



## EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

JANETE PAIVA DA SILVA

### RESUMO

**Introdução:** A menopausa é caracterizada como um processo em que a mulher tem a cessação permanente do ciclo menstrual, com o diagnóstico realizado após um período de 12 meses consecutivos de amenorreia. Nesse período, as mulheres tendem a ter alterações nos níveis de vitamina D, com isso alguns estudos indicam que a suplementação de vitamina D pode promover efeitos benéficos. **Objetivos:** Analisar as produções bibliográficas a fim de avaliar os reais efeitos da suplementação de vitamina D em mulheres na pós-menopausa. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura, no qual buscou-se artigos indexados na base de dados MEDLINE, onde utilizou-se como descritores: "Menopausa", "Suplementos nutricionais" e "Vitamina D", bem como seus correspondentes em inglês definidos conforme plataforma dos Descritores em Ciências da Saúde – DeCS/MeSH. Sendo assim, foi selecionado apenas artigos publicados em português e inglês e artigos publicados nos últimos cinco anos (2018 a 2023). **Resultados:** Foram selecionados 10 estudos que abrangeram os anos de 2018, 2020, 2022 e 2023, os quais buscaram avaliar os níveis de vitamina D em mulheres na pós-menopausa, assim como também estudar os efeitos que a suplementação de vitamina D exerce na força muscular, remodelação óssea, biomarcadores inflamatórios e saúde vaginal, além de avaliar a eficácia da suplementação quanto à sua dosagem. **Conclusão:** A partir dos dados analisados, verificou-se que a suplementação de vitamina D promoveu melhorias na força muscular, remodelação óssea e biomarcadores inflamatórios. Além disso, constatou-se que níveis insuficientes ou deficientes de vitamina D interferem na qualidade de vida das mulheres pós-menopausicas, sendo a suplementação uma opção terapêutica positiva.

**Palavras-chave:** Ciclo menstrual; suplementos nutricionais; força muscular; remodelação óssea; biomarcadores inflamatórios.

### 1 INTRODUÇÃO

A menopausa é caracterizada por um processo em que a mulher, na faixa etária geralmente entre 40 a 60 anos, tem a cessação permanente do ciclo menstrual, com o diagnóstico realizado de forma retroativa, após um período de 12 meses consecutivos de amenorreia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016). Como consequência, a mulher apresenta declínio da função hormonal, o que acarreta em diversas mudanças fisiológicas e psicossociais (MONTELEONE et al., 2017).

Nesse contexto, diante dessas múltiplas alterações no organismo feminino, destaca-se a diminuição nos níveis de vitamina D, o que é considerado como um problema de saúde pública, visto que evidências sugerem que a deficiência de vitamina D é um fator de risco potencial para doenças cardiovasculares e desenvolvimento de disfunções ósseas (FERREIRA et al., 2019).

A vitamina D apresenta um importante papel na manutenção da homeostase de nutrientes

no organismo, como o cálcio e fósforo, além de promover a mineralização óssea e a saúde cardiovascular. Sendo assim, é evidente a importância que os níveis adequados de vitamina D exercem no organismo (LERCHBAUM, 2014). No entanto, em mulheres na pós-menopausa, observa-se uma alta prevalência de distúrbios relacionados a deficiência de vitamina D, no qual são decorrentes das alterações hormonais que promovem uma diminuição na capacidade de síntese desta vitamina (BENTES et al., 2018).

Sendo assim, a menopausa e a deficiência de vitamina D são problemas intimamente relacionados e que resultam em diversos problemas à saúde da mulher, como perda óssea, distúrbios do humor, associação com a síndrome metabólica, aumento do risco de doenças cardiovasculares e câncer. (LERCHBAUM, 2014; SCHMITT et al., 2018; LEE & KIM, 2018). Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo analisar as produções bibliográficas a fim de avaliar os reais efeitos da suplementação de vitamina D em mulheres na pós-menopausa.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa trata-se de um estudo de revisão da literatura, no qual foi utilizado artigos publicados entre os anos de 2018 à 2023 indexados na base de dado MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), utilizando os seguintes descritores cadastrados no Medical Subjects Heading (MeSH) para publicações em inglês e pelos Descritores em Saúde (DeCs) para publicações em português. Utilizou-se o operador booleano “and” para fornecer a intersecção. Desta forma, os descritores selecionados foram: Vitamin D; Menopause; Dietary supplements – em inglês; e Vitamina D; Menopausa; suplementos nutricionais; – em português.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados em português e inglês; artigos na íntegra que retratassem a temática e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos cinco anos, no período de 2018 à 2023. Foram excluídos os artigos incompletos, duplicados ou indisponíveis.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que se refere a caracterização dos estudos, a busca abrangeu os anos de 2018, 2020, 2022 e 2023 com 3, 3, 1 e 3 artigos respectivamente. O número de estudos avaliados em todas as etapas da revisão é mostrado no fluxograma a seguir (Figura 1).



Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos.

A partir dos dados obtidos, observou-se que as mulheres pós-menopáusicas por já apresentarem idade avançada e desequilíbrio hormonal, apresentam também níveis de vitamina D abaixo do recomendado, o que promove o desenvolvimento de algumas fragilidades, como a perda de massa e força muscular. Além disso, verificou-se também que os níveis séricos de

vitamina D estão fortemente associados à função musculoesquelética e força. Sendo assim, dois estudos incluídos nesta revisão observaram que a suplementação de vitamina D promoveu pequenas melhorias na força muscular de mulheres na pós-menopausa, no entanto para que se tenha uma maior eficácia desses efeitos, os estudos sugerem que doses maiores de vitamina D devem ser utilizadas (YIN et al., 2020; ZHANG et al., 2022).

Em relação a dose suplementada, tais resultados corroboram com os achados de Bentes e colaboradores (2018), no qual ao analisar a associação da suplementação de vitamina D na melhora da aptidão física de mulheres na pós-menopausa, foi constatado também que para se ter maiores efeitos na aptidão física, depende da quantidade prescrita e das características da paciente. O que indica que não é qualquer dose suplementada que promoverá efeitos significativos.

A suplementação de vitamina D também demonstrou ter efeito na redução de marcadores pró-inflamatórios em mulheres na pós-menopausa, o que sugere um papel potencial desta vitamina como terapia anti-inflamatória para a prevenção e tratamento de doenças cardiometabólicas (BUELONI-DIAS et al., 2018). Estudos posteriores, também constataram que mulheres submetidas à suplementação de vitamina D tiveram menor risco de síndrome metabólica, hipertrigliceridemia e hiperglicemia (FERREIRA et al., 2019; ANAGNOSTIS et al., 2023).

Já em relação a saúde vaginal, Kamronrithisorn et al. (2020) relata que a deficiência de vitamina D ocasiona distúrbios do assoalho pélvico, o que contribui para atrofia vulvo vaginal. No entanto, nos resultados obtidos do estudo a suplementação oral de vitamina D não promoveu diferença significativa na melhoria da saúde vaginal. Sendo assim, mais estudos precisam ser realizados com o objetivo de melhor compreender essa associação.

Outros dois estudos também relataram que a deficiência de vitamina D prejudica a mineralização óssea devido a absorção ineficiente de cálcio e fósforo, o que se associa com o aumento na concentração sérica do paratormônio (PTH). Com isso, tais estudos verificaram que a suplementação de vitamina D promove um aumento da concentração plasmática da mesma, o que promove efeitos benéficos para a saúde óssea (SHIN et al., 2023; NAHAS-NETO et al., 2018). Já no estudo de Hassanein e colaboradores (2023) foi constatado que as mulheres na pós-menopausa são as mais afetadas pela deficiência de vitamina D, mas por outro lado são as mais propensas a se beneficiarem da suplementação.

#### 4 CONCLUSÃO

Com base nos artigos analisados nesta revisão, constatou-se que níveis insuficientes ou deficientes de vitamina D interferem na qualidade de vida das mulheres pós-menopausicas. Nos estudos também foi possível observar que a abordagem mais desenvolvida foi sobre a associação da suplementação de vitamina D na promoção de melhorias na força muscular, remodelação óssea e biomarcadores inflamatórios, o que resultou em efeitos benéficos da suplementação. No entanto, verificou-se também a necessidade de desenvolver estudos adicionais para determinar a dosagem ideal da suplementação, a fim de que se tenha efeitos ainda mais significativos.

Sendo assim, o presente estudo além de promover uma compreensão dos efeitos proporcionados pela suplementação de vitamina D, também abre caminhos para o desenvolvimento de futuros estudos que visem preencher as lacunas existentes e compreender ainda mais os efeitos desta suplementação na qualidade de vida de mulheres na pós-menopausa.

## REFERÊNCIAS

- ANAGNOSTIS, P., et al. EMAS position statement: Vitamin D and menopausal health. *Maturitas*, v. 169, p. 2–9. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2022.12.006>
- BENTES, C. M., RESENDE, M., MIRANDA, H., NETTO, C. C., & MARINHEIRO, L. P. F. Can Vitamin D supplementation alone effective to increase a physical fitness levels in post-menopausal women with metabolic disorders? Brief Review. *Diabetes & metabolic syndrome*, v. 12, n. 1, p. 65–68, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2017.08.010>
- BUELONI-DIAS, F. N., et al. Isolated vitamin D supplementation improves the immune-inflammatory biomarkers in younger postmenopausal women: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Menopaus*, New York, v. 25, n. 8, p. 897–903, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001106>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres - Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. Brasília, 2016. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos\\_atencao\\_basica\\_saude\\_mulheres.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_atencao_basica_saude_mulheres.pdf)
- FERREIRA, P. P., CANGUSSU, L., BUELONI-DIAS, F. N., ORSATTI, C. L., SCHMITT, E. B., NAHAS-NETO, J., & NAHAS, E. A. P. Vitamin D supplementation improves the metabolic syndrome risk profile in postmenopausal women. *Climacteric*, v. 23, n. 1, p. 24–31, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13697137.2019.1611761>
- HASSANEIN, M. M., HURI, H. Z., BAIG, K., & ABDUELKAREM, A. R. Determinants and Effects of Vitamin D Supplementation in Postmenopausal Women: A Systematic Review. *Nutrients*, v.15, n. 3, p. 685, 2023.
- KAMRONRITHISORN, T., MANONAI, J., VALLIBHAKARA, S. A., SOPHONSITSUK, A., & VALLIBHAKARA, O. Effect of Vitamin D Supplement on Vulvovaginal Atrophy of the Menopause. *Nutrients*, v. 12, n. 9, p. 2876, 2020.
- LEE, J. S., & KIM, J. W. Prevalence of vitamin D deficiency in postmenopausal high- and low-energy fracture patient. *Archives of osteoporosis*, v. 13, n. 1, p. 109, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11657-018-0524-7>
- LERCHBAUM, E. Vitamin D and menopause-a narrative review. *Maturitas*, v. 79, n. 1, p. 3–7, 2014. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378512214001996>.
- MONTELEONE, P., MASCAGNI, G., GIANNINI, A., GENAZZANI, A. R., & SIMONCINI, T. Symptoms of menopause - global prevalence, physiology and implications. *Nat rev. Endocrinol*, v. 14, n. 4, p. 199–215, 2018.
- NAHAS-NETO, J., et al. Effect of isolated vitamin D supplementation on bone turnover markers in younger postmenopausal women: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Osteoporosis international*, v. 29, n. 5, p. 1125–1133, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00198-018-4395-y>

SCHMITT, E. B., NAHAS-NETO, J., BUELONI-DIAS, F., POLONI, P. F., ORSATTI, C. L., PETRI NAHAS, E. A. Vitamin D deficiency is associated with metabolic syndrome in postmenopausal women. **Maturitas**, v.107, p. 97–102, 2018.

SHIN, H. R., LEE, Y. J., & LY, S. Y. Optimal Serum 25(OH)D Levels and Vitamin D Intake in Korean Postmenopausal Women. **Nutrients**, v. 15, n. 8, p. 1856, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu15081856>

YIN, M. T., et al. Effect of vitamin D<sub>3</sub> and calcium carbonate supplementation on muscle strength in postmenopausal women living with HIV. **Antiviral therapy**, v. 25, n. 8, p. 411–418, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3851/IMP3386>

ZHANG, J. L., POON, C. C., WONG, M. S., Li, W. X., GUO, Y. X., & ZHANG, Y. Vitamin D Supplementation Improves Handgrip Strength in Postmenopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Frontiers in endocrinology**, v.13, p. 863448, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.863448>