

Área Temática Linha 01: Psicologia da Educação: Processos Educativos e Desenvolvimento Humano.

Eixo Transversais: Eixo 1: Sociedade, pensamento e linguagens.

Categoria: pesquisa com resultados parciais.

INFLUÊNCIA DO ALEITAMENTO ARTIFICIAL NA OCORRÊNCIA DE OTITE MÉDIA: REVISÃO SISTEMÁTICA

PAZINI, Mylena Malavazi Teixeira; CARDOSO, Ana Claudia Vieira.

Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília.

E-mail: mylenamalavazi@gmail.com

RESUMO

Justificativa: diversos estudos têm investigado o efeito protetivo da amamentação exclusiva até os seis meses nas infecções infantis. Nos primeiros anos de vida uma das infecções mais frequentes na população infantil é a otite média. Essa infecção causa uma privação auditiva temporária que pode influenciar de forma negativa no desenvolvimento das habilidades auditivas ao longo da infância. **Objetivo:** verificar a influência do aleitamento artificial nas ocorrências de otite média em crianças de até dois anos. **Metodologia:** Para a seleção dos estudos foram utilizadas combinações baseadas no Medical Subject Heading Terms (MeSH). Para atingir o objetivo proposto pesquisou-se nas bases de dados Cochrane, Medline (Pubmed) e SciELO. Neste estudo foram selecionados os artigos publicados entre janeiro de 2012 e julho de 2023, sendo usado na busca as palavras “breast feeding”, “artificial feeding”, “breast feeding exclusive”, “otitis”, “otitis media” e suas combinações, sem restrição de idioma e localização. **Resultados:** Nos três estudos analisados, encontraram alterações em orelha média com a introdução do aleitamento artificial ou misto antes dos seis meses de idade. **Conclusão:** Os estudos analisados demonstraram que crianças que receberam aleitamento artificial antes dos seis meses de idade apresentaram maior ocorrência de otite média.

Palavras-chave: Otite média; Aleitamento artificial; Amamentação exclusiva.

ABSTRACT

Justification: Several studies have investigated the protective effect of exclusive breastfeeding up to six months on childhood infections. In the first years of life, one of the most common infections in children is otitis media. This infection causes temporary auditory deprivation that can negatively influence the development of auditory skills throughout childhood. **Objective:** to verify the influence of artificial breastfeeding on the occurrence of otitis media in children up to two years of age. **Methodology:** For the selection of studies, combinations based on the Medical Subject Heading Terms (MeSH) were used. To achieve the proposed objective, we searched the Cochrane, Medline (Pubmed) and SciELO databases. In this study, articles published between January 2012 and July 2023 were selected, the words “breast feeding”, “artificial feeding”, “breast feeding exclusive”, “otitis”, “otitis media” and their combinations were used in the search, without restrictions on language and location. **Results:** In the three studies analyzed, changes were found in the middle ear with the introduction of artificial or mixed breastfeeding before six months of age. **Conclusion:** The studies analyzed demonstrated that children who were artificially breastfed before six months of age had a higher incidence of otitis media.

Keywords: Otitis media; Artificial breastfeeding; Exclusive breastfeeding.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno exclusivo (AME) por seis meses e, complementar, até os dois anos de idade, são recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo suas vantagens amplamente reconhecidas. (World Health Organization, 2003).

A OMS aponta que, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e o Ministério da Saúde, recomendam que o primeiro momento da amamentação deve ser ainda na sala de parto na primeira hora de vida do bebê, conhecida como *golden hour* (hora de ouro), sendo após seis meses exclusivos, a oferta da alimentação complementar, mantendo o leite materno por dois anos ou mais. (SILVA *et.al.*,2020).

Em um compilado de estudos, conclui-se que os bebês que são amamentados integralmente durante seis meses, comparados aos que recebem outros nutrientes além do leite materno dos 3 aos 4 meses de idade, estão mais protegidos contra infecções intestinais e estomacais. (Kramer et al., 2012).

No entanto, em algumas situações não é possível manter o aleitamento materno exclusivo, sendo recomendado então o uso de fórmulas para lactentes, a fim de atender as necessidades nutricionais consideradas. (MELO et al., 2014).

Definidas como um produto à base de leite de vaca ou de outros animais, as fórmulas infantis foram criadas a fim de se assemelhar ao leite materno, porém ainda há diferenças, uma vez que sua composição difere do leite materno com propriedades fisiológicas específicas, sendo da mãe para seu próprio filho (RÊGO et al., 2013; MELO et al.,2014).

Essas fórmulas quando estudadas, apresentam diferença quanto às fontes de macronutriente (carboidratos, proteínas e lipídios), que diferem em quantidade e qualidade quando comparadas aos componentes do leite humano. Sendo assim, os bebês que recebem o aleitamento artificial, tem o número de bifidobactérias reduzidos na microbiota intestinal, por outro lado uma maior quantidade de bactérias patogênicas que causam malefícios à saúde do bebê. Podendo acarretar danos ao crescimento físico, desenvolvimento cognitivo, social e emocional. (OLIVEIRA et al., 2019; MELO et al.,2014).

Dentro do serviço pediátrico, é comum a ocorrência de otite média considerada uma infecção secundária a infecção de vias aéreas superiores (IVAS), estabelecida com todo e

qualquer processo infeccioso viral ou bacteriano que acomete a região nasal, seios da face, ouvido, faringe e laringe. (MOCELLIN *et al.*, 2011).

Causada por vírus ou bactérias, a otite média é uma inflamação da orelha média causada por um acúmulo de fluido, que tem como resultado abaulamento da membrana timpânica, sendo como principais sintomas, dor, febre e possível vermelhidão (MARTINES *et al.*, 2011; BOSCH *et al.*, 2013).

Estudos apontam que a otite média nos lactentes pode estar relacionada ao aleitamento artificial e a ausência de propriedades imunológicas, estas encontradas no leite materno. (WIERTSEMA *et al.*, 2009; GARCIA *et al.*, 2012).

Visto que, esse quadro é mais comum em crianças pequenas devido à horizontalização da tuba auditiva, favorecendo acúmulo de líquido e como consequência episódios de otite média. Esse fluido acumulado dificulta a passagem das vibrações sonoras por meio da cadeia ossicular, perdendo energia sonora, causando o que chamamos de perda auditiva condutiva que pode ser de grau leve a moderado, resultando em perda de alguns sons, alterando também a percepção da fala. (TEELE *et al.*, 1990; SCHOCHAT, 1996).

Crianças com histórico de otite de repetição apresentaram pior desempenho nos testes que avaliaram a percepção e processamento auditivo e maior incidência de problemas acadêmicos, sendo em sua maioria alterações de leitura e escrita. (SHRIBERG *et al.*, 1983, 2000).

Esses pesquisadores, consideram que mesmo sendo uma perda auditiva temporária e transitória, qualquer alteração na qualidade de percepção dos sons e a possibilidade de alguns se tornarem inaudíveis, alteram a codificação das distinções fonéticas explicando achados de baixo desempenho em testes de percepção e acadêmicos. (GRAVEL *et al.*, 1992).

Diante do exposto, é fundamental pesquisas contínuas quanto a forma de aleitamento e seu impacto na saúde auditiva das crianças. Desta forma, o objetivo deste estudo foi verificar a influência do aleitamento artificial nas ocorrências de otite média em crianças de até dois anos.

METODOLOGIA:

A revisão sistemática está sendo norteadada por meio das recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses - PRISMA (MOHER et. al., 2015).

Para a escolha dos estudos, estão sendo utilizadas as combinações baseadas no Medical Subject Heading Terms (MeSH), usando as bases de dados eletrônicas Cochrane (<https://www.cochranelibrary.com>), Medline (Pubmed) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>) e SciELO (<https://www.scielo.br>), sendo admitidos artigos publicados entre janeiro de 2012 e julho de 2023, sem restrição de idioma e localização.

Neste estudo buscaram-se as seguintes palavras chaves: ("breast feeding" OR "artificial feeding" OR "breast feeding exclusive") AND ("otitis" OR "otitis media"), serão realizadas novas buscas com outras palavras chaves e combinações.

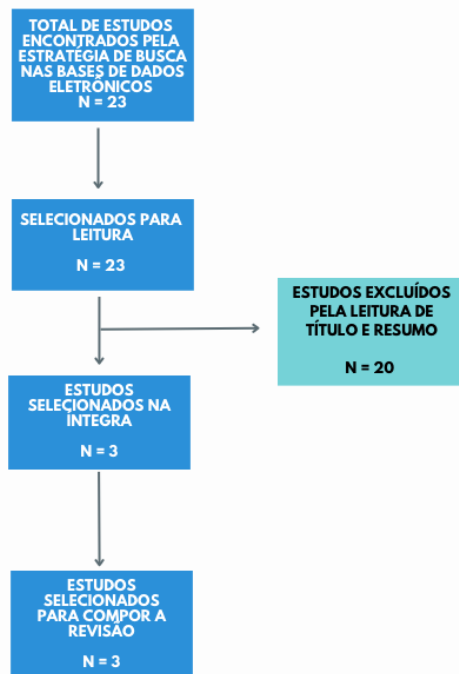
Foram incluídos estudos que preencheram os seguintes critérios: 1) estudos com bebês até dois anos 2) gestantes saudáveis sem intercorrências durante a gestação 3) bebês saudáveis nascidos a termo; 4) utilização de uma fórmula infantil ou amamentação exclusiva; 5) estudos publicados na íntegra no idioma inglês e/ou português.

Foram excluídos estudos que preencheram ao menos um desses critérios: 1) gestantes com comorbidades durante a gestação; 3) gestantes em desnutrição ou sobrepeso/obesidade; 4) gestantes tabagistas; 5) bebês prematuros; 6) bebês com baixo peso ao nascer.

Os artigos estão sendo selecionados, organizados e revisados, sendo excluídos estudos que após leitura de títulos e resumos não estão de acordo com os objetivos dessa pesquisa e/ou não atenderam os critérios de inclusão.

Até o momento, três estudos preencheram os critérios de inclusão da presente revisão. Os processos de busca, inclusão e exclusão estão descritos abaixo no fluxograma, com resultados parciais:

**FIGURA 1 - Flowchart
da seleção dos estudos**



RESULTADOS

Tabela 1: Descrição dos estudos incluídos na revisão

Autor/Ano	Objetivo	Sujeitos/n	Resultados
AL-NAWASEH <i>et al.</i> , 2022	Identificar a associação entre aleitamento materno exclusivo e o desenvolvimento de otite média aguda (OMA) e investigar a influência da duração da amamentação na presença de OMA.	98 crianças (casos) que foram diagnosticadas com OMA e 98 crianças (controles) que não foram diagnosticadas com OMA e tinham menos de dois anos de idade	A introdução precoce da alimentação artificial nos primeiros seis meses de vida, apresentou agravamento da otite média aguda (OMA). Além disso, os resultados demonstraram que a amamentação exclusiva teve efeito protetor na ocorrência de OMA, que foi afetada pela duração da amamentação, sendo a exclusiva durante os primeiros seis meses de vida mais protetora do que a amamentação exclusiva durante os primeiros três meses de vida.
FRANCESCO <i>et al.</i> , 2016	Determinar prevalência de otite média com efusão em menores de um ano e sua associação com estação do ano, aleitamento artificial, fatores ambientais e perinatais.	982 lactentes saudáveis avaliados para testes de triagem auditiva. Diagnóstico de otite média com efusão baseou-se em otoscopia (coloração âmbar-ouro, nível líquido, posição do cabo do martelo), curva timpanométrica tipo B e otoemissões acústicas ausentes.	25,3% dos 184 lactentes apresentavam otite média com efusão bilateral; 9,2% unilateral. Nos lactentes com otite média, observou-se idade cronológica $9,6 \pm 1,7$ meses; idade gestacional >38 semanas em 43,4% e peso ao nascer >2.500 g em 48,4%. Otite média com efusão foi associada ao inverno/outono, aleitamento artificial, Índice de Apgar <7 e atendimento à creche. A análise multivariada demonstrou que o aleitamento artificial foi o fator mais associado à otite média com efusão.
GARCIA <i>et al.</i> , 2012	Investigar o tipo de aleitamento materno que lactentes de zero a quatro meses de idade recebiam e a	60 bebês, de ambos os sexos, com idade entre zero e quatro meses.	Análise estatística mostrou que os lactentes com amamentação exclusiva apresentaram menos alterações na

	influência das condições de orelha média na avaliação otorrinolaringológica e na imitância acústica, comparando neonatos que passaram na triagem auditiva neonatal com aqueles que não passaram.		membrana timpânica e mais curvas timpanométricas dentro da normalidade comparados aos bebês alimentados com mamadeira ou alimentação mista, que apresentaram maior número de alterações observadas na avaliação otorrinolaringológica e curvas timpanométricas mais alteradas.
--	---	--	---

Os estudos analisados, mostraram resultados significativos em relação ao impacto da amamentação artificial na ocorrência de otite média na população de crianças.

CONCLUSÃO

Os estudos analisados demonstraram que crianças que receberam aleitamento artificial antes dos seis meses de idade apresentaram maior ocorrência de otite média.

REFERÊNCIAS

A Direção de Saúde. Diretriz profissional nacional para nutrição infantil. Oslo: Direção de Saúde, 2016.

AGHO, K. *et al.* Exclusive breastfeeding rates and associated factors in 13 “Economic Community of West African States” (ECOWAS) countries. **Nutrients**, v. 11, n. 12, p. 3007, 2019.

AL-NAWASEH, F. K. *et al.* Breastfeeding initiation and duration and acute otitis media among children less than two years of age in Jordan: results from a case-control study. **BMC pediatrics**, v. 22, n. 1, 2022.

BOSCH, A. A. T. M. *et al.* Viral and bacterial interactions in the upper respiratory tract. **PLoS pathogens**, v. 9, n. 1, p. e1003057, 2013.

DI FRANCESCO, R. C.; BARROS, V. B.; RAMOS, R. Otite média com efusão em crianças menores de um ano. **Revista paulista de pediatria: orgao oficial da Sociedade de Pediatria de Sao Paulo**, v. 34, n. 2, p. 148–153, 2016.

GARCIA, M. V. *et al.* The influence of the type of breastfeeding on middle ear conditions in infants. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 78, n. 1, p. 8–14, 2012.

GRAVEL, J. S.; WALLACE, I. F. Listening and language at 4 years of age: Effects of early otitis media. **Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR**, v. 35, n. 3, p. 588–595, 1992.

KRAMER, M. S.; KAKUMA, R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. **The Cochrane library**, v. 2012, n. 8, 2012.

MARTINES, F. *et al.* Risk factors for otitis media with effusion: Case-control study in Sicilian schoolchildren. **International journal of pediatric otorhinolaryngology**, v. 75, n. 6, p. 754–759, 2011.

MELO, C.S.; GONÇALVES, R.M. Aleitamento materno versus aleitamento artificial. **Revista de Ciências Ambientais e Saúde**, v. 41, p. 7-14, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf>. Acesso em: 9 set. 2023.

MOCELLIN, L. Infecções das vias aéreas superiores. **Revista Brasileira de Medicina**, v.68, n.2, p.82-7, 2011.

OLIVEIRA, B. L. C. T. DE. Comparação de microbiota intestinal de crianças em aleitamento materno exclusivo e em uso de fórmulas infantis. Brasília, 2019.

RÊGO, C. *et al.* Leites e fórmulas infantis: a realidade portuguesa revisitada em 2012. **Revista Portuguesa de Pediatria**, n. 5, p. 50–93, 2013.

SCHOCHAT, E. Processamento auditivo: atualidades em Fonoaudiologia. São Paulo: Lovise; 1996.

SHRIBERG, L. D. *et al.* Risk for speech disorder associated with early recurrent otitis media with effusion: Two retrospective studies. **Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR**, v. 43, n. 1, p. 79–99, 2000.

SHRIBERG, L. D.; SMITH, A. J. Phonological correlates of middle-ear involvement in speech-delayed children: A methodological note. **Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR**, v. 26, n. 2, p. 293–297, 1983.

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.

TEELE, D. W. *et al.* Otitis media in infancy and intellectual ability, school achievement, speech, and language at age 7 years. **The journal of infectious diseases**, v. 162, n. 3, p. 685–694, 1990.

WIERTSEMA, S. P.; LEACH, A. J. Theories of otitis media pathogenesis, with a focus on Indigenous children. **The Medical journal of Australia**, v. 191, n. S9, 2009.

World Health Organization. Global strategy for infant and young child feeding. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2003.

