

SAÚDE ÓSSEA DO IDOSO: INFLUÊNCIA DO CÁLCIO NA PREVENÇÃO DA OSTEOPOROSE

Silva, Eudiane dos Santos¹, Maciel, Brenda Kelly Cunha¹; Fortunato, Bruna Emanuela Nunes²
Sandra Regina Dantas³

1 Faculdade Maurício de Nassau-CG, eudiane_santos@hotmail.com ; 1 Faculdade Maurício de Nassau-CG, brendamaciel.nutri@gmail.com; 2 Faculdade Maurício de Nassau-CG, bruninhafortunato@hotmail.com; 4 Docente da Faculdade Maurício de Naussau-CG, sandra_reginabaia@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Entende-se por envelhecimento o processo caracterizado por alterações fisiológicas, psicológicas e sociais que ocorrem no decorrer dos anos vividos (1).

Osteoporose é um distúrbio ósseo caracterizado pela diminuição da massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, sem alterações significativas da proporção entre a fase mineral e não mineral da matriz, levando a um aumento da fragilidade óssea e um consequente aumento do risco de fratura (2).

A Sociedade Brasileira de Osteoporose estima, considerando o último censo do IBGE, que existam 5,5 milhões de brasileiros com osteoporose, sendo a maioria mulheres acima de 50 anos e na menopausa. A doença é responsável por deixar os ossos menos densos e assim mais frágeis e suscetíveis a fraturas (3).

O suprimento adequado de cálcio está diretamente relacionado à formação dos ossos, principalmente durante a infância e adolescência. É um dos fatores que auxiliam na maximização da massa óssea, contribuindo para a prevenção de riscos de desenvolvimento de osteoporose e de fraturas na vida adulta e terceira idade (4).

A maioria das fraturas ocorre em mulheres idosas por várias razões: sua expectativa de vida é maior do que a dos homens; o risco de fratura aumenta com a idade; o pico de massa óssea é menor em mulheres; a menopausa acelera a perda óssea (5).

Sendo o cálcio dietético de grande importância na saúde e no metabolismo ósseo, deve-se atentar para o consumo das quantidades recomendadas, preferencialmente fornecidas pelos alimentos da dieta. Os produtos lácteos e o leite fornecem aproximadamente dois terços da ingestão de cálcio, sendo o restante preenchido principalmente pelos vegetais de folhas verdes (6).

Além da baixa ingestão de cálcio, outros fatores podem comprometer o status de cálcio no organismo, como: transtornos alimentares, raça, consumo abusivo de bebidas alcoólicas, cigarro, doenças e outros problemas (7).

Pessoas mais jovens tendem a absorver mais cálcio do que as pessoas mais velhas, especialmente as com mais de 70 anos de idade (8).

Objetivou-se, neste estudo, por meio de uma revisão bibliográfica, discutir sobre a relação entre consumo de cálcio e a saúde óssea, ressaltando formas de prevenir e tratar a osteoporose através de aspectos nutricionais, mostrando a importância da alimentação.

METODOLOGIA

A revisão bibliográfica foi conduzida a partir de livros e levantamentos da internet, através de artigos científicos, revistas, e outros. Utilizando-se como estratégias de busca, as bases de dados dos artigos científicos, foram providas da Scielo (Scientific Electronic Library Online) e de outros meios, da revista de Nutrição e revisões sobre o tema “A relação entre consumo de cálcio e a saúde óssea” publicados até o ano de 2015.

O estudo trata de uma revisão literária acerca de aspectos nutricionais que envolvem várias abordagens sobre a saúde óssea do idoso, focando fatores nutricionais para melhorar e prevenir.

Os critérios de inclusão dos artigos na revisão foram: artigos completos disponíveis eletronicamente/ internet, publicados no idioma português e inglês, que abordaram a temática sobre práticas nutricionais na saúde bucal do idoso e outros assuntos relacionados. Teses foram excluídas do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para se ter uma demanda de crescimento e desenvolvimento ósseo é necessário uma ingestão de cálcio adequada. E para se ter uma absorção eficaz é requerido um ambiente ácido no trato gastrointestinal. De uma maneira geral, a absorção do cálcio ocorre na parte superior do intestino delgado (pois recebe os conteúdos mais ácidos do estômago), dependente do hormônio ativo da vitamina D (8).

Pessoas mais velhas tendem a absorver mais cálcio. É por esse motivo que há uma necessidade maior de aproveitamento desse mineral em fases de maior demanda, como na infância. Fatores como a presença de glicose e lactose na dieta e a motilidade dos conteúdos digestivos pelo intestino aumentam significativamente essa absorção (8).

A biodisponibilidade de cálcio nos alimentos geralmente é boa; A quantidade de cálcio na alimentação é mais importante do que sua biodisponibilidade. Entretanto, a ordem de preocupação em relação à eficiência de absorção de cálcio é: primeiro, a necessidade de cálcio do indivíduo; segundo, a quantidade consumida, porque a eficiência da absorção é inversamente proporcional à quantidade consumida; e terceiro, a ingestão de potencializadores ou inibidores na absorção (9).

Para aqueles que não são intolerantes à lactose, é o principal alimento para fortalecer os ossos. Ele carrega a maior quantidade de cálcio, a substância mais importante para a formação dos ossos. É aconselhado pelo Ministério da Saúde que adultos com menos de 50 anos de ambos os sexos consumam 1000 mg de cálcio por dia, enquanto para aqueles que têm mais de 50 precisam de doses de 1200 mg. Um único copo de 250 ml de leite tem 300 miligramas de cálcio (3).

A vitamina D – sintetizada principalmente por meio da luz solar – auxilia o processo de aproveitamento e fixação do cálcio por meio da regulação dos níveis do mineral na corrente sanguínea. Outra maneira de fixar o cálcio nos ossos é praticando atividades físicas aeróbicas, como caminhada, corrida etc. (10).

A sardinha contém altas doses de cálcio e vitamina D. Um prato com três sardinhas é tão ou mais benéfico para os ossos do que um copo de leite ou de iogurte (11).

A soja é riquíssima numa substância chamada isoflavona, com estrutura muito parecida com o hormônio feminino estrógeno, que, em consequência ajuda os ossos a absorver minerais como o cálcio, por exemplo. A soja, assim como seus derivados, é altamente recomendada para as mulheres que entraram na menopausa e que já reduziram sua produção de estrógeno, protetor natural contra a osteoporose (11).

Os vegetais folhosos, principalmente os de cor verde, como brócolis, couve, couve-flor, espinafre e agrião, são ricos em cálcio e vitamina D. Pesquisadores da Universidade de Berna, na Suíça, descobriram que a ingestão de grandes quantidades desses vegetais ajuda a aumentar a densidade óssea em até 3% (11).

O consumo excessivo de carnes vermelhas ou brancas a proteína animal, estimula a eliminação do cálcio pela urina. Dessa forma, quem come menos carne, tem menor necessidade de cálcio (10).

Por conta da cafeína, o café e outras bebidas, como os refrigerantes e chás, que levam esse componente na sua formulação, podem ser prejudiciais, quando consumidas em excesso, especialmente para quem tem osteoporose. Ela tem efeito diurético e, portanto, prejudica a absorção do cálcio, contribuindo para que ele seja eliminado mais rapidamente do organismo pela urina. É importante lembrar que não se deve consumir mais do que quatro xícaras de café por dia (12).

Os fitatos e o ácido oxálico, presentes no feijão, ervilha, nozes, espinafre, acelga e tomate, aumentam a eliminação do cálcio por meio das fezes. Apesar de muito conhecidos como saudáveis, os cereais possuem essas duas substâncias. Não necessariamente eles devem deixar de ser consumidos. O ideal é ingerir outros alimentos que ajudem na absorção do cálcio como as frutas, verduras e legumes (12).

O Consumo elevado de açúcar branco reduz os depósitos de cálcio do organismo. (13)

A ingestão excessiva de fósforo na forma de fosfato pode alterar substancialmente a relação cálcio/fosfato, especialmente se a ingestão de cálcio for baixa. O excesso de fosfato em comparação com o cálcio reduz a concentração sérica de íons cálcio, que então estimula o PTH; se esse padrão de consumo se tornar crônico, acreditasse que haja perda de massa óssea (9).

Tabela 1 Fontes alimentares de cálcio de acordo com a porção em miligramas (14).

Alimento	Porção	Cálcio (mg)
Sardinha conserva em óleo	100 g	550
Sardinha assada	100 g	438

Leite desnatado	1 copo (240 ml)	321,6
logurte natural desnatado	Pote (200 g)	314
Leite integral	1 copo (240 ml)	295,2
logurte natural	Pote (200 g)	286
Manjericão	100 g	211
Queijo minas frescal	Fatia (30 g)	173,7
Salsa	100 g	179
Bacalhau salgado cru	Filé ou posta (100 g)	157
Agrião	100 g	133
Requeijão	Colher sopa rasa (15 g)	38,85
Noz crua	100 g	105
Espinafre	100 g	98
Brócolis cozido	100 g	86
Ricota	Fatia (30 g)	75,9
Queijo pasteurizado	Fatia (20 g)	64,6
Mamão papaia	Unidade pequena (270 g)	59,4
Farinha de soja	cheia (15 g)	30,9
Laranja	1 unidade pequena (90 g)	30,6
Mamão formosa	Fatia pequena (100 g)	25

A suplementação só está justificada nos casos em que a quantidade ingerida é inferior às necessidades diárias. O cálcio presente nos alimentos é absorvido com mais facilidade do que o dos suplementos (15).

O carbonato de cálcio é a forma mais comum de suplemento de cálcio. Deve ser ingerido com alimentos, pois um ambiente ácido melhora a sua absorção. Para aqueles com acloridria, que muitas vezes ocorre em idosos, o citrato de cálcio pode ser mais apropriado, pois não exige

(83) 3322.3222

contato@cieh.com.br

www.cieh.com.br

um meio ácido para absorção e ao reduz ainda mais acidez do estômago (16). O Quadro 1 enumera os potenciais de riscos associados à ingestão excessiva de cálcio (9).

Potenciais Riscos Associados à Suplementação Excessiva de Cálcio

Contaminação de farinha de osso ou suplementos de dolomita com cádmio, mercúrio, arsênio ou chumbo.

Calculos renais ou trato urinário em indivíduos suscetíveis.

Hipercalcemia ou síndrome do leite alcalino pela ingestão extremamente alta (>4.000mg/dia).

Deficiência de cátions de ferro e outros minerais bivalentes, resultante da absorção diminuída.

Constipação.

CONCLUSÃO

A saúde óssea do idoso é um elemento extremamente importante, pois nessa fase da vida o mesmo encontra-se susceptível à várias doenças crônico-degenerativas, inclusive a osteoporose. Obtendo uma alimentação rica essencialmente em Cálcio, garante ao idoso uma maior resistência estrutural óssea, evitando a formação de ossos porosos e frágeis que se fraturam com facilidade. Uma dieta equilibrada, com fatores antinutricionais controlados, propicia uma maior absorção desse mineral, o qual possui um papel fundamental para a prevenção e controle da doença.

REFERENCIAS

1- Ribeiro SML, Donato Junior J, Tirapegui J. Nutrição e Envelhecimento In: Tirapegui J. Nutrição: fundamentos e aspectos atuais São Paulo. Manole; 2005. p. 27-142.

2- WORLD HEALTH ORGANIZATION. "Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Report of WHO Study Group". World Health Organization Technical Report Series, Geneva, v. 843, p. 1-129, 1994.

3- Menezes F. Nove alimentos aliados da saúde dos ossos (e um inimigo). [base de dados da internet]. Minha Vida C2015 [acesso em 2015 set 05] Disponível em: <http://www.minhavidacom.br/alimentacao/galerias/12124-nove-alimentos-aliados-da-saude-dos-ossos-e-um-inimigo>.

4- Lanzillotti HS; Lanzillotti RS; Trotte APR. Osteoporose em mulheres na pós-menopausa, cálcio dietético e outros fatores de risco. Revista de Nutrição PUCAMP, Campinas, v. 16, n. 2, p. 181-93, 2003.

5- Kanis JA.; Pitt FA. Epidemiology of osteoporosis. Bone, New York, v. 13, p. 7S-15S, 1992.

- 6- Leite SC. et al. Consumo De Cálcio e Risco De Osteoporose em uma População de Idosos, Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. v.8. n.48. p.165-174. Nov./Dez. 2014.
- 7- Freitas BSA; Carvalho CR. Importantes Mecanismos de perda da massa óssea nos transtornos de alimentação. Revista Brasileira de Nutrição Clínica, v. 21, n. 2, p. 49-54, 2006.
- 8- Wardlaw GM; Smith AM. Nutrição no adulto. Nutrição Contemporânea. 8.ed: artmed, 2013. Cap. 16: p. 650-663.
- 9- Novakofski KC. Nutrição e Saúde Óssea. In: Mahan L.K., Stump SE, Raymond JL. Krause: Alimentos, nutrição e dietoterapia. 13.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Cap. 25: p.531-545.
- 10- Piovacari S. Cálcio para a vida toda. [base de dados da internet]. Albert Einstein C2010 [acesso em 2015 set 05] Disponível em: <http://www.einstein.br/einstein-saude/nutricao/Paginas/calcio-para-a-vida-toda.aspx>.
- 11- Viva Plenamente. Como Prevenir a Osteoporose com a Alimentação. [base de dados da internet]. C2013 [acesso em 2015 set 05] Disponível em: <http://www.vivaplenamente.net/como-prevenir-osteoporose/>.
- 12- Camargo F. Fuja dos alimentos que roubam o cálcio do organismo. [base de dados da internet]. Bolsa de Mulher C2015 [acesso em 2015 set 05] Disponível em: <http://www.bolsademulher.com/osteoporose/fuja-dos-alimentos-que-roubam-o-calcio-do-organismo>
- 13- Roger JP. A Saúde pela Alimentação. Madrid, Espanha: Editorial Safeliz. 2001. v. 2., p. 314.
- 14- TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS – TACO. 2. ed. Campinas, SP: NEPA-UNICAMP, 2006. TANG B. M. et al. Use of calcium or calcium in combination with vitamin D supplementation to prevent fractures and bone loss in people aged 50 years and older: a meta-analysis.
- 15- Varella D. SUPLEMENTAÇÃO DE CÁLCIO. base de dados da internet]. Dr. Drauzio C2013 [acesso em 2015 set 05] Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/drauzio/suplementacao-de-calcio/>.
- 16- Straub DA: calcium supplementation in clinical practice: a review of forms, doses, and indications, Nutr Clin Pract 22:286, 2007.