



A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA FORMAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES E SUA RELAÇÃO COM AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNTs)

The importance of nutritional education in the formation of healthy eating habits in children and adolescents and its relationship with Non- Communicable Diseases (NCDs)

Livia Ferreira Kawashima¹

Eliriane Jamas Pereira²

¹Discente do curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru

²Orientador e Docente do Curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru

Resumo: Os adolescentes e crianças seguem padrões alimentares prejudiciais, incluindo alto consumo de alimentos processados, *fast food*, refrigerantes e doces, ricos em gorduras, sódio e açúcares simples, afetando a longo prazo. Combinados com o sedentarismo e o tempo excessivo em frente às telas, esses hábitos estão ligados ao aumento da obesidade e ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Assim o objetivo foi analisar o papel da educação nutricional na formação de hábitos alimentares saudáveis e prevenção das DCNTs desde a infância e adolescência, investigando estratégias eficazes para promover uma alimentação balanceada e seus impactos a longo prazo na saúde e bem-estar. Foi realizada revisão de literatura narrativa realizada nas principais bases de dados científicas: National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e Google acadêmico. Crianças e adolescentes mais vulneráveis quanto alimentação inadequada são aqueles que possuem uma renda mais baixa e que pertencem a comunidades mais marginalizadas. Um dos principais impactos do erro da má alimentação em crianças é o sobrepeso e a obesidade, que podem causar alterações cardiometabólicas imediatas, como pressão arterial elevada, glicemia desregulada, resistência à insulina, mudanças nos níveis de lipídeos plasmáticos, marcadores inflamatórios alterados e maior risco de aterosclerose. O nutricionista é fundamental nesse processo, pois avalia as necessidades nutricionais, planeja dietas adequadas, e oferece orientação sobre escolhas alimentares. Além disso, as políticas públicas voltadas para a educação nutricional, com o apoio dos nutricionistas, podem prevenir doenças e ajudar a

formar hábitos alimentares saudáveis desde a infância, contribuindo para um envelhecimento melhor.

Palavras-Chave: Doenças crônicas não transmissíveis, educação nutricional, alimentação saudável, alimentos ultraprocessados, obesidade infantil.

Abstract: Adolescents and children follow harmful dietary patterns, including high consumption of processed foods, fast food, soft drinks, and sweets, which are rich in fats, sodium, and simple sugars, affecting them in the long term. Combined with sedentary behavior and excessive screen time, these habits are linked to the increase in obesity and the development of non-communicable chronic diseases (NCDs). Thus, the objective was to analyze the role of nutritional education in the formation of healthy eating habits and the prevention of NCDs from childhood and adolescence, investigating effective strategies to promote a balanced diet and its long-term impacts on health and well-being. A narrative literature review was conducted in the main scientific databases: National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), and Google Scholar. Children and adolescents most vulnerable to inadequate nutrition are those with lower incomes and those belonging to more marginalized communities. One of the main impacts of poor nutrition in children is overweight and obesity, which can cause immediate cardiometabolic changes, such as elevated blood pressure, deregulated blood sugar, insulin resistance, changes in plasma lipid levels, altered inflammatory markers, and a higher risk of atherosclerosis. The nutritionist plays a fundamental role in this process, as they assess nutritional needs, plan appropriate diets, and offer guidance on food choices. Furthermore, public policies focused on nutritional education, with the support of nutritionists, can prevent diseases and help form healthy eating habits from childhood, contributing to better aging.

Key words: Chronic non-communicable diseases, nutritional education, healthy eating, ultra-processed foods, childhood obesity.

Introdução

A análise dos hábitos alimentares é essencial para compreender a saúde da população e combater doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). O Brasil passou de um país com altos índices de subnutrição para uma nação onde a má nutrição e o excesso de peso, especialmente a obesidade, são predominantes. Esse cenário tem levado a um aumento consistente no diagnóstico médico de diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares, doenças renais e câncer. O desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias têm levado ao aumento dos problemas alimentares e nutricionais contemporâneos na infância (Gomes, 2022).

É sabido que os alimentos desempenham um papel fundamental na promoção da qualidade de vida dos indivíduos, sendo indispensáveis para a sobrevivência humana. Assim, para promover uma vida saudável, é vital que os alimentos consumidos sejam de alta qualidade, proporcionando os nutrientes necessários sem representar riscos a população (Bastos, 2019). Segundo o Guia Alimentar para População brasileira, a alimentação adequada e saudável é um direito humano básico que envolve a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar de acordo com as necessidades alimentares especiais; ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer; e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis com base nos princípios da nutrição (Brasil, 2019).

O Brasil enfrenta um cenário epidemiológico dominado por DCNTs, como dislipidemia, cujos principais fatores de risco incluem tabagismo, falta de uma alimentação saudável rica em verduras, frutas, proteína magra, grãos integrais, consumo excessivo de álcool e falta de atividade física (Wehrmeister, Wendt, Sardinha, 2022). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as DCNTs representaram aproximadamente 70% dos óbitos registrados em escala global em 2019. Foram responsáveis por 41,8% do conjunto de óbitos ocorridos prematuramente no mesmo ano, ou seja, entre 30 e 69 anos de idade (Brasil, 2023).

Durante a infância, ocorre a introdução dos alimentos e a formação do paladar, sendo um período essencial na construção dos hábitos alimentares. É nessa fase que os padrões alimentares podem ser estabelecidos, afetando as escolhas alimentares ao longo da vida. As preferências alimentares são moldadas por uma combinação de fatores genéticos e ambientais. Os cuidadores impactam as escolhas alimentares infantis em termos de quantidade e qualidade dos alimentos (Melo, 2017).

A adolescência, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), abrange a faixa etária dos 10 aos 19 anos e é um período de intensas mudanças físicas e comportamentais. Durante essa fase, os indivíduos desenvolvem hábitos e escolhas que moldam sua identidade e preparam para a vida adulta.

No entanto, muitos adolescentes adotam padrões alimentares prejudiciais, como o consumo elevado de alimentos processados, *fast food*, refrigerantes e doces, ricos em gorduras, sódio e açúcares simples. Associado ao sedentarismo e ao tempo excessivo diante de telas, esses hábitos estão diretamente relacionados ao aumento da obesidade e a outras DCNT na adolescência e na vida adulta (Pereira, Pereira, Pereira, 2017).

Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos (Brasil, 2022). E estes junto com os adolescentes estão consumindo alimentos pouco saudáveis em excesso, enquanto a ingestão de alimentos nutritivos é inadequada, situação que ocorre em toda a América Latina e Caribe. Isso resulta em uma "tripla carga" de má nutrição: desnutrição, deficiência de micronutrientes e aumento do sobrepeso e obesidade, que estão associados a DCNTs. O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) defende a capacitação de crianças e famílias para exigir alimentos saudáveis e a implementação de uma rotulagem frontal clara e compreensível, para que os consumidores saibam exatamente o que estão comendo (Brasil, 2024.)

Dessa forma, realizar a educação nutricional em crianças e adolescentes é essencial, pois intervenções realizadas nesse estágio têm maior potencial para promover escolhas alimentares saudáveis e prevenir doenças relacionadas à alimentação, como dislipidemias. A presença do nutricionista nesta etapa é também importante para garantir hábitos saudáveis ao longo da vida.

Assim, este trabalho tem como objetivo analisar o papel da educação nutricional na formação de hábitos alimentares saudáveis e prevenção de DCNT desde a infância e adolescência, investigando estratégias eficazes para promover uma alimentação balanceada e seus impactos a longo prazo na saúde e bem-estar.

Metodologia

Trata-se de uma revisão de literatura narrativa realizada por meio de consulta nas principais bases de dados científicas: National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e a ferramenta para pesquisa Google acadêmico. Utilizando – se as seguintes palavras chaves: crianças e adolescentes, educação nutricional, hipertensão, colesterol e

diabetes. Foram selecionados artigos originais e de revisão relacionados à educação nutricional em crianças e adolescente sendo relacionados a DCNTs. Foram incluídos estudos em português e inglês, publicados entre 2014 a 2024.

Desenvolvimento

Nas últimas décadas, as mudanças socioeconômicas, históricas e culturais no Brasil têm alterado o perfil nutricional da população. Ocorreu uma redução nas deficiências nutricionais, entretanto houve aumento nas taxas de colesterol, diabetes e hipertensão, ou seja, doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), sendo importante priorizar a implementação de ações voltadas para alimentação e nutrição nos serviços de saúde (Pimentel, 2014).

A presença de DCNTs na infância pode impactar significativamente o funcionamento do corpo, acarretando desafios tanto para a criança quanto para seus familiares. Isso requer assistência contínua de uma equipe multidisciplinar de saúde e pode limitar as atividades diárias da criança, além de ter repercussões em seu crescimento, desenvolvimento e nas finanças familiares, com impactos econômicos mais amplos para a comunidade e a sociedade em geral. Não apenas afetam as funções biológicas da criança, mas também têm um impacto negativo em suas dimensões emocionais, psicológicas e sociais, exigindo um acompanhamento multiprofissional. É comum surgirem sentimentos como medo do abandono, interpretação da doença como um castigo, insegurança em relação às atividades escolares, restrições impostas pela condição de saúde e enfrentamento de preconceito e *bullying* na escola (Júnior *et al*, 2020).

A introdução precoce de alimentos ultraprocessados, especialmente em crianças menores de dois anos, é uma prática comum, mas não recomendada. O consumo adequado de alimentos está associado à saúde infantil, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento adequado da criança. Diante do cenário atual de alimentação inadequada e da alta prevalência de obesidade e diversas outras DCNTs, é indispensável realizar mais pesquisas sobre o tema. Isso permitirá identificar quais alimentos e comportamentos estão associados à obesidade infantil (Souza, Molero, Gonçalves, 2021). Em 2019, estimou-se que 97,3% dos estudantes brasileiros de 13 a 17 anos consumiram

pelo menos um alimento ultraprocessado. Entretanto, apenas 2,7% relataram não ter consumido nenhum desses alimentos (IBGE, 2024).

Dados levantados na pesquisa ERICA – Estudos de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes com cerca de 75 mil estudantes, com idades entre 12 e 17 anos, de 1.247 instituições públicas e privadas em 124 municípios com mais de 100 mil habitantes distribuídos em todo o país, mostraram que a dieta dos adolescentes brasileiros inclui alimentos tradicionais, como arroz (82,0%) e feijão (68,0%), além de bebidas açucaradas (56,0%) e ultraprocessados, como refrigerantes (45,0%). Esse padrão resulta em baixa ingestão de cálcio, vitaminas A e E, e consumo excessivo de ácidos graxos saturados, açúcar livre e sódio, com mais de 80% dos adolescentes excedendo o limite de sódio recomendado. O consumo de frutas foi baixo em todas as regiões. O Sul do país teve a maior prevalência de consumo de refrigerantes (51,0%), enquanto hortaliças foram mais consumidas na região Centro-Oeste (54,0%). Outro ponto relevante identificado é de que 56,6% dos adolescentes frequentemente fazem refeições em frente à TV, com maior prevalência entre alunos de escolas públicas. Esse hábito está associado a um menor consumo de frutas e verduras e maior consumo de salgadinhos, doces e bebidas açucaradas. Além disso, 39% relataram consumir petiscos enquanto assistem televisão, sendo que cerca de 73,5% dos adolescentes passam duas ou mais horas por dia em frente às telas. Por outro lado, 68% dos entrevistados frequentemente comem com a família, um fator importante para hábitos alimentares saudáveis (Brasil, 2024)

Segundo o Sistema de Vigilância Alimentar Nutricional (SISVAN), a ingestão de alimentos ultraprocessados (85%) entre crianças, supera o consumo de frutas (77%) e verduras (66%). Esses hábitos se mantêm estáveis nos últimos anos, com alimentos como biscoitos, macarrão instantâneo e bebidas açucaradas sendo mais consumidos que alimentos naturais (Conselho federal dos nutricionistas, 2021).

No Brasil, de acordo com dados do Ministério da Saúde, a cada mil nascidos vivos, ocorrem 10 casos de cardiopatias congênitas, totalizando cerca de 29 mil nascimentos de crianças com essa condição por ano. Dessas, aproximadamente 6% falecem antes de completar um ano de idade (Brasil, 2022). As doenças cardiovasculares (DCV) permanecem como a principal causa

de morbidade e mortalidade globalmente, já que níveis elevados de colesterol total e de LDL-c estão diretamente ligados ao desenvolvimento de DCV (Domenech *et al*, 2019). Fontes (2023) coloca que as DCNTs na infância e adolescência estão ligadas a um maior risco de ocorrência de problemas cardiovasculares na idade adulta.

O colesterol é considerado elevado quando ultrapassa 200 mg/dl e para as crianças os limites são 170 mg/dl segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia e Pediatria. A prevalência mundial de colesterol elevado atinge 17,22% das crianças e adolescentes de acordo com a National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI), enquanto no Brasil, essa porcentagem chega a 19,2% (Silva *et al*, 2023)

O colesterol, transportado pelas lipoproteínas LDL e HDL, desempenha papéis opostos na saúde cardiovascular. O LDL, ou "colesterol ruim", pode se depositar nas artérias e aumentar o risco de doenças cardiovasculares. Já o HDL, ou "colesterol bom", ajuda a remover o excesso de colesterol e proteger contra obstruções arteriais. Manter baixos níveis de LDL e altos níveis de HDL é crucial para a saúde cardiovascular (Brasil, 2023). O tratamento da hipercolesterolemia envolve a adoção de hábitos saudáveis, baseada em alimentos *in natura* e minimamente processados, a prática regular de atividade física e o uso de medicamentos. Em situações mais graves, de obstrução vascular significativa, o tratamento pode ser até cirúrgico. Ressalta-se que a hipercolesterolemia não ocorre somente em pessoas com excesso de peso, pois indivíduos com peso adequado também podem desenvolver colesterol elevado, tanto por origem genética quanto por adoção de hábitos ruins. Independente do peso, as adoções de hábitos de vida inadequados trazem consequências negativas para a saúde (Brasil, 2022).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) em crianças de 6 a 10 anos apresenta uma prevalência que varia de 2,3% a 16,2%, com uma média de 10,6%, conforme estudo de Santos (2020). Fatores demográficos, ambientais, genéticos e o excesso de peso são principais preditores da condição (Pinto; Silva, 2015). Sendo assim, além de fatores genéticos, o consumo excessivo de alimentos ricos em sal e a falta de exercícios físicos são fatores significativos no desenvolvimento e progressão da doença. Para prevenir o desenvolvimento da doença, é fundamental manter um peso saudável, reduzir o consumo de sal

optando por temperos naturais que realcem o sabor dos alimentos, praticar exercícios físicos regularmente, aproveitar momentos de lazer para reduzir o estresse, evitar o consumo de alimentos ultraprocessados, que são ricos em gordura, açúcar e conservantes químicos, e controlar os níveis de glicose no sangue (Brasil, 2023).

Em 2021, o Brasil foi o terceiro país com maior incidência de diabetes mellitus tipo 1 na infância, com 10,4 casos por 100.000 crianças (Costa *et al*, 2023). O diabetes tipo 1 é causado pela produção insuficiente ou má absorção de insulina, resultando em níveis elevados de glicose no sangue, o que pode levar a complicações graves, afetando o coração, as artérias e podendo ser fatal (Brasil, 2023).

As enfermidades descritas acima convergem para alimentação saudável como forma de melhoria da qualidade de vida. Assim comparando os resultados das pesquisas de orçamento familiar (POF) dos anos de 2008-2009 e 2017-2018, verificou-se que a frequência de consumo de feijão caiu de 72,8% para 60,0%, e de arroz de 84,0% para 76,1%, sendo que a queda do consumo do arroz foi observada nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, e entre famílias com renda mais alta, embora os alimentos *in natura* ou minimamente processados e os ingredientes culinários processados ainda sejam os mais consumidos, os alimentos ultraprocessados (AUP) já contribuem com mais de 20% das calorias adquiridas (IBGE, 2020).

Os dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) corroboram com Barcelos *et al*, (2014), que colocam que fatores sociodemográficos, como a renda e escolaridade dos pais podem estar associados ao consumo de ultraprocessados, no entanto, alguns estudos encontraram associação entre o maior consumo de AUP e pior qualidade da dieta com a menor renda e escolaridade dos indivíduos, no entanto outros autores demonstram maior consumo de AUP conforme aumenta a renda e a escolaridade.

O maior consumo de ultraprocessados e enlatados, em sua grande maioria, ocorrem por serem produtos mais fáceis de adquirir, armazenar e apresentarem maior prazo de validade. Entretanto, esses alimentos possuem baixo valor nutricional e valor calórico elevado, são ricos em gorduras saturadas e trans, carboidratos refinados e baixos níveis de fibra, gordura insaturada,

micronutrientes e antioxidantes. Atuam causando um agravamento de sobrepeso e obesidade, hipertensão e doenças cardíacas (Barros; Landim, 2022).

Ao reconhecer a influência dos estímulos alimentares iniciais e dos hábitos alimentares, processos psicossociais e culturais, e o ambiente social e físico em que a criança vive, pode-se compreender melhor como o excesso de peso em crianças pode ser influenciado pelos estímulos externos presentes em seu ambiente, especialmente pela família. Embora determinantes biológicos e do estilo de vida sejam frequentemente estudados é nítido como o ambiente familiar afeta o comportamento alimentar desde a infância e contribui para o excesso de peso (Melo, 2017; Silva; Barbosa; Santana, 2021).

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no Brasil é reconhecida como uma estratégia essencial para alcançar a Segurança Alimentar e Nutricional e garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Segundo o Decreto Nº 7.272, de 25 de agosto de 2010, a EAN é uma diretriz da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e, desde então, tem sido abordada de maneira mais ampla em diferentes áreas de atuação dentro do sistema alimentar, articulada com outras políticas públicas. A EAN é indispensável para a prevenção e controle dos problemas alimentares e nutricionais atuais, bem como para a promoção de uma alimentação adequada e saudável. Um marco significativo nesse contexto foi a elaboração do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional, em 2012, que orienta as ações de EAN nas políticas públicas brasileiras. Desde então, diversas iniciativas em todo o Brasil têm sido alinhadas aos princípios desse Marco, visando e fortalecer a EAN nas redes de assistência social, saúde, educação e em outros contextos. (MDS, 2018).

Nesse sentido, desenvolver as capacidades dos indivíduos como parte da autorrealização, indo além da simples transmissão de conhecimentos. Como os hábitos de saúde se formam cedo, é essencial incentivar as crianças a adotarem atitudes positivas em relação à saúde. Programar a educação em saúde na infância é uma estratégia eficiente para reduzir os custos com doenças, pois a prevenção promove a saúde infantil e previne problemas futuros, resultando em adultos mais saudáveis e conscientes (Carmo; Castro, 2014). É de conhecimento geral que o lúdico contribui significativamente para o

desenvolvimento infantil. Portanto, é fundamental que o ambiente no qual a criança está inserida ofereça relações interpessoais positivas e uma abordagem integrada, considerando a criança em sua totalidade (Duarte; Lopes, 2020).

Nesse sentido de utilizar recursos mais lúdicos para melhorar o estilo de vida de crianças e adolescentes foram avaliados trabalhos de diferentes autores com as patologias descritas neste trabalho. Silva *et al*, (2023) realizaram uma revisão de artigos abordando a questão de estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação, *Outcome*) para desenvolver a pergunta central da pesquisa: "Como as mudanças no estilo de vida em crianças e adolescentes podem reduzir os riscos de desenvolver Diabetes Mellitus tipo II?". Utilizando as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA). Os resultados mostraram que a intervenção escolar multicomponente tem se mostrado eficaz na prevenção do diabetes tipo 2. Essas intervenções, que combinam educação nutricional em sala de aula, modificações nas políticas escolares e melhorias no ambiente alimentar, têm demonstrado resultados positivos. O envolvimento dos pais em programas de intervenção desempenha um papel fundamental na regulação do peso e na sensibilidade à insulina. Intervenções como educação nutricional, promoção da atividade física, envolvimento dos pais e mudanças no ambiente escolar são eficazes na regulação do peso, aumento da sensibilidade à insulina e prevenção do diabetes em jovens.

Na pesquisa de Jesus *et al*, (2015) em um estudo de revisão sistemática para investigar o perfil lipídico de crianças brasileiras com sobrepeso e obesidade entre 5 e 9 anos, realizado de agosto de 2014 a agosto de 2015. Este estudo destacou mudanças significativas no perfil lipídico dessas crianças, associadas às transformações socioeconômicas ocorridas no país. Enquanto a desnutrição diminuiu ao longo dos anos, o sobrepeso e a obesidade aumentaram, indicando uma transição nutricional. O aumento da obesidade infantil parece ser um dos principais fatores responsáveis pelos níveis elevados de colesterol total (CT), triglicerídeos (TG), colesterol de baixa densidade (LDL-c) e pelos níveis baixos de colesterol de alta densidade (HDL-c). Os resultados antropométricos demonstraram que 73,3% dos estudantes encontravam-se eutróficos. Já o excesso de peso foi registrado em 26,7% dos estudantes, dos quais 16,9% eram do sexo feminino e 9,8% do sexo masculino. Com 6,8% entre

7 e 9 anos e 19,9% acima de 10 anos. A obesidade familiar foi observada em 14,7% dos escolares, ou seja, mesmo sem síndrome metabólica, apresentam um estilo de vida sedentário, passando tempo excessivo em frente à televisão, videogames e computadores. A inatividade física na infância é um fator importante para o desenvolvimento de doenças crônicas e tende a persistir na vida adulta.

A ocorrência de dislipidemias também foi avaliada por Maia *et al*, (2020) em um estudo transversal com crianças de 2 a 9 anos, 11 meses e 29 dias atendidas em um ambulatório de pediatria na 10ª Região de Saúde do Ceará. Para a realização do perfil lipídico, com a dosagem de quatro parâmetros (CT, HDLc, LDL-c e TG). A dislipidemia foi observada em 68,4% da população estudada. Isoladamente, a maioria apresentou níveis de: CT desejável (386; 55,1%), HDL-c não desejável (376; 53,7%), LDL-c desejável (514; 73,4%) e TG desejável (509; 72,7%). Na alteração do perfil lipídico, estão envolvidos os fatores: genéticos, sedentarismo, dieta aterogênica, exposição ao tabaco, obesidade e dislipidemia. É necessária investigação na infância como forma de prevenção de complicações, morbidades e mortalidade na idade adulta. Assim verifica-se a importância da educação em saúde tanto no ambiente familiar quanto escolar. Esses resultados sugerem a necessidade urgente de implementar ações e políticas públicas voltadas para a promoção da saúde. É essencial desenvolver programas de educação alimentar e nutricional como também incentivar a prática de atividade física, visto que todas estas intervenções podem prevenir alterações lipídicas na adolescência e na idade adulta.

O consumo excessivo de sódio também precisa ser conteúdo para as atividades de educação nutricional. Assim Benetti; Junior (2023) realizaram um trabalho educativo com 250 alunos do Ensino Fundamental II (11 a 14 anos) em uma escola pública na periferia de uma cidade de Santa Catarina, Brasil. O estudo focou no conceito de sódio e na diferença entre sódio e sal de cozinha, utilizando atividades educativas. Os alunos aprenderam sobre a quantidade de sódio em alimentos e discutiram a importância da redução do consumo de sal. O trabalho envolveu estudantes, professores, gestores escolares, famílias e profissionais da Unidade Básica de Saúde (UBS), visando abordar a quantidade de sal presente na merenda de uma escola específica merenda escolar de uma

escola específica. A escola colaborou com a UBS e a nutricionista da prefeitura para promover educação em saúde, realizar palestras e discutir temas relevantes. O trabalho multidisciplinar envolveu desenvolvimento de materiais didáticos, atividades integradas e exigiu recursos e comprometimento de todos os participantes. O sucesso é dependente da colaboração entre escola e profissionais de saúde, destacando a importância dessas parcerias na identificação de necessidades de saúde.

A UNICEF (2019), aponta que as crianças e adolescentes mais vulneráveis a ter uma alimentação inadequada são aqueles que possuem uma renda mais baixa e que pertencem a comunidades mais marginalizadas. Tal fato é confirmado quando dados mostram que, apenas uma em cada cinco crianças de 6 meses a 2 anos das famílias mais pobres conseguem ter acesso a uma dieta mais rica e diversificada para atingir um crescimento saudável. Além disso, até em países mais desenvolvidos e que possuem uma renda mais alta a prevalência do sobrepeso é maior nas áreas mais carentes quando comparadas às áreas mais favorecidas. Afinal, as famílias que têm uma renda menor costumam consumir alimentos que são mais baratos e que tem uma qualidade inferior. Um dos principais impactos da alimentação incorreta em crianças é o sobrepeso e a obesidade, que podem causar alterações cardiometabólicas imediatas, como pressão arterial elevada, glicemia desregulada, resistência à insulina, mudanças nos níveis de lipídeos plasmáticos, marcadores inflamatórios alterados e maior risco de aterosclerose. A longo prazo, o excesso de peso persistente na vida adulta aumenta o risco de comorbidades, incluindo doenças cardíacas, certos tipos de câncer, diabetes, deformidades ortopédicas e morte prematura (Muniz *et al*, 2023).

Corrêa (2017) desenvolveu um estudo transversal com 719 crianças (5 a 9 anos) e adolescentes (10 a 19 anos), de ambos os sexos, em colaboração com o Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CECANE UFRGS) em parceria com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação. O projeto, realizado em dez escolas do Rio Grande do Sul (seis municipais em São Leopoldo e quatro estaduais em Porto Alegre), foi desenvolvido em duas etapas: a primeira consistiu no diagnóstico da situação alimentar e nutricional da comunidade escolar, e a segunda na promoção de atividades de EAN. Foram

identificados cinco padrões alimentares entre os escolares. O padrão "feijão/leite/iogurte", presente em 23,3% dos alunos, destacou-se pelo alto consumo desses alimentos e baixo consumo de outros, como saladas e frutas. O padrão "restrito", prevalente em 22,6%, envolveu baixo consumo de todos os grupos alimentares, com exceção de feijão e refrigerante. O padrão "saudável", representando 22% da amostra, foi caracterizado pelo alto consumo de alimentos saudáveis, como saladas e frutas, e baixo consumo de alimentos não saudáveis. O padrão "industrializado brasileiro", presente em 17,4% dos alunos, incluiu alto consumo de alimentos processados e refrigerantes. Por fim, o padrão "misto", identificado em 14,5%, apresentou consumo variado de todos os grupos alimentares. Os padrões alimentares foram associados a diferentes faixas etárias: o padrão "saudável" foi mais comum entre as crianças, enquanto o "restrito" predominou entre os adolescentes. A análise desses padrões alimentares pode orientar o planejamento de ações voltadas à promoção de hábitos alimentares saudáveis, sendo o Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar um instrumento viável para essa avaliação.

A pesquisa realizada por Pereira; Pereira e Pereira (2017) com adolescentes de 13 a 16 anos identificou um consumo elevado de alimentos ricos em gorduras e açúcares, além de insuficiência calórica e baixa ingestão de frutas, verduras e legumes. Esses achados destacam a necessidade de intervenções educativas sobre alimentação e nutrição, que podem melhorar o conhecimento dos adolescentes e reduzir o excesso de peso. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015 mostraram que, apesar de 60,7% dos adolescentes consumirem feijão semanalmente, apenas 37,7% comiam legumes ou verduras e 32,7% consumiam frutas frescas. Alimentos não saudáveis, como salgados fritos (13,7%), guloseimas (41,6%) e refrigerantes (26,7%), também eram consumidos com frequência. O estudo revelou que cerca de um em cada quatro adolescentes tinha excesso de peso, com 23,7% apresentando sobrepeso (15,9%) ou obesidade (7,8%).

Considerações finais

O presente estudo demonstrou como a educação nutricional é essencial para promover a saúde, especialmente entre crianças e adolescentes, pois através de estratégias educativas pode-se ajudar a melhorar a alimentação e,

com isso, a qualidade de vida dessas pessoas. O papel do nutricionista é fundamental nesse processo, pois ele é responsável por avaliar as necessidades nutricionais, planejar dietas adequadas, e oferecer orientação sobre escolhas alimentares. Além disso, as políticas públicas voltadas para a educação nutricional, com o apoio dos nutricionistas, podem prevenir doenças e ajudar a formar hábitos alimentares saudáveis desde a infância, contribuindo para um envelhecimento melhor.

Referências

- BARCELOS, G. T.; RAUBER, F.; VITOLO, M. R. Produtos processados e ultraprocessados e ingestão de nutrientes em crianças. **Revista Ciência & Saúde**, vol. 7, nº 3, 155-161, 2014. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/faenfi/article/view/19755>. Acesso em: 22 mai. 2024.
- BARROS, L. C. A.; LANDIM, L. A. S. R. Impacto do consumo de ultraprocessados à saúde infantil em tempos de COVID-19: Uma revisão. **Research, Society and Development**, Pernambuco, v. 11, n. 15, p. e147111536834-e147111536834, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36834>. Acesso em: 22 mai. 2024.
- BASTOS, J. M. *et al.* Metodologia ativa no ensino superior: perspectiva da enfermagem. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 158–164, 2019. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/202>. Acesso em: 31 out. 2024.
- BENETTI, I.; JUNIOR, J. R. Conscientização da hipertensão arterial sistêmica na educação básica: Um relato multiprofissional. **Revista Psicologia, Saúde e Doenças**, Portugal, v. 24, n 1, p. 233-243, 2023. Disponível em: <https://www.sp-ps.pt/uploads/jornal/984.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da criança e a do adolescente e dá outras providências. Brasília: Ministério da saúde, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/publicacoes/eca_mdhc_2024.pdf. Acesso em: 12 set. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Cenário das doenças crônicas não transmissíveis**. Entrevista atualizada em 24 julho 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/fact-sheet-cenario-das-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-vigitel/view>. Acesso em: 16 mar. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Cardiopatia congênita afeta cerca de 30 mil crianças no Brasil**. Atualizada em: 22 nov.2022. Atualizado em 01 fev. 2017 por Ministério da Saúde. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt->

br/assuntos/noticias/2022/novembro/cardiopatia-congenita-afeta-cerca-de-30-mil-criancas-por-ano-no-brasil. Acesso em: 4 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da saúde. **Colesterol: o que isso quer dizer?** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-querome-alimentar-melhor/noticias/2022/colesterol-o-que-isso-quer-dizer?>. Acesso em 03 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da saúde. **Diabetes (diabetes mellitus)**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes>. Acesso em: 3 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da saúde. **Do início de 2023 até a semana do Dia Mundial do Coração, mais de 296 mil brasileiros morreram de doenças cardiovasculares, mostra o Cardiômetro**. 2023. Disponível em: [https://sindusfarma.org.br/noticias/empresas-foco/exibir/21003-do-inicio-de-2023-ate-a-semana-do-dia-mundial-do-coracao-mais-de-296-mil-brasileiros-morreram-de-doencas-cardiovasculares-mostra-o-cardiometro#:~:text=Do%20in%C3%ADcio%20de%202023%20at%C3%A9,doen%C3%A7as%20cardiovasculares%2C%20mostra%20o%20Cardi%C3%B4metro](https://sindusfarma.org.br/noticias/empresas-foco/exibir/21003-do-inicio-de-2023-ate-a-semana-do-dia-mundial-do-coracao-mais-de-296-mil-brasileiros-morreram-de-doencas-cardiovasculares-mostra-o-cardiometro#:~:text=Do%20in%C3%ADcio%20de%202023%20at%C3%A9,doen%C3%A7as%20cardiovasculares%2C%20mostra%20o%20Cardi%C3%B4metro.). Acesso em: 2 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Departamento de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 265 p. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf. Acesso em: 4 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da saúde. **Primeira infância**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/primeira-infancia>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Brasil. Ministério da saúde. **Refrigerante e o sexto alimento mais consumido por adolescentes**. Entrevista atualizada em 2024. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/refrigerante-e-o-sexto-alimento-mais-consumido-por-adolescentes/#:~:text=Refrigerante%20%C3%A9%20o%20sexto%20alimento%20mais%20consumido%20por%20adolescentes,-Estudo%20com%20estudantes&text=Entre%20os%20alimentos%20mais,frutas%20sequer%20aparecem%20na%20lista>. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Princípios e práticas para educação alimentar e nutricional**. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2018/08/CADERNO_EAN_semmarca.pdf. Acesso em: 25 mai 2024.

BRASIL. UNICEF. **Má alimentação prejudica a saúde de milhões de crianças em todo o mundo. Brasil**. 2024. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/ma-alimentacao-prejudica-saude-das-criancas-em-todo-o-mundo-alerta-o-unicef>. Acesso em: 12 set. 2024.

CARMO, M. C. L.; CASTRO, L, C, V. Educação nutricional para pré-escolares: Uma ferramenta de intervenção. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 11, n. 18, p. 66–79, 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6184536>. Acesso em: 4 mar. 2024.

CFN - Conselho Federal de Nutrição. **SISVAN: só 26% das crianças no Brasil têm café, almoço e jantar diariamente**. Entrevista atualizada em 17 nov. 2021. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/index.php/noticias/sisvan-so-26-das-criancas-no-brasil-tem-cafe-almoco-e-jantar-diariamente/>. Acesso em: 12 set. 2024.

CORRÊA, R.S. *et al.* Padrões alimentares de escolares: existem diferenças entre crianças e adolescentes?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, pp. 553-562, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.09422016>. Acesso em: 15 ago. 2024.

COSTA, L. F. *et al.* Tendência temporal e gastos das internações com diagnóstico principal por diabetes mellitus no sistema único de saúde do Brasil. **Revista SUS**, Brasília, v. 32. p. 4. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/G4b4Q5f3vPn5TrS8bRRgg3x/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 mai. 2024.

DOMENECH, M. *et al.* Effects of a Novel Nutraceutical Combination (Aquilea Colesterol®) on the Lipid Profile and Inflammatory Biomarkers: A Randomized Control Trial. **Nutrients**. **Nutrients**. v. 11, n. 5, p. 949–949, 26 abr. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31035469/>. Acesso em: 16 mar. 2024.

DUARTE, M. S.; LOPES, W. A. A influência do nutricionista na afetividade e na alimentação da criança na creche. **Brazilian Journal Health Research**, Paraná. v. 3, n. 1, p. 300-307, 16 jan, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/6177/5492>. Acesso em: 4 mar. 2024.

FONTES, P. A. S. *et al.* Comportamento Sedentário, Hábitos Alimentares e Risco Cardiometabólico em Crianças e Adolescentes Fisicamente Ativos. **Arquivos Brasileiros Cardiologia**. v.120, nº2, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/krMnnB7PyWNCCF8vmQmLGHM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 abr. 2024.

GOMES, M. V. S. Fatores que se interpõem a formação de hábitos alimentares saudáveis na infância e na adolescência: a visão das mães, pais ou responsáveis. 2022. 118f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Consumo, Cotidiano e Desenvolvimento Social) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 2022. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede/handle/tede2/8653>. Acesso em: 02 jun. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Educa Jovens. 2024**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/21457-a-saude-dos->

adolescentes.html#:~:text=H%C3%A1bitos%20alimentares,ter%20consumido%20nenhum%20desses%20alimentos. Acesso em: 22 jun. 2024.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **POF 2017 – 2018**: alimentos frescos e preparações culinárias predominantes no padrão alimentar nacional. Abril, 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27298-pof-2017-2018-alimentos-frescos-e-preparacoes-culinarias-predominam-no-padrao-alimentar-nacional>. Acesso em: 25 mai. 2024.

JESUS, A. D. C. G. *et al.* Perfil lipídico de crianças com sobrepeso e obesidade. **Revista UNIFACS**, v.14, p;96-108, 2015. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/sepa/article/view/3752/0>. Acesso em: 06 jun. 2024.

JÚNIOR, A. F. J. *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis na infância: revisão integrativa de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 1 e obesidade. Saúde dinâmica – **Revista científica eletrônica**. v. 2, n°2, 2020. Disponível em: <https://revista.faculdadedinamica.com.br/index.php/sausedinamica/article/view/36>. Acesso em: 29 abri. 2024

MAIA, J. A. F. *et al.* Prevalence of dyslipidemia in children from 2 to 9 years old. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, p. e20190759, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/y6z88StYWrRMMvM6ypKdR6B/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 jun. 2024.

MELO, K. M. *et al.* Influência do comportamento dos pais durante a refeição e no excesso de peso na infância. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Minas Gerais. v. 21, n. 4, 28 set. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/NQ9MgC7XJTvPVW7986KpXPS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2024.

MUNIZ, *et al.* Os fatores que potencializam o erro alimentar e as suas consequências na qualidade de vida das crianças. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 1, p. e11472, 9 jan. 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/366981388_Os_fatores_que_potencializam_o_erro_alimentar_e_as_suas_consequencias_na_qualidade_de_vida_da_s_criancas. Acesso em: 214 ago. 2024.

PEREIRA, T. S. PEREIRA, R. C. PEREIRA, M. C. A. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 427–435, fev. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rK7CxmYPBp9KyYNWRsmGKwt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 ago. 2024.

PIMENTEL, V. R. M. *et al.* Alimentação e nutrição na Estratégia Saúde da Família em cinco municípios brasileiros. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1,

p. 49–58, jan. 2014. Disponível em:

https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v19n1/1413-8123-csc-19-01-00049.pdf. Acesso em: 2 mar. 2024.

PINTO, S. L.; SILVA, R. C. R. Hipertensão arterial na infância e adolescência – prevalência no Brasil e fatores associados: uma revisão. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 14, n. 2, p. 225-23, mai/ago. 2015. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/23239/1/15_v.14_2.pdf. Acesso em: 25 mai. 2024.

SANTOS, R. R. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em escolares residentes em espaços rurais e urbano na microbacia dos rios judiá e das ostras do município de rio das ostras. 2020. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição)**. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Macaé. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/16646/1/RRSantos.pdf>. Acesso: 22 jun. 2024.

SILVA, C. R. E.; BARBOSA, K.R.B.; SANTANA, T.N.G. Influência dos pais sobre o hábito alimentar infantil: revisão integrativa. 2021. 26f. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição)**. Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2021. Disponível em: <https://umbu.uft.edu.br/bitstream/11612/5928/1/Camilla%20R.%20E.%20Silva%20-%20Kely%20Regina%20B.%20Barbosa%20-%20Tha%20Nayara%20G.%20Santana%20e%2080%93%20TCC%20Artigo.pdf>. Acesso em: 25 mai 2024.

SILVA, P.; RONCHOLETA, L.; LIMA, L.; CARVALHO, I.; OLIVEIRA, I.; COMUNIAN, Y.; MARINI, D. C. Mudanças no estilo de vida em crianças e adolescentes reduzem os riscos do desenvolvimento de diabetes mellitus tipo II. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 3451–3466, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p3451-3466. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/875>. Acesso em: 6 jun. 2024.

SILVA, T. P. R. *et al.* **Mais de um quarto das crianças e adolescentes brasileiros tem colesterol alto**. 2023. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/mais-de-um-quarto-das-criancas-e-adolescentes-brasileiros-apresentam-colesterol-alto#:~:text=Uma%20revis%C3%A3o%20de%20estudos%20desenvolvida%20por%20pesquisadores%20da,1%20em%20cada%205%2C%20altera%C3%A7%C3%A3o%20no%20LDL%2C%20tamb%C3%A9>. Acesso em: 6 dez. 2024.

SILVA, T. P. R. *et al.* Total cholesterol and low-density lipoprotein alterations in children and adolescents from Brazil: a prevalence meta-analysis. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, v. 67, n. 1, p. 19–44, Jan. 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9983790/pdf/2359-4292-aem-67-01-0019.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2024.

SOUZA, B. S.; MOLERO, M. P.; GONÇALVES, R. Alimentação complementar e obesidade infantil. **Revista Multidisciplinar da Saúde**, v. 3, n. 2, p. 1–15, 2021. Disponível em:

<https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaMultiSaude/article/view/1724/1534>. Acesso em: 22 jun. 2024.

WEHRMEISTER, F. C.; WENDT, A. T.; SARDINHA, L. M. V. Iniquidades e Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. São Paulo. v. 31, n. spe1, 2022. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/ress/2022.v31nspe1/e20211065/pt>. Acesso em: 16 mar. 2024.