



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
ESCOLA DE NUTRIÇÃO

YASMIN ALVES DE MATTOS

RELAÇÃO ENTRE O ALEITAMENTO MATERNO E A INCIDÊNCIA DE
DOENÇAS RESPIRATÓRIAS AGUDAS NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO DE
LITERATURA

RIO DE JANEIRO

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
ESCOLA DE NUTRIÇÃO

YASMIN ALVES DE MATTOS

RELAÇÃO ENTRE O ALEITAMENTO MATERNO E A INCIDÊNCIA DE DOENÇAS
RESPIRATÓRIAS AGUDAS NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Orientadora: Prof^ª Dra. Gabriella Pinto Belfort Araujo

RIO DE JANEIRO

2024

RESUMO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, é recomendado que o aleitamento materno exclusivo aconteça até os seis meses de idade. O leite materno supre todas as necessidades nutricionais da criança, em relação ao seu desenvolvimento fisiológico e imunológico, oferecendo anticorpos e fatores de proteção contra o desenvolvimento de doenças e infecções, como as respiratórias. **Objetivo:** Identificar a relação do aleitamento materno com as doenças respiratórias agudas na infância. **Metodologia:** Revisão narrativa da literatura, onde a busca de artigos científicos publicados foi realizada nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de dados de Enfermagem (BDENF Enfermagem), *Public Medline* (Pubmed) e Periódico Capes e foram incluídos na pesquisa artigos em duas línguas, sendo elas português e inglês. **Resultados:** No Brasil, tem-se como principal causa de morte e internação infantil a pneumonia, onde globalmente ocasiona mais de 700.000 mortes anuais em crianças menores de cinco anos, além de doenças respiratórias agudas causadas pelo vírus sincicial respiratório (VSR), como a bronquiolite aguda, sendo a segunda causa de mortes na população de 0 a 1 ano de idade. Também foi observado que além do aleitamento materno proteger de doenças respiratórias, ele também proporciona menor risco de mortalidade, de hospitalização e menor tempo de hospitalização. No entanto, também é importante reconhecer que a relação entre aleitamento materno e doenças respiratórias na infância é complexa e multifacetada. Fatores como o ambiente domiciliar, a nutrição da mãe e da criança, o acesso aos cuidados de saúde e o histórico familiar de doenças respiratórias podem influenciar essa relação de maneira significativa. **Conclusão:** Ainda são necessários mais estudos para compreender a relação do aleitamento materno sobre a incidência e o curso das doenças respiratórias agudas na infância. Também são necessários mais esforços, como políticas públicas focadas na saúde infantil, melhoria do acesso à cuidados de saúde, imunização em massa, entre outros, a fim de erradicar a mortalidade infantil por causas evitáveis como as doenças respiratórias agudas.

Palavras-chave: Aleitamento Materno; Doenças Respiratórias; Pneumonia; Bronquiolite Aguda; Desmame Precoce

ABSTRACT

According to the World Health Organization, exclusive breastfeeding is recommended until six months of age. Breast milk meets all the nutritional needs of the child concerning their physiological and immunological development, offering antibodies and protective factors against the development of diseases and infections, such as respiratory infections.

Objective: To understand the relationship between breastfeeding and acute respiratory diseases in childhood. **Methodology:** A narrative literature review was conducted, where the search for published scientific articles was performed in the databases Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Nursing Database (BDENF Nursing), Public Medline (Pubmed), and Periódico Capes, including articles in two languages: Portuguese and English. **Results:** In Brazil, pneumonia is the leading cause of infant death and hospitalization, causing over 700,000 annual deaths globally in children under five years old. Acute respiratory diseases caused by the respiratory syncytial virus (RSV), such as acute bronchiolitis, are the second leading cause of death in the population aged 0 to 1 year. It was also observed that, in addition to breastfeeding protecting against respiratory diseases, it also provides a lower risk of mortality, hospitalization, and shorter hospitalization duration. However, it is also important to recognize that the relationship between breastfeeding and respiratory diseases in childhood is complex and multifaceted. Factors such as the home environment, the nutrition of the mother and child, access to healthcare, and the family history of respiratory diseases can significantly influence this relationship. **Conclusion:** More studies are still needed to understand the relationship between breastfeeding and the incidence and course of acute respiratory diseases in childhood. More efforts are also needed, such as public policies focused on child health, improved access to health care, mass immunization, among others, in order to eradicate child mortality from preventable causes such as acute respiratory diseases.

Keywords: Breastfeeding; Respiratory Diseases; Pneumonia; Acute Bronchiolitis; Early Weaning

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. JUSTIFICATIVA	7
3. OBJETIVOS	8
4. METODOLOGIA	8
5. REFERENCIAL TEÓRICO	9
5.1 Aleitamento Materno, Saúde e Imunidade Infantil	9
5.2 Fatores associados ao desmame precoce	11
5.3 Impacto das doenças respiratórias no desenvolvimento infantil	15
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
6.1 Incidência de doenças respiratórias agudas em lactentes	17
6.2 Doenças respiratórias agudas e aleitamento materno	22
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

1. INTRODUÇÃO

Segundo Dias, et al. (2010), o aleitamento materno exclusivo (AME) até os seis meses de vida garante o fornecimento de toda a necessidade nutricional da criança exclusivamente através do leite materno, seja ele diretamente da mama ou extraído. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) recomendam o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida da criança, onde, após esse período, a alimentação complementar também é recomendada. (BRASIL, 2002)

O organismo do bebê, por estar em processo de maturação biológica e imunológica, apresenta algumas limitações como maior permeabilidade da mucosa intestinal a proteínas heterólogas, baixa produção de amilase salivar e pancreática, reflexo de protrusão da língua e uma função renal limitada. (ARAÚJO, et al., 2022)

A introdução alimentar complementar, se feita de forma precoce, ou seja, antes dos seis meses de vida, pode causar danos à saúde da criança, aumentando risco de morbimortalidade, pois deixa ela mais suscetível ao desenvolvimento de diarreias, infecções respiratórias e gastrointestinais, podendo levar à desnutrição, comprometendo assim o crescimento e desenvolvimento da criança na infância (ICHISATO, et al., 2002; BRAGA, et al., 2008).

O aparecimento de doenças alérgicas, asma, eczema e dermatite atópica está relacionado com a introdução precoce da alimentação, além de um risco aumentado para desenvolvimento de aterosclerose e doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta, devido a baixa absorção de nutrientes como ferro e zinco no período de lactação. (ARANTES et al., 2011)

Além da proteção às patologias mencionadas, o aleitamento materno também traz benefícios em relação ao desenvolvimento craniofacial, motor-oral, psicológico e emocional do bebê. A sucção proporciona o adequado crescimento dos órgãos responsáveis pela articulação dos sons da fala, assim como aprimoramento da postura, mobilidade, mastigação, deglutição e função respiratória (BRAGA, et al., 2008; DIAS, et al., 2010; FRANÇA, et al., 2007).

Ainda, o leite materno também possui elementos com propriedades anti-infecciosas, anti-microbianas para inúmeros microrganismos causadores de diversas doenças nos tratos respiratório. (BRASIL, 2002)

Políticas de saúde sugeridas pela OMS e MS consideram o aleitamento materno exclusivo como fator de proteção de infecções respiratórias e gastrointestinais, correlacionando o aleitamento materno não exclusivo, nos primeiros seis meses de vida, à manifestação de infecções respiratórias, deficiências nutricionais e diarreia. (BRASIL, 2002)

Não só os lactentes, como também as mães, são beneficiados pelo aleitamento materno exclusivo, pois vários benefícios fisiológicos estão associados, como por exemplo o retorno do tamanho do útero ao tamanho natural mais rapidamente, perda do peso que foi ganho durante a gestação, etc. (DIAS et al., 2010)

As infecções respiratórias, por serem uma das principais causas de internação de crianças, são consideradas um grave problema de saúde pública. No Brasil, juntamente com a diarreia aguda, são responsáveis por mais de um terço da morte de crianças menores de cinco anos. (VARGAS; SOARES, 2010)

A falta ou insuficiência de conhecimento, e/ou mitos acerca do aleitamento materno por parte das mães e famílias podem interferir diretamente na amamentação e na oferta do leite materno, conseqüentemente levando ao desmame precoce. (SILVA; DAVIM, 2012)

Compreender essa relação pode embasar políticas de saúde pública e campanhas de incentivo ao aleitamento materno, resultando em menores taxas de morbidade e mortalidade infantil e aliviando a carga sobre os sistemas de saúde. (MORAIS et al., 2011)

2. JUSTIFICATIVA

Uma das principais causas de internação na infância são as doenças respiratórias, sendo consideradas um problema de saúde pública. A prevenção das doenças respiratórias ajuda a reduzir a carga sobre os sistemas de saúde, diminuindo o número de hospitalizações, consultas médicas e uso de medicamentos.

Do ponto de vista científico, a prevenção e o tratamento eficaz de doenças respiratórias na infância são áreas de intensa pesquisa científica. Compreender melhor esses processos pode levar a novas intervenções, vacinas e terapias que beneficiem não só crianças, mas a população em geral.

A alimentação adequada oferecida às crianças pode mudar essa realidade, principalmente em seus primeiros meses de vida, já que este é um fator determinante no

estado nutricional e de saúde. Com base nisso, parece importante conhecer a prevalência da correlação de comorbidades respiratórias e Aleitamento Materno.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Identificar a relação do aleitamento materno com as doenças respiratórias agudas na infância.

3.2 Objetivos Específicos

- Falar sobre o aleitamento materno com base nas referências nacionais e internacionais
- Compreender a prevalência de doenças respiratórias agudas em lactentes
- Descrever a relação entre aleitamento materno e a ocorrência de doenças respiratórias agudas entre lactentes.

4. METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, sendo esta uma revisão narrativa da literatura, onde, segundo Severino (2017), esse método faz uso de registros já disponíveis, sejam eles em documentos impressos, livros, artigos, teses, monografias, etc., utilizando então de dados ou de categorias já trabalhados por outros autores como fonte.

Foram identificados documentos nas bases de dados utilizadas para embasamento teórico e visões sobre a relação entre o aleitamento materno e a incidência de doenças respiratórias na infância. A busca de artigos científicos publicados foi realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (<http://bvsalud.org/>) que contempla as bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de dados de Enfermagem (BDENF Enfermagem), além da base de dados *Public Medline* (Pubmed), Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Periódico Capes e foram incluídos na pesquisa artigos e documentos em duas línguas, sendo elas português e inglês. Para isso foram utilizadas as palavras chave:

aleitamento materno, lactentes, doenças respiratórias, pneumonia, bronquiolite, asma, desmame precoce e seus correspondentes na língua inglesa. O período contemplado desta análise foi de 2001 a 2024, abrangendo artigos, teses, trabalhos de conclusão de curso e documentos oficiais (Organização Mundial da Saúde, Ministério da Saúde). Sites e/ou documentos sem referências bibliográficas foram desconsiderados.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 Aleitamento Materno, Saúde e Imunidade Infantil

O aleitamento está diretamente relacionado ao adequado desenvolvimento biológico, psicológico e emocional do bebê, pois durante a amamentação é estabelecido o vínculo emocional entre o lactente e a mãe. (OMS, 2001)

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2018), o leite materno é considerado o alimento mais completo e eficiente para o desenvolvimento, crescimento e nutrição adequados da criança. É responsável por fornecer anticorpos ao lactente, que no nascimento ainda não possui o sistema imune completamente desenvolvido, o protegendo assim de possíveis infecções que possa desenvolver, entre elas, infecções respiratórias, que são uma das maiores causas de internação de lactentes no mundo todo.

Diferente dos demais tipos de leite que existem, o leite materno possui as propriedades adequadas para atender as necessidades nutricionais, fisiológicas e metabólicas do lactente (PERES et al., 2021). Por esta razão, a Organização Mundial da Saúde (OMS), recomenda o aleitamento materno exclusivo (AME) até os 6 meses de vida, onde, a partir dessa idade, deve ser fornecida também uma alimentação complementar, se estendendo até os dois anos de idade ou mais. O cumprimento dessa recomendação assegura um bom desenvolvimento, crescimento e saúde da criança, como também previne o desenvolvimento de doenças infantis e da idade adulta (OMS, 2001).

O leite materno, alimento rico e nutritivo, tem em sua composição anticorpos, nutrientes, fatores imunológicos, fatores bioquímicos e células imunocompetentes. Todos esses componentes, ao entrarem em contato com a mucosa intestinal e respiratória do recém nascido, acabam por estimular a maturação e desenvolvimento do sistema imune. (PEREIRA et. al., 2021)

O leite materno possui diversos elementos que lhe garantem propriedades antimicrobianas, anti-infecciosas, e também ação antiaderente para diversos microrganismos que causam doenças no trato respiratório e digestivo. As imunoglobulinas (Ig) como IgA, IgM, IgD, IgE, IgG são as responsáveis por sua ação anti-infecciosa, além da lactoferrina, lisozima, oligossacarídeos e lipídios e outros componentes celulares como os linfócitos, macrófagos, fagócitos, plasmócitos, que compõe o sistema imune (ARAUJO, 2022; PASSANHA et al., 2010).

O leite materno possui uma ação antimicrobiana, devido a enzima lactoperoxidase, que oxida bactérias, além também dos macrófagos e linfócitos que realizam a fagocitose dessas bactérias e produzem fatores do sistema complemento. Oligossacarídeos e glicoconjugados, que também fazem parte da composição do leite materno, são responsáveis pela ação antiaderente de microrganismos causadores de doenças gastrointestinais e respiratórias (ARAÚJO, 2022; PASSANHA et al., 2010).

O aleitamento materno exclusivo (AME) possui uma ação protetora em relação às doenças respiratórias devido à presença de fatores imunológicos de sua composição. Apresenta efeito protetor contra infecções pulmonares através da ação da IgA secretora, que restringe os efeitos nocivos da inflamação e possui também elevadas concentrações de citocinas em sua composição, como interleucina (IL) 3, IL-4 e IL-5, que estão envolvidas na síntese de IgE e no estímulo à resposta de eosinófilos. O TGF beta ou fator de crescimento transformador beta, é outra importante citocina presente no leite humano, pois estimula a produção de IgA (COUTO, 2014; PIRES et al, 2020).

O leite materno desempenha um papel crucial na formação de uma microbiota intestinal saudável em lactentes, fornecendo nutrientes essenciais e componentes bioativos, como oligossacarídeos, que promovem o crescimento de bactérias benéficas, especialmente bifidobactérias e lactobacilos. Essas bactérias ajudam a estabelecer um equilíbrio microbiano, essencial para a saúde gastrointestinal e sistêmica do bebê. Além disso, o leite materno contém anticorpos e fatores imunomoduladores que protegem contra infecções e inflamações, contribuindo para um desenvolvimento imune adequado (PASSANHA et al., 2010).

A microbiota intestinal está intimamente relacionada com a imunidade, desempenhando um papel fundamental na maturação do sistema imunológico. A presença de microrganismos benéficos na microbiota intestinal estimula a produção de células imunológicas e moléculas sinalizadoras que regulam a resposta imune. Este equilíbrio

microbiano ajuda a proteger o hospedeiro contra patógenos, promove a tolerância imunológica a antígenos alimentares e comensais, e previne doenças autoimunes e inflamatórias. Desse modo, a microbiota intestinal não só atua como uma barreira física contra infecções, mas também como um modulador crucial da imunidade sistêmica, destacando sua importância na manutenção da saúde geral (ARAÚJO, 2022).

5.2 Fatores associados ao desmame precoce

O desmame precoce refere-se ao processo de interromper a amamentação antes do período recomendado, que geralmente é de seis meses de aleitamento materno exclusivo, conforme orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS). Esse desmame pode ocorrer devido a diversos fatores, como problemas de saúde da mãe ou do bebê, retorno da mãe ao trabalho, falta de suporte adequado, dificuldades na amamentação ou, em alguns casos, desinformação sobre os benefícios do aleitamento materno prolongado. (PEREIRA et al, 20201)

As condições socioeconômicas e culturais estão diretamente ligadas ao desmame precoce. Diogo, Souza e Zocche (2011) destacam que fatores como renda familiar, nível educacional, acesso aos serviços de saúde e valores culturais desempenham um papel significativo na decisão das mães em relação à amamentação.

Em muitas comunidades, especialmente em contextos socioeconômicos desfavorecidos, as mães enfrentam desafios significativos que podem afetar sua capacidade de amamentar. Silva, Moura e Silva (2007) observam que mulheres com baixo nível de escolaridade e em situação de vulnerabilidade socioeconômica têm uma tendência maior ao desmame precoce, muitas vezes devido à falta de apoio social, acesso limitado à informação sobre práticas de amamentação adequadas e pressões externas para adotar práticas alimentares alternativas.

Além disso, as condições de trabalho das mães desempenham um papel importante no desmame precoce. Escobar et al. (2002) ressaltam que mulheres que retornam ao trabalho logo após o parto podem enfrentar dificuldades para conciliar a amamentação com suas responsabilidades profissionais, especialmente se não houver políticas de licença-maternidade adequadas ou locais de trabalho amigáveis à amamentação. Isso pode levar ao desmame

precoce, uma vez que as mães podem optar por fórmulas infantis como uma solução conveniente para suas necessidades.

As normas culturais e as expectativas sociais também exercem uma influência significativa nas práticas de amamentação. Em algumas comunidades, a amamentação pode ser estigmatizada ou desencorajada, enquanto o uso de fórmulas infantis é promovido como uma alternativa moderna e mais conveniente, onde essas pressões sociais podem levar as mães a abandonarem prematuramente a amamentação, mesmo que desejem continuar (SILVA, et al., 2007).

É importante reconhecer que as disparidades socioeconômicas e culturais podem criar desigualdades no acesso aos recursos e apoio necessários para a prática bem-sucedida da amamentação. Políticas e programas de saúde pública devem ser sensíveis a essas disparidades e trabalhar para mitigar os desafios enfrentados pelas mães em situações vulneráveis, incluindo a implementação de políticas de licença-maternidade remunerada, a criação de locais de trabalho amigáveis à amamentação, o fornecimento de apoio e educação contínuos sobre amamentação em comunidades carentes e a promoção de normas culturais que valorizem e apoiem a amamentação (DIOGO et al., 2011).

As barreiras individuais e sociais para a prática prolongada do aleitamento materno representam desafios significativos que podem influenciar a decisão das mães em relação à amamentação. Carrascoza, Costa e Moraes (2005) destacam que fatores pessoais, como experiências anteriores, autoeficácia percebida e crenças individuais, desempenham um papel importante na determinação da duração do aleitamento materno. Além disso, as percepções dos profissionais de saúde sobre esses fatores também podem impactar as experiências das mães durante o processo de amamentação (PERES et al., 2021).

Uma das principais barreiras individuais para a prática prolongada do aleitamento materno é a falta de confiança das mães em sua capacidade de amamentar com sucesso. Muitas mulheres podem enfrentar dúvidas e inseguranças em relação à sua capacidade de produzir leite em quantidade suficiente ou satisfazer as necessidades de seus bebês e essas preocupações também podem levar as mães a optarem pelo desmame precoce, especialmente se não receberem o apoio adequado de profissionais de saúde ou familiares (CARROZSCA et al., 2005).

Além disso, experiências anteriores de amamentação podem influenciar as decisões das mães em relação à prática prolongada do aleitamento materno. Mulheres que tiveram experiências negativas ou desafiadoras durante a amamentação anterior podem ser mais propensas a interromper a amamentação mais cedo em gestações subsequentes, mesmo que desejem continuar amamentando, essas experiências passadas podem afetar a autoconfiança e a motivação das mães para superar obstáculos durante o processo de amamentação (CARROZSCA et al., 2005).

As pressões sociais e culturais também representam importantes barreiras para a prática prolongada do aleitamento materno, pois, em muitas comunidades, a amamentação pode ser estigmatizada ou desencorajada, especialmente em locais públicos. Mães que enfrentam críticas ou julgamentos por amamentar em público podem se sentir constrangidas ou desconfortáveis, o que pode afetar sua disposição para continuar amamentando (PERES et al., 2021).

Além disso, as demandas da vida moderna, como o retorno ao trabalho ou a pressão para retomar as atividades sociais, podem representar desafios significativos para a prática prolongada do aleitamento materno. Mulheres que não têm acesso a licença-maternidade remunerada ou locais de trabalho amigáveis à amamentação podem sentir-se obrigadas a interromper a amamentação mais cedo do que gostariam, a fim de cumprir com suas responsabilidades profissionais (CARROZSCA et al., 2005).

Para superar essas barreiras, é essencial fornecer apoio contínuo e abrangente às mães durante todo o processo de amamentação, incluindo a oferta de educação e orientação sobre amamentação durante a gravidez e o pós-parto, o estabelecimento de políticas de licença-maternidade remunerada e locais de trabalho amigáveis à amamentação, e o combate ao estigma social em relação à amamentação em público. Ao criar um ambiente que apoie e promova a amamentação, podemos ajudar as mães a superarem as barreiras individuais e sociais para a prática prolongada do aleitamento materno, garantindo assim mais saúde para mães e bebês (PERES et al., 2021).

A mídia e a publicidade desempenham um papel significativo na promoção do desmame precoce, influenciando as percepções e comportamentos das mães em relação à amamentação. Chaud e Marchioni (2004) destacam que a exposição constante a mensagens publicitárias que promovem fórmulas infantis e alimentos complementares pode influenciar negativamente a prática da amamentação exclusiva até os seis meses de vida recomendada

pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Além disso, Marins, Araújo e Jacob (2011) ressaltam que a publicidade de alimentos muitas vezes prioriza interesses comerciais em detrimento da saúde pública, promovendo produtos que podem substituir prematuramente o leite materno na dieta do lactente.

A publicidade de fórmulas infantis e alimentos complementares muitas vezes retrata esses produtos como soluções modernas e convenientes para as necessidades nutricionais dos bebês, essa representação pode levar as mães a acreditarem que o aleitamento materno não é suficiente ou que a amamentação é uma prática antiquada e inconveniente em comparação com a alimentação por mamadeira. Essa percepção distorcida pode contribuir para a adoção precoce de substitutos do leite materno, aumentando o risco de desmame precoce (CHAUD et al., 2004).

Além disso, a publicidade de fórmulas infantis muitas vezes é veiculada de forma agressiva e persuasiva, utilizando estratégias de marketing que visam criar uma associação positiva entre o produto e a imagem de saúde, felicidade e sucesso, essas mensagens podem influenciar as percepções das mães sobre a adequação e segurança das fórmulas infantis, levando-as a optar por esses produtos em detrimento do aleitamento materno (MARINS et al., 2011).

É importante reconhecer o papel da mídia e da publicidade na promoção do desmame precoce e implementar estratégias para mitigar seu impacto negativo, incluindo a regulamentação da publicidade de fórmulas infantis e alimentos complementares para garantir que as mensagens sejam precisas, imparciais e baseadas em evidências científicas. Sendo essencial promover campanhas de conscientização pública sobre os benefícios do aleitamento materno e fornecer apoio contínuo às mães para que possam fazer escolhas informadas sobre a alimentação de seus bebês.

O retorno ao trabalho pode representar um desafio significativo para a continuidade do aleitamento materno, afetando tanto a mãe quanto o bebê de maneiras diversas. Nardi et al. (2020) ressaltam que aspectos institucionais, como a falta de políticas de licença-maternidade remunerada e a ausência de suporte para amamentação no local de trabalho, podem dificultar a manutenção da amamentação exclusiva até os seis meses de vida do bebê, conforme recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Um dos principais impactos do retorno ao trabalho na continuidade do aleitamento materno está relacionado à separação entre mãe e bebê durante o período de trabalho. A impossibilidade de amamentar diretamente pode levar as mães a recorrerem à extração e armazenamento de leite materno para alimentar o bebê na ausência física da mãe. No entanto, nem todas as mulheres têm acesso a condições adequadas para realizar essa prática de forma eficaz e confortável, o que pode levar à redução da frequência e duração da amamentação (Nardi et al., 2020).

Segundo Damasceno (2022), o ambiente de trabalho nem sempre é favorável à continuidade do aleitamento materno. A falta de locais apropriados para extração e armazenamento de leite materno, assim como a ausência de pausas adequadas para a realização desse processo, pode dificultar a manutenção da produção de leite e comprometer a qualidade e quantidade do leite fornecido ao bebê, esses obstáculos podem levar as mães a interromperem precocemente a amamentação ou a optarem por suplementação com fórmulas infantis.

Além dos desafios práticos enfrentados no local de trabalho, o retorno ao trabalho também pode afetar o bem-estar emocional e psicológico das mães, o que por sua vez pode influenciar a continuidade do aleitamento materno, sentimento de culpa, ansiedade e estresse associados à separação do bebê e à conciliação das demandas profissionais e familiares podem impactar negativamente a motivação e confiança das mães em relação à amamentação. Isso pode resultar em uma redução da duração e exclusividade da amamentação. (Nardi et al., 2020).

5.3 Impacto das doenças respiratórias no desenvolvimento infantil

Os impactos físicos das doenças respiratórias, como o comprometimento do crescimento, podem ocorrer devido a uma nutrição inadequada por conta da perda de apetite e aumento das necessidades metabólicas durante a doença, resultando em um comprometimento do crescimento e desenvolvimento físico da criança (PIRES et al., 2020). Além disso, hospitalizações e complicações médicas também podem ocorrer, pelo fato de expor a criança a procedimentos invasivos e ao estresse hospitalar, além do aumento do risco de complicações médicas. As doenças respiratórias também podem prejudicar o

desenvolvimento pulmonar normal, resultando em problemas respiratórios crônicos, como asma ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) na idade adulta (DIAS et al., 2010).

Os impactos cognitivos e educacionais incluem a falta de escolaridade, devido a frequência dos episódios de infecções respiratórias, a criança pode acabar perdendo muitos dias de escola, o que pode prejudicar seu desempenho e atrasar o desenvolvimento cognitivo. Além disso, déficits de atenção e concentração podem ocorrer por conta do desconforto físico e a falta de sono associada às doenças, afetando o aprendizado e o desenvolvimento cognitivo (CIAMPO et al., 2018).

Os impactos econômicos envolvem os custos de saúde, pois o tratamento das doenças envolve custos significativos para as famílias, potencialmente afetando os recursos disponíveis para outras necessidades de desenvolvimento da criança (CASTILHO et al., 2010).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Incidência de doenças respiratórias agudas em lactentes

As doenças respiratórias são classificadas como a primeira causa de internações de crianças menores de 5 anos no Sistema Único de Saúde (SUS), e também contribuem com o índice de morbidade e mortalidade das mesmas. Entre as doenças, a bronquiolite e a pneumonia são as mais frequentes. (FREITAS, 2022)

Vieira (2019), destaca a bronquiolite viral aguda (BVA), causada principalmente pelo vírus sincicial respiratório (VSR), como uma das doenças respiratórias mais comuns em lactentes. A bronquiolite pode levar a sintomas graves como dificuldade respiratória, necessitando de hospitalização em casos mais severos, especialmente em lactentes menores de dois meses de idade ou aqueles com sintomas graves como apneia e cianose, sendo a segunda causa de mortes na população de 0 a 1 ano de idade (FONTES, 2018).

O VSR contribui substancialmente para a carga de morbidade e mortalidade em todo o mundo em crianças de 0 a 60 meses, especialmente durante os primeiros 6 meses de vida e em países de baixa e média renda. A carga de mortalidade geral do VSR em todo o mundo é de uma em cada 50 mortes em crianças de 0 a 60 meses e uma em cada 28 mortes em crianças de 28 dias a 6 meses atribuíveis ao vírus sincicial respiratório. Para cada infecção aguda do trato respiratório inferior associada à morte por vírus sincicial respiratório

intra-hospitalar, aproximadamente mais três mortes são atribuíveis ao VSR na comunidade. (LI et al., 2022)

A pneumonia é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em crianças menores de cinco anos, especialmente em países de baixa e média renda. O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF, 2021) relatou que a pneumonia mata mais crianças do que qualquer outra doença infecciosa, com mais de 700.000 mortes anuais em crianças menores de cinco anos. Globalmente, há mais de 1.400 casos de pneumonia por 100.000 crianças, com a maior incidência ocorrendo no Sul da Ásia e na África Ocidental e Central. (UNICEF, 2021)

Um estudo de caso-controle realizado no Brasil destacou fatores de risco significativos para pneumonia adquirida na comunidade em crianças menores de cinco anos. Esses fatores incluem superlotação domiciliar e a falta de vacinação contra o vírus da influenza. A superlotação, definida como duas ou mais pessoas dormindo no mesmo quarto que a criança, foi associada ao dobro da probabilidade de desenvolver pneumonia. Além disso, a ausência de vacinação contra a influenza aumentou o risco de pneumonia em crianças de 1 a 59 meses em 3,59 vezes. (FONSECA et al., 2016)

Prato (2014), destaca o desmame precoce como fator que contribuiu para o surgimento das doenças respiratórias infantis, além de outros fatores socioambientais, como a idade da criança, a desnutrição, a escolaridade materna, a estação climática e o tabagismo passivo.

É estimado que globalmente em 2019, houve 33,0 milhões de episódios de infecção respiratória aguda inferior associados ao VSR (intervalo de incerteza [UR] 25,4–44,6 milhões), 3,6 milhões de internações hospitalares por infecção respiratória aguda inferior associada ao VSR (2,9–4,6 milhões), 26.300 mortes hospitalares associadas a infecções respiratórias agudas inferiores por VSR (15.100–49.100) e 101.400 mortes globais atribuíveis ao VSR (84.500–125.200) em crianças de 0–60 meses.

Em lactentes de 0 a 6 meses, é estimado que houve 6,6 milhões de episódios de infecção respiratória aguda inferior associada ao VSR (4,6–9,7 milhões), 1,4 milhão de internações hospitalares por infecção respiratória aguda inferior associada ao VSR (1,0–2,0 milhões), 13.300 mortes hospitalares por infecção respiratória aguda inferior associada ao VSR (6.800–28.100) e 45.700 mortes totais atribuíveis ao VSR (38.400–55.900). 2,0% das

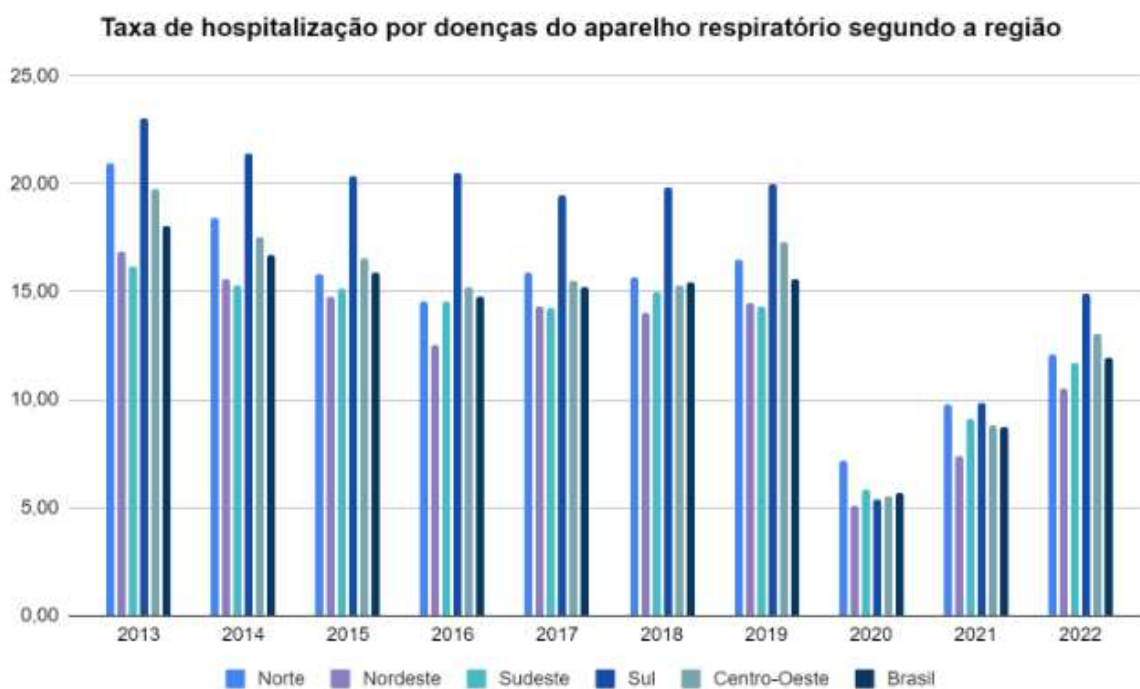
mortes em crianças de 0 a 60 meses (UR 1,6–2,4) e 3,6% das mortes em crianças de 28 dias a 6 meses (3,0–4,4) foram atribuíveis ao VSR. Mais de 95% dos episódios de infecção respiratória aguda inferior associada ao VSR e mais de 97% das mortes atribuíveis ao VSR em todas as faixas etárias ocorreram em países de baixa e média renda (LMICs). (LI et al., 2022).

A incidência de doenças respiratórias em lactentes no Brasil tem apresentado decréscimo nos últimos anos, com redução em determinadas condições socioambientais e períodos específicos, sendo menor no verão e maior no inverno/outono. (FERREIRA, 2018)

Em relação às internações, de acordo com estudo realizado por Quirino, et al. (2024), que avaliou a ocorrência de internações na infância por doenças do aparelho respiratório no Brasil de 2013 a 2022, foi notada uma tendência de queda das internações de causa respiratória até o ano de 2016, seguido de um crescimento gradativo até 2019. Entretanto, em 2020, a taxa de hospitalização reduziu drasticamente em todas as localidades, devido à COVID-19 e as medidas de isolamento.

A Figura 1 demonstra a taxa de hospitalização em crianças de 0 a 9 anos por doenças do aparelho respiratório do país, que passou de 15,58, em 2019, para 5,70 em 2020. O estudo concluiu que as regiões Sul, Norte e Centro-Oeste permaneceram com as maiores taxas em todo o período estudado e que a internação em menores de 1 ano representa o maior quantitativo de internações, sendo a pneumonia a causa mais prevalente.

Figura 1. Taxa de hospitalização de crianças de 0 a 9 anos por doenças do aparelho respiratório, de 2013 a 2022, segundo regiões do Brasil.



Fonte: SIH/DATASUS, 2022

O Quadro 1 mostra a frequência relativa das internações por doenças respiratórias em crianças de 0 a 9 anos no Brasil, de 2013 a 2022. Nesse período, percebe-se que a pneumonia é a causa mais comum de internação, e que houve uma redução nos casos de 2020 a 2022, enquanto nos anos anteriores os números permaneceram praticamente inalterados.

Quadro 1. Frequência relativa de internações de crianças de 0 a 9 anos por causas do aparelho respiratório no Brasil, de 2013 a 2022.

%	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Lista de morbidade CID-10										
Pneumonia	53,55	53,15	51,27	51,71	50,53	49,91	50,38	44,48	41,96	49,49
Asma	13,97	13,03	13,86	12,73	12,53	11,87	10,74	14,63	14,37	11,94

Bronquite aguda e bronquiolite aguda	9,50	9,30	10,59	11,10	12,54	13,30	13,51	10,14	18,18	16,74
Doenças crônicas das amígdalas e das adenóides	7,15	7,96	7,56	7,63	7,38	8,04	8,48	9,52	5,06	5,06
Outras doenças do aparelho respiratório	4,07	4,23	4,67	4,74	4,68	4,73	4,81	8,06	7,92	6,09
Bronquite enfisema e outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas	2,79	2,93	3,14	2,94	3,06	3,05	2,97	3,49	3,27	2,69
Outras infecções agudas das vias aéreas superiores	2,46	2,61	2,65	2,97	3,19	3,10	3,25	3,15	3,13	2,89
Laringite e traqueíte agudas	2,18	2,24	1,74	1,69	1,80	1,81	1,62	1,54	1,66	0,98
Influenza	1,89	1,81	1,72	1,68	1,30	1,42	1,45	1,96	2,19	2,46
Faringite aguda e amigdalite	0,95	1,19	1,34	1,52	1,67	1,61	1,64	1,71	1,28	0,95

aguda										
Outras doenças do trato respiratório superior	1,28	1,28	1,13	1,07	1,09	0,92	0,89	0,99	0,70	0,45
Outras doenças do nariz e dos seios paranasais	0,12	0,18	0,21	0,13	0,13	0,13	0,17	0,24	0,17	0,16
Bronquiectasia	0,07	0,07	0,08	0,06	0,08	0,08	0,06	0,07	0,08	0,07
Sinusite crônica	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02
Pneumoconiose	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00

Fonte: SIH/DATASUS, 2022

Dados coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS, 2024), referentes à mortalidade infantil de zero a quatro anos por doenças no trato respiratório, indicam uma queda significativa do número de óbitos ao longo dos anos 2000 à 2022, caindo de 4.710, em 2000, para 1.600, em 2022, conforme descrito no Quadro 2 a seguir, referente ao ano 2000, 2010, 2019 e 2022.

Quadro 2 - Óbitos infantis, em números absolutos, associados à doença respiratória em crianças até 4 anos, Brasil (2000-2022).

Região	Ano			
	2000	2010	2019	2022
1. Região	512	365	361	348

Região	Ano			
	2000	2010	2019	2022
Norte				
2. Região Nordeste	1.443	609	498	481
3. Região Sudeste	1.901	672	531	495
4. Região Sul	576	141	114	125
5. Região Centro-Oeste	278	149	123	151
Total	4.710	1.936	1.627	1.600

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

A maior parte das doenças respiratórias pertence ao grupo de causas evitáveis. Dessa maneira, as altas taxas de mortalidade infantil refletem diretamente as condições de desenvolvimento socioeconômico e também indicam o nível de acesso e a qualidade dos serviços de saúde. (QUIRINO et al., 2024). Um dos objetivos de desenvolvimento sustentável proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU) até 2030, é a redução da mortalidade infantil em menores de cinco anos para pelo menos 25 por 1.000 nascidos vivos. Em 2021, a taxa de mortalidade foi de 37 por 1.000 nascidos vivos no mundo, e de 14,4 mortes por 1.000 nascidos vivos no Brasil, reduzindo em cerca de 60% desde o ano 2000. (BRASIL. ONU, 2024; BRASIL, 2021)

De acordo com o Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI, 2019), a prevalência de AME em menores de 6 meses foi de 45,8% no Brasil. A maior prevalência foi observada na região Sul (54,3%), seguida das regiões Sudeste (49,1%) e Centro-Oeste (46,5%), sem diferenças estatisticamente significativas entre as regiões. Em paralelo, em relação ao número de óbitos infantis em 2019, por região, de causas evitáveis (sendo essas as doenças do aparelho respiratório), temos a região Nordeste e Sudeste com maior número de óbitos (498 e 531, respectivamente), seguida pela região Norte (361), Centro-Oeste (123) e Sul (114), como indicado no Quadro 2. (BRASIL, DATASUS, 2019)

Comparados aos bebês amamentados, os bebês alimentados com fórmula mostraram uma menor diversidade bacteriana e uma microbiota intestinal alterada nas primeiras semanas de vida, o que está associado a um risco maior de eczema e asma. A colonização intestinal benéfica proporcionada pela amamentação contínua pode favorecer a tolerância e oferecer proteção quando a alimentação complementar é introduzida. (ODDY, 2015)

6.2 Doenças respiratórias agudas e aleitamento materno

Uma das principais razões para a associação entre desmame precoce e doenças respiratórias na infância está relacionada à redução da transferência de anticorpos maternos para o bebê. O leite materno contém uma variedade de anticorpos e células imunológicas que ajudam a proteger o lactente contra infecções respiratórias, como a bronquiolite e a pneumonia. Quando o aleitamento materno é interrompido precocemente, a criança perde essa proteção adicional, ficando mais suscetível a infecções respiratórias (PRATO et al., 2014).

Pandolfi et al., (2019), conduziu um estudo de caso-controle, com 496 pacientes, em um hospital pediátrico localizado em Roma, Itália, entre junho de 2012 e fevereiro de 2018. No estudo, foi explorada a associação da amamentação com infecções respiratórias virais em uma área metropolitana, em crianças com menos de 12 meses de idade, com o objetivo de analisar o papel da amamentação como fator protetor para infecções respiratórias virais em crianças com menos de 6 meses de idade. No estudo, foram confirmados fatores de risco previamente identificados para infecções respiratórias em lactentes, sendo eles: baixa idade gestacional ao nascer, pouca idade da mãe, ter um ou mais irmãos.

Além disso, foi também confirmada uma associação entre tabagismo materno e o risco de ter uma infecção respiratória viral (OR 2,55; IC 95% 1,33–4,89). Filhos de mães tabagistas têm um risco aumentado de infecção grave por VSR, morbidade, mortalidade e hospitalizações por infecção respiratória e outras doenças infecciosas, Síndrome Infantil da Defunção Súbita (SIDS), sibilância e asma (PANDOLFI et al., 2019).

Padolfi et al., (2019), destacam o papel protetor do leite materno, estando este diretamente ligado à duração da amamentação, assim como Wang, et al. (2017), que conduziu uma coorte de 4.040 lactentes no Reino Unido, que tinha como objetivo quantificar o efeito protetor da amamentação contra infecções do trato respiratório durante os primeiros 2 anos de

vida. Aqueles que foram amamentados por menos de 4 meses tiveram um risco maior de hospitalização por doenças infecciosas no primeiro ano de vida em comparação com aqueles que foram amamentados por mais de 4 meses. Além disso, lactentes que foram amamentados por 4–6 meses mostraram um risco maior tanto de pneumonia quanto de otite média recorrente em comparação com aqueles que foram amamentados por 6 meses ou mais. A amamentação prolongada (>6 meses) mostrou ser protetora contra a bronquiolite. (WANG et al., 2017)

Existem algumas limitações acerca da literatura sobre o efeito protetor da amamentação após o desmame. Wang et al., destaca que estudos os realizados costumam agrupar as infecções do trato respiratório (ITRs) em infecções do trato superior ou inferior, ao invés de estudar doenças específicas, e que poucos ajustam adequadamente os fatores de confusão ou investigam uma possível modificação do efeito por sexo, que havia sido sugerido por outros estudos que mostram uma proteção mais forte em meninas. (WANG et al., 2017)

Mineva et al., (2023), demonstraram que a interrupção precoce do aleitamento materno também pode levar a mudanças na composição da microbiota intestinal da criança, o que pode afetar negativamente sua saúde respiratória. A microbiota intestinal desempenha um papel crucial na regulação do sistema imunológico e na proteção contra infecções respiratórias. Assim, alterações na microbiota intestinal devido ao desmame precoce podem aumentar o risco de infecções respiratórias na infância.

Na revisão sistemática realizada, 16.787 crianças de 31 países foram incluídas para análise. Os resultados indicaram que as práticas de não amamentação representam um risco significativo para Infecção Respiratória Aguda Baixa (IRAB), gravemente associada ao Vírus Sincicial Respiratório (VSR) e hospitalização. A amamentação exclusiva por >4–6 meses mostrou reduzir significativamente a hospitalização, tempo de internação, oxigênio suplementar, demanda e internação em unidades de terapia intensiva. (MINEVA et. al., 2023)

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2013), os componentes imunológicos presentes no leite materno desempenham um papel crucial na proteção dos lactentes contra infecções respiratórias. Anticorpos como a imunoglobulina A (IgA) estão presentes em altas concentrações e protegem as mucosas do trato respiratório contra patógenos. Imunoglobulinas G (IgG) e M (IgM) contribuem para a imunidade passiva, neutralizando vírus e bactérias. Leucócitos, incluindo macrófagos, linfócitos e neutrófilos, ajudam a combater infecções, enquanto fatores de crescimento como EGF e IGF promovem a

maturação do sistema imunológico. Além disso, proteínas antimicrobianas como lactoferrina, lisozima e defensinas inibem o crescimento bacteriano e possuem propriedades antivirais. Citocinas e quimiocinas regulam a resposta imunológica e inflamatória.

Em estudo conduzido pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2013), sendo ele uma revisão sistemática que teve como objetivo avaliar o efeito da amamentação nas infecções respiratórias e doenças diarreicas em crianças menores de 5 anos, foi visto que a amamentação reduziu o risco de hospitalização por infecção respiratória em 57% [risco relativo combinado: 0,43 (intervalo de confiança de 95%: 0,33; 0,55)], e este efeito protetor não mudou com a idade. Os estudos que compararam crianças amamentadas com crianças não amamentadas relataram o maior efeito protetor [risco relativo combinado: 0,33 (intervalo de confiança de 95%: 0,24; 0,46)] contra internação por infecção respiratória. A mortalidade por infecções do trato respiratório inferior também foi reduzido entre crianças amamentadas [risco relativo agrupado: 0,30 (intervalo de confiança de 95%: 0,16; 0,56)]. Além disso, a amamentação também reduziu a prevalência ou incidência de infecção do trato respiratório inferior [risco relativo combinado: 0,68 (intervalo de confiança de 95%: 0,60; 0,77)]. (OMS, 2013)

Entre os componentes nutricionais, os ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa (LC-PUFAs), como o ácido docosahexaenoico (DHA), modulam a resposta inflamatória e a função imunológica. Os oligossacarídeos do leite humano (HMOs) promovem o crescimento de bactérias benéficas no intestino, como *Bifidobacterium*, contribuindo para a imunidade sistêmica e impedindo a colonização por patógenos. (PASSANHA et al., 2010)

O tratamento de doenças respiratórias em crianças desmamadas precocemente apresenta uma série de desafios clínicos e terapêuticos que podem afetar o prognóstico e a recuperação dos pacientes. Um dos principais desafios no tratamento de doenças respiratórias em crianças desmamadas precocemente é a susceptibilidade aumentada a infecções respiratórias agudas, devido a um sistema imunológico menos desenvolvido. (DEMIR et al., 2022)

Outro desafio importante é a predisposição a doenças respiratórias recorrentes e crônicas em crianças desmamadas precocemente. O desmame precoce está associado a um aumento no desenvolvimento de condições crônicas, como asma e bronquite, que podem requerer tratamento a longo prazo e afetar a qualidade de vida da criança (PINHEIRO et al., 2022).

A promoção do aleitamento materno exclusivo é fundamental para reduzir a incidência de doenças respiratórias em crianças e melhorar os resultados do tratamento, requerendo a implementação de políticas de saúde pública que apoiem e incentivem o aleitamento materno, bem como a educação e conscientização da comunidade sobre os benefícios do aleitamento materno para a saúde respiratória das crianças (OMS, 2023).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, tem-se como principal causa de morte e internação infantil a pneumonia, onde globalmente ocasiona mais de 700.000 mortes anuais em crianças menores de cinco anos, além de doenças respiratórias agudas causadas pelo VSR, como a bronquiolite aguda, sendo a segunda causa de mortes na população de 0 a 1 ano de idade. Também foi observado que além do aleitamento materno proteger de doenças respiratórias, ele também proporciona menor risco de mortalidade, de hospitalização e menor tempo de hospitalização.

Os estudos revisados indicam que lactentes amamentados exclusivamente com leite materno apresentam uma incidência significativamente menor de doenças respiratórias agudas em comparação com aqueles que não são amamentados ou que são amamentados de forma parcial. A duração prolongada do aleitamento materno também está correlacionada com uma proteção mais duradoura contra essas infecções.

No entanto, é importante reconhecer que a relação entre aleitamento materno e doenças respiratórias na infância é complexa e multifacetada. Fatores como o ambiente domiciliar, a nutrição da mãe e da criança, o acesso aos cuidados de saúde e o histórico familiar de doenças respiratórias podem influenciar essa relação de maneira significativa.

Portanto, ainda são necessários mais estudos para compreender a relação do aleitamento materno sobre a incidência e o curso das doenças respiratórias agudas na infância. Também são necessários mais esforços, como políticas públicas focadas na saúde infantil, melhoria do acesso à cuidados de saúde, imunização em massa, educação e conscientização através de campanhas sobre a importância da amamentação, entre outros, a fim de erradicar a mortalidade infantil por causas evitáveis como as doenças respiratórias agudas.

Em relação aos pontos fortes do trabalho, é possível destacar o uso de dados atuais, recentes, para embasamento das conclusões. Em relação às limitações, a maior parte dos

estudos não fazem diferenciação quanto à etiologia das doenças, dificultando a compreensão da relação direta com o aleitamento materno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Alvim, C.G.; Lasmar, L.M.F.** Saúde da criança e do adolescente: doenças respiratórias. Coopmed; Nescon UFMG, 2009. 96p.
2. **Amaral, J. J. F. et al.** Prevalência e fatores de risco associados a infecções respiratórias agudas (IRA) em crianças menores de cinco anos de idade em Fortaleza-Ceará. Revista de Pediatria do Ceará, v.1, n.2, p.49-53, 2001.
3. **Arantes, C.I.S. et al.** Aleitamento materno e práticas alimentares em crianças menores de seis meses em Alfenas, Minas Gerais. Revista de Nutrição, v.24, n.3, p.421-429, mai./jun. 2011.
4. **Araújo, S.C. de; Avelino, B. da S.S.** Amamentação até os seis meses de idade: uma revisão literária. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v.14, e363111436418, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36418>. Acesso em: 5 out. 2023.
5. **Bastos, C. et al.** Deficiência do aleitamento materno exclusivo como contribuinte para a obesidade infantil. Revista Eletrônica Acervo Científico, 17, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/download/5757/3587/>.
6. **Benguigui, Y.** As infecções respiratórias agudas na infância como problema de saúde pública. Boletim de Pneumologia Sanitária, v.10, n.1, p.13-22, 2002.
7. **Bonati, P.C.R.** Doenças respiratórias em crianças prematuras em Uberlândia-MG. 2019. Tese (Doutorado em Enfermagem em Saúde Pública) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2019. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/10278/1/2014_AmandaCoutoLopes.pdf. Acesso em: 10 out. 2023.
8. **Braga, D.F. et al.** Amamentação exclusiva de recém-nascidos prematuros: percepção e experiências de lactantes usuárias de serviço especializado. Revista de Nutrição, v.21, n.3, p.293-302, mai./jun. 2008.

9. **Brasil. Ministério da Saúde.** Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília; 2002. Série A - Normas e Manuais Técnicos, n.107.
10. **Brasil. Ministério da Saúde.** DATASUS (Departamento de Informática do SUS). c2008. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>. Acesso em: 6 junho de 2024.
11. **Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.** Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para menores de dois anos. Brasília, 2010. 60p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)..
12. **Brasil. Ministério da Saúde.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico: Monitoramento dos casos de Covid-19 - número 37. Versão 2. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_37_v2.pdf. Acesso em: 20 jun. 2024
13. **Carrascoza, Karina Camillo; Costa, Áderson Luiz; Moraes, Antônio Bento Alves de.** Fatores que influenciam o desmame precoce e a extensão do aleitamento materno. Estudos de Psicologia (Campinas), v.22, p.433-440, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/wQfWzXvMVz4VF7nMBP9rxXN/?lang=pt>
14. **Chaud, Daniela M.A.; DML, Marchioni.** Nutrição e mídia: uma combinação às vezes indigesta. Hig Alimentar, v.18, n.116-117, p.18-22, 2004. Disponível em: http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/197775/mod_resource/content/1/NUTRI%C3%87%C3%83O%20E%20M%C3%8DDIA-%20UMA%20COMBINA%C3%87%C3%83O%20%C3%80S%20VEZES%20INDIGESTA.pdf
15. **Ciampo, L.; Ciampo, I.** Aleitamento materno e os benefícios do aleitamento materno para a saúde da mulher. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v.40, n.6, p.355, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgo/v40n6/01007203-rbgo-40-06-00354.pdf>.
16. **Damasceno, Ana Luísa Dantas Diniz.** Impacto do uso de acessórios para amamentação na continuidade do aleitamento materno: revisão integrativa. 2022. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/46649/1/ImpactoAcess%C3%B3riosAmamenta%C3%A7%C3%A3o_Damasceno_2022.pdf

17. **Da Silva, G.D. et al.** Perfil epidemiológico de internações por doenças respiratórias no Brasil em 10 anos. *Research, Society and Development*, v.12, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i7.42659>.
18. **Demir, A.; Özdemir Karadas, N.; Karadas, U.** Effect of breastfeeding and preterm births on the severity of lower respiratory tract infections and associated risk of hospitalization in infants and toddlers. *Global Pediatric Health*, v.9, p.2333794X2210897, jan. 2022.
19. **Dias, M.C.A.P. et al.** Recomendações para alimentação complementar de crianças menores de dois anos. *Revista de Nutrição*, v.23, n.3, p.475-486, mai./jun. 2010.
20. **Diogo, Emanuella Freitas; Souza, Taiane; Zocche, Denise.** Causas do desmame precoce e suas interfaces com a condição socioeconômica e escolaridade. *Enfermagem em foco*, v.2, n.1, p.10-13, 2011. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/download/66/53>
21. **Escobar, Ana Maria de Ulhôa et al.** Aleitamento materno e condições socioeconômico-culturais: fatores que levam ao desmame precoce. *Revista brasileira de saúde materno infantil*, v.2, p.253-261, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/wLNbKt7frbS3Xt3t8XVPmbB/?format=html>
22. **França, G.V.A. et al.** Determinantes da amamentação no primeiro ano de vida em Cuiabá, Mato Grosso. *Revista de Saúde Pública*, v.41, n.5, p.711-718, out. 2007.
23. **Fonseca Lima, E. J. da et al.** Risk factors for community-acquired pneumonia in children under five years of age in the post-pneumococcal conjugate vaccine era in Brazil: a case control study. *BMC Pediatrics*, v.16, n.1, 22 set. 2016.
24. **Fornazari, D. H.; Mello, D. F. de.; Andrade, R. D.** Doenças respiratórias e seguimento de crianças menores de cinco anos de idade: revisão da literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.56, n.6, p.665-668, nov. 2003.
25. **Freitas, B. C. de; Durão, L. G.; Queluz, D. de P.** Principais causas de internação de crianças menores de cinco anos no Brasil: uma revisão sistemática. *Revista APS*, p.199-221, 2022.
26. **Ichisato, S. M. T.; Shimo, A. K. K.** Revisitando o desmame precoce através de recortes da história.

27. **José, Dayane Kanarski Bernardino et al.** Relação entre desmame precoce e alergias alimentares. *Visão Acadêmica*, v. 17, n. 3, p. 66-74, 2017. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/328052260.pdf>.
28. **Leal, L. et al.** Epidemiologia e carga das doenças respiratórias crônicas no Brasil de 1990 a 2017: análise do Estudo Global Burden of Disease 2017. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, [online], v. 23, e200031, 2020. Disponível em: <https://scielo.br/j/rbepid/a/HhNwD4JhKHzQ8Hzp6WnMxXg/>.
29. **Liesbeth, D. et al.** Breastfeeding protects against infectious diseases during infancy in industrialized countries. A systematic review. *Maternal and Child Nutrition*, v. 5, p. 199-210, 2009.
30. **Li, Y. et al.** Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in 2019: a systematic analysis. *Lancet (London, England)*, v. 399, n. 10340, p. 2047-2064, 28 maio 2022.
31. **Lopes, A.** Doenças respiratórias e aleitamento materno exclusivo: existe alguma relação? Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia - Curso de Enfermagem, 2014. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/10278/1/2014_AmandaCoutoLopes.pdf.
32. **Macedo, Silvia Elaine Cardozo et al.** Fatores de risco para internação por doença respiratória aguda em crianças até um ano de idade. *Revista de Saúde Pública*, v. 41, p. 351-358, 2007. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsp/v41n3/5325.pdf.
33. **Marins, Bianca Ramos; Araújo, Inesita Soares de; Jacob, Silvana do Couto.** A propaganda de alimentos: orientação, ou apenas estímulo ao consumo? *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, p. 3873-3882, 2011. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2011.v16n9/3873-3882/pt>.
34. **Mineva, G. M. et al.** Impact of breastfeeding on the incidence and severity of respiratory syncytial virus (RSV)-associated acute lower respiratory infections in infants: a systematic review highlighting the global relevance of primary prevention. *BMJ Global Health*, v. 8, n. 2, p. e009693, fev. 2023.

35. **Morais, A. M. B. et al.** Vivências da amamentação por trabalhadores de uma indústria têxtil do Estado do Ceará. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 64, n. 1, p. 66-71, jan./fev. 2011.
36. **Mwiru, R.S. et al.** Relationship of exclusive breastfeeding to infections and growth of Tanzanian children born to HIV-infected women. *Public Health Nutrition*, v. 14, n. 7, p. 1251-1258, fev. 2011.
37. **Nardi, Adriana Lüdke et al.** Impacto dos aspectos institucionais no aleitamento materno em mulheres trabalhadoras: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 1445-1462, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2020.v25n4/1445-1462/>.
38. **Oliveira, Ailkyanne Karelly et al.** Práticas e crenças populares associadas ao desmame precoce. *Avances en Enfermería*, v. 35, n. 3, p. 303-312, 2017. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-45002017000300303&script=sci_artt_ext.
39. **Oddy, Wendy H.** Breastfeeding, childhood asthma, and allergic disease. *Annals of Nutrition and Metabolism*, vol. 66, suppl. 2, 2015, pp. 26-36.
40. **OMS - Organização Mundial da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde.** Evidências científicas dos dez passos para o sucesso no aleitamento materno. Brasília, 2001.
41. **ONU - Organização das Nações Unidas, BRASIL.** Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Brasília, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 20 jun. 2024.
42. **Passanha, A. et al.** Elementos protetores do leite materno na prevenção de doenças gastrintestinais e respiratórias. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, v. 20, n. 2, p. 351-360, ago. 2010.
43. **Pandolfi, E. et al.** Breastfeeding and respiratory infections in the first 6 months of life: a case control study. *Frontiers in Pediatrics*, v. 7, 24 abr. 2019.
44. **Pereira, P.; Rosa, B.** Relação entre o desmame precoce e a incidência de doenças respiratórias (especialmente asma) na infância. In: *Canais do Congresso Acadêmico de Medicina do UNIPTAN. (MG) UNIPTAN*, 2021. Disponível em:

- [https://www.even3.com.br/anais/3camed/427943-relacao-entre-o-desmame-precoce-e-a-incidencia-dedoencasrespiratorias-\(especialmente-asma\)-na-infancia](https://www.even3.com.br/anais/3camed/427943-relacao-entre-o-desmame-precoce-e-a-incidencia-dedoencasrespiratorias-(especialmente-asma)-na-infancia). Acesso em: 2 jul. 2023.
45. **Peres, Janaine Fragnan et al.** Percepções dos profissionais de saúde acerca dos fatores biopsicossocioculturais relacionados com o aleitamento materno. *Saúde em Debate*, v. 45, p. 141-151, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sdeb/2021.v45n128/141-151/>.
46. **Pinheiro, Anna Luiza Bueno; Oliveira, Maria Fernanda Perez Lucas; Almeida, Simone Gonçalves.** Consequências do desmame precoce: uma revisão de literatura. *E-Acadêmica*, v. 3, n. 1, p. e2131112-e2131112, 2022. Disponível em: <https://www.eacademica.org/eacademica/article/download/112/108>.
47. **Pires, A.M. et al.** Promoção do aleitamento materno na prevenção de bronquite e bronquiolite aguda em menores de um ano de idade em Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar*, v. 9, p. 68-79, 2020. Disponível em: <http://ojs.unc.br/index.php/sma/article/view/2735>. Acesso em: 2 out. 2023.
48. **Prato, Maria Izabel Claus et al.** Doenças respiratórias na infância: uma revisão integrativa. *Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped*, v. 14, n. 1, p. 33-39, 2014. Disponível em: https://journal.sobep.org.br/wp-content/uploads/articles_xml/2238-202X-sobep-14-01-0033/2238-202X-sobep-14-01-0033.pdf.
49. **Quirino, A. L. S. et al.** Internações na infância por doenças do aparelho respiratório no Brasil de 2013 a 2022. *Revista Ciência Plural*, v. 10, n. 1, p. 1-15, 29 abr. 2024.
50. **Rito, R.V.V.F. et al.** Degree of compliance with the ten steps of the Breastfeeding Friendly Primary Care Initiative and its association with the prevalence of exclusive breastfeeding. *Jornal de Pediatria*, v. 89, n. 5, p. 477-484, jul. 2013.
51. **Santos, Drielly Andrade et al.** Patologias associadas ao desmame precoce: como prevenir? *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. e45610716187-e45610716187, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/16187/15022>.
52. **Severino, Antonio.** Metodologia do trabalho científico. 24ª ed. Cortez Editora, 2017.
53. **Silva, Maria Bruno; Moura, Maria Eliéte Batista; Silva, Antonia Oliveira.** Desmame precoce: representações sociais de mães. *Revista Eletrônica de*

- Enfermagem, v. 9, n. 1, 2007. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/download/7134/5047>.
54. **Silva, C. A.; Davim, R. M. B.** Mulher trabalhadora e fatores que interferem na amamentação: revisão integrativa. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, Fortaleza, v. 13, n. 5, p. 1208-1217, set. 2012.
55. **Sociedade Brasileira de Pediatria.** Amamentação: a base da vida. Documento científico – Departamento Científico de Aleitamento Materno, 6; 2018. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21162cDC_Amamentacao_-_A_base_da_vida.pdf.
56. **Vargas, V. S.; Soares, M. C. F.** Relação entre introdução precoce de alimentos, condições socioeconômicas familiares e doenças respiratórias. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 23, n. 3, p. 268-277, jul./set. 2010.
57. **Vargas, G. S. et al.** Atuação dos profissionais de saúde da estratégia saúde da família: promoção da prática do aleitamento materno. Revista Baiana de Enfermagem, v. 30, n. 2, p. 1-9, 2016.
58. **Venturin, Veridiane Souza; Vale, Jessica de Sousa.** Desmame precoce: desafios do aleitamento materno exclusivo. 2019. Disponível em: https://repositorio.unifaema.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2538/1/TCC%20VERIDIANE_assinado_assinado_assinado%20%281%29.pdf.
59. **Wang, J. et al.** Breastfeeding and respiratory tract infections during the first 2 years of life. ERJ Open Research, v. 3, n. 2, p. 00143-2016, abr. 2017.
60. **World Health Organization.** Short-term effects of breastfeeding: a systematic review on the benefits of breastfeeding on diarrhea and pneumonia mortality. Maternal, Newborn, Child & Adolescent Health & Ageing (MCA), Nutrition and Food Safety (NFS). Geneva: World Health Organization, 2013. 54 p. ISBN 978 92 4 150612 0. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/95585/9789241506120_eng.pdf?sequence=1. Acesso em: 6 jun. 2024.
61. **World Health Organization.** The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Geneva: OMS, 2002.

