podem perdurar por até três anos para que a flora intestinal atinja um padrão dentro da normalidade. Outrossim, a pesquisa de coorte longitudinal de Shama et al. (2024) revelou que o aleitamento materno, além de produzir uma microbiota intestinal saudável para os recém-nascidos, também é capaz de reduzir a morbimortalidade em bebês prematuros e auxiliar no seu neurodesenvolvimento. Desse modo, é possível confirmar a importância do aleitamento materno, visto que ele melhora a saúde a curto e longo prazo, sendo necessário estimular precocemente o aleitamento materno na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na literatura revisada, conclui-se que o aleitamento materno exerce um papel fundamental na promoção de uma microbiota intestinal saudável em recém-nascidos prematuros, contribuindo significativamente para a maturação do sistema imunológico, prevenção de infecções graves e melhora do prognóstico clínico a curto e longo prazo. O papel multifacetado do leite humano devido a presença de componentes bioativos, como imunoglobulinas, oligossacarídeos e proteínas antimicrobianas, favorece o crescimento de



bactérias benéficas e protege contra a colonização por microrganismos patogênicos, reduzindo a incidência de complicações graves como a enterocolite necrosante e a sepse.

Diante disso, é de fundamental importância incentivar o aleitamento materno nas unidades de terapia intensiva neonatais e utilizar de forma criteriosa a administração de antibióticos entre a díade mãe-filho, considerando o impacto modificador e significativo que esses fatores exercem sobre o compartilhamento microbiano entre o leite materno e a microbiota intestinal dos recém-nascidos prematuros. Nesse sentido, o aleitamento materno é a estratégia mais eficaz para melhorar os desfechos de saúde dos prematuros e promover um desenvolvimento mais saudável e equilibrado desde os primeiros dias de vida.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

- Bardin, L. (2011). Análise de conteúdo. 3. reimp. Lisboa: Edições, 70, 281-289.
- Chen, X., & Shi, Y. (2023). Determinants of microbial colonization in the premature gut. *Molecular medicine (Cambridge, Mass.)*, 29(1), 90. <https://doi.org/10.1186/s10020-023-00689-4>
- Chi, C., Fan, Y., Li, C., Li, Y., Guo, S., Li, T., Buys, N., Clifton, V. L., Colditz, P. B., Yin, C., & Sun, J. (2021). Early Gut Microbiota Colonisation of Premature Infants Fed with Breastmilk or Formula with or without Probiotics: A Cohort Study. *Nutrients*, 13(11), 4068. <https://doi.org/10.3390/nu13114068>
- Natal, ACdC, de Paula Menezes, R. & de Brito Röder, DVD. (2024) Papel do leite materno no fornecimento de um microbioma intestinal saudável para o recém-nascido prematuro. *Pediatr Res*. <https://doi.org/10.1038/s41390-024-03751>
- Shama, S., Asbury, M. R., Kiss, A., Bando, N., Butcher, J., Comelli, E. M., Copeland, J. K., Greco, A., Kothari, A., Sherman, P. M., Stintzi, A., Taibi, A., Tomlinson, C., Unger, S., Wang, P. W., OptiMoM Feeding Group, & O'Connor, D. L. (2024). Mother's milk microbiota is associated with the developing gut microbial consortia in very-low-birth-weight infants. *Cell reports. Medicine*, 5(9), 101729. <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2024.101729>
- Xiu, W., Lin, J., Hu, Y., Tang, H., Wu, S., & Yang, C. (2023). Assessing multiple factors affecting the gut microbiome structure of very preterm infants. *Brazilian journal of medical and biological research = Revista brasileira de pesquisas medicas e biologicas*, 56, e13186. <https://doi.org/10.1590/1414-431X2023e13186>

DESCRITORES: Aleitamento Materno; Leite Humano; Microbioma Gastrointestinal; Recém-Nascido Prematuro.