

A importância da vitamina D na saúde do idoso

The importance of vitamin D for elderly health

DOI:10.34117/bjdv8n7-280

Recebimento dos originais: 23/05/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

Drieli Ferreira Costa

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, 159, Abadia Uberaba – MG, CEP: 38025-440

E-mail: enfdrieli@gmail.com

Samara Oliveira de Menezes

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade de Medicina de Barbacena (Fame)

Endereço: Rua José Demetrio Coelho, número 996, Centro, Carmo do Cajuru - MG,
CEP: 35510-000

E-mail: samara.oliveirademenezes@gmail.com

Beatriz Caroline Conceição do Nascimento

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Endereço: Av. Frei Paulino, 30, Nossa Sra. da Abadia, Uberaba - MG, CEP: 38025-180

E-mail: beatrizcarolinenascimento@hotmail.com

Dayane Cristina Zanqueta Azevedo

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Endereço: Av. Frei Paulino, 30, Nossa Sra. da Abadia, Uberaba - MG, CEP: 38025-180

E-mail: dayanezanqueta@hotmail.com

Gabriella de Carvalho Leocadio

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Endereço: Av. Frei Paulino, 30, Nossa Sra. da Abadia, Uberaba - MG, CEP: 38025-180

E-mail: gabileocadio1@gmail.com

Randrielle Mota de Paula

Graduada em Enfermagem

Instituição: Med Care Assistência Domiciliar Ltda (Prestação de serviço)

Endereço: Rua Professor Fernando Magalhães, 404, Gameleiras, Uberaba - MG

E-mail: randrielly.motta000@gmail.com

Ana Elisa de Castro Ferreira

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade de Medicina de Barbacena (Fame)

Endereço: Rua Francisco da Silva Fortes, número, 407, Funcionários, Barbacena- MG,

E-mail: aninha-ferreira08@hotmail.com

Lorrayne Drumond

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade de Medicina de Barbacena (Fame)

Endereço: Praça Pres. Antônio Carlos, 8, São Sebastiao, Barbacena - MG,

CEP: 36202-336

E-mail: aynedrumond@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Verificar a influência da vitamina D na manifestação de doenças crônicas e autoimunes na saúde do idoso. Método: Revisão integrativa da literatura nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online via PubMed e Scientific Electronic Library Online. Os termos da estratégia de busca foram: “Saúde do Idoso”, “Idoso”, e “Vitamina D”. Os critérios de inclusão foram artigos originais, publicados de março de 2007 a junho de 2019, disponíveis eletronicamente na íntegra, nos idiomas português e/ou inglês, incluindo população de pessoas idosas. Resultados: Foram selecionados 21 artigos relacionados ao tema e após aplicado os critérios de exclusão, 9 artigos foram selecionados para o trabalho. Os estudos apontaram que alterações nos níveis sérios de vitamina D, principalmente a hipovitaminose que está associada com irregularidades na absorção do cálcio, bem como no acometimento de doenças crônicas e autoimunes que afetam a saúde do indivíduo idoso. Considerações Finais: É necessário olhar especial para a população idosa e suas necessidades. A Vitamina D é essencial para o corpo humano e na terceira idade é muito importante manter seus níveis sérios para evitar o surgimento de doenças crônicas e imunológicas.

Palavras-chave: saúde do idoso, idoso, vitamina D.

ABSTRACT

Objective: To verify the influence of vitamin D on the manifestation of chronic and autoimmune diseases in the health of the elderly. Method: Integrative literature review in the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online via PubMed and Scientific Electronic Library Online databases. The search strategy terms were: "Health of the Elderly", "Elderly", and "Vitamin D". Inclusion criteria were original articles, published from March 2007 to June 2019, available electronically in full, in Portuguese and/or English languages, including elderly people population. Results: 21 articles related to the theme were selected and after applying the exclusion criteria, 9 articles were selected for the study. The studies pointed out that alterations in the serious levels of vitamin D, especially hypovitaminosis which is associated with irregularities in calcium absorption, as well as in the involvement of chronic and autoimmune diseases that affect the health of the elderly individual. Final Considerations: It is necessary to take a special look at the elderly population and their needs. Vitamin D is essential for the human body and in the elderly it is very important to maintain its levels to prevent the onset of chronic and immune diseases.

Keywords: health of the elderly, elderly, vitamin D.

1 INTRODUÇÃO

O mundo todo está vivenciando um processo de envelhecimento, e países em desenvolvimento, como o Brasil, possui destaque (BRASIL, 2013). Atualmente, a maior parcela da população mundial tem expectativa de vida de 60 anos ou mais (WHO, 2021).

Segundo a World Organization Health (WHO) (2021), idosos com mais de 60 anos de idade totalizam cerca de 11% da população, e até 2050 passará para 22%. No Brasil, o estudo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2021, demonstrou que a população com 65 anos ou mais representa 10,15%, em 2040 chegará a 17,41% e em 2060 será de 25, 49% da população brasileira.

Nesse contexto, estima-se que em 2030, 1 a cada 6 pessoas no mundo terá 60 anos ou mais. O ritmo em que a população está envelhecendo aumentou, e paralelamente também cresceu os desafios sociais e de saúde para atender a essa população (WHO, 2021).

Os idosos vivenciam mudanças fisiológicas e funcionais que repercutem nas funções motoras e cognitivas. Essas mudanças observadas no envelhecimento deixam os idosos mais susceptíveis a doenças crônicas (CONFORTIN et. al, 2017; BARBOSA, 2017; VERAS; OLIVEIRA, 2018).

O estudo de Rodrigues et al. (2019) aponta a importância da Vitamina D (VD) para todas as faixas etárias contribuindo para o homeostasia e prevenção de diversas afecções. Além disso, demonstra que a carência de VD no corpo humano está associada a manifestações de doenças crônicas.

O nível ideal de VD pode ser atingido com a ingestão de suplementos, porém o mais recomendado é que todas as pessoas possam ficar de 5 a 15 minutos expostas à luz solar antes das 10 horas e após as 15 horas para que ocorra a conversão de VD (RODRIGUES et al., 2019).

Os benefícios da VD no corpo humano são diversos, ela colabora com o metabolismo do cálcio e do fósforo, para fornecer o nível fundamental desses minerais ao corpo (PLUDOWSKI et al., 2018). Além disso, possui papel importante na regulação do sistema autoimune (SILVA; BATALHA, 2021).

O corpo humano precisa das suas funções imunológicas equilibradas entre saúde e doença para se manter saudável. Esse equilíbrio é possível quando componentes estruturais, moleculares e celulares trabalham como uma rede de cooperação (RODRIGUES; FONSECA; MORAIS; NEUMANN, 2021).

O sistema imunológico pode ser alterado por fatores genéticos, de idade, metabólicos, ambientais, anatômicos, fisiológicos, microbiológicos e nutricionais. O fator nutricional possui destaque para a VD (RODRIGUES; FONSECA; MORAIS; NEUMANN, 2021).

A carência de VD foi identificada também como propulsora de alterações imunitárias (RODRIGUES; FONSECA; MORAIS; NEUMANN, 2021). E no trabalho de Rodrigues et al. (2019), é indicado uma associação com falta de VD, doenças crônicas e idosos.

Contudo, os idosos possuem vulnerabilidades específicas dessa faixa etária, demandando mais ações que promovam sua saúde (OLIVEIRA; MATTIOLI; BARCELOS; HORTA; LACERDA, 2017; VERAS, 2020).

Frente a esse contexto, esse trabalho objetiva desenvolver uma revisão integrativa da literatura sobre a influência da VD na manifestação de doenças crônicas e autoimunes na saúde do idoso.

2 MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde os resultados já foram publicados em Anais com outra ótica. A coleta de dados foi realizada no mês de janeiro de 2022. A seleção dos artigos incluídos na revisão foi realizada por dois revisores de forma independente.

O tema foi definido devido a grande importância que a vitamina D possui para a saúde de pessoas idosas e como ela pode influenciar na incidência de diversas patologias. Desta forma, a pergunta de pesquisa foi: “Qual a influência da vitamina D na manifestação de doenças crônicas e autoimunes na saúde do idoso?”

Foram estabelecidos como critérios de inclusão os artigos originais publicados entre 2007 a 2019, desenvolvidos no âmbito nacional e internacional, disponíveis eletronicamente na íntegra e cujos títulos e resumos se referiram à temática do estudo, nos idiomas português e/ou inglês, cuja população de estudo incluísse idosos. Foram excluídos os artigos em duplicata, editoriais, artigos de opinião e de revisão, cartas, comentários, notas, teses, dissertações e manuais.

Foi realizada consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), e selecionados três descritores relacionados ao tema: Saúde do Idoso; Idoso, e Vitamina D. As bases selecionadas foram: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed e Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Foram

selecionados 21 estudos sobre o tema e depois de aplicado os critérios de exclusão, 9 artigos foram selecionados para o estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da estratégia de busca utilizada foram selecionados 21 artigos científicos relacionados ao tema estudado. Foram excluídos 12 artigos, após aplicado os critérios de inclusão. Sendo assim, 9 artigos foram selecionados para fazer parte deste estudo.

De acordo com o Censo de 2018 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Brasil possui 30,3 milhões de idosos no país e estima-se que em 2060 um terço da população brasileira será constituída de idosos.

Nesse contexto, a VD, muito alterada em exames médicos nas diferentes faixas etárias, mas principalmente em indivíduos de idades avançadas tem sido alvo de atenção e pesquisa nas últimas décadas, demonstrando a sua função não apenas no metabolismo do cálcio e formação óssea mas também na sua interação com o sistema imunológico, estando muito relacionada com a manifestação de alergias e de doenças crônicas (IBGE, 2018).

A VD é lipossolúvel e obtida inicialmente através da ação da radiação ultravioleta sobre o 7-deidrocolesterol presente na pele, que se converte em pré-vitamina D3 devido à ação dos raios por meio de isomerização que no fígado, passará pelo processo de hidroxilação através da enzima 25-hidroxilase, transformando-se em 25(OH)D3. Para que esse metabólito seja ativado, ele passa por uma reação catalisada pela enzima 1-alfa-hidroxilase, presente principalmente nas células renais, convertendo-se finalmente na 1,25-dihidroxitamina D3(1,25[OH]2D3)1, que é sua forma biologicamente ativa. (ARNSON; AMITAL; SHOENFELD, 2007).

A VD depende de receptores nucleares de fatores de transcrição (VDRs) que, ao serem ativados, geram um heterodímero com o receptor de retinoide-X, ligando-se à elementos da resposta hormonal no próprio DNA gerando assim, a síntese de proteínas específicas. De modo geral, a VD não é uma vitamina afluente nos alimentos sendo apenas 10% dela proveniente da dieta e os outros 90% são obtidos através da síntese dos precursores de VD tendo em vista a exposição solar a depender de hábitos, clima e localização geográfica (ARNSON; AMITAL; SHOENFELD, 2007).

Assim, para manter níveis entre 30-60 ng/mL é necessário a dose diária 600 UI para indivíduos entre um e setenta anos, sendo valores inferiores a 30 ng/mL definidos

como deficiência de VD e inferiores a 15 ng/mL caracterizados como insuficiência de tal vitamina. (ARNSON; AMITAL; SHOENFELD, 2007).

Nesse contexto, inúmeros são os privilégios da presença da vitamina no organismo do ser humano, principalmente do indivíduo idoso que carece de maiores benefícios. Desse modo, tal vitamina é essencial para a absorção de cálcio no intestino, sendo importante no fortalecimento de dentes e ossos, bem como na prevenção de doenças como a osteopenia e osteoporose, o que reduz os riscos de fraturas que poderia acarretar em imobilização (ARNSON; AMITAL; SHOENFELD, 2007).

O estudo de Duarte et al. (2018) evidencia a indicação de suplementação de VD para indivíduos com risco de quedas, como idosos, residentes de enfermaria, indivíduos frágeis com comprometimento da marcha e equilíbrio, com deficiências visuais e com doenças crônicas. É considerada de fácil acesso e gera muitos benefícios.

Segundo Vale et al. (2017) a hipovitaminose está relacionada com a manifestação ou agravamento de doenças cardiovasculares, depressão, hipertensão, diabetes, perda da memória, lesões neurovasculares e câncer, principalmente na mama e próstata. Além disso, os baixos níveis de vitamina D está associada com doenças autoimunes, como o lúpus eritematoso sistêmico e a artrite reumatoide, afetando assim a imunidade inata e adaptativa por meio da ação imunomodulatória da vitamina em questão que ocorre devido a sua presença em células proliferativas do sistema imune, bem como devido a capacidade das células imunológicas de metabolizar tal componente.

Autier e Gandini (2007) demonstraram diversas são as causas de reações alérgicas, porém existem importantes hipóteses que associam taxas inadequadas de vitamina D com alergias, principalmente no âmbito alimentar, sendo sustentado por duas linhas de investigação ecológica: A primeira considera que países mais distantes da linha geográfica do Equador, ou seja, que possuem níveis menores de radiação solar, possuem maiores registros de internações em crianças por reações de hipersensibilidade.

Já a segunda linha de pensamento diz que a estação do ano de nascimento possui relevância, uma vez que uma pesquisa realizada mostrou que grande parte das pessoas que procuraram atendimento médico em Boston com reação alérgica aguda nasceram no inverno, época que há níveis deficientes de vitamina D, o que entra em concordância com a frase de Hipócrates: “Quem desejar investigar adequadamente em medicina terá que proceder do seguinte modo: primeiro, considerar a estação do ano” (AUTIER; GANDINI, 2007).

Nesse sentido, pode-se associar os baixos níveis de vitamina D com o aparecimento de alergias em todo o corpo, como a asma, dermatite atópica e alergias alimentares, afetando assim o sistema imunológico e o metabolismo corporal. No entanto, assim como nas demais associações apresentadas, é necessário estudos mais aprofundados acerca desse tema para que tais hipóteses sejam confirmadas, bem como a formação de novas afirmações referente a esse tema ainda em desenvolvimento e de suma importância para a saúde humana.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mundo está envelhecendo e o sistema de saúde precisa estar preparado para atender os pacientes idosos da melhor forma possível. O envelhecimento possui particularidades e desafios devido ao declínio cognitivo e motor ocorrido nessa fase..

A Vitamina D é importante para todas as faixas etárias, mas para os idosos necessita de olhar específico, para evitar a incidência de doenças crônicas e ataques ao sistema imunológico.

REFERÊNCIAS

- ARNSON Y.; AMITAL H.; SHOENFELD Y. Vitamin D and autoimmunity: new etiological and therapeutic considerations. **Ann Rheum Dis**, v. 2, p. 1137-42, 2007.
- AUTIER, P.; GANDINI S. Vitamin D supplementation and total mortality: a meta-analysis of randomized controlled trials. **Arch Intern Med**, v. 167, n. 16, p. 1730-1737, 2007.
- BARBOSA, K. T. F. Envelhecimento e vulnerabilidade individual: um panorama dos idosos vinculados à estratégia saúde da família. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 26, n. 2, 2017.
- Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso / Ministério da Saúde - 3. ed., 2. reimpr. - Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 70 p.
- CONFORTIN, S. C et. al. Condições de vida e saúde de idosos: resultados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n.2, p. 305-17, 2017.
- CORTEZ, A.C.L. et al. Aspectos gerais sobre a transição demográfica e epidemiológica da população brasileira. **Enfermagem Brasil**, v.18, n. 5, p.700- 709, 2019
- .DUARTE Y. B. et al. Vitamina D: Importância e Implicações de sua Deficiência em Idosos. **International Journal of Nutrology**, v. 11, 2018.
- IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2018. 36. ed. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016.
- IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação, 2021. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em 09 de outubro de 2021.
- OLIVEIRA, T. R. P. R.; MATTIOLI, C. D. P.; BARCELOS, B. J.; HORTA, N. C. LACERDA, T. T. B. Promoção da saúde e intersetorialidade na rede de atenção ao idoso. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 11, n. 4, p. 182-188, 2017.
- PLUDOWSKI, P. et al. Vitamin D supplementation guidelines. **The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology**, v. 175, p. 125-135, 2018.
- RODRIGUES B. B. et al. Vitamina D na regulação do organismo humano e implicações de sua deficiência corporal. **Brazilian J Health Review**, v. 2, n. 5, 2019.
- SILVA, K. S.; BATALHA, I. C. G. S. RELEVÂNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D NA PREVENÇÃO DA OSTEOPOROSE EM IDOSOS. **Brasilia Medicina**, v. 58, p. 1-7, 2021.
- VALE, R. et al. Exame físico no idoso. In: **Aspectos biopsicossociais do envelhecimento e a prevenção de quedas na terceira idade**. [s.l.] Unoesc p. 71–112, 2017.
- World Health Organization. Ageing and health. Disponível em: < <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> >. Acesso em 8 de janeiro de 2022.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Aging in Brazil: The building of a healthcare model. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1929-36, 2018.

VERAS, R. Um modelo de cuidado contemporâneo e inovador para idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 01, 2020.