

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE MEDICINA**

**CAIO AUGUSTO SPIS MARQUES
GIULIA DE FARIA SANTOS VAZ AMORIM
ISADORA BERGMANN DORNELES
JÚLIA CARVALHO SIQUEIRA**

**O ALEITAMENTO MATERNO É FATOR DE PREVENÇÃO À OBESIDADE
INFANTIL?**

**VOLTA REDONDA
2023**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE MEDICINA**

**O ALEITAMENTO MATERNO É UM FATOR DE PREVENÇÃO À OBESIDADE
INFANTIL?**

Trabalho de Conclusão de Módulo
apresentado ao Curso de Medicina do
UniFOA como requisito à obtenção do título
de médico.

Alunos:

Caio Augusto Spis Marques

Giulia de Faria Santos Vaz Amorim

Isadora Bergmann Dorneles

Júlia Carvalho Siqueira

Professora Orientadora:

Márcia Dorcelina Trindade Cardoso

VOLTA REDONDA

2023

Dedicamos este trabalho, primeiramente a Deus e aos profissionais de saúde que dedicam suas vidas a cuidar de outras vidas. A nossa orientadora Márcia Dorcelina Trindade Cardoso que contribuiu tanto para a realização e conclusão desse trabalho. Além disso, aos nossos familiares que sempre nos apoiaram ao longo dessa jornada.

Agradecemos a nossa orientadora Márcia Dorcelina Trindade Cardoso e também aos nossos pais, pela oportunidade nos dada e auxílio psicológico durante a realização do trabalho.

“O aleitamento materno é uma das mais belas e significativas manifestações de amor entre mãe e filho, capaz de nutrir não apenas o corpo, mas também a alma.”

Carl Jung

RESUMO

A amamentação promove maior interação entre mãe e filho, sendo uma estratégia natural para construção de vínculo, afeto e proteção. Além disso, constitui a principal fonte de nutrientes no início da vida e tem repercussão na prevenção e diminuição do risco de doenças. Estudos indicam que as crianças amamentadas adoecem menos, necessitam de menos atendimento médico, hospitalizações e medicamentos. Acredita-se que o aleitamento materno também reduz o risco de obesidade. A obesidade infantil é considerada um problema de saúde pública atualmente, pois o número de crianças obesas no Brasil está aumentando. As consequências dessa condição incluem o comprometimento da qualidade de vida desde a infância e o risco de desenvolver doenças crônicas, como hipertensão arterial e diabetes. O objetivo deste artigo é analisar a eficácia do aleitamento materno na prevenção da obesidade e a influência da introdução precoce de outros tipos de leites e alimentos durante esse processo. Realizou-se uma revisão narrativa de literatura nas plataformas de dados Scielo e PubMed. Foram utilizados os termos "amamentação", "aleitamento materno", "obesidade" e "obesidade infantil", em português para a Scielo e seus equivalentes em inglês para a PubMed. Foram encontrados 50 artigos, dos quais apenas 8 preencheram os critérios de inclusão. O presente estudo reforça a importância inquestionável da amamentação, especialmente de forma exclusiva nos primeiros seis meses de vida, conforme recomendado pela Organização Mundial da Saúde. Destaca-se os múltiplos benefícios da amamentação a curto e longo prazo. No entanto, são necessárias pesquisas adicionais para comprovar a teoria de que o aleitamento materno atua como fator de proteção contra a obesidade infantil.

Palavras-chave: Amamentação, Aleitamento materno, Obesidade e Obesidade Infantil.

ABSTRACT

Breastfeeding promotes greater interaction between mother and child, being a natural strategy for building bonds, affection and protection. In addition, it constitutes the main source of nutrients at the beginning of life and has repercussions on the prevention and reduction of the risk of diseases. Studies indicate that breastfed children get less sick, need less medical attention, hospitalizations and medications. It is believed that breastfeeding also reduces the risk of obesity. Childhood obesity is currently considered a public health problem, as the number of obese children in Brazil is increasing. The consequences of this condition include impaired quality of life since childhood and the risk of developing chronic diseases such as high blood pressure and diabetes. The aim of this article is to analyze the effectiveness of breastfeeding in preventing obesity and the influence of early introduction of other types of milk and food during this process. A narrative literature review was carried out on the Scielo and PubMed data platforms. The terms "breastfeeding", "breastfeeding", "obesity" and "childhood obesity" were used in Portuguese for Scielo and their equivalents in English for PubMed. 50 articles were found, of which only 8 met the inclusion criteria. The present study reinforces the unquestionable importance of breastfeeding, especially exclusively in the first six months of life, as recommended by the World Health Organization. It highlights the multiple benefits of breastfeeding in the short and long term. However, additional research is needed to support the theory that breastfeeding acts as a protective factor against childhood obesity.

Key words: Breastfeeding, Obesity, Child Obesity.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Caracterização das publicações-----20

Quadro 2 – Distribuição dos Locais e Participantes da Pesquisa ----- 22

Quadro 3 – Consideração sobre os resultados da pesquisa. -----23

LISTA DE SIGLAS

AM - Aleitamento Materno

OMS - Organização Mundial da Saúde

MS - Ministério da Saúde do Brasil

ENANI - Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil

NBCAL - Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes Bicos, Chupetas e Mamadeiras

PNAM - Política Nacional de Aleitamento Materno

IHAC - Iniciativa Hospital Amigo da Criança

rBLH-BR - Rede de Bancos de Leite Humano do Brasil

IUBAAM - Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação

PNAISC - Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança e Aleitamento Materno

IMC - Índice de Massa Corporal

zIMC – Escore Z do Índice de Massa Corporal

GPR – Ganho de peso rápido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
3	METODOLOGIA.....	18
4	RESULTADOS	20
4.1	Fatores que corroboram a hipótese do am como forma de prevenção a obesidade infantil.....	26
4.2	Fatores que influenciam a interrupção precoce do am	28
4.3	Fatores que não corroboram com a hipótese do am como forma de prevenção a obesidade infantil	29
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS.....	32

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo foi realizado por estudantes do curso de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda – Fundação Oswaldo Aranha, e trata-se de uma revisão descritiva a fim de analisar a eficácia do aleitamento materno (AM) na prevenção da obesidade e a influência da introdução precoce de outros tipos de leites e alimentos durante esse processo.

A obesidade é uma doença crônica, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal e apresenta etiologia multifatorial com interação entre fatores genéticos, metabólicos, nutricionais e psicossociais (SBP, 2014). Os índices de prevalência na infância apresentaram altas drásticas tanto em países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, tornando-se uma questão de saúde pública mundial. Além disso, a obesidade infanto-juvenil está associada ao aumento do risco de desenvolvimento de muitas comorbidades, dentre elas: a intolerância a glicose, diabetes mellitus tipo 2, doenças renais crônicas, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, alterações nas estruturas e funções cardíacas, doença hepática não alcoólica e apneia obstrutiva do sono. Já no contexto psicossocial, a obesidade também traz consequências graves à saúde psicológica da criança e do adolescente, que incluem baixa autoestima, distorção de imagem corporal, ansiedade e depressão (SBP, 2014).

As mudanças no estilo de vida nas últimas décadas foram significativas nesse aumento de recorrência da obesidade infantil. Além disso, as rápidas mudanças sociais e econômicas intensificaram a dificuldade das famílias em manter uma boa alimentação, pois a crescente urbanização resultou em mais famílias que dependem de empregos informais com rendimentos incertos, e poucos ou nenhum dos benefícios legais de proteção a maternidade, (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015) fator que prejudica o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

A amamentação exclusiva nos primeiros 6 meses de vida e complementada até 2 anos de idade ou mais da criança resulta em inúmeros benefícios para a sua saúde em todas as etapas da vida. Pesquisas apontam que o leite materno, além de proteger a criança pequena contra diarreias, pneumonias, infecções de ouvido e alergias,

propicia melhor desenvolvimento do sistema nervoso, forte vínculo com a mãe e menor chance de desenvolverem diabetes, obesidade, hipertensão arterial e vários tipos de câncer na vida adulta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Apesar dos benefícios comprovados da amamentação, sua prática ainda está abaixo dos níveis de recomendação em todo o mundo, uma vez que o índice de amamentação exclusiva para menores de 6 meses, estabelecidos pela Assembleia Mundial de Saúde até 2025 não alcançou a meta de 50% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

O aumento dos índices de obesidade e sobrepeso infantil podem ter relação significativa com a interrupção do aleitamento materno, principalmente durante os 6 primeiros meses de vida do bebê e/ou com a introdução precoce de leite não materno (fórmula e outros tipos de leite) e de outros tipos de alimentos. Tais fenômenos podem ser os principais responsáveis pelo de ganho de peso rápido em crianças pré-escolares, podendo desencadear obesidade futuramente.

Embora a amamentação exclusiva e o prolongamento do aleitamento, ainda que associada à introdução de outros alimentos, tenha benefícios cientificamente provados no que se refere ao efeito protetor do leite materno, muitos fatores ainda estão em discussão pela comunidade científica. Nesse contexto surge então a seguinte questão: o aleitamento materno é um fator protetor na prevenção da obesidade?

Muito se discute sobre a importância do aleitamento materno exclusivo pelo menos até os 6 meses como fator de proteção contra obesidade e desnutrição, além de outros benefícios à saúde da mãe e da criança, porém existem lacunas no âmbito da pesquisa científica acerca do grande vilão responsável pelo crescimento da incidência da obesidade infantil tanto em países desenvolvidos como em emergentes, incluindo o Brasil. Diante desse cenário, a revisão narrativa proposta pelo estudo baseia-se na literatura de pesquisa científica pré-existente a fim de elucidar algumas dúvidas sobre o assunto e fomentar, por meio da análise e discussão de dados, os motivos causadores do problema da obesidade infantil relacionados ao rompimento da manutenção da amamentação ao seio exclusiva e a introdução precoce de leite não materno e de outros tipos de leite e alimentos sólidos.

Todavia, este estudo preza pela universalidade do conhecimento, e portanto leva em consideração os demais fatores associados a esse processo que podem influenciar nos resultados da análise, sendo eles: a pré-disposição genética da criança; o peso ao nascer; os fatores bioativos e nutritivos do leite materno baseado no fenótipo e estado metabólico do corpo da mãe; a introdução precoce de alimentos sólidos; a velocidade do ganho de peso na alimentação; e as diferentes composições das fórmulas que são hiper proteicas e com menor quantidade de glutamato livre quando comparadas ao leite materno.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo investigar a relação entre a interrupção do aleitamento materno exclusivo e a introdução precoce de leite não materno e de outros tipos alimentares com a prevalência de ganho excessivo de peso em crianças analisando de forma qualitativa estudos pré-existentes que relacionam o aleitamento materno exclusivo comparado ao aleitamento artificial com prevenção da obesidade infantil.

Ademais, a revisão tem como objetivos específicos: i) Discutir os benefícios e os riscos que envolvem a administração da fórmula láctea infantil e demais tipos de leite em crianças antes dos 6 meses de idade; ii) Comparar o desenvolvimento e índice de massa corporal entre crianças que foram amamentadas com leite materno de forma exclusiva até os 6 meses de idade ou mais com crianças que tiveram necessidade da introdução do leite não materno antes dos 6 meses de idade; iii) Analisar o postergamento da introdução de leite não materno – fórmula láctea e de outros tipos de alimentos pelo menos até os 6 meses de idade como fator de proteção contra obesidade infantil.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde do Brasil (MS) recomendam o aleitamento materno exclusivo durante os seis primeiros meses de vida e, posteriormente, amamentação complementada até os 2 anos de idade ou mais, através da introdução gradativa de alimentos sólidos e semi-sólidos de qualidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Essa fonte de nutrientes é o alimento mais adequado no início da vida para garantir o crescimento e o desenvolvimento saudável da criança. Pesquisas apontam que a prática da amamentação traz benefícios tanto para a mãe como para o filho. O aleitamento materno tem importante atuação na prevenção da mortalidade infantil, principalmente por doenças infecto parasitárias nos primeiros anos de vida, além de estar diretamente ligado à redução nos casos de asma, contribuir para o correto desenvolvimento do sistema imunológico e atuar como protetor da desnutrição, do sobrepeso, obesidade e outros distúrbios metabólicos em crianças (RODRIGUES et al., 2021).

Sobre os indicadores de aleitamento materno no Brasil, uma pesquisa do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil - ENANI (UFRJ, 2020) teve como resultado o aumento de mais de 12 vezes da prevalência de amamentação exclusiva entre crianças menores de quatro meses em relação a 1986, saindo de 4,7 para 60%. Entre os menores de seis meses de vida, a prevalência passou de 2,9 para 45,7% nestes 34 anos. Portanto, a pesquisa mostra que as mães brasileiras amamentam seus filhos por mais tempo e com mais qualidade atualmente (UFRJ, 2020).

Um dos exemplos de fatores que acarretaram a ampliação da amamentação no Brasil foi a regulamentação de propagandas de substitutos/análogos à amamentação. A Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras (NBCAL) corresponde a um conjunto de regulamentações que normatizam a comercialização e a rotulagem de alimentos e produtos destinados a recém-nascidos e crianças de até três anos de idade (como por exemplo leites, papinhas, chupetas e mamadeiras). A NBCAL aplica-se à promoção comercial e às orientações de uso dos seguintes produtos, fabricados no país ou importados: i) fórmulas infantis para lactentes e

fórmulas infantis de segmento para lactentes; ii) fórmulas infantis de segmento para crianças de primeira infância; iii) leites fluídos, leites em pó, leites modificados e os similares de origem vegetal – entre outros. É importante ressaltar que é proibido fazer promoção comercial dos citados em qualquer meio de comunicação.

Além disso, faz parte da NBCAL, através dos órgãos públicos de saúde, das instituições de ensino e pesquisa e através das entidades associativas de profissionais pediatras e nutricionistas, a responsabilidade de zelar para que as informações sobre alimentação de lactentes e de crianças pequenas transmitidas às famílias, aos profissionais de saúde e ao público em geral sejam coerentes e objetivas. Devem ser distribuídas informações claras sobre: os benefícios e a superioridade da amamentação; orientação sobre a alimentação adequada da gestante e da nutriz, com ênfase no preparo para o início e a manutenção do aleitamento materno até os dois anos de idade ou mais; os efeitos negativos do uso de mamadeiras, bicos e chupetas, particularmente no que se refere à higienização e preparo; a economia e a importância do desenvolvimento de hábitos culturais com reforço à utilização dos alimentos da família.

No entanto, cada vez mais os lactentes têm sido matriculados em creches no Brasil, em decorrência do aumento do número de mulheres participando do mercado de trabalho em busca de independência financeira para o sustento da família. Com isso, há queda nos índices de Aleitamento Materno Exclusivo, e por consequência na creche o bebê não tem todas as suas necessidades nutricionais diárias supridas (LOURENÇO et al., 2018).

Diante deste cenário, vale ser ressaltado que o sistema trabalhista brasileiro corre na contramão do incentivo à amamentação exclusiva de 6 meses de acordo com a recomendação da OMS, uma vez que a lactante brasileira tem direito a apenas 120 dias de licença maternidade - 4 meses - referentes à recomendação mínima da Organização Mundial do Trabalho. Com isso, 60% das crianças brasileiras são amamentadas exclusivamente até quatro meses (período de licença maternidade); porém, quando se trata do aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade, a taxa cai para 45% das crianças (UFRJ, 2020).

A Política Nacional de Aleitamento Materno (PNAM) é organizada de acordo com as seguintes estratégias: Incentivo ao Aleitamento Materno na atenção básica-

Rede Amamenta Brasil; Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) e Método Canguru na atenção hospitalar; Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (rBLH-BR); Proteção legal através da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes (NBCAL); Ações de Mobilização Social através de campanhas e parcerias; Monitoramento das ações e práticas de aleitamento materno e, nos últimos anos, implantação da Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM) (AZEVEDO et al. ,2015).

Tendo em vista o contexto da mãe lactante brasileira, vale ressaltar a importância da Rede de Bancos de Leite Humano, uma iniciativa do Ministério da Saúde. A rBLH-BR através de ações de coleta, processamento e distribuição de leite humano para bebês que são impossibilitados por algum motivo de serem amamentados pela mãe promove melhor qualidade de vida a eles, prevenindo e protegendo contra doenças, desnutrição e outros fatores que poderiam, de alguma forma, atrapalhar o desenvolvimento futuro dessas crianças. É importante enfatizar que toda mulher que amamenta é uma possível doadora de leite humano (sendo saudável e não utilizando medicamentos que interfiram na amamentação) e que qualquer quantidade de leite doado pode ajudar uma vasta quantidade de bebês prematuros e de baixo peso. O trabalho dos bancos de leite humano brasileiros é, muitas vezes, desconhecido por populações de baixo nível socioeconômico e, por isso, muitas mulheres que poderiam ajudar no processo de recuperação destes bebês acabam não doando seu leite, sendo que o Brasil tem a maior e mais completa rede destes bancos em todo o mundo, tornando o país uma referência internacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, s.d.).

Dentre os inúmeros benefícios já citados a respeito da amamentação exclusiva até os 6 meses de vida, também é importante destacar que após os seis primeiros meses de vida, o leite materno continua sendo uma importante fonte de proteínas, vitaminas e energia. Além disso, fornece mais da metade das necessidades energéticas de uma criança de 6 a 12 meses de idade e aproximadamente um terço das necessidades energéticas de crianças com idade entre 12 e 24 meses, além de oferecer proteção contra doenças infecciosas, como já citado. Ademais, a longo prazo, uma revisão de evidências recentes indica que o AM está associado a uma redução de 26% no risco para obesidade/sobrepeso (RODRIGUES et al., 2021).

A obesidade/sobrepeso é uma doença multifatorial ligada a fatores biopsicossociais e ambientais. Dentre os fatores associados, o aleitamento materno é crucial quando se trata desta doença devido à diferença da composição do leite materno que apresenta alta qualidade proteica, em pequenas porções, além de bioativos que protegem contra infecções, quando comparada a outros tipos de leite e/ou alimentos. No leite materno também está presente uma quantidade significativa de glutamato, o que pode levar a uma maior saciedade por parte do recém-nascido e lactente (WAGNER et al., 2021).

No instante em que o lactente deixa de receber leite materno exclusivamente e começam a ser introduzidos outros alimentos que, muitas vezes, ultrapassam o consumo energético recomendado, aumenta-se o risco de obesidade, principalmente nas primeiras fases de vida. A ingestão excessiva de proteínas, principalmente nos primeiros 24 meses, pode levar a um risco maior de acúmulo de adipócitos (LOURENÇO et al., 2018).

Com a introdução de outros alimentos na vida da criança, em decorrência da interrupção do aleitamento materno exclusivo, destaca-se a oferta da fórmula infantil. Diversos estudos comparam bebês alimentados com fórmulas e bebês em AM exclusivo, e os resultados sugerem que os benefícios do leite materno estão ligados à mecanismos biológicos e comportamentais. A alta taxa proteica dos leites não maternos pode ocasionar alterações hormonais que estão ligadas ao ganho de peso e deposição de gordura (DEWEY et al., 2021). Estudos demonstraram que bebês alimentados com fórmula podem apresentar maiores concentrações plasmáticas de insulina quando comparados com bebês em AM, fator relacionado ao depósito de gordura nos adipócitos em formação (MA et al., 2020). Além disso, outro fator importante observado nos estudos foi a diferença na quantidade de glutamato nos dois tipos de leite, pois as fórmulas apresentam menor quantidade de glutamato livre em sua composição, quando comparadas ao leite materno. Este aminoácido está relacionado a sensação de saciedade - ou seja, bebês alimentados com fórmulas precisam de mais leite e mais tempo de amamentação para se sentirem satisfeitos, o que pode também influenciar no ganho de peso (DEWEY et al., 2021).

Outro fator que pode ser observado durante o uso da fórmula, é a superalimentação, uma vez que os sinais de saciedade são mais difíceis de serem detectados durante a amamentação com a mamadeira. Não somente isso, o cuidador

pode induzir a criança a terminar todo conteúdo do frasco para evitar desperdício (DEWEY et al., 2021).

Estudos realizados em 2018 evidenciaram que adolescentes que receberam amamentação por um período inferior aos seis meses recomendados pela OMS apresentaram níveis mais baixos de adiponectina, um hormônio que sensibiliza a insulina e possui efeitos cardioprotetores, melhorando o metabolismo de carboidratos e lipídios e exercendo efeitos anti-inflamatórios. Essa associação inversa entre aleitamento materno e obesidade em crianças pode ser explicada pela diminuição desse hormônio, que pode prejudicar a correta síntese de gordura pelo organismo, resultando em seu acúmulo (WAGNER et al., 2021).

Portanto, levando em consideração que a obesidade traz consigo diversas complicações e consequências para a vida, como doenças coronarianas associadas a altas taxas no lipidograma, alto risco para diabetes, doenças cardiovasculares e consequências físicas e sociais que impactam diretamente a vivência do indivíduo na sociedade (MACÊDO et al., 2020), faz-se necessário um olhar mais atento para a promoção e incentivo do aleitamento materno adequado.

3 METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão narrativa de literatura, realizada através de artigos científicos dos bancos de dados Scielo e Pubmed. As análises foram realizadas por quatro examinadores de forma independente e cega.

Os artigos passaram por uma análise qualitativa, e a busca nos bancos de dados correspondem àqueles que abordam a prática do aleitamento materno e sua correlação com a prevenção da obesidade infantil.

As pesquisas foram feitas utilizando os seguintes descritores: “amamentação”, “aleitamento materno”, “obesidade” e “obesidade infantil” para Scielo e seus correspondentes e “breastfeeding”, “obesity” e “child obesity”. Como critério de inclusão foram considerados artigos publicados entre 2016 e 2021, em inglês e português que abordavam o aleitamento materno como fator associado a obesidade infantil, seus efeitos a curto e longo prazo e políticas públicas que asseguram sua prática.

Foram excluídos os artigos encontrados não enquadrados nos delineamentos de estudos previamente estabelecidos que abordaram quaisquer estudos que não correlacionavam a amamentação à obesidade infantil.

A seleção realizada a partir dos critérios citados anteriormente ocorreu na seguinte ordem: foram anexados os termos indexadores de busca e filtrados para os últimos 5 anos. Posteriormente, realizou-se a leitura do título de 42 artigos encontrados no Pubmed, sendo excluídos aqueles que não correlacionavam amamentação à obesidade.

Na plataforma Scielo, foram anexados os mesmos termos indexadores de busca e foram selecionados os artigos publicados anteriormente ao ano de 2016, sendo selecionados 8 artigos.

Após essa filtragem, dos 50 artigos encontrados, foram selecionados para leitura de resumo 23 artigos que se adequaram ao tema: “Aleitamento materno como forma de prevenção a obesidade infantil”.

Por fim, foi feita a leitura dos artigos completos que restaram e selecionados os oito artigos finais que, embora não estabelecessem relação consecutiva direta entre

a ausência ou descontinuidade precoce do aleitamento materno e a obesidade infantil, consideravam as outras consequências da interrupção precoce e da ausência do aleitamento materno, bem como as consequências da introdução de outros tipos alimentares antes dos seis meses de vida.

Além disso, foram utilizadas para fundamentação teórica da revisão de literatura: a Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno; A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança e Aleitamento Materno – PNAISC; O Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI); A Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação; e uma cartilha da Sociedade Brasileira de Pediatria- “Obesidade para leigos”.

4 RESULTADOS

Foram identificados 8 artigos sobre a prática do aleitamento materno relacionada a obesidade infantil.

Apresenta-se no quadro 1 a caracterização das publicações quanto ao Título do Artigo; Objetivos e Abordagem. Isso possibilita uma análise geral dos artigos selecionados para o referido estudo.

Quadro 1 – Caracterização das publicações

Título do artigo	Objetivos	Abordagem
A1: “Breastfeeding and risk of overweight in childhood and beyond: a systematic review with emphasis on sibling-pair and intervention studies” (DEWEY, Kathryn G., et al., 2021)	Examinar se (I) lactentes que nunca consumiram leite humano e (II) lactentes com diferentes durações de consumo de leite humano comparados entre si estão relacionados ao risco posterior de sobrepeso ou obesidade.	Quali-quantitativa (Revisão Sistemática)
A2: Fatores associados ao ganho de peso rápido em pré-escolares frequentadores de creches públicas. (LOURENÇO, Adriana S. N.; et al., 2018)	Avaliar a prevalência e identificar os fatores associados ao ganho de peso rápido em pré-escolares.	Pesquisa (estudo transversal)
A3: Breastfeeding and childhood obesity: A 12-country study. (MA, Jian et al., 2020)	Examinar a associação entre a amamentação e a obesidade infantil	Pesquisa (estudo transversal)
A4: Associação entre aleitamento materno e excesso de peso em pré-escolares. (MACÊDO, Rivaldo da Costa et al., 2020)	Analisar a associação entre aleitamento materno e excesso de peso em pré-escolares.	Pesquisa (estudo transversal)
A5: Aleitamento materno, introdução precoce de leite não materno e	Investigar relações existentes entre excesso de peso em pré-escolares, duração do aleitamento materno e a	Pesquisa (estudo transversal)

excesso de peso na idade pré-escolar. (NASCIMENTO, Viviane Gabriela et al., 2016)	idade de introdução de leite não materno.	
A6: Fatores associados ao aleitamento materno no primeiro ano de vida em Cruzeiro do Sul, Acre. (RODRIGUES, Marcielle J. et al., 2021)	Investigar frequência e fatores associados ao aleitamento materno continuado.	Pesquisa (Estudo de coorte)
A7: Associations of breastfeeding or formula feeding with infant anthropometry and body composition at 6 months. (TAHIR, Muna J. et al., 2021)	O objetivo deste estudo foi investigar as associações do modo de alimentação com variáveis antropométricas e de composição corporal infantil aos 6 meses de idade.	Pesquisa (Estudo de coorte)
A8: Associação entre aleitamento materno e sobrepeso / obesidade em escolares de 7-14 anos. (WAGNER, Katia Jakovljevic Pudla; et al., 2021)	Investigar prevalência e duração de aleitamento materno (AM) e sua associação com sobrepeso/obesidade em escolares de 7-14 anos.	Pesquisa (Estudo transversal).

Fonte: Elaborado pelos autores

Quanto ao título dos artigos, a maioria continha as palavras chaves selecionadas encontrando-se: “amamentação” ou “aleitamento materno”, na língua portuguesa ou inglesa.

Quanto aos objetivos propostos pelos autores, analisando de modo geral conforme o quadro 1, seis dos oito artigos demonstravam claramente que se tratavam de “avaliar as associações entre o aleitamento materno e a obesidade infantil”, um que aborda “Fatores associados ao aleitamento materno” e outro que relaciona “Fatores associados ao ganho de peso rápido em pré-escolares frequentadores de creches públicas”. Referente às abordagens, observou-se que o método mais utilizado para as pesquisas, eram do tipo estudo transversal (05), seguido por estudo

de coorte (02) e estudo de revisão sistemática de literatura de cunho quanti-qualitativo (01).

Para melhor compreensão do estudo, realizou-se um detalhamento da amostra em análise. O quadro 2 apresenta o local e participantes da pesquisa, como resultados encontrados nas referidas publicações.

Quadro 2– Distribuição dos Locais e Participantes da Pesquisa.

Artigos	Local	Participantes
A1	Estados Unidos	Lactentes saudáveis a termo.
A2	Mogi das Cruzes- SP, Brasil.	Crianças entre 24 e 35 meses frequentadoras de creches públicas.
A3	Australia, Canadá, Finlândia, Portugal, Reino Unido, Estados Unidos, Brasil, China, Colômbia, África do Sul, Índia, Quênia.	Crianças entre 9 e 11 anos.
A4	Teresina- PI, Brasil.	Pré-escolares de centros municipais de educação infantil.
A5	Taubaté- SP, Brasil.	Pré-escolares de creches municipais.
A6	Cruzeiro do Sul- AC, Brasil.	Parturientes e recém-nascidos.
A7	Oklahoma, EUA.	Lactentes.
A8	Florianópolis- SC, Brasil.	Crianças de 7-14 anos.

Fonte: Elaborado pelos autores

Observou-se no quadro 2, que no total de 8 artigos analisados na íntegra, a maioria tem origem exclusivamente brasileira (05), seguido por de origem exclusivamente norte americana (02) e 1 que foi realizado nos países Australia, Canadá, Finlândia, Portugal, Reino Unido, Estados Unidos, Brasil, China, Colômbia, África do Sul, Índia e Quênia.

Os participantes da pesquisa foram pré-escolares (03), lactentes (02), crianças entre 9 e 11 anos (01), crianças de 7-14 anos (01) e parturientes e recém-nascidos (01).

Quadro 3- Consideração sobre os resultados da pesquisa.

Artigos	Resultados	Considerações
A1	A pesquisa mostrou evidências moderadas que consumo de leite humano está associado a um menor risco de sobrepeso e obesidade em idades de 2 anos ou mais, particularmente se a duração do consumo de leite humano for > 6 meses.	A pesquisa revela que neste contexto, o AM pode ser considerado um fator de proteção contra obesidade em crianças com idades de 2 anos ou mais que foram amamentadas por mais de 6 meses, quando comparadas a crianças que nunca consumiram leite humano e quando comparadas a crianças que tiveram o AM por um período menor que 6 meses.
A2	O maior tempo total do aleitamento materno foi identificado como fator de proteção e o baixo nível socioeconômico, como fator de risco para ganho de peso rápido.	O artigo conclui que o incentivo a prática do aleitamento materno de crianças nos primeiros anos de vida e orientar a alimentação adequada, principalmente nas famílias de baixo nível socioeconômico, contribui potencialmente para a redução do ganho de peso rápido e, conseqüentemente, de futuras complicações metabólicas do excesso de peso. Nesse contexto, a pesquisa revela que o AM pode ser considerado um fator protetor contra o ganho de peso rápido em crianças pré-escolares.
A3	A prevalência geral de obesidade, obesidade central e gordura corporal elevada foi de 12,3%, 9,9% e 8,1%, respectivamente. Após ajuste para idade materna no momento do parto, índice de massa corporal (IMC), escolaridade materna mais alta, história de diabetes gestacional, idade gestacional e idade da criança, sexo, peso ao nascer, escores de padrão de dieta não saudável, atividade física moderada a vigorosa, sono, e tempo sedentário, a amamentação exclusiva foi associada a menores chances de obesidade e gordura corporal elevada em	O estudo revela que entre os fatores analisados, a amamentação exclusiva foi levantada como um potencial fator de proteção contra o excesso de peso em crianças de idades de 9 a 12 anos em comparação a crianças que foram exclusivamente alimentadas por fórmula.

	<p>comparação com a alimentação exclusiva com fórmula. A amamentação pode ser um fator protetor para obesidade e alto teor de gordura corporal em crianças de 9 a 11 anos de 12 países.</p>	
A4	<p>A prevalência do excesso de peso e a proporção das crianças que receberam o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade foi de 11,16% e 41,9%, respectivamente. O excesso de peso foi 2,5 vezes mais elevado entre as crianças não amamentadas e, após o controle das variáveis sociodemográficas, verificou-se que as crianças maiores de 48 meses tiveram risco elevado para o excesso de peso em relação aos menores de 48 meses de idade.</p>	<p>O estudo revela que a amamentação materna desempenha um papel importante na proteção contra o excesso de peso entre os pré-escolares, uma vez que crianças não amamentadas com leite humano desenvolvem precocemente acúmulo de adipócitos. Também foi observado que crianças maiores de 48 meses de idade são mais vulneráveis ao risco de ganho de peso excessivo.</p>
A5	<p>A prevalência de risco de sobrepeso foi 18,9% e de excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) de 9,3%. A mediana de duração do aleitamento materno e a idade de introdução do leite não materno foi de 6 meses. O IMC da criança evidenciou correlação direta com o peso ao nascer e com o Índice de Massa Corporal materno. A correlação foi inversa com a duração total do aleitamento materno e a idade de introdução de leite não materno. Não houve correlação entre o Escore Z do Índice de Massa Corporal (zIMC) da criança com o comprimento ao nascer, duração do aleitamento exclusivo e idade da mãe.</p>	<p>O estudo indica que possivelmente a introdução precoce do leite não materno, pelo excesso de proteínas que acarreta, pode estar induzindo o desenvolvimento do excesso de peso em crianças em idade pré-escolar, mesmo quando associado ao leite materno, e reduzindo assim, o papel protetor do AM frente ao risco de desenvolvimento de sobrepeso e obesidade.</p>
A6	<p>A frequência do AM continuado foi de 69,4%. Os fatores inversamente associados ao AM continuado foram uso de mamadeira e chupeta, após</p>	<p>O estudo revela que em longo prazo evidências recentes indicam que o AM está associado a uma redução 26% no risco para obesidade e sobrepeso. Achados por esse estudo corroboram</p>

	ajuste por idade materna e variáveis socioeconômicas.	resultados de estudos anteriores sobre uso de bicos artificiais e interrupções do AM, acarretando a diminuição do fator protetivo do AM devido ao desmame no primeiro ano de vida.
A7	A massa livre de gordura total foi significativamente menor e o percentual de gordura corporal foi significativamente maior em lactentes amamentados do que em lactentes alimentados com fórmula aos 6 meses de idade, independente das covariáveis maternas e medidas infantis.	O estudo revela que os bebês amamentados tinham menor massa livre de gordura e maior percentual de gordura corporal do que bebês alimentados por fórmula aos 6 meses de idade, porém esses achados, apesar de não diminuírem a importância da amamentação exclusiva durante a primeira infância, sugerem que as trajetórias da composição corporal nos primeiros 6 meses de vida não explicam necessariamente um menor risco de obesidade ao longo da vida entre bebês amamentados em comparação a bebês alimentados com fórmula.
A8	A prevalência de sobrepeso/obesidade foi de 36,7% no grupo etário de 7-10 anos e 29,8% no grupo etário de 11-14 anos. A chance de sobrepeso/obesidade nos escolares de 7-10 anos foi menor entre aqueles que tinham sido amamentados, comparando com os nunca amamentados. Quando categorizada, a chance de ter sobrepeso/obesidade nos escolares de 7-10 anos foi menor quando a duração do AM foi ≤ 3 meses e 4-6 meses, em comparação à ausência de AM.	Apesar dos resultados, o estudo mostra que não somente o AM exclusivo deve ser levado em consideração como prevenção da obesidade. Uma vez que as variáveis de confusão (nível socioeconômico, condição de nascimento e antropometria dos pais) não foram levadas em consideração. Quando essas variáveis são consideradas em pesquisas, a associação do AM com a obesidade é enfraquecida.

Fonte: Elaborado pelos autores

Da análise temática emergiram três categorias temáticas: (1) Fatores que corroboram a hipótese do AM como forma de prevenção à obesidade infantil (A1, A2, A3, A4, A5); (2) Fatores que influenciam na interrupção precoce do AM (A6); (3) Fatores que não corroboram com a hipótese do AM como forma de prevenção a obesidade infantil (A7, A8).

4.1 Fatores que corroboram a hipótese do AM como forma de prevenção a obesidade infantil

Um aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade infantil tem sido observado em todo o mundo ao longo das décadas indicando a necessidade de estratégias para prevenir a obesidade. A amamentação foi levantada como um potencial fator de proteção contra o excesso de peso. O sobrepeso e a obesidade infantil refletem a convergência de muitos fatores biológicos, econômicos e sociais. Nenhum fator único foi suficiente para proteger uma criança da obesidade. (MA, Jian, et al., 2020)

Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos em 2021, que comparava lactentes que nunca consumiram leite humano com bebês que consumiram leite humano por um período de tempo igual ou superior a seis meses revelou um risco de sobrepeso significativamente menor naqueles alimentados com leite humano em crianças maiores de dois anos de idade. O estudo supracitado trata-se de uma análise de pares de irmãos, fator que favorece estudos observacionais pois os irmãos compartilham fatores genéticos, familiares e ambientais, eliminando fatores que poderiam influenciar nos resultados da pesquisa. (DEWEY, Kathryn G., et al., 2021)

Em relação as crianças pré-escolares, outro estudo, realizado em Teresina-PI, demonstrou que o AM pode ser considerado um fator de proteção contra o excesso de peso, além disso através deste estudo, observou-se que as crianças maiores de quatro anos apresentaram mais chance de ter excesso de peso em relação aos menores de quatro anos, achado que sugere que as crianças com idade inferior a quatro anos são mais vulneráveis ao excesso de peso devido a sua maior dependência para com os pais ou responsáveis, ao maior controle sobre a alimentação servida e também à proteção oferecida pelo aleitamento materno. (MACÊDO, Rivaldo da Costa et al., 2020)

Um estudo semelhante realizado em Mogi das Cruzes entre fevereiro e dezembro de 2014 com lactentes de 24 a 35 meses frequentadores de creches públicas demonstrou que na avaliação das práticas alimentares 20,7% das crianças receberam AM exclusivo até seis meses de idade, o que foi inferior à prevalência nacional de 39,8%, tal característica está relacionada ao perfil de baixo nível

socioeconômico das famílias estudadas. Esse contraste pode ser explicado em razão da necessidade das mães de retornar ao trabalho após o período de licença maternidade e pelos pré-requisitos estabelecidos para matrícula de pré-escolares em creches, que prevê o vínculo empregatício. Nesse mesmo estudo foi constatado que as crianças do grupo de ganho de peso rápido receberam um menor tempo de aleitamento materno quando comparadas ao grupo sem ganho de peso. Essa diferença entre os grupos, pode indicar o papel protetor do leite materno contra o ganho de peso rápido nos primeiros meses de vida, uma vez que a partir do momento em que a criança deixa de recebê-lo, outros alimentos são introduzidos e estes nem sempre suprem as necessidades nutricionais da criança além, de muitas vezes, excederem o consumo energético recomendado. (LOURENÇO, Adriana S. N.; et al., 2018)

Vários mecanismos biológicos podem ser responsáveis pela ação protetora do AM contra a obesidade infantil, pois as características nutricionais e bioativas do leite humano podem estar associadas a prevenção da obesidade infantil, uma vez que o leite materno contém hormônios como leptina, adiponectina e grelina, e todos esses estão relacionados a regulação do conteúdo do tecido adiposo. Nesse contexto, estudos concluíram que crianças alimentadas com fórmula podem ter concentrações plasmáticas mais altas de insulina quando comparadas com crianças amamentadas. Essa concentração mais alta de insulina pode ser responsável pelo aumento da deposição de gordura e desenvolvimento inicial de adipócitos. (MA, Jian, et al. 2020)

Além disso, após os primeiros 3-4 meses de vida, os bebês amamentados ganham menos peso do que os bebês alimentados com fórmula. Essa informação tem relevância pois a ingestão nutricional e o metabolismo no período crítico ou sensível do desenvolvimento da vida podem levar a “programação” ou “impressão metabólica”, que exercerão efeitos de longo prazo na estrutura, função e metabolismo de substâncias do corpo, diminuindo o risco de obesidade na infância e vida adulta. (MA, Jian, et al. 2020)

Somado a isso, o estabelecimento da autorregulação da ingestão de alimentos na infância é extremamente importante para o equilíbrio nutricional nessa fase e até na idade adulta, dado que bebês amamentados têm uma capacidade de autorregular sua ingestão de energia para atender às suas necessidades energéticas. A força de sucção dos bebês varia de acordo com sua fome e a secreção do leite materno varia

com o estímulo de sucção do bebê. A ingestão de leite não humano e o modo de alimentação podem prejudicar essa habilidade inata. Nesse cenário, crianças amamentadas no seio materno podem controlar automaticamente a ingestão de alimentos de acordo com suas necessidades, enquanto crianças alimentadas com fórmula são passivas, uma vez que sua alimentação é regulada pelo cuidador que acredita que o leite não deve ser deixado na mamadeira, o que pode acarretar consumo excessivo de alimentos aumentando o risco de obesidade. (MA, Jian, et al. 2020)

Uma pesquisa realizada na cidade de Taubaté- SP, em 2016, revelou que a introdução do leite não materno mesmo quando em aleitamento misto com a manutenção prolongada do AM, pode resultar na atenuação do efeito protetor do leite materno, devido ao excesso de proteínas presentes no leite não materno que pode estar induzindo o desenvolvimento do excesso de peso em crianças já na idade pré-escolar. Postergar a introdução de leite não materno até por volta dos seis meses, como recomendado pela Organização Mundial da Saúde, pode contribuir para que se mantenha o efeito protetor do AM, pois a prática correta na alimentação complementar é considerada fundamental no combate a desvios do estado nutricional. (NASCIMENTO, Viviane Gabriela et al., 2016)

4.2 Fatores que influenciam a interrupção precoce do AM

Um estudo de coorte realizado em Cruzeiro do Sul- AC investigou a frequência e os fatores associados ao AM continuado e seus achados mostraram que bebês que usam chupeta e mamadeira apresentaram maior risco para desmame no primeiro ano de vida. Os resultados mostraram que mães mais jovens, primíparas e que trabalham fora do lar ofereceram mais bicos artificiais aos seus filhos, enquanto outros fatores como nascer em um Hospital Amigo da Criança, ter mamado na 1ª hora de vida e frequentar unidades básicas de saúde como serviço de rotina estavam relacionados com uma menor frequência ao uso de uso de bicos artificiais. Tendo em vista que uso de chupetas e bicos fazem parte de um hábito cultural muito difundido no Brasil, é preciso que profissionais de saúde, mães e a população em geral conheçam as consequências da introdução de bicos artificiais a fim de garantir a amamentação

continuada (RODRIGUES, et al., 2021) e, conseqüentemente, o efeito protetivo do aleitamento materno contra o risco de obesidade infantil.

4.3 Fatores que não corroboram com a hipótese do AM como forma de prevenção a obesidade infantil

Em relação aos fatores que não corroboram com a hipótese do AM como forma de prevenção a obesidade infantil, devem ser consideradas algumas variáveis. Um estudo transversal realizado na cidade de Florianópolis- SC no ano de 2012 e 2013, com o objetivo de avaliar a prevalência de aleitamento materno em escolares e suas características, bem como a associação entre a amamentação e o sobrepeso/-obesidade em crianças escolares, na faixa etária de 7-14 anos, foi constatado que o AM pode ser considerado um fator de proteção contra a obesidade infantil entre as crianças que compõem a faixa etária de 7-10 anos, porém não foram encontrados resultados que correlacionam o AM à obesidade infantil para os escolares mais velhos, de 11-14 anos. O histórico de amamentação não demonstrou papel importante nesses adolescentes no que diz respeito a prevenção ao sobrepeso e obesidade, fato que pode ser explicado pela não inclusão de variáveis que influenciariam o resultado da pesquisa, como: consumo alimentar, atividade física e a influência materna, que pode desempenhar um papel mais importante no estado nutricional na vida adulta, considerando que o peso materno pode influenciar a variabilidade geral do IMC da criança.

Em uma revisão sistemática citada por essa mesma pesquisa foi identificado que, entre os estudos nos quais as estimativas foram ajustadas para variáveis de confusão, como nível socioeconômico, condição de nascimento e antropometria dos pais, houve uma associação mais fraca entre AM e risco de obesidade na vida adulta quando comparados aos que não consideraram estas variáveis. Diante desse cenário, não é possível considerar o aleitamento materno como um fator protetor contra a obesidade infantil, dado que a não consideração das variáveis influenciadoras enfraquecem a pesquisa.

Ainda em relação aos fatores que não corroboram com a hipótese do AM como fator de proteção contra a obesidade infantil, foi analisado um estudo pré-existente,

que teve como objetivo reforçar a importância e os benefícios a respeito do aleitamento materno exclusivo. Tal estudo foi embasado em dados coletados pelo Programa de Pesquisa Metabólica do Departamento de Pediatria do Campus de Ciências da Saúde de Oklahoma. Este estudo contou com 259 lactentes, a fim de comparar as diferentes formas de alimentação dos bebês com as variáveis antropométricas e composição corporal infantil aos 6 meses de idade. A pesquisa revelou que os bebês em aleitamento materno tinham menor massa livre de gordura e maior percentual de gordura corporal do que os alimentados com fórmula aos 6 meses de idade, diferentemente do que foi observado nos estudos supracitados por essa revisão narrativa. Entretanto, esses achados não diminuem a importância do aleitamento materno exclusivo durante a primeira infância, mas sugerem que as trajetórias da composição corporal nos primeiros 6 meses de vida não explicam necessariamente o menor risco de obesidade ao longo da vida entre lactentes e que por isso, novos estudos devem ser realizados (TAHIR et al., 2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O leite materno é um alimento completo, sendo esse o único alimento que o bebê precisa até os seis meses de idade, como preconizado pela OMS. É sabido que o leite materno além de ser rico em proteínas e gorduras necessárias para o desenvolvimento e crescimento da criança, também é rico em anticorpos que protegem a criança de doenças infecto-parasitárias principalmente até os dois primeiros anos de vida. Contudo, apesar dos benefícios já conhecidos acerca do aleitamento materno, muito ainda se discute sobre o seu papel como protetor contra a obesidade infantil. Apesar de algumas evidências e estudos analisados que fomentam o aleitamento materno como um fator de proteção à obesidade infantil, são necessários novos estudos que comprovem essa hipótese. Recomenda-se pesquisas adicionais desenvolvidas com informações mais detalhadas, considerando as variáveis de confusão (nível socioeconômico, condição de nascimento e antropometria dos pais) para a obtenção de dados que sejam mais fidedignos à realidade, dado que a obesidade é uma doença multifatorial, de etiologia diversificada.

Entretanto, esses achados não diminuem a importância da amamentação exclusiva até os seis meses de vida recomendada pela OMS. Dessa maneira, medidas como: (I) promover o aleitamento materno estendido; (II) conscientizar as famílias acerca da importância do AM exclusivo até os seis meses; (III) elaborar estratégias de educação e de introdução alimentar e nutricional para lactentes; (IV) monitorar a nutrição nos primeiros anos de vida; e (V) criar possibilidades de melhores condições de vida das famílias, como por exemplo, fornecendo às mães de recém-nascidos o direito à licença maternidade até, pelo menos, os seis primeiros meses de vida da criança contribuem para a redução do excesso de peso pós-natal, de suas futuras complicações metabólicas e da obesidade infantil.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Ana Regina Ramos et al. O manejo clínico da amamentação: saberes dos enfermeiros. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 03, 2015, p. 439-445. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/BsFg7cnYsXZrxBHsV7cd7qD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 maio 2022.

DEWEY, Kathryn G. et al. Breastfeeding and risk of overweight in childhood and beyond: a systematic review with emphasis on sibling-pair and intervention studies. **The American journal of clinical nutrition**, v. 114, n. 5, 2021, p. 1774-1790. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajcn/article/114/5/1774/6315831> Acesso em: 27 out. 2021.

LOURENÇO, Adriana S. N. et al. Fatores associados ao rápido ganho de peso em crianças pré-escolares em creches públicas. **Revista Paulista de Pediatria**, nº 36, vol. 3, 2018, pp. 292-300. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6202890/pdf/0103-0582-rpp-36-03292.pdf> Acesso em: 27 out. 2021.

MA, Jian et al. Breastfeeding and childhood obesity: A 12-country study. **Maternal & child nutrition**, v. 16, n. 3, 2020, e12984. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7296809/> Acesso em: 27 out. 2021.

MACÊDO, Rivaldo da Costa et al. Associação entre aleitamento materno e excesso de peso em pré-escolares. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, 2020, eAPE20190025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/qp5FyxKQhjrNcfvmCSMv6Nv/?lang=pt>. Acesso em: 23 maio. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Banco de Leite Humano**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/banco-de-leite-humano>. Acesso em: 23 maio. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/bases_discussao_politica_aleitamento_materno.pdf. Acesso em: 27 out. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. **Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_nacional_promocao_aleitamento_materno.pdf. Acesso em: 21 out. 2022.

NASCIMENTO, Viviane Gabriela et al. Aleitamento materno, introdução precoce de leite não materno e excesso de peso na idade pré-escolar. **Revista Paulista de**

Pediatria, v. 34, n. 04, 2016, pp. 454-459. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0103058216300296?via%3Dihub> Acesso em: 27 out. 2021.

RIMES, Karina Abibi; OLIVEIRA, Maria Inês Couto de; BOCCOLINI, Cristiano Siqueira. Licença-maternidade e aleitamento materno exclusivo. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, n. 10, 2019, p. 1-12. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000244> Acesso em: 08 nov. 2021.

RODRIGUES, Marcielle J. et al. Fatores associados ao aleitamento materno no primeiro ano de vida em Cruzeiro do Sul, Acre. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, n. 1, 2021, pp. 179-185. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/fZP4N67wnz6Wg8xpzNyWvrH/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 27 out 2021.

SBP. **Obesidade para leigos. Publicado em 12/11/2014.** Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/obesidade-para-leigos/>. Acesso em: 24 mai. 2022.

TAHIR, Muna J. et al. Associations of breastfeeding or formula feeding with infant anthropometry and body composition at 6 months. **Maternal & Child Nutrition**, v. 17, n. 2, 2021, e13105. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7988875/> Acesso em: 27 out. 2021.

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil. **ENANI-2019: Resultados preliminares – Indicadores de aleitamento materno no Brasil.** UFRJ: Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://crn8.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Relatorio-preliminar-AM_ENANI-2019-1.pdf Acesso em: 27 out. 2021.

WAGNER, Katia akovljevic Pudla; et al. Associação entre aleitamento materno e sobrepeso/obesidade em escolares de 7-14 anos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, 2021, e2020076. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/PNWbwmLdkFL5KF3yK3R63Wv/?lang=pt>. Acesso em: 27 out. 2021.