

CAPÍTULO 27

DOI: 10.4322/978-65-995353-8-3-027

DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D NA TERCEIRA IDADE

Emanuelly Marinho de Oliveira¹, Célio Pereira de Sousa Júnior², Victor Guilherme Pereira da Silva Marques³, Bruna Pamera Gonçalves Rufino⁴, Bruno Moreira Mapuranga⁵, Beatriz Lohany Freitas de Jesus⁶, Bianca Carolina da Silva⁷, Igor Almeida Teixeira da Silva de Figueiredo⁸, Lucas Saraiva Braga Brito⁹, Anthony Yuri Viana Pitanga¹⁰, Jennifer Marques Möller¹¹, Jaqueline Giselle Farias Fernandes¹², Ana Gabriella Costa Curado¹³, Izabelly Virginia Pereira Jorge da Silva¹⁴, Saulo Leite de Paula¹⁵

¹Universidade Norte do Paraná, (nutricionistaemanuellymarinho@gmail.com)

²Universidade Federal do Pará, (academicocelio@gmail.com)

³Centro Universitário do Piauí, (guilhermevictor521@gmail.com)

⁴Universidade Federal do Piauí, (brunapgr@hotmail.com)

⁵Universidade Federal do Ceará, (brunofamed@yahoo.com.br)

⁶Faculdade Metropolitana de Manaus, (beatriz.lohany@yahoo.com.br)

⁷Universidade Federal de Alfenas, (carolinabianca8@gmail.com)

⁸Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, (igorfigueiredo94@gmail.com)

⁹Universidade Estadual do Ceará, (lucas.brito@aluno.uece.br)

¹⁰Centro Universitário Alfredo Nasser, (anthonypitanga7@gmail.com)

¹¹Universidade Unigranrio, (jennifer78moller@hotmail.com)

¹²Centro de Estudos Superiores de Maceió, (jaque.fernandes@hotmail.com)

¹³Universidade de Rio Verde, (anacurado31@gmail.com)

¹⁴Centro Universitário Facisa, (izabelly.silva@maisunifacisa.com.br)

¹⁵ Universidade Estadual do Ceará, (saulolp@yahoo.com.br)

Resumo

Objetivo: O objetivo do presente trabalho é demonstrar os impactos gerados na qualidade de vida de idosos que possuem deficiência de vitamina D. **Método:** Trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa. As pesquisas ocorreram entre março e maio de 2022, através das bases de dados Online SciELO, BVS, LILACS e o Google acadêmico. **Resultados e Discussão:** Atualmente a população mundial possui uma expectativa de vida mais elevada com baixa

natalidade e mortalidade. Com o aumento do envelhecimento populacional, eleva-se também o aparecimento de novas patologias e deficiências, gerando inúmeros problemas de saúde pública. A vitamina D é também considerada um hormônio que tem função na regulação do metabolismo ósseo além de outras atuações importantes no organismo humano. A hipovitaminose D é uma condição recorrente na população idosa, principalmente em idosos que residem em lugares de grandes latitudes. Esta condição está relacionada com a baixa ingestão de alimentos fontes de vitamina D, com a redução da exposição da pele ao sol e com a diminuição na capacidade de sintetizar a vitamina. Recentemente, evidências tem demonstrado que a carência da vitamina D está ligada ao surgimento de diversas patologias que atingem diferentes sistemas do corpo humano. **Conclusão:** Posto isso, a hipovitaminose D na terceira idade está fortemente relacionada com a qualidade de vida da pessoa idosa no processo de envelhecimento, pois quando adequada, proporciona inúmeros benefícios para a saúde, como aumento na densidade mineral óssea e do equilíbrio postural e dinâmico, maior força muscular, além da diminuição do surgimento de doenças cardiovasculares, arterioscleróticas e prevenção de demências, fraturas e quedas acidentais.

Palavras-chave: Envelhecimento; Deficiência de vitamina D; Saúde do idoso; Terapia nutricional; Terceira idade.

Área Temática: Saúde do idoso.

E-mail do autor principal: nutricionistaemanuelymarinho@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a terceira idade tem início a partir dos 60 anos em países em desenvolvimento e em países desenvolvidos, a partir dos 65 anos de idade. O processo de envelhecimento é um evento natural, individual, universal, irreversível e não patológico que traz alterações metabólicas, bioquímicas e fisiológicas, gerando a diminuição da funcionalidade de vários sistemas do corpo humano, ocasionando aumento do cuidado e nos gastos com a saúde. Dentre as condições frequentes encontradas em pacientes geriátricos, a deficiência de vitamina D é bastante comum (SILVA, 2020).

A vitamina D insere-se no grupo das vitaminas lipossolúveis e é um micronutriente de extrema importância para o ser humano, pois é responsável por auxiliar diversas ações em órgãos e tecidos, participando da estimulação da síntese de insulina, regularização do metabolismo fosfo-cálcio, regulação do metabolismo dos minerais, normatização da homeostasia, participação dos sistemas imunológicos, cardiovasculares, sistema nervoso central etc (SANTOS, 2020).

A carência de vitamina D pode ocasionar o aparecimento de diversas patologias, como a osteoporose, diabetes, doenças cardiovasculares, cancro, infecções e doenças autoimunes. Por isso, é necessário aderir a formas de repor esse micronutriente no organismo, visto que a vitamina D não é autônoma, pois, embora o corpo humano seja responsável por sintetizá-la, ele

não é capaz de produzi-la sozinho (KRATZ, 2018). A vitamina abordada pode ser encontrada em diversos alimentos de fácil acesso, como o leite, a gema do ovo, peixes como salmão e bacalhau, óleo de fígado, camarão, queijo, sardinha e etc, além de ser encontrada em farmácias em forma de compostos vitamínicos. Todavia, o meio mais fácil e barato para se obtê-la é atrás da exposição solar (CRUZ, 2020).

A partir do contexto apresentado, levando em consideração que não há estudos suficientes que avaliem a importância da atenção dos níveis de vitamina D em indivíduos idosos e tendo consciência da relevância deste micronutriente para a preservação da saúde e da qualidade de vida na terceira idade, o presente trabalho tem como objetivo demonstrar os impactos que a ausência de níveis adequados de vitamina D pode causar nas vidas de pessoas idosas.

2 MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa sobre a deficiência de vitamina D na terceira idade. As pesquisas ocorreram entre março e maio de 2022, através das bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o Google acadêmico. Para a realização da pesquisa, foram utilizados de modo associado e isolado as seguintes palavras-chave: Envelhecimento, Deficiência de vitamina D, Nutrição do idoso, Saúde do idoso, Terapia nutricional e Terceira Idade, indexados no DECs (Descritores em Ciências da Saúde).

Considerou-se como critério de inclusão, trabalhos completos disponíveis na íntegra, no idioma português e inglês, acerca da temática abordada e como critério de exclusão, artigos incompletos, repetidos, fora do recorte temporal e que não eram relacionados ao tema. Após a análise das obras e da revisão de literatura, foram encontrados 38 estudos científicos, sendo que, apenas 19 estavam dentro dos critérios de inclusão previamente determinados para a composição e análise do presente trabalho.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Envelhecimento

O aumento da expectativa de vida e a diminuição da taxa de fecundidade traz como consequências a elevação no envelhecimento populacional. Com a chegada da terceira idade, chegam também novos desafios, como problemas cognitivos, déficits físicos, comportamentais e sociais, alterações nutricionais, metabólicas, fisiológicas e bioquímicas. Esses impactos

podem variar de acordo com características, comportamento individual e herança genética de cada indivíduo (LI, 2020).

Todos os seres humanos estão sujeitos ao processo de envelhecimento, pois este é um acontecimento normal que ocorre gradualmente, de maneira irreversível e natural. Este processo acontece por meio de fatores primários, como moleculares, sistêmicos e cognitivos. O modo secundário envolve fatores ambientais, econômicos, culturais e sociodemográficos, além de hábitos alimentares e nível de atividade física (ROCHA, 2021).

A expectativa é de que em 2050 tenha mais idosos do que crianças abaixo de 15 anos no Brasil, sendo este um fenômeno nunca observado anteriormente. No futuro, a perspectiva é que ocorra um aumento de 16% no envelhecimento populacional mundial, sugerindo que uma em cada seis pessoas serão idosas, e no ano de 2050 a população será composta por 2 bilhões de pessoas com sessenta anos de idade e ocorrerá um aumento de 3% nos anos seguintes (LIMA, 2019).

3.2 Vitamina D

A vitamina D faz parte do grupo das vitaminas lipossolúveis e é um hormônio esteroide que tem como principal função a manutenção do metabolismo ósseo. Esse micronutriente pode se apresentar de duas formas, como ergocalciferol (Vitamina D2) e colecalciferol (Vitamina D3). O colecalciferol pode ser adquirido através da alimentação e por meio da síntese cutânea a partir da exposição da pele à luz solar (BACCARO, 2017). São exemplos de alimentos fontes de vitamina D: óleo de fígado de arenque e bacalhau, sardinha, arenque e salmão enlatados, camarão, bacalhau, fígado de galinha, porco e boi, gema de ovo, leite humano e de vaca, queijo, manteiga, creme de leite etc. Já o ergocalciferol pode ser encontrado em plantas como cogumelos expostos a raios UV (CONSUL, 2018).

A vitamina D é um micronutriente de extrema importância para os seres humanos, pois exerce funções cruciais para a manutenção da saúde. Uma das principais atividade da vitamina é garantir os níveis adequados de cálcio e fósforo, tanto extracelulares quanto séricos, proporcionando aos indivíduos ossos mais fortes (ROBERTO, 2018). A vitamina D também traz benefícios para o coração, ossos e músculos, sistema imunológico, prevenção de câncer, auxilia no controle de diabetes, além de proporcionar a mulheres uma gestação mais segura (COSTA, 2017).

Por outro lado, devido ao fato de a vitamina D estar relacionada a diversas atividades metabólicas e sinalizadores moleculares no corpo humano, a sua carência pode inviabilizar diversas funcionalidades em diferentes sistemas, além de aumentar as chances de lesões de

forma permanente, facilitando o surgimento de doenças crônicas de amplos espectros (RUSSO, 2016).

3.3 Deficiência de vitamina D em idosos

A hipovitaminose D, definida como insuficiência ou carência de vitamina D, é uma condição clínica muito recorrente em idosos, ocasionada pela falta de exposição solar, baixa ingestão de alimentos fontes da vitamina e pela diminuição na capacidade de síntetização. Outra condição ligada à deficiência de vitamina D é a poluição atmosférica, pois ela é capaz de atuar como uma espécie de filtro solar, dificultando a produção cutânea da vitamina. Esta condição é considerada um sério problema de saúde pública no Brasil e no mundo, sendo que no Brasil, a hipovitaminose D atinge em média 83% da população idosa. Além disso, estatísticas apontam que cerca de 1 bilhão de seres humanos em todo o mundo possuem níveis inadequados desta vitamina (SILVA, 2021).

Pessoas que estão na terceira idade possuem maior probabilidade de desenvolvimento da deficiência de vitamina D, devido ao pouco contato com raios solares e por ter sua capacidade de síntetização cutânea reduzida, além da diminuição da atividade de absorção do trato gastrointestinal, o comprometimento renal e a ingestão de medicamentos que comprometem a absorção (MARQUES, 2022). As modificações da pele devido ao envelhecimento que alteram a capacidade de síntetização de vitamina D, foram demonstradas através de um estudo, onde um grupo de jovens e um grupo de idosos saudáveis foram expostos à radiação UVB. Neste estudo, ambos os grupos ficaram expostos durante o mesmo período de tempo, entretanto, a concentração plasmática nos jovens era superior três vezes mais do que nos idosos (COSTA, 2017).

Os níveis de vitamina D são considerados baixos quando os valores estão menores que 10 ng/mL e altos quando estão acima de 30 ng/mL. Há muitas divergências entre os ensaios laboratoriais, dificultando que haja uma determinação nos valores ideais universais da vitamina D, alguns pesquisadores consideram que o método mais prudente é que haja valores de referência específicos para cada população, método e laboratório (PEREIRA, 2020).

Estudos atuais desenvolveram quatro linhas para determinar a importância da vitamina D na manutenção do sistema muscular. Primeiro, sintomas musculares, como fraqueza muscular proximal, mialgia difusa e distúrbios de marcha são manifestações bem conhecidas na hipovitaminose D. Segundo, os receptores de vitamina D estão presentes no tecido muscular. Terceiro, diversas revisões observacionais apontam uma ligação positiva entre os valores de calciferol e a função muscular. Quarto, apesar das afirmações descritas acima, estudiosos

concluíram que os efeitos da suplementação da vitamina D na função muscular devem ser investigados mais profundamente (LIMA, 2016).

Como mencionado anteriormente, a hipovitaminose D está relacionada com a fisiopatologia de diversas doenças, como raquitismo, doenças cardiovasculares, hipertensão, neoplasias, diabetes, esclerose múltipla, artrite reumatoide, demência, além de outras doenças infecciosas e ósseas (FÉLIZ, 2019). Sendo o raquitismo a primeira doença citada na literatura, a qual a causa da doença estava ligada a deficiência de vitamina D. Os sintomas da hipovitaminose D são variados de acordo com a gravidade e duração da carência da vitamina. Deste modo, a deficiência de vitamina D também pode ser assintomática, dificultando o seu diagnóstico, atrasando o seu tratamento e consequentemente, aumentando o risco para o desenvolvimento das complicações anteriormente mencionadas (ROLIZOLA, 2022).

4 CONCLUSÃO

Ao término do estudo, conclui-se que a deficiência de vitamina D é um problema de saúde pública mundial que atinge grande parte da população idosa. Os principais motivos pelos quais essa condição afeta fortemente os idosos estão relacionados ao envelhecimento da pele, que é atingida pela mudança nos hábitos de vida (diminuição da prática de atividades ao ar livre e redução da mobilidade), além de alterações na alimentação.

A ingestão de alimentos ricos em vitamina D, além da exposição solar e suplementação dessa vitamina são de extrema importância para a manutenção da qualidade de vida de indivíduos idosos, uma vez que são capazes de prevenir o aparecimento de diversas doenças e acidentes. Indivíduos geriátricos que possuem um estilo de vida inadequado e maus hábitos alimentares devem receber amparo especial por parte dos profissionais da saúde, além de programas governamentais que estimule a população a se exporem ao sol em horários apropriados. Deve também ser considerado o incentivo ao uso de suplementação dessa vitamina, uma vez que essa atenção redobrada além de promover melhor qualidade de vida, também pode minimizar impactos na saúde pública, como redução nos gastos e na superlotação de hospitais e unidades básicas de saúde.

REFERÊNCIAS

BACCARO, L. F. C. Prevalência da deficiência de vitamina D. **A importância da vitamina D na saúde da mulher. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 14, p. 10-18, 2017.

CONSUL, P. S. C.; FERNANDEZ, Y. A.; BOPSIN, P.S. Tratamentos com vitamina D e

Cálcio: qualidade de vida relatada em estudos. **ANAIS DA MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO CESUCA-ISSN 2317-5915**, n. 12, p. 157-157, 2018.

COSTA, J. P. R. **Vitamina D e o Envelhecimento**. 2017. Tese de Doutorado. Universidade de Coimbra.

COSTA, C. G. *et al.* A IMPORTÂNCIA DA VITAMINA D NA SAÚDE DE IDOSOS. **Conhecendo Online**, v. 4, n. 1, p. 58-81, 2017.

CRUZ, V. M. S.; FIGUEIREDO, E. F. G. A importância da vitamina D para a saúde dos idosos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 18476-18487, 2020.

FÉLIZ, D. A.; ANDRADE, R.; ROSÁRIO, K. D. Influência da vitamina D na saúde humana. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2, n. 3, p. 163-166, 2019.

KRATZ, D. B.; SILVA, G. S.; TENFEN, A. Deficiência de vitamina D (25OH) e seu impacto na qualidade de vida: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 50, n. 2, p. 118-23, 2018.

LI, C.; CEBOLA, M.; MENDES, L. Evidência da suplementação com proteína do soro do leite enriquecido em leucina e da vitamina D nos idosos com sarcopenia: revisão sistemática. **Acta Portuguesa de Nutrição**, n. 23, p. 64-68, 2020.

LIMA, A. C. **Vitamina D: importância e implicações de sua deficiência na saúde da população idosa**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

LIMA, E. F. C. *et al.* Ingestão alimentar de cálcio e vitamina D em idosos. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 87, n. 25, 2019.

MARQUEZ, C. O.; PEREIRA, L. J.; SOUSA, R. C. S. A IMPORTÂNCIA DA VITAMINA D PARA IDOSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA. **Scire Salutis**, v. 12, n. 1, 2022.

PEREIRA, T. S. *et al.* Avaliação da reposição semanal de vitamina D em adultos e idosos não obesos. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 12, p. e4989-e4989, 2020.

ROBERTO, E. L. Relação da sarcopenia e a deficiência de vitamina D no envelhecimento: uma revisão integrativa. 2018.

ROCHA, M. O. L. M. A. *et al.* A BUSCA PELA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS PORTADORES DE OSTEOPOROSE. In: **Anais do Congresso de Geriatria e Gerontologia do UNIFACIG**. 2021.

ROLIZOLA, P. M. D. *et al.* Insuficiência de vitamina D e fatores associados: um estudo com idosos assistidos por serviços de atenção básica à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 653-663, 2022.

RUSSO, G. V. G. A. A importância da vitamina D na sua saúde: uma revisão de literatura. **Revista Fluminense de Odontologia**, 2016.

SANTOS, C. S.; BESSA, T. A.; XAVIER, A. J. Fatores associados à demência em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 603-611, 2020.

SILVA, A. F. B.; BARBOSA, M. J. Suplementação de vitamina D na prevenção de quedas e fraturas em idosos: uma revisão baseada na evidência. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 36, n. 3, p. 275-87, 2020.

SILVA, B. B. M. *et al.* Concentração sérica de vitamina D e características sociodemográficas de uma população idosa do nordeste brasileiro. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. e5910212268-e5910212268, 2021.