DESAFIOS NUTRICIONAIS NA ADOÇÃO DE DIETAS VEGETARIANAS E SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE- REVISÃO DA LITERATURA

João Pedro Silva Santos Fernandes; Emilia Angela Lo Schiavo Arisawa.

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, joaofernandes.univap@gmail.com , mirela@univap.br.

Resumo

A expansão da adoção de dietas vegetarianas suscita preocupações quanto à adequação nutricional e à manutenção da homeostase corporal. O objetivo deste estudo foi analisar artigos científicos que abordassem as dificuldades na obtenção de nutrientes em padrões alimentares vegetarianos e suas limitações fisiológicas. Foi realizada uma revisão narrativa e exploratória da literatura em bases de dados especializadas, com seleção de artigos publicados entre 2014 e 2025. A análise dos trabalhos selecionados demonstrou que a ausência de planejamento nutricional pode precipitar deficiências de proteínas de elevado valor biológico, como ferro não-heme, cálcio, zinco e vitaminas D e B12. Conclui-se que o monitoramento individualizado, a diversificação da matriz alimentar e a suplementação são essenciais para reduzir os riscos de anemia, perda de massa muscular e fragilidade óssea, garantindo a adequação nutricional e a promoção da saúde.

Palavras-chave: Dieta vegetariana, deficiência nutricional, micronutrientes.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde: Nutrição

Introdução

A abstenção total ou parcial do consumo de produtos de origem animal configura um padrão alimentar que, quando inadequado, pode levar a restrições no aporte calórico e a deficiências nutricionais. A literatura científica evidencia que indivíduos adeptos de dietas estritamente vegetais apresentam maior susceptibilidade à ingestão insuficiente de micronutrientes essenciais, com destaque para as vitaminas B12 e D, cálcio, iodo, ferro e zinco (PILIS et al., 2014).

Paralelamente à oferta de micronutrientes, o atendimento às necessidades proteicas também requer atenção. Proteínas de origem animal geralmente possuem elevado valor biológico e maior digestibilidade quando comparadas às de origem vegetal. Em países em desenvolvimento, como o Brasil, a digestibilidade das proteínas vegetais pode oscilar entre 54% e 78%, devido à presença expressiva de fibras insolúveis e de fatores antinutricionais, como fitatos e taninos. Além disso, a limitação na variedade dietética favorece a monotonia alimentar, o que reforça a relevância de um planejamento nutricional individualizado (SANTINI, 2025).

A ausência de monitoramento adequado pode acarretar repercussões clínicas em diferentes ciclos da vida, desde o comprometimento do desenvolvimento infantil, evidenciado por baixos níveis de hemoglobina e ferritina, até prejuízos na densidade mineral óssea e na massa muscular em adultos e atletas. Contudo, posicionamentos de entidades de referência na área da saúde e nutrição sustentam que dietas vegetarianas adequadamente planejadas são capazes de prover todos os nutrientes necessários para a manutenção da saúde em qualquer estágio do desenvolvimento (DA SILVA, 2025).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a produção científica sobre os principais gargalos nutricionais associados ao vegetarianismo e suas implicações para o organismo humano.

Metodologia

Foi realizada uma revisão científica, de natureza narrativa e exploratória, voltada à análise dos desafios nutricionais associados às dietas vegetarianas e de suas repercussões na saúde humana. O levantamento de dados foi conduzido na base Google Acadêmico, utilizando a associação de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) em português e em inglês: “dietas vegetarianas, deficiências nutricionais, restrição alimentar, vegetarian diets e nutritional deficiencies”. Delimitou-se a

temporalidade às publicações de 2014 a 2025. Como critérios de inclusão, adotaram-se as seguintes limitações: artigos científicos originais e de revisão sistemática disponíveis na íntegra; estudos publicados em português ou inglês; pesquisas que abordassem diretamente os mecanismos de absorção de nutrientes, a digestibilidade proteica e os desfechos clínicos em indivíduos vegetarianos ou veganos. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados resumos de congressos, editoriais, cartas ao editor, estudos duplicados entre as buscas e trabalhos fora do objetivo temático proposto.

A seleção dos materiais ocorreu em três etapas encadeadas: busca inicial com leitura dos títulos; triagem analítica dos resumos dos estudos pré-selecionados; e leitura na íntegra dos manuscritos elegíveis.

Resultados

A busca sistemática de artigos resultou na seleção de 5 artigos originais ou revisões que preencheram integralmente os critérios de inclusão pré-estabelecidos. Para viabilizar a análise comparativa dos achados, os estudos foram consolidados e caracterizados quanto à autoria, ano de publicação, delineamento metodológico, principais nutrientes focados e desfechos clínicos observados (Quadro 1).

Quadro 1- Principais informações dos artigos selecionados que preencheram integralmente os critérios de inclusão pré-estabelecidos.

Artigos	Objetivo	Conclusão principal do estudo
A dieta vegetariana e seus efeitos na saúde humana: riscos e benefícios Da Silva et al., 2025.	Avaliar os impactos da dieta vegetariana/vegana no corpo humano, com foco em nutrientes críticos e em populações específicas (como crianças).	Crianças veganas tendem a ter deficiências de hemoglobina e ferritina; a dieta exige gestão de proteínas para manter a massa muscular e evitar riscos ligados ao excesso de ultraprocessados.
Avaliação do consumo proteico, nível de processamento e determinantes das escolhas alimentares de indivíduos veganos brasileiros. Santini, 2025.	Analisar o consumo e a digestibilidade proteica em dietas baseadas em plantas, especialmente na população brasileira.	Proteínas vegetais têm menor digestibilidade devido a compostos antinutricionais; o risco de inadequação proteica aumenta em veganos que excluem alimentos industrializados ou suplementos sem estratégia.
O impacto da nutrição vegetariana e vegana na saúde sob um ponto de vista holístico e suas repercussões na microbiota intestinal Villaron et al., 2022.	Discutir o caráter restritivo da abstenção de produtos de origem animal e o papel do planejamento dietético.	Esquemas vegetarianos, quando adequados e personalizados, são balanceados e podem prevenir doenças, mas exigem cuidado para evitar deficiências.

Artigos	Objetivo	Conclusão principal do estudo
Comparison of nutritional quality of the vegan, vegetarian, semi-vegetarian, pesco-vegetarian and omnivorous diet Clarys et al., 2014.	Investigar a ingestão de nutrientes específicos (cálcio, ferro, vitaminas) e as consequências fisiológicas, como o risco de fraturas.	Veganos consomem menos cálcio, com risco aumentado de fraturas se a ingestão for < 525 mg/dia; a absorção de ferro não-heme é menos eficiente e os índices podem não contabilizar B12/D se não houver fortificação.
Health benefits and risk associated with adopting a vegetarian diet Pilis et al., 2014.	Avaliar as deficiências nutricionais e o impacto no metabolismo de atletas vegetarianos.	A deficiência de B12 eleva a homocisteína, associada a um aumento do risco cardiovascular; a má absorção de ferro afeta a capacidade de exercício de atletas; vegetarianos tendem a ter menos creatina muscular.

Discussão

A análise dos estudos selecionados evidencia que, embora as dietas baseadas em plantas apresentem benefícios associados à prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, a adoção restritiva do vegetarianismo e do veganismo exige atenção rigorosa ao aporte de micronutrientes, à biodisponibilidade proteica e às demandas de populações vulneráveis (DA SILVA, 2025).

A literatura demonstra que a deficiência de vitamina B12 (cobalamina) permanece uma das principais complicações fisiológicas entre vegetarianos estritos e veganos. Como apontado por estudos na área de riscos metabólicos, a deficiência de B12 induz ao acúmulo de homocisteína na circulação, o que está associado ao aumento do risco cardiovascular e a prejuízos no metabolismo endotelial (PILIS, 2014). Em populações infantis, a restrição alimentar severa reflete-se em redução expressiva dos níveis de hemoglobina e ferritina, predispondo crianças veganas a quadros de anemia ferropriva e a comprometimentos no desenvolvimento físico e cognitivo (DA SILVA, 2025).

No tocante ao metabolismo de macromoléculas, o manejo do consumo proteico representa outro desafio estrutural. De acordo com a avaliação do perfil alimentar de veganos, a qualidade proteica vegetal é influenciada pela menor digestibilidade biológica e pela presença de compostos antinutricionais, como fitatos e taninos (SANTINI, 2025). Quando a dieta exclui alimentos fortificados ou a suplementação é feita sem planejamento estratégico, o risco de inadequação aminoacídica aumenta, podendo impactar a manutenção da massa muscular e o desempenho físico em atletas, que também apresentam menores estoques intramusculares de creatinina e prejuízos no transporte de oxigênio devido ao comprometimento na absorção do ferro não-heme (PILIS et al., 2014). Acrescente-se que a substituição inadequada de itens de origem animal por alimentos ultraprocessados ou a monotonia alimentar eleva o risco de desequilíbrios metabólicos (DA SILVA et al., 2025).

A saúde óssea também é afetada pela ausência de fortificação dietética ou de suplementação diária. Estudos comparativos do perfil nutricional entre diferentes padrões alimentares indicam que indivíduos veganos consomem quantidades significativamente menores de cálcio em relação aos onívoros, o que resulta em risco substancialmente maior de fraturas ósseas quando a ingestão cai abaixo do patamar crítico de 525 mg/dia (CLARYS et al., 2014).

Contudo, como pontuado por Villaron et al. (2022), o caráter restritivo da abstenção de produtos de origem animal não inviabiliza a plena manutenção da saúde. Esquemas vegetarianos individualizados e adequadamente planejados demonstram capacidade de modular positivamente a microbiota intestinal e prevenir enfermidades, desde que haja o devido acompanhamento nutricional e a monitorização constante dos biomarcadores plasmáticos de B12, ferro, cálcio e vitamina D.

Conclusão

Com base na análise dos artigos científicos selecionados, conclui-se que o presente estudo cumpriu seu objetivo ao mapear os principais gargalos nutricionais associados ao vegetarianismo e suas implicações no organismo humano. Ficou evidenciado que os maiores desafios residem no aporte adequado e na biodisponibilidade de proteínas de alto valor biológico, bem como na ingestão de micronutrientes críticos, com destaque para a vitamina B12, o cálcio e o ferro não-heme. A não observância desses aportes pode desencadear alterações clínicas relevantes em diferentes ciclos da vida, que variam do comprometimento do desenvolvimento e da massa muscular ao aumento do risco de fraturas ósseas, de quadros anêmicos e de alterações no perfil cardiovascular decorrentes da elevação dos níveis de homocisteína. Contudo, os artigos demonstraram que dietas vegetarianas e veganas adequadamente planejadas, embasadas na diversificação alimentar, no monitoramento periódico de biomarcadores e na suplementação estratégica, conseguem superar tais limitações, configurando-se como padrões alimentares seguros, nutricionalmente completos e promotores de saúde.

Referências

CLARYS, Peter et al. Comparação da qualidade nutricional das dietas vegana, vegetariana, semivegetariana, pesco-vegetariana e onívora. **Nutrients** , v. 6, n. 3, p. 1318-1332, 2014.

DA SILVA, Maria Francielle Vitorino et al. A dieta vegetariana e seus efeitos na saúde humana: riscos e benefícios. **Revista Universitária Brasileira**, v. 3, n. 3, 2025.

PILIS, Wiesław et al. Benefícios e riscos para a saúde associados à adoção de uma dieta vegetariana. **Roczniki Państwowego Zakładu Higieny** , v. 1, 2014.

SANTINI, MARTIN HINDERMANN. Avaliação do consumo proteico, nível de processamento e determinantes das escolhas alimentares de indivíduos veganos brasileiros. 94 p. 2025.

VILLARON, Verônica Portela; ARAÚJO, Camila Cristiny Melo; DA SILVA, Maria Cláudia. O Impacto da Nutrição Vegetariana e Vegana na Saúde sob um ponto de vista holístico e suas repercussões na Microbiota Intestinal. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e17011931691-e17011931691, 2022.