



ALIMENTAÇÃO NÃO CONVENCIONAL E OS PREJUÍZOS A LONGO PRAZO PARA SAÚDE ÓSSEA

RESUMO

A alimentação vegetariana corresponde ao rol da alimentação não convencional, sendo esta isenta de carne, laticínios e pescados, sua adesão, sem planejamento profissional, representa um risco para o envelhecimento e a saúde óssea, visto que sua natureza restritiva poderá provocar deficiência de nutrientes como cálcio, sendo estes de extrema importância na mineralização óssea. Alimentação pobre em cálcio, favorece o risco de fraturas, que aliado a diminuição da massa óssea, representa um risco para osteoporose. Este estudo busca avaliar os riscos da alimentação vegetariana diante da fase de envelhecimento e o impacto na saúde óssea. Trata-se de uma revisão de literatura que busca avaliar os riscos da alimentação não convencional e o impacto na saúde óssea, sendo realizada com a coleta de artigos utilizando a BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), contemplando as bases de dados, Medical Literature Analysis And Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) para seleção dos artigos utilizou-se os descritores em Ciências da Saúde (DeCs) “Vegetarianismo”, “Vegano”, “Osteoporose” e “Cálcio”, em conjunto foram empregados os seguintes operadores booleanos “Vegetarianismo” OR “Vegano”, AND “Osteoporose” OR “Cálcio”. A priori, foram identificados 18 artigos nas bases de dados eletrônicas. Posteriormente, mediante a aplicação de filtros foram selecionados 5 artigos para análise completa de texto. A síntese final baseia-se na comprovação dos riscos de fraturas ósseas e carência nutricional por cálcio no grupo de vegetarianos quando comparado ao grupo de onívoros. Nota-se também a necessidade de estudos prospectivos para melhor expansão informacional a respeito dos riscos da adesão vegetariana sem orientação profissional, a fim de evitar carências nutricionais e prejuízos ósseos.

Palavras-chave: Vegetarianismo; Vegano; Osteoporose; Cálcio

1 INTRODUÇÃO

A alimentação não convencional, em especial o grupo de vegetarianos, tem crescido mundialmente ao longo dos anos, define-se como vegetariano o grupo de indivíduos que por questões religiosas, filosóficas e morais se isenta de consumir alimentos de origem animal. Dentre os alimentos isentos da alimentação estão as aves, peixes, carnes e frutos do mar (Radominsk, *et al.*, 2017).

A Osteoporose, por sua vez, é uma condição patológica progressiva resultante do processo de senescência, resultante da desproporção da atividade osteoblástica e osteoclástica. Tal condição, para além da senescência é observado por influência de fatores ambientais como má nutrição, resultante da pouca absorção de cálcio na alimentação. A dieta vegetariana, por sua vez, representa um risco a longo prazo, visto que a isenção dos principais alimentos fontes de cálcio na alimentação vegetariana (Gali.J.C, 2001).

O cálcio por sua vez é um dos minerais mais importantes para organismo humano, suas fontes alimentares que possuem maior incluem produtos lácteos, queijos e seus derivados. No entanto, indivíduos vegetarianos estritos, ou seja, aqueles que não consomem nenhum produto

de origem animal, detêm de uma alimentação com baixas quantidades de cálcio. A ausência de cálcio na ingesta alimentar ocasiona o comprometimento da formação e manutenção óssea (Prentice A, 2004).

Mediante as abordagens apresentadas, a pesquisa em questão informará e expandirá a comunidade científica a respeito das problemáticas envolvidas na implementação da alimentação não convencional, sem que haja o planejamento dietético coerente, bem como os prejuízos da densidade mineral óssea e riscos de fraturas para os indivíduos que aderem tal plano alimentar.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa consiste em uma revisão de literatura conduzida por meio da exploração de artigos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando as bases de dados, Medical Literature Analysis And Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), de acordo com as orientações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Para a seleção dos artigos pertinentes, foram empregados os descritores em Ciências da Saúde (DeCs) "Vegetarianismo", "Vegano", "Osteoporose" e "Cálcio", combinados com os operadores booleanos AND e OR.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foram identificados 3.305 artigos nas bases de dados eletrônicas. Posteriormente, por meio da aplicação de critérios de filtragem, foram selecionados 422 artigos. Para uma análise detalhada e completa do texto foi eleito 18 trabalhos, sendo incluído 5 referências, seguindo o fluxograma do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA), como mostra a figura 1.

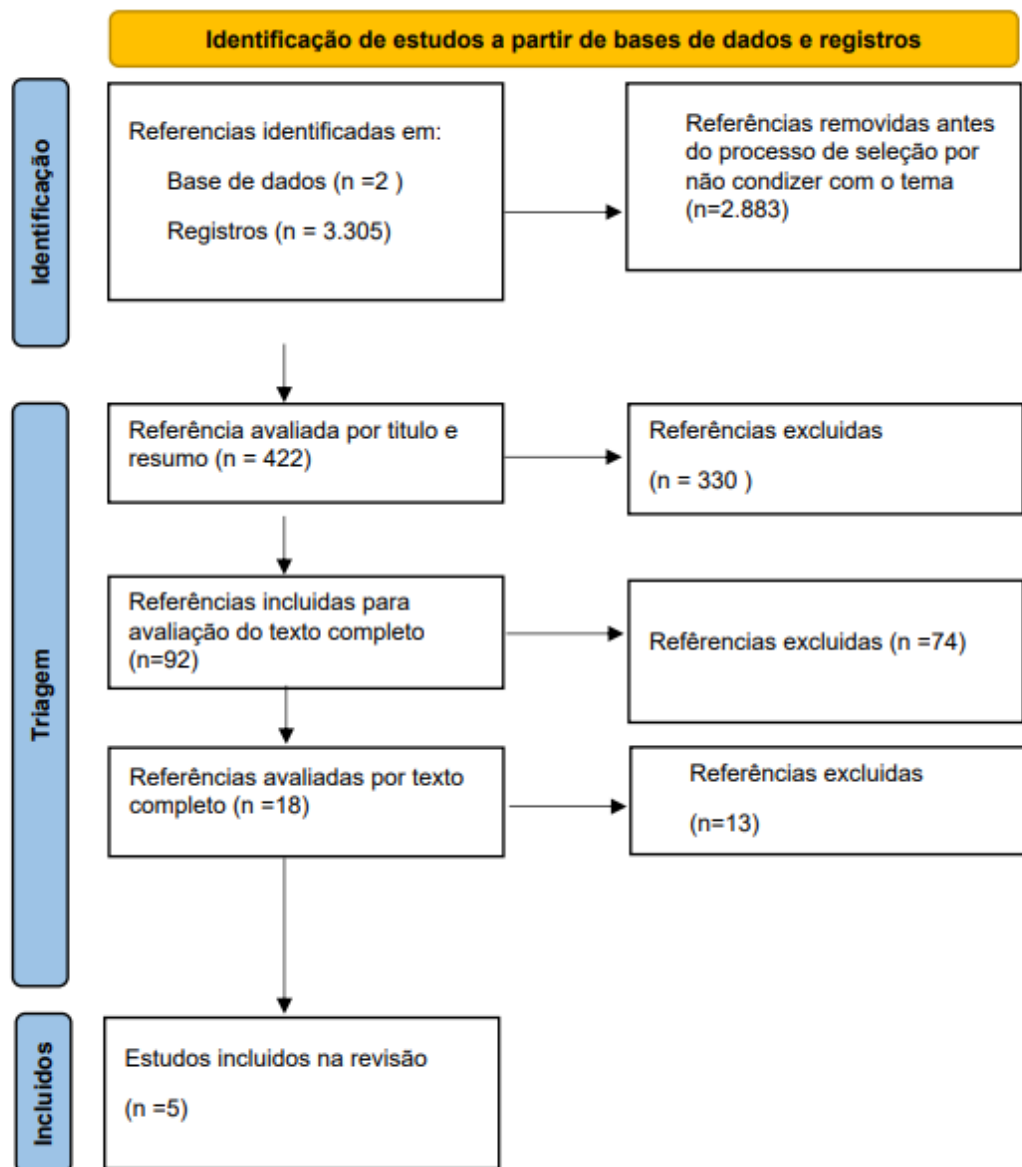


Figura 1- Fluxograma descrevendo as fases de identificação, triagem, inclusão e exclusão dos estudos

Em uma revisão narrativa a respeito da alimentação a base de plantas, comprovou-se que o grupo de veganos exibe um risco de fraturas maior em comparação com grupo de indivíduos não veganos. Ademais, tal risco é aumentado quando as curvas de IMC demonstradas por pacientes adeptos da alimentação não convencional, são inferiores ao padrão de estado nutricional adequado. Em um estudo internacional de metanálise avaliado, observou-se foram avaliados 2.749 indivíduos, sendo estes subdivididos em vegetarianos e onívoros, mediante estudo, observou-se que o grupo de vegetarianos tinha densidade mineral óssea reduzida na lombar e no fêmur inferior ao grupo de onívoros. O risco de fraturas foi avaliado em 10% maior para vegetarianos do que para onívoros (Rosana *et al.*, 2023).

Um estudo que investigou o impacto das dietas vegetarianas, especialmente as veganas, comprovou o risco de fraturas em indivíduos com mais de 50 anos. Pesquisas anteriores destacaram que mulheres com baixa ingestão de cálcio e laticínios apresentam maior risco de fraturas, podendo dobrar em comparação com grupos controle, por exemplo, um estudo

realizado no Reino Unido revelou que mulheres com ingestão diária de cálcio inferior a 525 mg apresentaram um risco de fratura 75% maior do que aquelas com ingestão superior a 1200 mg/dia. Outra pesquisa envolvendo mulheres acima de 50 anos demonstrou que aquelas que relataram baixo consumo de leite durante a infância e adolescência tinham o dobro do risco de fratura (Kalkwarf HJ *et al.*, 2016).

É importante ressaltar que o leite e seus derivados são reconhecidos como fontes alimentares primárias de cálcio, e a ausência desses alimentos na dieta pode resultar em uma diminuição na ingestão de cálcio, comprometendo a saúde óssea. Embora existam fontes não lácteas de cálcio, como alimentos fortificados e vegetais de folhas escuras, sua quantidade e biodisponibilidade geralmente são menores em comparação com laticínios (Kalkwarf HJ *et al.*, 2016).

Esses estudos enfatizam a importância do cálcio e dos laticínios na saúde óssea das mulheres, especialmente após a menopausa, quando o risco de osteoporose e fraturas aumenta. Mulheres que relataram baixa ingestão de leite na infância e adolescência tiveram o dobro do risco de fraturas após os 50 anos, conforme revelado pelo NHANES III. No Reino Unido, aquelas com ingestão de cálcio abaixo de 525 mg/dia tiveram um aumento de 75% no risco de fraturas em comparação com aquelas que consumiam ≥ 1200 mg/dia (Tucker, 2014).

Ademais, estudos demonstram uma alternativa para realização da prevenção de fraturas para grupos que se utilizam de alimentação não convencional. A implementação de alimentos fortificados com cálcio e aumento de proteínas de origem vegetal reduz as estimativas do risco de osteoporose e perda da massa óssea. (Kawaura.A., *et al.*, 2005)

Estudos de intervenção alimentar mostraram benefícios significativos. Adicionar laticínios à dieta pós-menopausa resultou em menor perda óssea. Além disso, o consumo diário de iogurte reduziu a excreção de marcadores de remodelação óssea em mulheres mais velhas. Essas descobertas destacam a importância de garantir uma ingestão adequada de cálcio, especialmente por meio de laticínios, para manter a saúde óssea e reduzir o risco de fraturas em mulheres após a menopausa (Daher, 2015)

4 CONCLUSÃO

Mediante os resultados abordados, nota-se que a influência da alimentação não convencional poderá ter influência sobre as baixas disponibilidade de cálcio na alimentação, além disso, é notável sua influência no processo de densidade mineral óssea e riscos de fraturas. Esses resultados apontam para possível risco de desenvolvimento de osteoporose. Faz-se necessário estudos prospectivos com intuito de validar com mais eficácia os riscos eventuais de uma alimentação não convencional sem acompanhamento nutricional adequado, evitando os riscos de carências nutricionais e desenvolvimento de patologias.

REFERÊNCIAS

DAHER, *et al.* Saúde óssea e ingestão de nutrientes entre adultos e idosos assistidos pelo Programa Médico de Família do município de Niterói-Rio de Janeiro, Brasil. 2015.

GALI, J. C. Osteoporose. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 9, n. 2, p. 53–62, abr. 2001.

KALKWARF, HJ *et al.*, 2016. Declaração de posição da Fundação Nacional de Osteoporose sobre o pico de desenvolvimento da massa óssea e fatores de estilo de vida: uma revisão sistemática e recomendações de implementação. **Osteopóros int.**, [S. l.], p. 1-106, 8 fev. 2016.

KAWARA, *et al*, 2005. Ingestão de fósforo e densidade mineral óssea (DMO). **Clin Calcium**. 15. Set. 2005.

PRENTICE, A. Dieta, nutrição e prevenção da osteoporose. **Public Health Nutrition**, [S. l.], p. 227-243, 7 fev. 2004.

PINHEIRO MM, *et al*. Fatores de risco para fratura por osteoporose e baixa densidade óssea em mulheres na pré e pós-menopausa. **Rev Saúde Pública**. 2010; 44:479–85

PIRES HENRIQUE, Ana Sofia. Alimentação vegetariana e osteoporose. **Ciências médicas e da saúde: Ciências da saúde**, [S. l.], p. 1-27, 10 abr. 2022

RADOMINSKI, Sebastião César *et al*. Diretrizes brasileiras para o diagnóstico e tratamento da osteoporose em mulheres na pós-menopausa Diretrizes brasileiras para o diagnóstico e tratamento da osteoporose pós-menopausa. **Revista Brasileira de Reumatologia**, [S. l.], p. 452-466, 1 jul. 2017. Acesso em: 3 abr. 2024.

ROSANA, Dra. Mastaglia Silvina *et al*. Dietas à base de plantas e seus efeitos na saúde óssea: do mito à evidência. **Diaeta Cidade Autônoma de Buenos Aires**, v. 41, p. 1-13, agosto 2023.

ROJAS ALLENDE, Daniela *et al*; FIGUERAS DIAZ, Francisca; DURAN AGUERO, Samuel. Vantagens e desvantagens nutricionais de ser vegano ou vegetariano. rev. **Pimenta nutrir, Santiago**, v. 44, não. 3, pág. 218-225, 2017.

TUCKER, Katherine L. Dietas vegetarianas e status ósseo. **Sou J Clin Nutr**, [S. l.], p. 1-7, 4 jun. 2014.

TZYY-LING, Chuang *et al*. Efeitos da dieta vegetariana na densidade mineral óssea. **Tzu Chi Medical Journal**, [S. l.], p. 128-134, 16 set. 2020.