

AMAMENTAÇÃO: UMA ESTRATÉGIA DE IMUNIZAÇÃO E PROTEÇÃO AO RECÉM-NASCIDO

**Elisa Regina Santos Siqueira Fujita, Priscila Monique Monteiro Ribeiro,
Fernanda Rocha Fodor Filócomo, Katia Zeny Assumpção Pedroso.**

Universidade do Vale do Paraíba, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000- São José dos Campos-SP, Brasil, elisa.regina@hotmail.com, priscila2014mms@gmail.com, kzeny@univap.br, fernanda@univap.br

Resumo

A amamentação é prática essencial de promoção da saúde infantil, pois o leite materno nutre e oferece proteção imunológica, defendendo o recém-nascido contra infecções e alergias respiratórias. Este artigo buscou identificar, na literatura, os mecanismos imunológicos envolvidos e sua relação com a redução do risco infeccioso em recém-nascidos. Trata-se de revisão integrativa realizada entre junho e julho de 2025. Após critérios de inclusão e exclusão, foram selecionadas 16 publicações científicas para responder à questão: quais evidências relacionam os mecanismos imunológicos do leite materno à prevenção de infecções em lactentes? A literatura evidencia que o leite materno, rico em imunoglobulinas, células imunológicas e compostos bioativos, fortalece o sistema imune, reduz infecções, protege a saúde intestinal, previne alergias e favorece o crescimento saudável. Enquanto recurso biológico de elevada complexidade imunológica, constitui fator determinante para a redução de infecções e fortalecimento da saúde pública, reafirmando sua centralidade nas políticas de cuidado materno-infantil.

Palavras-chave: Aleitamento materno. Amamentação. Imunização. Recém-Nascido.

Área do Conhecimento: Enfermagem.

Introdução

A amamentação constitui prática essencial para a promoção da saúde infantil, sendo uma das principais fontes de nutrição e proteção imunológica nos primeiros meses de vida (NASCIMENTO; ROSSATO; NASCIMENTO, 2024). Diante de sua relevância, o Ministério da Saúde brasileiro a estabelece como prioridade nas políticas públicas e, em consonância com a Sociedade Brasileira de Pediatria, recomenda a amamentação exclusiva até os seis meses, devendo ser mantida de forma complementar até, no mínimo, os dois anos de idade (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2023).

Ao nascer, o sistema imunológico do neonato ainda é imaturo, tornando-o mais vulnerável às infecções, o que reforça a importância do leite materno (LM), capaz de se adaptar às necessidades do lactente (Machado *et al.*, 2022). O LM é composto por anticorpos, como as imunoglobulinas A (IgA), G (IgG) e M (IgM); células imunológicas, como linfócitos e macrófagos; e compostos bioativos, como lactoferrina e citocinas (Santos *et al.*, 2023). Além disso, oligossacarídeos do leite humano (LH) atuam como substrato para bactérias benéficas do intestino, promovendo uma microbiota saudável (Murad *et al.*, 2024). Esses componentes regulam a resposta imune, fortalecem as defesas naturais e oferecem proteção contra ampla gama de agentes infecciosos (Santos *et al.*, 2023).

Outro fator relevante para a imunidade neonatal é a vacinação materna no pré-natal, que promove imunização ativa na gestante e estimula a produção de anticorpos, aumentando a concentração de IgA no LM e possibilitando a transferência de imunidade passiva ao neonato (Machado *et al.*, 2022). A compreensão da relação entre amamentação e imunidade é fundamental para a prevenção de doenças e para a saúde infantil. Estudos clínicos reforçam o papel da amamentação na modulação imunológica e na proteção contra patologias de base autoimune (Murad *et al.*, 2024).

Considerando a importância do aleitamento materno para o desenvolvimento imunológico e a proteção do recém-nascido, bem como a relevância pessoal do tema para as autoras, seja por vivências próprias ou familiares, e seu valor na formação profissional, surgiu o interesse em aprofundar a pesquisa sobre o potencial imunológico do LM. Assim, definiu-se como objetivo identificar, na literatura,

os mecanismos imunológicos envolvidos na amamentação e sua relação com a redução do risco de infecções em recém-nascidos.

Metodologia

Trata-se de revisão integrativa da literatura, cuja busca por artigos foi realizada entre os meses de junho e julho de 2025, nas seguintes bases de dados Scientific Electronic Library Online, Biblioteca Virtual em Saúde, Base de Dados em Enfermagem e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Os critérios de inclusão adotados foram: publicações entre 2020 e 2025, artigos em português ou inglês, de acesso gratuito e que abordassem diretamente o tema proposto. Para esse levantamento, foram utilizados os seguintes descritores em ciências da Saúde “aleitamento materno”, “amamentação”, “imunização” e “recém-nascido”, combinados com o operador booleano AND. Como parte das etapas da revisão integrativa foi elaborada a questão norteadora: Quais evidências a literatura apresenta sobre a relação entre os mecanismos imunológicos do leite materno e a prevenção de infecções em recém-nascidos amamentados?

Resultados

Foram encontradas 84 publicações científicas, das quais 14 artigos científicos e duas publicações de conteúdo científico on-line provenientes da Sociedade Brasileira de Pediatria e da Organização das Nações Unidas no Brasil atenderam aos critérios de inclusão, no total de 16 referências, conforme ilustrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Resumo dos artigos selecionados segundo autor, ano, título e resultados. São José dos Campos, 2025.

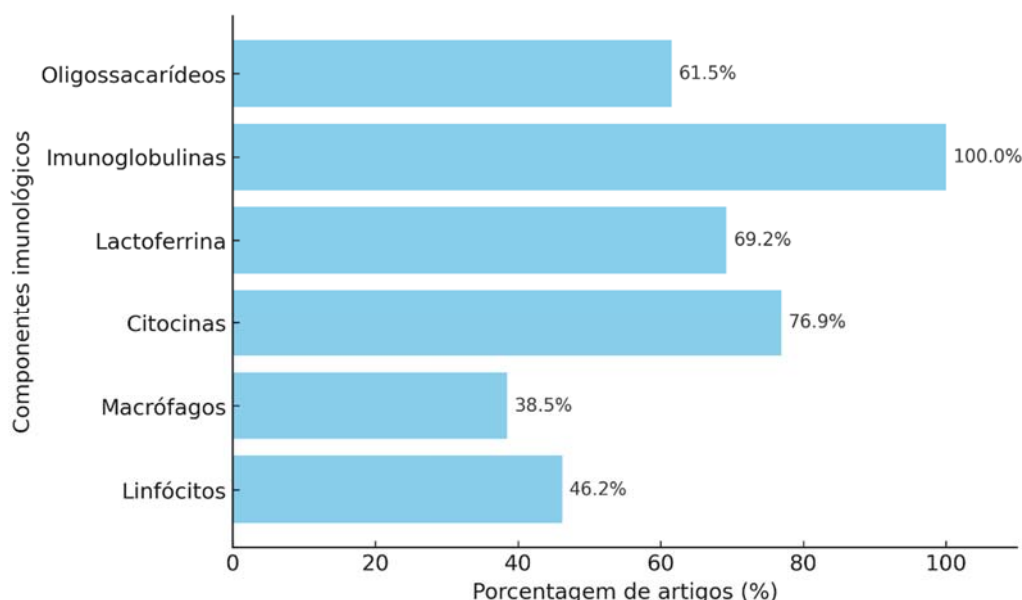
Autores/ano	Título	Resultados
Almeida <i>et al.</i> 2025	A amamentação como um fator redutor de doenças na primeira infância	A amamentação fortalece a imunidade, previne doenças e obesidade, sendo essencial promover políticas públicas que evitem o desmame precoce.
Cunha <i>et al.</i> 2023	Conteúdo energético do leite humano administrado em recém-nascido prematuros	O leite humano é essencial para recém-nascidos prematuros, devendo-se priorizar o leite da própria mãe e, quando necessário, utilizar banco de leite.
Depieri <i>et al.</i> 2023	Análise da influência do aleitamento materno na prevenção de doenças em lactentes	O leite materno fortalece a imunidade do lactente e contribui para o desenvolvimento cognitivo, metabólico e a prevenção de doenças crônicas, graças aos seus componentes bioativos.
Hossaine e Mhrshahi 2022	Exclusive breastfeeding and childhood morbidity: a narrative review	A revisão confirma que o aleitamento materno exclusivo reduz a morbidade infantil, especialmente infecções e febre, em países de diferentes níveis de renda.
Lima e Speridião 2021	Papel do aleitamento materno na doença inflamatória intestinal em pediatria	O aleitamento materno exclusivo pode proteger contra doenças inflamatórias intestinais como colite ulcerativa e Crohn, embora mais pesquisas sejam necessárias.
Machado <i>et al.</i> 2022	O efeito protetor da imunoglobulina ana amamentação exclusiva até os seis meses de vida	O IgA do leite materno protege o bebê contra infecções, destacando a importância de informar sobre seus benefícios nos primeiros seis meses.
Murad <i>et al.</i> 2024	Amamentação: o escudo imunológico contra doenças autoimunes	A amamentação modula o sistema imunológico do bebê, reduz a incidência de doenças autoimunes e favorece o desenvolvimento saudável infantil.
Nascimento, Rossato e Nascimento. 2024	O impacto da amamentação na incidência e gravidade da bronquiolite	A amamentação exclusiva reduz o risco e a gravidade da bronquiolite ao reforçar as defesas naturais do bebê nos primeiros meses de vida.
Nass <i>et al.</i> 2022	Amamentação e as doenças prevalentes nos primeiros dois anos de vida da criança: estudo transversal	O leite materno fortalece a imunidade inata do bebê, sendo essencial até os seis meses. O desmame precoce pode prejudicar esse processo natural de proteção.

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

ONU Brasil 2023	Redução da mortalidade e da obesidade infantis estão entre benefícios do aleitamento materno	O aleitamento materno ajuda a reduzir a mortalidade e a obesidade infantil, sendo essencial para a saúde das crianças.
Sarmiento <i>et al.</i> 2021	Análise microbiológica do colostro em lactantes de um município de minas gerais/brasil	A antibiótico profilaxia na obstetrícia não altera significativamente a microbiológica do colostro humano, independentemente do tipo de parto.
Santos e Santos. 2023	Prática de amamentação exclusiva como fator crucial para a otimização da nutrição e imunidade infantil	O aleitamento é essencial para o desenvolvimento e saúde infantil, exigindo educação em saúde e apoio profissional qualificado para incentivar sua prática.
Santos <i>et al.</i> 2023	As síndromes alérgicas respiratórias em pediatria: o aleitamento materno como fator de prevenção	O aleitamento materno, oferece nutrientes, anticorpos e compostos bioativos que fortalecem o sistema imunológico e reduzem o risco de doenças respiratórias.
Silva <i>et al.</i> 2020	A importância do aleitamento materno na imunidade do recém-nascido	O leite materno fornece componentes essenciais ao desenvolvimento e à imunidade, especialmente a inata, tornando fundamental evitar o desmame precoce.
Sociedade Brasileira de Pediatria. 2023	"Amamentação: apoie em todas as situações": mês do aleitamento materno no brasil e semana mundial do aleitamento materno	A amamentação salva milhões de vidas por ano e é fundamental para promover saúde e bem-estar, exigindo esforços para garantir acesso e apoio.
Vieira <i>et al.</i> 2024	Os impactos causados na microbiota intestinal pela ingestão de leite materno ou de fórmula na imunidade dos lactentes	A amamentação fortalece o sistema imunológico e favorece uma microbiota intestinal saudável, reduzindo riscos de doenças crônicas e infecções.

Fonte: Autoria própria, 2025.

Gráfico 1 – Frequência de citação dos principais componentes imunológicos do leite materno nos artigos analisados.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Discussão

Ao nascer, o sistema imunológico do recém-nascido ainda está em desenvolvimento, e a imunização transferida pela mãe através da amamentação, chamada imunização passiva, confere ao lactente uma resposta imunológica mais eficaz contra agentes patológicos. A literatura científica

corroborar para o incentivo do aleitamento materno, destacando seus benefícios para o desenvolvimento de um sistema imunológico mais robusto e saudável.

Conforme a revisão realizada e em consonância com Lima e Speridião (2021) e Hossain e Mhrshahi (2022), o LH apresenta composição biológica capaz de explicar seus efeitos protetores. Todos os quatorze artigos analisados (100%) destacam a presença e ação das imunoglobulinas, especialmente da IgA, no fortalecimento do sistema imune dos lactentes. Citocinas (76,9%), lactoferrina (69,2%), oligossacarídeos (61,5%), linfócitos (46,2%) e macrófagos (38,5%) também foram apontados como componentes-chave na proteção imunológica, conforme ilustrado no gráfico 1.

Machado *et al.* (2022), Nascimento, Rossato e Nascimento (2024) e Almeida *et al.* (2025) destacam a IgA como principal componente protetor do LM, formando uma barreira nas mucosas respiratória e gastrointestinal que impede a colonização por patógenos como *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Klebsiella pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*, prevenindo doenças como diarreia, pneumonia, gastroenterite e sepse neonatal. Essa ação é essencial nos primeiros meses, quando o sistema imunológico do bebê é imaturo. Além da IgA, IgM e IgG, lactoferrina, lisozima, citocinas e células imunológicas atuam de forma sinérgica, promovendo efeitos anti-inflamatórios, anti-infecciosos e antioxidantes. Apesar desse consenso, Vieira *et al.* (2024) acrescentam que a produção de IgA não depende exclusivamente da amamentação, ocorrendo naturalmente nos primeiros meses de vida do recém-nascido em decorrência do amadurecimento do seu sistema imunológico. Nesse cenário, o LM exerce um papel potencializador, fornecendo um aporte adicional de IgA que eleva suas concentrações, contribuindo para o aumento da resistência das mucosas a infecções, conforme evidenciado em estudos anteriores.

De acordo com Silva *et al.* (2020), em estudo sobre análise do LM em mulheres recuperadas da COVID-19, observa-se a presença de IgA e outros anticorpos de alta resistência à degradação proteica e capacidade de proteção das mucosas, demonstrando resposta imunológica significativa contra o SARS-CoV-2. Resultados semelhantes também foram encontrados em pesquisa realizada por Machado *et al.* (2022), que identificaram a presença de IgA na maioria das amostras analisadas, indicando a transferência de imunidade ao lactente. Ambos os autores, porém, destacam a necessidade de mais pesquisas sobre o tema, mas é possível inferir a importância do aleitamento como mecanismo de fortalecimento do sistema imunológico do bebê.

Essa capacidade imunoprotetora do LH vai além da defesa contra patógenos virais, pois fornece prebióticos que favorecem o crescimento de bactérias benéficas, modulam o sistema imune e protegem a mucosa intestinal. Proteínas como a caseína auxiliam nessa proteção, dificultando a adesão de bactérias nocivas e favorecendo o transporte de minerais como cálcio e ferro. A semelhança entre a microbiota do LH e a presente nas fezes de recém-nascidos evidencia a influência direta da amamentação na composição da flora intestinal (Lima; Speridião, 2021; Sarmento *et al.*, 2021). Estes autores ainda apontam que, em comparação à fórmula infantil, o LM promove colonização mais equilibrada e direcionada ao fortalecimento das defesas da mucosa, reduzindo riscos de disbiose e doenças intestinais inflamatórias.

Em contrapartida, Vieira *et al.* (2024) afirmam que tanto o LM quanto a fórmula fornecem elementos essenciais para o desenvolvimento gastrointestinal e imunológico, e que diferenças na microbiota do lactente tendem a desaparecer com a introdução alimentar. Os autores Lima e Speridião (2021) e Hossain e Mhrshahi (2022) divergem de Vieira *et al.* (2024), afirmando que o LM, quando comparado à fórmula infantil, apresenta uma composição complexa e dinâmica, que varia ao longo da lactação para atender às necessidades do bebê e fornecer mecanismos de prevenção contra infecções, o que o torna superior em relação às fórmulas.

Para Nascimento, Rossato e Nascimento (2024) o prolongamento do aleitamento está associado a menor incidência de infecções, efeito que se mantém mesmo após a introdução alimentar, reforçando seu papel contínuo na imunidade infantil. Lima e Speridião (2021), enfatizam que a interrupção do aleitamento materno é o principal fator que altera a microbiota no primeiro ano de vida, sendo o LM rico em nutrientes, hormônios, fatores de crescimento, imunoglobulinas, citocinas, enzimas e proteínas com funções imunomoduladoras e tróficas, o que o torna único na proteção contra doenças. Cunha *et al.* (2023) reforçam essa superioridade ao apontar que a gordura do LH, diferente das fontes lipídicas vegetais usadas nas fórmulas, favorece melhor absorção de nutrientes e previne comorbidades, especialmente em recém-nascidos pré-termo. Santos e Santos (2023) acrescentam que a fórmula infantil está associada a maior risco de diabetes tipo 1, enquanto o LH, por suas propriedades anti-inflamatórias, auxilia na redução de citocinas inflamatórias.

Além dos efeitos imediatos, o aleitamento materno também impacta o crescimento e a prevenção de doenças crônicas. Nass *et al.* (2022) verificaram, em estudo em dois hospitais públicos de Maringá-PR, que mais da metade das crianças em aleitamento materno exclusivo apresentava peso adequado, achado semelhante ao de pesquisa em Santa Catarina, onde a ausência dessa prática elevou o risco de excesso de peso. Santos e Santos (2023) reforçam que o aleitamento traz benefícios a curto e longo prazo, protegendo o IMC e reduzindo o risco de obesidade infantil e de doenças como diabetes tipo 2, graças ao perfil nutricional e às proteínas funcionais que favorecem o crescimento saudável, ao contrário das fórmulas ou leite bovino. Almeida *et al.* (2025) identificaram que 19,2% das crianças analisadas em seu estudo, amamentadas por menos de dois anos, apresentaram IMC acima do esperado, evidenciando que o LM previne a obesidade, enquanto o artificial pode favorecer o acúmulo de tecido adiposo.

Além de influenciar o crescimento e o peso corporal, o aleitamento materno protege contra diversas doenças ao longo da vida. Segundo a ONU Brasil (2023), reduz em 13% a mortalidade infantil até os cinco anos e previne diarreia, infecções respiratórias, alergias, colesterol alto, diabetes, hipertensão e obesidade na vida adulta. Em consonância, Santos *et al.* (2023) destacam que lactentes amamentados apresentam menor incidência de doenças alérgicas, como a dermatite atópica, em comparação àqueles alimentados com fórmula. Por outro lado, Vieira *et al.* (2024) advertem que a amamentação não assegura imunidade completa contra distúrbios alérgicos, uma vez que a presença ou ausência de determinados componentes pode influenciar essa proteção.

As evidências demonstram que o aleitamento materno oferece ampla proteção imunológica, favorece o crescimento saudável e previne doenças infecciosas e crônicas, com benefícios que se estendem da infância à vida adulta. Sua composição única e adaptável às necessidades do lactente reforça seu papel como estratégia prioritária de saúde pública (Depieri *et al.*, 2023; Nascimento; Rossato; Nascimento, 2024). Nesse cenário, destaca-se a atuação do enfermeiro na atenção primária, maternidades e unidades de saúde, uma vez que esse profissional possui papel central na promoção, incentivo e manutenção do aleitamento. Cabe ao enfermeiro, por meio da puericultura e das consultas de enfermagem, identificar precocemente agravos, orientar a família e construir vínculo com a nutriz, favorecendo maior adesão e permanência na prática da amamentação (Nass *et al.*, 2022). Além disso, é essencial que a enfermagem disponha de qualificação contínua e preparo técnico e humano para acolher, educar e apoiar mulheres e famílias em todo o ciclo gravídico-puerperal, atuando de forma sistematizada na prevenção do desmame precoce e na ampliação das taxas de amamentação (Santos; Santos, 2023). Investir na formação e valorização desses profissionais, portanto, é medida fundamental para fortalecer as políticas de saúde pública e garantir melhores indicadores de saúde infantil e coletiva.

Conclusão

A literatura demonstra que o LM, por sua composição complexa e dinâmica, rica em imunoglobulinas, células imunocompetentes, citocinas, lactoferrina e oligossacarídeos, atua de forma decisiva na redução do risco de infecções em recém-nascidos. Esses mecanismos fortalecem as barreiras mucosas, equilibram a microbiota intestinal e inibem a ação de patógenos, prevenindo doenças como diarreia, pneumonia e sepse neonatal, além de apresentar potencial contra agentes emergentes, como o SARS-CoV-2. Embora não assegure imunidade absoluta, o aleitamento materno favorece a maturação imunológica no período de maior vulnerabilidade infantil. Diante disso, evidencia-se a necessidade de ampliar estratégias de incentivo e apoio, consolidando o aleitamento como medida essencial de saúde pública.

Referências

- ALMEIDA, I. L. *et al.* A amamentação como um fator redutor de doenças na primeira infância. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, e19465, 2025. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e19465.2025>.
- CUNHA, I. V. *et al.* Conteúdo energético do leite humano administrado em recém-nascidos prematuros. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 15, e11991, 2023. DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v15.11991>.

DEPIERI, B. *et al.* Análise da influência do aleitamento materno na prevenção de doenças em lactentes. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. 1202–1210, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i7.10690.

HOSSAIN, S.; MIHRSHAHI, S. Exclusive breastfeeding and childhood morbidity: a narrative review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 19, n. 22, e14804, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph192214804>.

LIMA, D. A.; SPERIDIÃO, P. G. L. Papel do aleitamento materno na doença inflamatória intestinal em pediatria: um estudo de revisão do estado da arte. **J Health Sci Inst.**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 47–53, 2021. Disponível em: https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/tainacan-items/34088/78553/08V39_n1_2021_p47a53.pdf. Acesso em: 12 jul. 2025.

MACHADO, A. B. M. *et al.* O efeito protetor da imunoglobulina A na amamentação exclusiva até os seis meses de vida. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 8, n. 12, p. 428–435, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i12.7989.

MURAD, T. C. A. do N. *et al.* Amamentação: o escudo imunológico contra doenças autoimunes – uma revisão sistemática da literatura. **Revista Sociedade Científica**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 3734–3742, 2024. DOI: 10.61411/rsc202459017.

NASCIMENTO, A. S.; ROSSATO, D. G.; NASCIMENTO, R. C. L. O impacto da amamentação na incidência e gravidade da bronquiolite: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 9, p. 2354–2368, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n9p2354-2368.

NASS, E. M. A. *et al.* Aleitamento materno e doenças prevalentes nos dois primeiros anos de vida da criança: estudo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 75, n. 6, e20210534, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0534pt>.

ONU BRASIL. **Redução da mortalidade e da obesidade infantis estão entre benefícios do aleitamento materno**. ONU Brasil, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/127271-redu%C3%A7%C3%A3o-da-mortalidade-e-da-obesidade-infantis-est%C3%A3o-entre-benef%C3%ADcios-do-aleitamento-materno>. Acesso em: 15 jul. 2025.

SARMENTO, A. M. P. *et al.* Análise microbiológica do colostro em lactantes de um município de Minas Gerais, Brasil. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 31, e-31105, 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20210023>.

SANTOS, J. S. S.; SANTOS, P. H. S. Prática de amamentação exclusiva como fator crucial para a otimização da nutrição e imunidade infantil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE**, Ilhéus (BA), v. 9, n. 11, p. 623–637, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i11.12250>.

SANTOS, R. L. O. *et al.* As síndromes alérgicas respiratórias em pediatria: o aleitamento materno como fator de prevenção. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 5, p. 20887–20897, Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/373973110> As síndromes alérgicas respiratórias em pediatria o aleitamento materno como fator de prevenção. Acesso em: 12 jul. 2025.

SILVA, D. I. S. *et al.* A importância do aleitamento materno na imunidade do recém-nascido. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e664974629, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4629>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Amamentação: apoio em todas as situações – mês do aleitamento materno no Brasil e Semana Mundial do Aleitamento Materno**. SBP, 2023. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/filiada/goias/noticias/noticia/nid/amamentacao-apoie-em-todas-as-situacoes-mes-do-aleitamento-materno-no-brasil-e-semana-mundial-do-aleitamento-materno/>. Acesso em: 15 jul. 2025.

VIEIRA, C. A. F. F. *et al.* Os impactos causados na microbiota intestinal pela ingestão de leite materno ou de fórmula na imunidade dos lactentes. **Revista de Estudos Interdisciplinares**, v. 6, n. 2, p. 1–19, 2024. DOI: <https://doi.org/10.56579/rei.v6i2.1193>.