



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA**

REBECA SALES RODRIGUES

**IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE
INFANTIL ATRAVÉS DA PROMOÇÃO DA AMAMENTAÇÃO: UMA REVISÃO
NARRATIVA**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

REBECA SALES RODRIGUES

IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE
INFANTIL ATRAVÉS DA PROMOÇÃO DA AMAMENTAÇÃO: UMA REVISÃO
NARRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao colegiado de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Profa. Dra. Renata Emmanuele Assunção Santos

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Rodrigues, Rebeca Sales.

**IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NA PREVENÇÃO DA
OBESIDADE INFANTIL ATRAVÉS DA PROMOÇÃO DA AMAMENTAÇÃO:
UMA REVISÃO NARRATIVA / Rebeca Sales Rodrigues. - Vitória de Santo
Antão, 2025.**

33 p.

Orientador(a): Renata Emmanuele Assunção Santos

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Nutrição - Bacharelado, 2025.

9,3.

Inclui referências.

1. Obesidade infantil. 2. Amamentação. 3. Saúde infantil. 4. Promoção da
amamentação. 5. Prevenção da obesidade. 6. Atuação do nutricionista. I. Santos,
Renata Emmanuele Assunção . (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

REBECA SALES RODRIGUES

**IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE
INFANTIL ATRAVÉS DA PROMOÇÃO DA AMAMENTAÇÃO: UMA REVISÃO
NARRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao colegiado de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em: 03 de outubro de 2024

BANCA EXAMINADORA

Professora Dra. Renata Emmanuele Assunção Santos (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Professora Dra. Sandra Cristina da Silva Santana (Membro interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Dra. Aline Maria Nunes de Lira Gomes Bloise (Membro externo)

Dedico este trabalho a minha mãe, Angélica da Costa Sales,
pois sem o apoio incondicional dela, eu não teria chegado até aqui.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão pela conclusão dessa última etapa do meu curso de Nutrição, uma jornada que foi marcada por tantos sentimentos e momentos memoráveis. Em primeiro lugar, agradeço a Deus, cuja presença constante me deu toda a força, coragem e sabedoria para superar cada obstáculo e celebrar cada conquista. Definitivamente sem Ele eu não teria conseguido.

Agradeço também a todas as pessoas que estiveram ao meu lado ao longo dessa caminhada. Minha família, meu pai Edivaldo e minha irmã Ester, em especial a minha mãe Angélica que sempre foi a minha maior incentivadora e apoiadora em absolutamente todos os momentos. Fico muito feliz em conseguir vencer cada etapa da minha vida e saber que a tenho ao meu lado e farei sempre o meu melhor para proporcionar a felicidade que ela merece.

Aos meus familiares e amigos, que ofereceram apoio, incentivo e palavras de encorajamento. Taciana, Viana, Thayane, Tarsyla, George, Nilza, Rejonildo, Cícera, Cláudia, Giulia, Mônica, Larissa, Leandro e Michelle. Cada um deles teve um papel importante em minha formação e eu guardo no meu coração com muito carinho tudo que vocês fizeram por mim nessa etapa tão sensível da minha vida.

Não posso deixar de agradecer a minha querida orientadora e professora Dra. Renata Emmanuele Assunção Santos. Sempre muito paciente e cuidadosa. Mesmo em um momento tão sensível e importante da vida dela, sua primeira gestação, sempre esteve me ajudando e apoiando. Meus sinceros agradecimentos.

Com imensa gratidão e carinho, celebro este momento e me sinto animada para os desafios que virão. Tenho certeza de que tudo o que vivi até aqui foi essencial para o meu crescimento pessoal e profissional. Muito obrigada a todos que fizeram parte dessa jornada.

“Ó profundidade das riquezas, tanto da sabedoria, como da ciência de Deus! Quão insondáveis são os seus juízos, e quão inescrutáveis os seus caminhos! Por que quem compreendeu a mente do Senhor? ou quem foi o seu conselheiro? Ou quem lhe deu primeiro a ele, para que lhe seja recompensado? Porque dele e por ele, e para ele, são todas as coisas; glória, pois, a ele eternamente. Amém.”

Romanos 11:33-36

RESUMO

A obesidade infantil é um problema de saúde pública crescente, que pode ser prevenido desde os primeiros meses de vida. O nutricionista desempenha um papel fundamental na promoção de hábitos saudáveis, sendo a amamentação uma das estratégias na prevenção do excesso de peso em crianças. Este trabalho refere-se a uma revisão da literatura, do tipo narrativa, realizada entre os meses de janeiro e julho de 2024, com o objetivo de analisar a importância do nutricionista na promoção da amamentação para prevenir a obesidade infantil. A pesquisa aborda a relação entre amamentação e desenvolvimento infantil, destacando a contribuição desse profissional na prevenção do excesso de peso na infância. Foram selecionados artigos de bases como PubMed e Scopus, publicados entre 2002 e 2024, com critérios de inclusão baseados em relevância e qualidade. A busca foi refinada e os resultados analisados para oferecer uma visão abrangente sobre o tema. O presente trabalho conclui que a obesidade infantil é um desafio global, influenciado por fatores genéticos, ambientais e comportamentais. A prevenção deve incluir políticas públicas e educação alimentar. A amamentação é crucial, pois reduz o risco de obesidade e promove a saúde. Nutricionistas são vitais na orientação e desenvolvimento de programas educativos, mas enfrentam desafios culturais e econômicos. Promover o aleitamento materno é essencial para melhorar a saúde infantil e materna.

Palavras-chave: aleitamento materno; obesidade infantil; nutricionistas.

ABSTRACT

Childhood obesity is a growing public health problem that can be prevented from the early months of life. The nutritionist plays a fundamental role in promoting healthy habits, with breastfeeding being one of the strategies for preventing excess weight in children. This work refers to a narrative literature review conducted between January and July 2024, aimed at analyzing the importance of the nutritionist in promoting breastfeeding to prevent childhood obesity. The research addresses the relationship between breastfeeding and child development, highlighting the contribution of this professional in preventing excess weight in childhood. Articles from databases such as PubMed and Scopus, published between 2002 and 2024, were selected based on relevance and quality inclusion criteria. The search was refined, and the results were analyzed to provide a comprehensive view of the topic. This study concludes that childhood obesity is a global challenge influenced by genetic, environmental, and behavioral factors. Prevention should include public policies and nutritional education. Breastfeeding is crucial as it reduces the risk of obesity and promotes health. Nutritionists are vital in guiding and developing educational programs but face cultural and economic challenges. Promoting breastfeeding is essential for improving both child and maternal health.

Keywords: breast feeding; pediatric obesity; nutritionists.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 Geral	12
2.2 Específicos	12
3 JUSTIFICATIVA	13
4 METODOLOGIA	14
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
5.1 Obesidade infantil	15
5.2 Relação da obesidade infantil com a amamentação	17
5.3 Importância do nutricionista na promoção da amamentação e combate à obesidade infantil	21
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

A obesidade infantil é considerada um problema global crescente, que não se resume apenas ao elevado peso na balança. Para avaliar adequadamente essa questão é essencial considerar diversos fatores, como acesso a alimentos saudáveis e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil (Brasil, 2021). Projeções da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que haverá um aumento alarmante de 75 milhões de crianças obesas no mundo até 2025. No Brasil, estatísticas de 2019, do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, revelam índices preocupantes de 14,9% de sobrepeso e obesidade em crianças (Brasil, 2022). É amplamente reconhecido que a obesidade na infância acarreta complicações significativas tanto na juventude quanto na vida adulta. Lidar com esse problema na infância pode ser ainda mais desafiador devido à necessidade de mudança de hábitos, envolvimento dos pais e falta de compreensão por parte das crianças (Mello *et al.*, 2004).

Prevenir e tratar a obesidade infantil são fatores essenciais quando respaldados pelas evidências que apontam para sua associação com várias condições médicas, incluindo problemas cardiovasculares, metabólicos, gastrointestinais, ortopédicos, respiratórios e também distúrbios psicossociais. É crucial iniciar a prevenção o mais cedo possível, uma vez que o período desde o nascimento até os 2 anos de idade representa o momento mais crítico para intervenções eficazes. Nesse sentido, o aleitamento materno e a introdução de alimentos sólidos desempenham papéis fundamentais durante essa fase crítica do desenvolvimento infantil (Moreira *et al.*, 2023).

O leite materno é a principal fonte de nutrientes para os bebês durante os primeiros seis meses de vida (Hornell *et al.*, 2013). A amamentação tem sido comprovada em diversos estudos como um fator protetor contra a obesidade e o excesso de peso. Esse efeito benéfico é atribuído ao imprinting metabólico, no qual a criança adquire uma predisposição para certas doenças através da primeira nutrição, pois altera as características e a quantidade dos adipócitos. Portanto, a amamentação traz benefícios significativos para a saúde tanto da criança quanto da mãe, destacando-se a importância contínua do estímulo a essa prática por parte dos profissionais da área de saúde pública e da comunidade acadêmica (Setsuko *et al.*, 2008).

O nutricionista desempenha um papel de extrema importância na conscientização da prática da amamentação por diversos fatores. É fundamental destacar este papel como

essencial para a equipe multidisciplinar, contribuindo para desenvolver estratégias de promoção, apoio e proteção ao aleitamento materno e à introdução da alimentação complementar. Isso envolve lidar com questões relacionadas a problemas na amamentação, orientar sobre o momento adequado para iniciar a alimentação complementar e assegurar o crescimento saudável da criança (Feitosa *et al.*, 2017).

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo compreender, através de uma revisão narrativa, a importância do nutricionista na prevenção da obesidade infantil através da promoção da amamentação. Logo, com os achados deste estudo será possível destacar a relevância da amamentação e sua influência sobre obesidade infantil, explorando as possíveis formas de intervenção do nutricionista na promoção dessa prática.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Compreender, através de uma revisão narrativa, a importância do nutricionista na prevenção da obesidade infantil através da promoção da amamentação.

2.2 Específicos

Através de uma revisão narrativa da literatura:

- Compreender a problemática da obesidade infantil e sua relação com a amamentação;
- Entender a importância da amamentação e sua influência no desenvolvimento infantil e na saúde dos lactentes;
- Analisar a importância do profissional nutricionista quanto a prevenção da obesidade infantil através da promoção da amamentação.

3 JUSTIFICATIVA

A obesidade infantil é um problema crescente em muitos países e está associada a uma série de condições de saúde adversas e distúrbios metabólicos. A prevenção precoce é crucial para combater esse problema. A amamentação tem sido amplamente reconhecida como uma estratégia eficaz para a prevenção da obesidade infantil devido aos seus benefícios nutricionais e ao impacto positivo no desenvolvimento saudável da criança. Assim, entender o papel do nutricionista na promoção da amamentação pode oferecer percepções valiosas para políticas de saúde pública e práticas clínicas.

O nutricionista desempenha um papel vital na educação, orientação e apoio às famílias sobre práticas alimentares saudáveis desde os primeiros meses de vida. A promoção da amamentação não é apenas uma questão de fornecer informações, mas de oferecer suporte contínuo para garantir que os pais possam superar desafios e aderir à prática recomendada. A compreensão do impacto do trabalho do nutricionista na promoção da amamentação pode contribuir para uma melhor formação e atuação desses profissionais.

Embora existam estudos que abordam os benefícios da amamentação e o impacto da obesidade infantil, há uma necessidade de aprofundar a análise sobre como o papel específico do nutricionista pode influenciar esses aspectos. Este trabalho busca preencher uma lacuna na literatura existente, explorando como a atuação do nutricionista pode ser otimizada para promover a amamentação e, conseqüentemente, prevenir a obesidade infantil. É indiscutível a importância de desenvolvimento de trabalhos que visam fazer a correlação entre esses dois temas, e relacionar como o profissional nutricionista pode intervir na promoção da amamentação e prevenção da obesidade é, com certeza, de extrema significância.

4 METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada entre janeiro e julho de 2024. Para a realização desta pesquisa, foi adotado um método de revisão da literatura com foco na identificação e análise de artigos que se alinham com o tema. O processo de pesquisa envolveu diversas etapas. Inicialmente, o tema de interesse foi definido, e as questões de pesquisa foram formuladas para guiar a busca por literatura relevante. Cada tópico observado foi formulado e, para a compreensão clara da revisão, foram elaborados subtópicos com pequenos objetivos onde as pesquisas pelos artigos foram feitas para aquele determinado assunto ser explorado.

Foram selecionadas bases de dados acadêmicas e fontes confiáveis para a busca de literatura, incluindo *PubMed*, *Scopus*, *Lilacs* e Google acadêmico. Estas bases foram escolhidas por sua abrangência e relevância no campo de estudo. Estabeleceram-se critérios claros para a inclusão e exclusão dos estudos. Artigos e revisões foram considerados para inclusão se estivessem relacionados ao tema da pesquisa, fossem publicados entre os anos de 2002 a 2024 e apresentassem relevância e qualidade metodológica. Foram excluídos estudos que não se alinhavam ao tema principal ou não atendiam aos critérios de qualidade estabelecidos.

Utilizou-se uma estratégia de busca parecida em cada base de dados, utilizando frases específicas relacionadas ao tema da pesquisa. As buscas foram refinadas com filtros de data, para garantir a inclusão de estudos pertinentes. Os artigos e revisões selecionados foram analisados quanto à sua relevância e qualidade. A análise envolveu a leitura crítica dos resumos e, quando necessário, dos textos completos para garantir que os estudos selecionados contribuíssem de forma significativa para a compreensão do tema. Os resultados foram organizados e integrados para oferecer uma visão abrangente do estado atual do conhecimento sobre o tema.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Obesidade infantil

A Organização Mundial da Saúde (OMS) caracteriza a obesidade infantil como uma condição médica em que a criança possui um excesso de gordura corporal que pode impactar negativamente sua saúde e qualidade de vida. Para identificar a obesidade, a OMS utiliza o índice de massa corporal (IMC), ajustado para a idade e o sexo da criança (OMS, 2021). Para o público infantil, é realizado o registro do peso e altura da criança, que são comparados com os valores na curva dos padrões de crescimento e desenvolvimento, definidos pela OMS, verificando se estão dentro dos parâmetros esperados para a idade. É crucial considerar os valores específicos para cada faixa etária, pois eles variam à medida que a criança cresce. Isso permite avaliar se o peso está adequado para classificar o estado nutricional da criança (Brasil, 2021).

Segundo dados do Ministério da Saúde e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), aproximadamente 12,9% das crianças brasileiras com idades entre 5 e 9 anos são diagnosticadas com obesidade, enquanto cerca de 7% dos adolescentes, entre 12 e 17 anos, também são afetados por essa condição (ABESO, 2024). Globalmente, a obesidade entre adultos e crianças aumentou significativamente desde 1990. Em 2022, cerca de 37 milhões de crianças com menos de 5 anos e mais de 390 milhões de jovens entre 5 e 19 anos estavam com excesso de peso, com 160 milhões desses jovens sendo diagnosticados com obesidade (ONU, 2024).

Estudos investigam os diversos fatores que contribuem para o sobrepeso e a obesidade infantil, incluindo fatores genéticos, fisiológicos, metabólicos, ambientais e comportamentais. Um estudo de base populacional conclui que apesar dos ambientes modernos serem mais obesogênicos para as crianças, propícios ao excesso de peso, nem todas desenvolvem esses problemas (Moreira *et al.*, 2014). É importante compreender a interação entre o indivíduo e o ambiente, assim como outros fatores como peso ao nascer, aleitamento materno, ganho de peso durante a gestação, nível educacional da mãe e ser filho único, que também influenciam o sobrepeso na infância.

O excesso de peso e obesidade entre crianças representa uma preocupação de saúde pública, pois pode levar ao surgimento de várias condições de saúde graves, incluindo problemas respiratórios, cardiovasculares, endócrinos, ortopédicos e psicossociais. Vários estudos indicam que crianças com excesso de peso têm uma tendência a manter esse padrão

na idade adulta, aumentando significativamente o risco de desenvolver doenças cardiovasculares e diabetes tipo II (SBP, 2013).

Além disso, a obesidade infantil pode ter um impacto psicossocial bastante significativo nas crianças, levando em consideração que elas geralmente são alvo de bullying e estigmatização social (Schwartz, 2003), causando graves consequências emocionais e psicológicas. O sobrepeso e obesidade afetam negativamente a autoestima delas, afetando sua percepção de imagem corporal e o desempenho escolar, causando problemas para elas, para familiares e para o sistema educacional (Floody, 2018).

Existem diversos desafios na luta contra a obesidade infantil e a acessibilidade a alimentos saudáveis é um deles. Em 2023, a Organização das Nações Unidas noticiou que mais de 122 milhões de pessoas no mundo estão passando fome desde 2019 em consequência da pandemia, mudanças climáticas e a guerra na Ucrânia, de acordo com o relatório O Estado da Segurança Alimentar e Nutrição no Mundo (SOFI). Famílias em insegurança alimentar, aqui no Brasil, têm baixo consumo de carnes e mais frequência de consumo de embutidos e frango como fontes de proteína animal. Cereais e leguminosas são mais comuns nessas famílias. Esse padrão alimentar é menos diverso, rico em amiláceos, pobre em fibras e com menos frutas, verduras e legumes. A renda familiar influencia esse padrão devido ao alto custo e difícil acesso a alimentos nutritivos (Macedo, 2023).

A influência da mídia com publicidades de alimentos de baixa saudabilidade, ultraprocessados, ricos em sódio e açúcares também prejudica as crianças. A exposição a propagandas de alimentos não saudáveis pode influenciar atitudes e preferências alimentares, aumentando o consumo desses produtos. As redes sociais como Facebook, Instagram e YouTube também exibem um grande volume de anúncios de alimentos para o público infantil. A exposição de crianças a esses conteúdos é um dos fatores que contribuem para as altas taxas de excesso de peso neste grupo (Matos, 2023).

Para as crianças, ter os pais como modelos de comportamento saudável é crucial no combate à obesidade infantil. O ambiente familiar, incluindo os hábitos alimentares e de atividade física dos pais, impacta diretamente as crianças. Intervenções no ambiente familiar motivam mudanças positivas nos pais, o que beneficia os filhos. O Expert Committee for Obesity Evaluation and Treatment (comitê formado por especialistas na área de obesidade) recomenda iniciar precocemente a abordagem da obesidade infantil, envolvendo toda a família para promover um estilo de vida mais saudável (Carvalho, 2011).

As estratégias para combater a obesidade infantil devem transcender a abordagem meramente médica e adotar uma perspectiva intersetorial que envolva diversos setores

públicos, como saúde, educação e assistência social. É crucial promover condições de vida saudáveis e justas para as crianças afetadas, oferecendo acesso a cuidados médicos, nutricionais, psicológicos e sociais adequados, com ênfase na atenção escolar e controle alimentar. Embora ações preventivas, como campanhas de conscientização e regulamentações alimentares, sejam implementadas, elas frequentemente não são suficientes. Portanto, é essencial fortalecer e expandir tanto as políticas públicas quanto privadas, para garantir uma abordagem abrangente que englobe todas as faixas etárias e contextos ao longo do país (Pimenta *et al.*, 2015).

A obesidade infantil é um problema complexo que demanda estratégias abrangentes e colaborativas, reconhecendo contribuições de diversas áreas. As ações governamentais visam controlar sua expansão, especialmente enfrentando o desafio de desenvolver políticas públicas que alcancem as classes economicamente desfavorecidas, garantindo acesso a alimentação e nutrição de qualidade. Intervenções escolares e a prática regular de atividade física são fundamentais para a prevenção da obesidade. Contudo, um estudo crítico revela que no Brasil falta ênfase no tratamento de longo prazo que envolva mudanças sustentáveis nos hábitos alimentares e na atividade física. Por exemplo, as legislações analisadas não incluem o papel dos profissionais de educação física na prevenção e tratamento da obesidade, indicando que as políticas públicas frequentemente focam mais na prevenção do que no tratamento da condição já instalada (Pimenta *et al.*, 2015).

Nos últimos anos, o Brasil tem implementado políticas públicas para promover uma alimentação saudável nas escolas. Um exemplo é a Lei nº 13.265 de 2014, que obriga as cantinas escolares a oferecer alimentos saudáveis e proíbe a venda de refrigerantes, salgadinhos fritos e produtos com alto teor de açúcar. Isso é importante devido ao tempo que as crianças passam na escola, exigindo uma alimentação adequada. Além disso, foram lançadas campanhas como ‘Saúde na Escola’ e ‘Vida Saudável’ pelo Ministério da Saúde, em parceria com outras entidades, para conscientizar sobre os riscos da obesidade infantil e promover hábitos saudáveis (Monteiro *et al.*, 2015). A promoção da atividade física tem sido uma estratégia importante no combate à obesidade infantil no Brasil. Programas como o Saúde na Escola (PSE) incentivam a prática regular de exercícios no ambiente escolar, através de parcerias com educadores físicos e fornecimento de materiais esportivos. Essa abordagem é fundamental para combater o sedentarismo e promover um estilo de vida mais ativo entre as crianças (Farias *et al.*, 2016).

5.2 Relação da obesidade infantil com a amamentação

A prevenção da obesidade infantil tem sido reconhecida como prioridade de saúde pública (Reynolds, 2013). Entre os fatores de risco para o desenvolvimento precoce da obesidade estão o sexo, o peso ao nascer, o momento da introdução de alimentos complementares e a duração da amamentação (Lopes *et al.*, 2016). A associação entre obesidade infantil e amamentação tem sido debatida há muito tempo e a gravidade deste tema preocupa os profissionais de saúde pública, pois a obesidade infantil eleva o risco de obesidade na idade adulta, ressaltando a urgência de implementar estratégias preventivas. A amamentação tem sido vista como uma possível proteção contra o sobrepeso e a obesidade. Nos últimos 20 anos, uma série de estudos significativos, abrangendo pesquisas prospectivas e transversais, bem como revisões sistemáticas e meta-análises, têm apoiado o papel potencial da amamentação na diminuição do risco de obesidade infantil (Huang, 2022).

A amamentação oferece uma série de benefícios nutricionais, ambientais, sociais, psicológicos e genéticos tanto para a saúde do bebê quanto para a da mãe. Estudos mostram que a amamentação fortalece o sistema imunológico do bebê, protegendo-o contra infecções respiratórias, pneumonia, otite média, infecções urinárias, sepse e meningite. Também diminui o risco de desenvolver doenças como obesidade, asma, alergias, eczema, doenças gastrointestinais, diabetes, hipertensão e até morte súbita na infância (Shamir, 2016).

Os “primeiros 1000 dias” de vida de uma criança é um conceito que destaca a importância crítica deste período que vai desde a concepção até os dois anos de idade, considerado o mais suscetível da vida para influências ambientais que podem predispor o indivíduo a problemas crônicos de saúde. Ao nascer, muitos sistemas fisiológicos e metabólicos ainda não estão completamente formados e começam a amadurecer no início do período pós-natal. A nutrição adequada durante a primeira infância é crucial, pois pode impactar o desenvolvimento normal e resultar em alterações permanentes, aumentando o risco de obesidade na infância e em fases posteriores da vida, um fenômeno conhecido como programação metabólica (Pauwels, 2019).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que os bebês sejam alimentados exclusivamente com leite materno nos primeiros seis meses de vida e que a amamentação continue sendo uma parte significativa da dieta até pelo menos os dois anos. Quando isso ocorre, afirma-se que a criança está sob amamentação exclusiva. Neste período, o bebê não precisa receber nenhum outro tipo de alimento ou bebida, nem líquidos como água, água de coco, chá, suco, ou outros leites, nem alimentos sólidos como papinhas ou mingaus. Mesmo

em condições de calor e secura, não é necessário oferecer água às crianças que são alimentadas somente com leite materno, pois este já provê toda a hidratação necessária (Brasil, 2019).

Os benefícios do leite materno podem derivar do padrão de alimentação associado à amamentação, como a alimentação sob demanda, que melhora o controle do apetite do bebê. Além disso, o ganho de peso mais gradual dos bebês amamentados está ligado a um risco menor de obesidade. A composição exclusiva do leite materno, que inclui hormônios como a leptina, menores níveis de proteína e energia em comparação ao leite em pó, e a presença de imunoglobulinas, fornece uma combinação ideal de elementos necessários para a saúde e o desenvolvimento adequado dos bebês (Pauwels, 2019).

O leite materno é verdadeiramente fascinante, fornecendo o suporte nutricional necessário para o crescimento e desenvolvimento do bebê. Os componentes do leite materno variam de forma dinâmica conforme os diferentes estágios da lactação e as etapas de amamentação. Durante cada mamada, o leite é ajustado para fornecer os nutrientes necessários de acordo com o estágio da lactação e o desenvolvimento da criança. A lactose é o principal carboidrato presente do leite materno, auxiliando na absorção e fixação de componentes bioativos, como oligossacarídeos, minerais e cálcio (Martin *et al.*, 2016).

A proteína do leite materno, que inclui uma combinação de soro de leite, caseínas e diversos peptídeos, fornece aminoácidos essenciais para o crescimento e desenvolvimento das crianças. Além disso, oferece proteínas bioativas e peptídeos importantes para diversas funções corporais. Entre essas proteínas estão a α -lactalbumina, β -caseína, proteína de ligação ao folato, haptocorrina, lipase ativada por sais biliares, amilase, antitripsina α -1 e lactoferrina, que ajudam na digestão e na absorção de outros nutrientes (De Luca *et al.*, 2016). A quantidade reduzida de proteínas no leite materno em comparação com o leite de vaca é adequada à imaturidade fisiológica do bebê e é compensada pelo seu alto valor biológico. A proteína tem função construtiva, de proteção, hormonal e digestiva (amilase e lipase). (Zhu *et al.*, 2019).

Os lipídios constituem cerca de 50% da nutrição fornecida ao bebê e é a segunda macromolécula mais abundante no leite materno. Ela desempenha um papel crucial no crescimento infantil e no desenvolvimento do sistema nervoso central (Kim, 2020), além de contribuir para a formação das membranas celulares, fornecer ácidos graxos essenciais para o desenvolvimento neurológico e mielinização, e atuar como transportador de vitaminas lipossolúveis. Também oferece todos os minerais e vitaminas essenciais com alta biodisponibilidade, garantindo uma absorção eficaz, como é o caso do ferro, que é absorvido

em 40-50%. Para garantir que o leite contenha quantidades adequadas desses nutrientes, é fundamental que a nutrição da mãe seja adequada (Donovan, 2021).

É possível que os bebês amamentados no peito desenvolvam estratégias mais eficientes para controlar sua ingestão de energia. Quando os pais não controlam a alimentação dos filhos, isso pode prejudicar o desenvolvimento da autorregulação da ingestão de energia, já que os controles externos podem sobrepor-se aos sinais naturais de fome e saciedade, ou seja, o controle do apetite, aumentando a probabilidade de sobrealimentação do bebê. Portanto, a alimentação com mamadeira pode levar ao sobrepeso ao promover um consumo excessivo de leite e afetar a capacidade da criança de regular sua ingestão (Hill, 2002).

Pesquisas apontam que recém-nascidos alimentados com fórmulas infantis apresentam níveis mais altos de insulina no plasma em comparação com aqueles que recebem leite materno. Esse aumento na insulina pode promover o acúmulo de gordura e acelerar o desenvolvimento dos adipócitos. O leite materno contém fatores bioativos que podem influenciar os fatores de crescimento, ajudando a inibir a formação de adipócitos. Além disso, os lactentes que são alimentados com leite materno têm uma ingestão proteica menor do que os que são alimentados com fórmulas infantis (Balaban *et al.*, 2004).

O leite materno também pode ajudar a prevenir a obesidade devido à presença da leptina, um hormônio anorexígeno que reduz o apetite e as vias anabólicas, ao mesmo tempo que estimula as vias catabólicas e desempenha um importante papel no centro regulador do balanço energético, aumentando-o. Produzida principalmente pelo tecido adiposo, a leptina também é produzida pela placenta, estômago e epitélio mamário (Sousa *et al.*, 2009).

Um estudo observacional realizado no ano de 2019 concluiu que a amamentação pode influenciar epigeneticamente os genes associados à obesidade em crianças de um ano de idade. Observou-se também que a duração da amamentação está ligada à metilação do DNA bucal em genes relacionados ao metabolismo, como o RXRA (associação positiva), e ao controle do apetite, como o LEP (associação negativa). Outro estudo ecológico de série temporal com dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional também evidenciou que as crianças em aleitamento materno continuado apresentaram melhores resultados de estado nutricional avaliado de acordo com o IMC, em comparação às crianças que não continuaram em aleitamento materno após os seis meses de vida (Santos, 2023).

Apesar do leite materno ser, sem dúvidas, o melhor alimento para os lactentes, diversos motivos podem ocasionar a impossibilidade da mãe de amamentar o seu bebê e para esse tipo de situação existem alguns ‘substitutos’ do leite materno, como as fórmulas infantis, leite de vaca, composto lácteo ou bebidas vegetais. Segundo a RDC nº 44, de 19 de setembro

de 2011, a fórmula infantil, disponível em versões líquidas ou em pó, é indicada para lactentes saudáveis a partir dos seis meses de idade até completar doze meses. Também é indicada para crianças pequenas saudáveis de um a três anos. Cada tipo de fórmula tem sua classificação relacionada a sua complexidade de nutrientes e a necessidade individual da criança (CONASS, 2014).

Após um ano de vida, o leite de vaca pode ser oferecido à criança, porém quando oferecido antes disso ele traz malefícios para ela. É classificado como um alimento in natura ou minimamente processado e contém somente componentes compostos próprios do leite e possui diversas versões no mercado, como integral, semidesnatado, desnatado, instantâneo e sem lactose. Ele não é indicado antes de um ano de idade pois não possui concentração adequada de alguns nutrientes essenciais, por exemplo, o excesso de sódio, potássio, cloreto, fósforo e proteínas e é deficiente em ferro, vitaminas D, E e C, zinco e carboidratos, apresentando também uma inadequação de gorduras, prejudicando o desenvolvimento do bebê (Brasil, 2024).

O composto lácteo é um alimento ultraprocessado por possuir açúcar e aditivos alimentares. A criança não deve receber açúcar antes dos dois anos de idade e como consequência isso pode acarretar o comprometimento do paladar da criança e da aceitação de certos alimentos, cárie e excesso de peso. Também possui pouca quantidade de vitaminas e minerais, o que não é interessante para as crianças que precisam estar nutricionalmente supridas para que seu crescimento ocorra de maneira adequada. (Brasil, 2019).

O aleitamento materno exclusivo atua como um fator protetor contra a obesidade infantil, graças à sua composição, que favorece o desenvolvimento do sistema imunológico e da microbiota intestinal. Além disso, o leite materno contém hormônios que regulam a saciedade, o metabolismo de ácidos graxos e a sensibilidade à insulina. Em contraste, o uso precoce de fórmulas, que possuem altos níveis de proteínas e baixos níveis de hormônios e um desequilíbrio de outros nutrientes, pode levar a um ganho de peso. Assim, fica claro que o aleitamento materno desempenha um papel essencial na prevenção da obesidade e de doenças crônicas, promovendo uma melhor qualidade de vida para a criança (Oliveira *et al.*, 2021).

5.3 Importância do nutricionista na promoção da amamentação e combate à obesidade infantil

Fomentar uma alimentação saudável envolve implementar estratégias que promovam a saúde, a nutrição e o bem-estar físico, além de assegurar a qualidade nutricional, a segurança alimentar e o acesso às informações necessárias. Nesse cenário, o nutricionista desempenha uma função crucial (Silva *et al.*, 2020). Essa função se destaca na promoção de uma alimentação saudável, contribuindo tanto para a orientação individual quanto para a saúde pública. Ele participa da criação de políticas alimentares e programas educativos que visam melhorar a qualidade da dieta em nível populacional e prevenir doenças.

O papel desempenhado pelo nutricionista é fundamental para integrar estratégias de saúde pública e promover uma sociedade mais saudável e bem-informada. No enfrentamento da obesidade infantil, o nutricionista ocupa um papel fundamental. Durante o atendimento clínico, ele é capaz de identificar padrões alimentares, doenças relacionadas a distúrbios nutricionais, possíveis deficiências e alergias alimentares, o que lhe permite oferecer correções e suporte adequado no tratamento (Bomfim *et al.*, 2016). Além disso, atua em diversos ambientes, como escolas e empresas, para promover práticas alimentares saudáveis adaptadas às necessidades específicas de cada grupo populacional.

A essencialidade do trabalho do nutricionista na promoção da amamentação se observa ao fornecer educação e orientações específicas para as mães. Ele esclarece a importância da amamentação para a saúde do bebê e da mãe, e orienta sobre técnicas eficazes de amamentação e posicionamento correto para evitar complicações, como dor e dificuldades na pega. De acordo com a American Academy of Pediatrics (2012), a orientação especializada de profissionais de saúde, incluindo nutricionistas, é essencial para apoiar as mães no início da amamentação e garantir uma experiência bem-sucedida e benéfica para os dois (Eidelman, 2012).

O suporte nutricional para mães lactantes é função do nutricionista. O profissional oferece orientações para uma dieta equilibrada e a necessidade de suplementação durante a amamentação, como a ingestão adequada de calorias, proteínas, vitaminas e minerais essenciais, como cálcio e ferro, para assegurar que a mãe mantenha sua saúde e produza leite de alta qualidade. Além disso, pode sugerir suplementação específica, caso haja deficiências nutricionais. Uma alimentação adequada e a suplementação apropriada são fundamentais para apoiar a saúde de ambos, destacando a importância do suporte especializado de nutricionistas durante este período (OMS, 2009).

A educação e o suporte contínuo são fundamentais para aumentar a taxa de amamentação exclusiva e prolongada, o que acaba evidenciando a importância dos programas educacionais elaborados por nutricionistas para promover práticas de amamentação. A criação e implementação de programas educacionais voltados para o apoio à amamentação, visando melhorar os resultados de saúde materno-infantil, são realmente essenciais. Esses profissionais podem desenvolver programas que oferecem informações abrangentes sobre os benefícios da amamentação, técnicas adequadas de amamentação e estratégias para superar desafios comuns. Esses programas geralmente incluem workshops, palestras e materiais educativos para mães e profissionais de saúde (Eidelman, 2012).

A participação do nutricionista é crucial na formulação e revisão de políticas públicas relacionadas à amamentação, colaborando na criação de diretrizes e estratégias que incentivam práticas de amamentação eficazes e sustentáveis. Sua expertise é fundamental para garantir que as políticas abordem aspectos essenciais, como a promoção de ambientes favoráveis à amamentação e a inclusão de suporte adequado para mães em locais de trabalho e instituições de saúde. A participação pode influenciar a implementação de políticas que apoiem a amamentação exclusiva e prolongada, conforme destacado pelo relatório do Instituto de Medicina de 2012, que enfatiza a importância da contribuição dos profissionais de nutrição para o desenvolvimento de políticas públicas baseadas em evidências para melhorar a saúde materno-infantil (Glickman, 2012).

O valor da participação do nutricionista é evidenciado ao colaborar estreitamente com pediatras, enfermeiros e outros profissionais de saúde para garantir um suporte abrangente e coordenado para mães e bebês. Essa colaboração permite que os profissionais integrem seus conhecimentos para oferecer orientações consistentes e eficazes sobre práticas de amamentação, desde o apoio inicial até a resolução de desafios. Trabalhando em equipe, eles podem implementar estratégias educativas, monitorar o progresso da amamentação e adaptar recomendações às necessidades individuais de cada família. A cooperação entre nutricionistas e outros profissionais de saúde é fundamental para melhorar as taxas de amamentação e apoiar a saúde materno-infantil, garantindo uma abordagem holística e eficaz (Lessen *et al.*, 2015).

Frequentemente, os nutricionistas enfrentam vários desafios na promoção da amamentação, incluindo barreiras culturais, sociais e econômicas que podem impactar a eficácia de suas intervenções. Barreiras culturais, como normas e tradições locais, podem influenciar a aceitação da amamentação ou limitar o apoio disponível para mães lactantes. Além disso, fatores sociais, como a falta de suporte de familiares e amigos, e econômicos,

como a necessidade de retorno ao trabalho, também representam obstáculos significativos. A superação desses obstáculos requer estratégias abrangentes e contextualizadas que envolvam educação, apoio comunitário e políticas favoráveis à amamentação para promover práticas de amamentação bem-sucedidas e sustentáveis, garantindo que todas as mães tenham acesso ao suporte necessário (Eidelman, 2012).

Segundo a revisão de práticas publicada pela Revista de Educação Nutricional e Comportamento (2017), o aprimoramento contínuo das habilidades e conhecimentos dos nutricionistas é essencial para oferecer suporte eficaz e personalizado à amamentação, contribuindo para melhores resultados de saúde materno-infantil. Para esse aprimoramento, os nutricionistas podem adotar várias estratégias baseadas em evidências e melhores práticas. Primeiramente, é crucial que os nutricionistas se mantenham atualizados com as mais recentes pesquisas e diretrizes sobre amamentação, participando de cursos de educação continuada e treinamentos especializados. Além disso, desenvolver habilidades de comunicação eficazes e empáticas pode melhorar a interação com as mães e ajudar a superar barreiras culturais e emocionais. Implementar estratégias práticas, como a criação de materiais educativos e programas de apoio, também é fundamental para fornecer orientação contínua (Eldridge, 2017).

A medição dos resultados e impacto das ações dos nutricionistas na promoção da amamentação é essencial para avaliar a eficácia das intervenções e aprimorar as práticas. Os profissionais nutricionistas podem utilizar indicadores como as taxas de amamentação exclusiva e prolongada, a adesão a programas educativos e a redução de complicações relacionadas à amamentação para medir seu impacto. Além disso, a coleta de feedback de mães e profissionais de saúde pode fornecer informações valiosas sobre a aceitação e eficácia das estratégias implementadas. De acordo com a revisão de programas de amamentação da Cochrane Database of Systematic Reviews (2016), a avaliação contínua através de métricas e análises permite ajustes baseados em evidências para melhorar o suporte à amamentação e alcançar melhores resultados de saúde para mães e bebês (Cochrane, 2016).

A promoção da amamentação desempenha um papel crucial na prevenção de diversas doenças e entre elas, a obesidade infantil, evidenciada por diversas pesquisas científicas. Promover a amamentação é consequentemente ajudar na prevenção da obesidade infantil. Nesse contexto, é destacada a importância de implementar medidas intersetoriais para promover a saúde e reconhecer a abrangência do conhecimento. É fundamental fortalecer o suporte às melhores abordagens de intervenção e a atuação do nutricionista se torna essencial, sendo o profissional mais capacitado para desenvolver um sistema proativo no tratamento e

na prevenção da obesidade infantil (Seiberlich, 2020). Nutricionistas e técnicos de nutrição e dietética registrados têm a responsabilidade de promover e defender o aleitamento materno como o padrão alimentar preferencial para bebês. Eles devem continuar a trabalhar para substituir o uso de fórmulas por leite materno sempre que possível, reforçando a importância dos benefícios do aleitamento para a saúde infantil e materna (Lessen *et al.*, 2015).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade infantil afeta a saúde e qualidade de vida das crianças e o aumento global da prevalência da doença resulta de uma combinação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais. Ao analisar os critérios necessários para combater a obesidade infantil, precisa-se incluir uma abordagem ampla com estratégias médicas, políticas públicas, educação alimentar e promoção de estilos de vida saudáveis.

No Brasil, apesar das melhorias proporcionadas por leis e campanhas de conscientização, ainda há necessidade de aprimorar a prevenção e o tratamento contínuo da doença. Uma colaboração efetiva entre governo, escolas e famílias é crucial para criar um ambiente mais saudável e enfrentar a obesidade infantil de maneira eficaz.

A prevenção deve ser uma prioridade de saúde pública, e a amamentação desempenha um papel vital nesse processo. Pesquisas mostram que a amamentação exclusiva nos primeiros seis meses e sua continuidade até os dois anos pode reduzir o risco de obesidade, oferecendo benefícios nutricionais e proteção contra várias doenças. O leite materno oferece uma nutrição equilibrada que favorece o desenvolvimento saudável do bebê, ajuda a regular o apetite e o ganho de peso. Já as fórmulas infantis e leite de vaca, especialmente se introduzidos precocemente, podem estar associados a um maior risco de obesidade devido às diferenças na composição nutricional e necessidades do bebê. O leite materno também contém hormônios e fatores bioativos que podem beneficiar o metabolismo e a regulação do apetite. Embora existam alternativas para quando a amamentação não é possível, o aleitamento materno continua sendo a melhor opção para prevenir a obesidade e promover a saúde infantil adequada.

Os nutricionistas desempenham um papel essencial na criação de estratégias voltadas para a saúde e nutrição. Eles são fundamentais para orientação, colaborando na elaboração de políticas alimentares e programas educativos que visam melhorar a alimentação e prevenir doenças. No enfrentamento da obesidade infantil, o nutricionista é crucial, especialmente na promoção da amamentação. Eles fornecem educação e suporte às mães sobre a importância da amamentação e técnicas adequadas para garantir uma produção de leite saudável e a saúde da mãe. Além disso, os nutricionistas podem desenvolver programas educativos para aumentar as taxas de amamentação exclusiva e prolongada, e participar na formulação e revisão de políticas públicas que promovem práticas eficazes de amamentação.

Entretanto, enfrentam desafios relacionados a barreiras culturais, sociais e

econômicas. Para superar esses obstáculos, é fundamental implementar estratégias abrangentes, como educação e apoio comunitário. A atualização constante dos conhecimentos por parte do nutricionista e a avaliação dos resultados das intervenções são essenciais para aprimorar o suporte à amamentação. A promoção da amamentação é crucial para a prevenção de doenças, incluindo a obesidade infantil, e os nutricionistas devem continuar a promover o aleitamento materno como a melhor opção alimentar para bebês, reforçando seus benefícios para a saúde infantil e materna.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Mapa de obesidade**. São Paulo: ABESO, 2024. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 11 set. 2024.

AUGUSTO, J.; ANTONIO, F.; COCETTI, M.; AUGUSTO, J. Secular trends and factors associated with overweight among Brazilian preschool children: PNSN-1989, PNDS-1996, and 2006/07. **Jornal de pediatria**, Rio de Janeiro, v. 90, n. 3, p. 258-266, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/hB5FFc4Sfb8F3KJhHC4Bpnz/?format=pdf>. Acesso em: 11 set. 2024.

BALABAN, G.; SILVA, G. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 1, p. 7-16, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/vxJRfPTzvZ7tkMWkXVt4Mdg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 set. 2024.

BALOGUN, O.; O'SULLIVAN, E.; MCFADDEN, A.; OTA, E.; GAVINE, A.; GARNER, C.; RENFREW, M.; MACGILLIVRAY, S. Interventions for promoting the initiation of breastfeeding. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [s.l.], v. 11, n. 11, p. 01-81, 2016. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001688.pub3/full>. Acesso em: 11 set. 2024.

BOMFIM, N.; GUILHERME, C.; SAITO, J.; MONTEZANI, E. Obesidade infantil: principais causas e a importância da intervenção nutricional. **Revista científica da escola da saúde**, [s.l.], v. 5, n. 1, p. 31-44, 2016. Acesso em: 11 set. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 47, de 19 de setembro de 2011**. Altera a Resolução da Diretoria Colegiada nº 44, de 19 de setembro de 2011, que dispõe sobre o regulamento técnico para fórmulas infantis de seguimento para lactentes e crianças de primeira infância. Disponível em: <https://www.conass.org.br/ci-n-260-publicada-a-rdc-anvisa-n-47-que-altera-a-rdc-n-44-de-19-de-setembro-de-2011-que-dispoe-sobre-o-regulamento-tecnico-para-formulas-infantis-de-seguimento-para-lactentes-e-criancas-de-primeira-i/>. Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. **É obesidade infantil?** Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-ter-peso-saudavel/noticias/2021/e-obesidade-infantil>. Acesso em: 11 set. 2024.

BRASIL. **Guia alimentar para crianças para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-alimentar-melhor/Documentos/pdf/guia-alimentar-para-criancas-brasileiras-menores-de-2-anos.pdf>. Acesso em: 11 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sobrepeso e obesidade como problemas de saúde pública**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-ter-peso-saudavel/noticias/2022/sobrepeso-e-obesidade-como-problemas-de-saude-publica>

2/sobrepeso-e-obesidade-como-problemas-de-saude-publica. Acesso em: 11 set. 2024.
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar**. 2. edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em:
<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/publicacoes/saude-da-crianca-aleitamento-materno-e-alimentacao-complementar/view>. Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. **Obesidade infantil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em:
<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quer-ter-peso-saudavel/noticias/2021/e-obesidade-infantil>. Acesso em: 11 set. 2024.

CARVALHO, M.; CARMO, I.; BRENDA, J.; ISABEL, A. Análise comparativa de métodos de abordagem da obesidade infantil. **Revista portuguesa de saúde pública**, Portugal, v. 29, n. 2, p. 148-156, 2011. Disponível em:
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870902511700190?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=8c1bd565c9c3649f. Acesso em: 11 set. 2024.

DE LUCA, A.; HANKARD, R.; CÉCILE, M.; FERCHAUD, V.; DARMAUN, D.; CLAIR, B., Clair, B. Maiores concentrações de aminoácidos de cadeia ramificada no leite materno de mães obesas. **ScienceDirect**, [s.l.], v. 32, n. 11-12, p. 1295-1298, 2016. Disponível em: Acesso em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0899900716300867?via%3Dihub>. 11 set. 2024.

DONOVAN, S. Human Milk Proteins: Composition and Physiological Significance. **Nestlé Nutrition Institute**, Suíça, 2021. Disponível em:
<https://www.nestlenutrition-institute.org/publication-series/human-milk-proteins-composition-and-physiological-significance>. Acesso em: 11 set. 2024.

ELDELMAN, A.; SCHANLER, R.; JOHNSTON, M.; LANDERS, S.; NOBLE, L.; SZUCS, K.; VIEHMANN, L. Breastfeeding and the Use of Human Milk. **American Academy of Pediatrics**, EUA, v. 129, n. 3, p. 827-841, 2012. Disponível em:
<https://publications.aap.org/pediatrics/article/129/3/e827/31785/Breastfeeding-and-the-Use-of-Human-Milk?autologincheck=redirected>. Acesso em: 11 set. 2024.

ELDRIDGE, J.; HARTNETT, J.; LEE, F.; SEKHOB, J.; EDMUNDS, L. Implementing a WIC-Based Intervention to Promote Exclusive Breastfeeding: Challenges, Facilitators, and Adaptive Strategies. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, IN, v. 49, n. 7, p. 177-185, 2017. Disponível em:
[https://www.jneb.org/article/S1499-4046\(17\)30223-3/fulltext](https://www.jneb.org/article/S1499-4046(17)30223-3/fulltext). Acesso em: 11 set. 2024.

FARIAS, I.; MARIA, R.; FIGUEIREDO, N.; MENEZES, A. Análise da Intersetorialidade no Programa Saúde na Escola. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Recife, v. 40, n. 2, p. 261-267, 2016. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbem/a/39ZTRdxxTHwsQx5hCdjWzjB/#>. Acesso em: 11 set. 2024.

FLOODY, P.; CAAMAÑO, F.; MARTÍNEZ, C.; JEREZ, D.I.; CARTER, B.; GARCÍA, F.; LATORRE, P. Childhood obesity and its association with the feeling of unhappiness and low levels of self-esteem in children of public schools. **Obesity Reviews**, [s.l.], v. 35, n. 3, p. 533-537, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29974758/>. Acesso em: 11

set. 2024.

GLICKMAN, E.; PARKER, L. Accelerating Progress in Obesity Prevention: Solving the Weight of the Nation. **Institute of medicine**, Bethesda, MD, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24830053/>. Acesso em: 11 set. 2024.

HILL, A. J. Developmental issues in attitudes to food and diet. **Proceedings of the Nutrition Society**, Cambridge, v. 61, n. 2, p. 259-66, 2002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12133208/>. Acesso em: 11 set. 2024.

HORNELL, A.; LAGSTRÖM, H.; LANDE, B.; THORSODOTTIR, I. Breastfeeding, introduction of other foods and effects on health: a systematic literature review for the 5th nordic nutrition recommendations. **Food & Nutrition Research**, London, v. 57, n. 1, p. 20823, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23589711/>. Acesso em: 20 set. 2024.

HUANG, H.; GAO, Y.; ZHU, N.; GUOGING, Y.; XIAOHAN, L.; FENG, Y.; GAO, L.; YU, J. The Effects of Breastfeeding for Four Months on Thinness, Overweight, and Obesity in Children Aged 3 to 6 Years: A Retrospective Cohort Study from National Physical Fitness Surveillance of Jiangsu Province, China. **Nutrients**, China, v. 14, n. 19, p. 4154, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/19/4154>. Acesso em: 11 set. 2024.

KIM, S.; YONG, D. Components of human breast milk: from macronutrient to microbiome and microRNA. **Clinical and Experimental Pediatrics**, Seul, v. 63, n. 8, p. 301-309, 2020. Disponível em: <https://www.e-cep.org/journal/view.php?doi=10.3345/cep.2020.00059>. Acesso em: 11 set. 2024.

LESSEN, R.; KAVANAGH, K. Posição da academia de nutrição e dietética: promover e apoiar o aleitamento materno. **J Academia de Nutrição**, [online], v. 115, n. 3, p. 444-449, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25721389/>. Acesso em: 11 set. 2024.

LOPES, A.; ROCHA, E.; DA SILVA, J.; NASCIMENTO, V.; BERTOLI, C.; LEONE, C. Breastfeeding, complementary food introduction and overweight in preschool children. **Arch Latinoam Nutr**, Caracas, v. 66, n. 3, p. 195-200, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29870606/>. Acesso em: 11 set. 2024.

MACEDO, A. A situação de insegurança alimentar nas famílias brasileiras e as diferenças no consumo de alimentos. **Jornal da USP**, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/a-situacao-de-inseguranca-alimentar-nas-familias-brasileiras-e-as-diferencas-no-consumo-de-alimentos/>. Acesso em: 11 set. 2024.

MARTIN, C; LING, P.; BLACKBURN, G. Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant Formula. **Nutrients**, USA, v. 8, n. 5, p. 279, 2016. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/8/5/279>. Acesso em: 11 set. 2024.

MATOS, J.; GONDO, M.; SOUZA, L.; MARTINS, P. Publicidade de alimentos direcionada à criança e ao adolescente no Brasil: análise longitudinal de denúncias no CONAR. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HjhJVyVPcFrgf8wfBj3VCMp/>. Acesso em: 11 set. 2024.

MELLO, E.; LUFT, V.; MEYER, F. Childhood obesity - Towards effectiveness. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 173-82, 2004. *Jornal de Pediatria*. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/GftqBGnnCyhvZ89C9M4Pqsv/#>. Acesso em: 20 set. 2024.

MONTEIRO, A.; MENDES, N.; FREITAS, F.; ELISÂNGELA, V.; CRISTINA, A. Promoção da Saúde na Escola: história e perspectivas. **Journal of Health and Biological Sciences**, Fortaleza, v. 3, n. 1, p. 34-38, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/110>. Acesso em: 11 set. 2024.

MOREIRA, M.; COELHO, P.; SILVA, H.; ISRAEL, P. Prevalence and factors associated with overweight and obesity in children under five in Alagoas, Northeast of Brazil; a population-based study. **Aula médica**, Recife, v. 29, n. 6, p. 1320-1326, 2014. Disponível em: <https://www.aulamedica.es/nh/pdf/7303.pdf>. Acesso em: 11 set. 2024.

MOREIRA, V.; ABREU, L.; SILVA, J.; AMARAL, G.; NASCIMENTO, N.; DUTRA, R.; PAGANINI, R.; CARMO, M.; SANTOS, T.; MORAIS, T. Maternal obesity and its repercussions on melatonin and cortisol in breast milk and human colostrum. **Journal of Human Growth And Development**, Santo André, SP, v. 33, n. 2, p. 277-285, 14 ago. 2023. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/14580/15081>. Acesso em: 20 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **OMS alerta para aumento da obesidade infantil em nível global**. ONU News, 2024. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2024/03/1828562>. Acesso em: 11 set. 2024.

OLIVEIRA, D.; ALVES, C.; FELIX, C.; BARRETO, H.; FANTUCCI, H.; CARVALHO, J.; FERNANDES, L.; SUPERBI, M.; DUARTE, M.; CARNEIRO, R. Relação entre o aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses e a prevenção da obesidade infantil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 1-7, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7007/4457>. Acesso em: 11 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Alimentação de lactentes e crianças pequenas: Capítulo modelo para livros didáticos para estudantes de medicina e profissionais de saúde aliados. **Genebra: OMS**, 2009. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241597494>. Acesso em: 11 set. 2024.

PAUWEL, S.; SYMONS, L.; VANAUTGAERDEN, E.; GHOSH, M.; DUCA, R.; BEKAERT, B.; FRESON, K.; HUYBRECHT, I.; LANGIE, S.; KOPPEN, G.; DEVLIEGER, R.; GODDERIS, L. The Influence of the Duration of Breastfeeding on the Infant's Metabolic Epigenome. **Nutrients**, Basileia, Suíça, v. 11, n. 6, p. 1408, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31234503/>. Acesso em: 11 set. 2024.

PIMENTA, T.; ROCHA, R.; APARECIDA, N. Políticas Públicas de Intervenção na Obesidade Infantil no Brasil: Uma Breve Análise da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e Política Nacional de Promoção da Saúde. **Journal of Health Science**, [online], v. 17, n. 2, p. 1-8, 2015. Disponível em: <https://journalhealthscience.pgsskroton.com.br/article/view/305>. Acesso em: 11 set. 2024.

REYNOLDS, D.; HENNESSY, E.; POLEK, E. Is breastfeeding in infancy predictive of child

mental well-being and protective against obesity at 9 years of age? **Child: Care, Health and Development**, [online], v. 40, n. 6, p. 882-890, 2013. Acesso em: 11 set. 2024.

SANTOS, A.; BATISTA, C.; DÊNIS, M.; PACHECO, M. Trend and correlation of obesity and continued breastfeeding in children from six to 3 months old. **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**, Recife, v. 23, n. 20, p. 210-223, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/qBHnWpfxsZDL7tnPr7WKNzq/?lang=en#>. Acesso em: 11 set. 2024.

SCHWARTZ, M. Childhood obesity: a societal problem to solve. **Wiley Online Library**, Nova Jersey, EUA, v. 4, n. 1, p. 57-71, 2003. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1467-789X.2003.00093.x>. Acesso em: 11 set. 2024.

SEIBERLICH, É. **Alimento e corpo**. Clube de autores, [s.l.], 2020. E-book. Acesso em: 11 set. 2024.

SETSUKO, T.; MARINA, T. Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança: um ensaio sobre evidências. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 235-246, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/G3cyKWQD8bdBxrJHvQyhGnL/#>. Acesso em: 20 set. 2024.

SHAMIR, R. The Benefits of Breast Feeding. **Nestle Nutr Inst Workshop Ser**, Pequim, v. 86, p. 67-76, 2016. Acesso em: 11 set. 2024.

SILVA, W.; ARNAUD, W.; FERREIRA, R.; ANDRADE, I.; MELO, L.; ALMEIDA, G.; ALVES, T.; GOMES, J.; BEZERRA, S.; GOMES, É. Estratégias de educação nutricional na prevenção e controle da obesidade infantil. **Revista eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, v. 50, p. 33-76, 2020. Disponível em: Acesso em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3376>. 11 set. 2024.

SOUSA, M.; BRÁS, C.; LEITE, A. O papel da leptina na regulação da homeostasia energética. **Acta Médica Portuguesa**, Portugal, v. 22, n. 3, p. 291-298, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/26747703_The_role_of_leptin_in_the_regulation_of_energy_balance. Acesso em: 11 set. 2024.

ZHU, J.; DINGESS, K. The Functional Power of the Human Milk Proteome. **Nutrientes**, [online], v. 11, n. 8, p. 1834, 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/8/1834>. Acesso em: 11 set. 2024.