



DOI: <https://doi.org/10.58871/conimaps2025.c34>

**EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D NOS SINTOMAS  
DEPRESSIVOS EM IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

**EFFECT OF VITAMIN D SUPPLEMENTATION ON DEPRESSIVE SYMPTOMS IN  
ELDERLY INDIVIDUALS: A SYSTEMATIC REVIEW**

**SARAH YASMIM VAZ DE LIMA**

Mestranda em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí

**LARISSA PRADO LEAL**

Mestranda em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí

**TERCÍLIA MENEZES MONTEIRO**

Mestranda em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí

**ADRIANA DE AZEVEDO PAIVA**

Professora Doutora do curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí

**BETÂNIA DE JESUS E SILVA DE ALMENDRA FREITAS**

Professora Doutora do curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí

**IVONE FREIRES DE OLIVEIRA COSTA NUNES**

Professora Doutora do curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí

**MARIZE MELO DOS SANTOS**

Professora Doutora do curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** O presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da suplementação de vitamina D sobre o quadro clínico de depressão e sintomas associados em pessoas idosas, sem restrição quanto a gênero ou etnicidade. Foram incluídos apenas estudos que analisaram os desfechos relacionados à suplementação de vitamina D nos sintomas depressivos em idosos. **OBJETIVOS:** Verificar através da literatura o efeito da suplementação de vitamina d nos sintomas depressivos em idosos: uma revisão sistemática. **METODOLOGIA:** A busca bibliográfica foi realizada de forma independente por dois autores, nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed), ScienceDirect e Web of Science. Para a avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, foram utilizadas a Escala de Jadad e a ferramenta RoB 2.0 para análise do risco de viés. As informações extraídas dos artigos elegíveis incluíram: nome do primeiro autor, ano, delineamento metodológico, tamanho da amostra, protocolo de intervenção, variáveis analisadas e principais resultados encontrados. Ao todo, foram incluídos quatro ensaios clínicos que atenderam integralmente aos critérios de elegibilidade. Os estudos apresentaram risco de viés heterogêneo, conforme avaliação pela ferramenta RoB 2.0. No entanto, todos foram classificados como de boa qualidade metodológica segundo a Escala de Jadad. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Embora alguns resultados tenham apontado efeitos positivos da suplementação de vitamina D sobre sintomas depressivos, os dados disponíveis



ainda são insuficientes para estabelecer uma relação causal definitiva. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Dessa forma, recomenda-se a realização de novos estudos com delineamentos mais rigorosos, controlados e metodologicamente robustos, a fim de esclarecer com maior precisão essa possível associação.

**Palavras-chaves:** Vitamina D; Idoso; Depressão.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** This study aimed to evaluate the effects of vitamin D supplementation on the clinical picture of depression and associated symptoms in older adults, without restrictions regarding gender or ethnicity. Only studies that analyzed the outcomes related to vitamin D supplementation on depressive symptoms in older adults were included. **OBJECTIVES:** To verify the effect of vitamin D supplementation on depressive symptoms in older adults through the literature: a systematic review. **METHODOLOGY:** The literature search was conducted independently by two authors in the National Library of Medicine (PubMed), ScienceDirect, and Web of Science databases. To assess the methodological quality of the included studies, the Jadad Scale and the RoB 2.0 tool were used to analyze the risk of bias. Information extracted from eligible articles included: first author's name, year, methodological design, sample size, intervention protocol, variables analyzed, and main results found. In total, four clinical trials that fully met the eligibility criteria were included. The studies presented heterogeneous risk of bias, as assessed by the RoB 2.0 tool. However, all were classified as having good methodological quality according to the Jadad Scale. **RESULTS AND DISCUSSION:** Although some results indicated positive effects of vitamin D supplementation on depressive symptoms, the available data are still insufficient to establish a definitive causal relationship. **FINAL CONSIDERATIONS:** Therefore, we recommend conducting new studies with more rigorous, controlled, and methodologically robust designs to further clarify this possible association.

**Keywords:** Vitamin D; Aged; Depression.

## 1 INTRODUÇÃO

O aumento da população idosa é um fenômeno mundial, decorrente da melhoria das condições gerais de vida e do grande progresso da ciência e tecnologia (Souza et al., 2023). No Brasil, o censo de 2021 registrou cerca de 38 milhões de idosos com 60 anos ou mais, conforme a Política Nacional de Saúde do Idoso (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE 2021). A expectativa, segundo o órgão, é que até 2024 o número de senis dobre e em 2060 atinja 25,5% da população nacional, o que resulta em 1 a cada 4 brasileiros será idoso.

Apesar do aumento da população senil ser um importante indicador de melhoria da qualidade de vida, à medida que cresce a expectativa de vida dos idosos, cresce também a prevalência de doenças crônicas, risco de restrição física, risco de perda comprometimento cognitivo, declínio sensorial e predisposição a acidentes e isolamento social. Além dos aspectos físicos, é necessário destacar que a saúde mental também poderá estar comprometida (Souza et al, 2023). Dados do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (2022) revelam que em 2019 os idosos entre 60 e 64 anos representavam a faixa etária proporcionalmente mais afetada: 13,2% tinham sido diagnosticados com depressão, tendo, assim, a maior prevalência de depressão no Brasil.

De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (2020) a depressão é identificada por ser uma doença mental que ocasiona mudanças na disposição, comportamento,



pensamentos e saúde do indivíduo, reconhecida por um comprometimento do estado físico e psicológico. Seus principais sintomas são tristeza persistente, falta de energia, irritabilidade, ansiedade, perda de interesse por atividades que normalmente geravam prazer, baixa autoestima, alteração do sono e do apetite.

O colecalciferol, também conhecido como vitamina D, é um hormônio esteroide obtido através da transformação de sua forma inativa presente na pele, o 7 - dehidrocolesterol, ao ser exposto à radiação ultravioleta B (UVB) ou, de forma alternativa, obtido na dieta (Ferro et al., 2021). É uma vitamina lipossolúvel mais conhecida por exercer um papel fundamental na regulação do metabolismo do cálcio e na saúde óssea.

Contudo, a comunidade científica recentemente tem constatado que a ação da vitamina D não se enquadra somente ao metabolismo ósseo, mas inclui também a modulação do sistema imunológico e a regulação de genes associados à produção de neurotransmissores (Ribeiro et al., 2024). Estudos mostram que essa vitamina também é um neuro esteróide capaz de ultrapassar a barreira hematoencefálica e apresenta receptores no hipocampo, região cerebral associada a transtornos depressivos (Aucoin et al., 2017). Tais descobertas dão suporte a possíveis mecanismos influenciadores do humor, assim como trazer potencial fator preventivo e de tratamento para desordens como a da depressão.

Contudo, ainda não há uma clareza se a suplementação em baixas ou altas doses tem eficácia na amenização do quadro depressivo (Araújo; Sousa e Lima, 2020). Conforme a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM), o nível sérico almejado para a população em geral, até os 60 anos, é de 20 ng/mL. A partir dessa idade ou na presença de uma comorbidade, o nível desejado encontra-se entre 30 ng/mL e 60 ng/mL. Níveis séricos acima de 100 ng/mL representam toxicidade (Ferreira et al, 2017).

Diante do exposto, o presente estudo objetivou avaliar o efeito da suplementação de vitamina D no quadro clínico de sintomas depressivos em pessoas idosas.

## **2 METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados (ECR) com o objetivo de analisar os efeitos da suplementação de vitamina D em pessoas idosas com sintomas depressivos. Inicialmente, foi conduzida uma busca na plataforma International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) para verificar a existência de revisões previamente registradas sobre o tema. Constatada a inexistência de revisões sistemáticas com essa abordagem específica, o presente protocolo foi registrado na plataforma PROSPERO sob o número CRD42024537705.

A elaboração da pergunta norteadora seguiu a estratégia PICO, um acrônimo que representa: População (P), Intervenção (I), Comparação (C) e Desfecho (O). A partir dessa metodologia, definiu-se a seguinte questão de pesquisa: A suplementação de vitamina D melhora o quadro clínico de sintomas depressivos em pessoas idosas? Os elementos do PICO foram definidos como: (P) idosos com depressão ou sintomas depressivos; (I) suplementação com vitamina D; (C) placebo; e (O) melhora dos sintomas depressivos.

A busca bibliográfica foi realizada de forma independente por dois pesquisadores nas bases de dados PubMed (National Library of Medicine), ScienceDirect e Web of Science. Os descritores utilizados foram extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH Terms) e combinados com o operador booleano AND. As estratégias de busca incluíram: "Vitamin D" AND "Dietary Supplements" AND Aged AND Depression AND "Clinical Trial" AND Aged AND "Vitamin D"

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: leitura dos títulos, análise dos resumos e, posteriormente, leitura integral dos artigos para decisão final de inclusão. Ao término do processo, quatro artigos atenderam integralmente aos critérios de elegibilidade e foram



incluídos na revisão (Figura 1). Divergências entre os revisores foram resolvidas por consenso durante reuniões online.

Foram incluídos artigos originais, do tipo ensaio clínico randomizado, publicados nos últimos cinco anos, com acesso gratuito, texto completo disponível, e redigidos em português, inglês ou espanhol. Os participantes dos estudos deveriam ter idade igual ou superior a 60 anos, sem restrições de gênero ou etnicidade, e os estudos deveriam apresentar desfechos relacionados à suplementação de vitamina D e seus efeitos nos sintomas depressivos. Artigos que não atenderam a esses critérios foram excluídos.

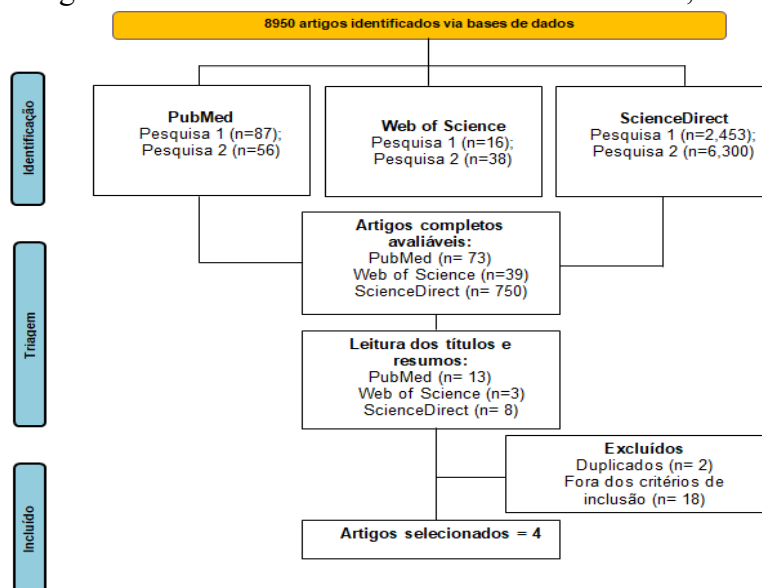
Para avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, foi utilizada a escala de Jadad, a qual considera critérios como randomização, duplo-cego e descrição de perdas e exclusões, por meio de cinco perguntas binárias. Além disso, foi utilizada a ferramenta RoB 2.0, proposta por Higgins et al. (2019), disponível na plataforma [www.riskofbias.com](http://www.riskofbias.com), para avaliação do risco de viés. Essa ferramenta analisa cinco domínios de possíveis vieses: processo de randomização, desvios da intervenção, dados ausentes, aferição dos desfechos e relato seletivo dos resultados.

Os dados extraídos dos estudos foram organizados em uma planilha do Microsoft Excel e sintetizados em uma figura resumo. Esta revisão seguiu as diretrizes do PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), conforme orientado por Matthew et al. (2022). As informações extraídas dos artigos incluíram: autor principal, ano e local do estudo, tipo de estudo, tamanho da amostra, protocolo de intervenção, variáveis analisadas e principais achados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, foram identificados 8,950 artigos por meio da busca nas bases de dados eletrônicas. Após aplicar o filtro para acesso livre e artigos completos, restaram 862 artigos para leitura de títulos e foram selecionados 24 para a leitura dos resumos, e aplicado os critérios de inclusão. Destes, apenas 4 artigos foram identificados como elegíveis para esta revisão sistemática. A figura 1 demonstra o fluxograma do resultado da busca nas bases de dados, da seleção e inclusão dos artigos de acordo com o protocolo PRISMA 2020.

Figura 1 – Fluxograma dos estudos incluídos na revisão. Teresina, 2025.



Fonte: Dados de pesquisa, 2025.

Os ensaios clínicos mostraram uma qualidade metodológica heterogênea de acordo com a avaliação de viés RoB 2.0 (Figura 2). O processo foi realizado adequadamente em todos os estudos, apresentando a randomização de forma computadorizada, descrito como duplo-cego, ademais, a maioria dos estudos não apresentaram viés com relação à aferição dos desfechos e a intervenção pretendida, pois, utilizaram a análise por intenção de tratar ou considerada uma perda pequena não influenciando no resultado final.

Sobre o desvio da intervenção pretendida, no estudo de Zheng et al. (2019) não detalhou uma perda dos dados por realocação obtendo o algumas preocupações como viés. Sobre o estudo de Alavi et al., (2019), no domínio 2 os autores relataram como limitação um não controle de contaminação cruzada entre os grupos controle e intervenção além de, o não controle do uso de suplementos pelo grupo controle apresentando alto risco de viés no domínio em questão. A respeito do domínio 5 somente o artigo de Alavi et al., (2019) apresentou algumas preocupações por não pré-especificar a análise estatística pretendida além de, não elucidar quais os desfechos primários e secundários esperados. Deste modo, a classificação geral dos artigos foi em sua maioria baixo risco de viés de acordo com a escala RoB 2.0.

**Figura 2** – Análise do risco de viés pela escala RoB 2.0. Teresina, 2025.

Study	Risk of bias domains					Overall
	D1	D2	D3	D4	D5	
Rahman et al.	+	+	+	+	+	+
De Koning et al.	+	+	+	+	+	+
Zheng et al.	+	-	+	+	+	-
Alavi et al.	+	X	+	+	-	X

Domains:  
D1: Bias arising from the randomization process.  
D2: Bias due to deviations from intended intervention.  
D3: Bias due to missing outcome data.  
D4: Bias in measurement of the outcome.  
D5: Bias in selection of the reported result.

Judgement  
X High  
- Some concerns  
+ Low

Fonte: Dados de pesquisa, 2025.

Em relação aos itens avaliados na escala Jadad que destaca a qualidade dos artigos selecionados, todos descreveram adequadamente os aspectos na referida escala apresentando nota 5/5 em unanimidade. No quadro 1 encontram-se os resultados da avaliação de acordo com a escala Jadad. Os estudos elegíveis foram realizados com idosos do sexo masculino e feminino de diferentes etnias, acompanhados por um período de 8 semanas a 5 anos, em três países diferentes (Austrália, Irã e Amsterdã). Esses estudos foram publicados nos anos de 2019 a 2023, sendo todos ensaios clínicos randomizados. Em todos os artigos, os níveis de 25-hidroxivitamina D [25(OH)D] foram medidos para avaliar a correlação com o quadro clínico de sintomas depressivos de idoso, porém houve divergência quanto à análise desses sintomas.

**Tabela 1** – Análise dos ensaios clínicos de acordo com a Escala Jadad. Teresina, 2025.

Perguntas	Pontuação				Total
	S1	S2	S3	S4	
O estudo foi descrito como randomizado?	1	1	1	1	5/5
A randomização foi descrita e é adequada?	1	1	1	1	5/5



O estudo foi descrito como duplo-cego?	1	1	1	1	5/5
O método foi descrito como duplo-cego?	1	1	1	1	5/5
O método de cegamento foi apropriado?	1	1	1	1	5/5
Foram descritas as perdas e exclusões?	1	1	1	1	5/5

Fonte: Dados de pesquisa, 2025.

O Quadro 1 apresenta as principais características metodológicas dos artigos incluídos na revisão. Em todos os estudos analisados, observou-se aumento nas concentrações séricas de vitamina D após a intervenção. Dois dos quatro estudos demonstraram que a suplementação de vitamina D esteve significativamente associada à melhora do quadro clínico de sintomas depressivos em pessoas idosas. No entanto, os outros dois estudos não identificaram esse efeito.

**Quadro 1-** Síntese dos artigos avaliados quanto ao efeito da suplementação de Vitamina D no idoso com sintomas depressivos. Teresina, 2025.

<b>Autor (Ano) / País</b>	<b>Tipo de Estudo</b>	<b>Amostra (n)</b>	<b>Grupo Intervenção</b>	<b>Grupo Controle</b>	<b>Dosagem de Vitamina D3</b>	<b>Duração da Intervenção</b>	<b>Instrumento / Variáveis Analisadas</b>	<b>Principais Desfechos</b>
<b>Rahman et al. (2023) / Austrália</b>	ECR	21.315	10.657 idosos com vitamina D3	10.658 idosos com placebo	60.000 UI/mês	5 anos	PHQ-9; níveis de 25(OH)D	↑ [25(OH)D] no grupo intervenção; sem diferença significativa no PHQ-9 entre os grupos (p>0,05).
<b>De Koning et al. (2019) / Países Baixos</b>	ECR	155	78 idosos com vitamina D3	77 idosos com placebo	1.200 UI/dia	12 meses	GDS; incidência de TDM; sintomas de ansiedade	↑ [25(OH)D] em ambos os grupos; sem melhora significativa nos sintomas depressivos ou ansiosos; 3 casos de TDM no grupo intervenção.
<b>Zheng et al. (2019) / Austrália</b>	ECR	413	207 idosos com vitamina D3	206 idosos com placebo	50.000 UI/mês	24 meses	PHQ-9; níveis de 25(OH)D	↑ [25(OH)D] no grupo intervenção; melhora no escore do PHQ-9 no grupo com suplementação.
<b>Alavi et al. (2019) / Irã</b>	ECR	40	20 idosos com vitamina D3	20 idosos com placebo	50.000 UI/semana	8 semanas	GDS-15; adesão à intervenção; níveis de 25(OH)D	↑ [25(OH)D] no grupo intervenção; redução dos escores de depressão no grupo com vitamina D; aumento não significativo no



										grupo placebo ( $p > 0,05$ ).
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------

Fonte: Dados de pesquisa, 2025. Abreviações: PHQ-9, Patient Health Questionnaire; TDM, Transtorno depressivo maior; GDS-15, Geriatric Depression Scale-15. ECR: Ensaio Clínico Randomizado; [25(OH)D]: Concentração plasmática de 25-hidroxitamina D.

Para avaliar os sintomas depressivos os autores Rahman et al., (2023) e Zheng et al., (2019) utilizaram a escala Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) já os autores De Koning et al., (2019) e Alavi et al., (2019) utilizaram a Geriatric Depression Scale (GDS). O uso de 60.000 UI mensalmente parece não apresentar benefícios para a depressão de idosos sem medicação, mas, apresenta uma melhoria do humor para idosos com medicação. No artigo de De Koning et al., (2019) os autores avaliaram uma amostra de 155 idosos de ambos os sexos que apresentavam sintomas depressivos, utilizaram a GDS para avaliar os sintomas de depressão utilizando uma dosagem de vitamina D3 de 1.200 UI ou placebo por dia por 12 meses. Foi visto pelos autores que, os idosos obtiveram um aumento na concentração da 25 (OH) D no grupo vitamina D3 e placebo em 1 ano entretanto, não houve melhora significativa ( $p > 0,10$ ) nos sintomas depressivos. Ademais, três participantes desenvolveram transtorno depressivo maior no grupo que recebeu vitamina D e os grupos não diferiram significativamente em relação aos sintomas de ansiedade.

Corroborando o encontrado, no trabalho de Rahman et al., (2023) incluído 21,315 idosos de ambos os sexos com depressão ou sintomas depressivos também foi avaliado a influência da dosagem de 60.000 UI de vitamina D mensal ou placebo no quadro clínico de depressão com um acompanhamento de 5 anos. Eles foram separados em grupos que usavam medicação para depressão e sem medicação. Foi observado pelos autores um aumento das concentrações de 25(OH)D no grupo que recebeu vitamina D3, porém, sem alterações significativas ( $p = 0,06-0,11$ ) na escala PHQ-9, porém nas pessoas que utilizam medicação para depressão houve uma melhoria do humor.

Estudos sobre a relação entre vitamina D e sintomas depressivos na pessoa idosa, são relativamente escassos e embora, haja vários estudos que avaliam o impacto da suplementação desta vitamina, para o tratamento de sintomas depressivos isoladamente ou em combinação com antidepressivos, nem sempre, terão efeitos positivos esperados, como mostra Mohammed et al. (2024), onde testando a hipótese de que o status da vitamina D estava associada à sintomas depressivos, por meio da escala geriátrica em seu artigo, classificando o nível da mesma em suficiência de VD (30–38 ng/mL), insuficiência de VD (VDI; 21–29 ng/mL) e deficiência de VD (VDD;  $\leq 20$  ng/mL), percebeu associação entre os níveis séricos de 25-hidroxitamina D e sintomas depressivos, com idosos na faixa etária entre 62 a 71 anos que viviam na zona rural do Texas.

Zheng et al., (2019), com uma amostra de 413 idosos de ambos os sexos com sintomas depressivos e diagnóstico de osteoartrite no joelho. Com uma dosagem de 50.000 UI mensal de vitamina D3 ou placebo na proporção de 1:1 por 24 meses. Houve aumento das concentrações de 25(OH)D no grupo vitamina D3 em 8 semanas, o escore de depressão diminuiu no grupo vitamina D, enquanto houve um aumento não significativo ( $p > 0,05$ ) no escore de depressão no grupo placebo. Dessa forma, a dosagem de 50.000 UI de vitamina D3 mostrou ser eficaz para idosos com sintomas depressivos, porém, nesse estudo ele apresentou um viés de algumas preocupações no domínio 2, referente a intervenção pretendida.

Da mesma forma, uma meta-análise que incluiu 25 ensaios com um total de 7.534 pacientes descobriu que a vitamina D é eficaz na redução de emoções negativas (ansiedade e depressão). No entanto, uma subanálise dos dados revelou que o efeito foi particularmente evidente quando a suplementação durou mais de 8 semanas e utilizou doses superiores a 4.000 UI (Cheng et al., 2020). Este bem como outros ensaios clínicos randomizados anteriores que incluíram pacientes idosos com depressão forneceram resultados encorajadores, mostrando que a suplementação de vitamina D pode melhorar os escores de depressão sugerindo que, o uso de



suplementação de vitamina em doses mais elevadas seja eficaz e reduza os sintomas depressivos na pessoa idosa.

No trabalho de Alavi et al., (2019) com uma amostra de 40 idosos de ambos os sexos com depressão moderada a grave foi administrado uma dosagem de vitamina D3 de 50.000 UI ou placebo semanalmente durante 8 semanas. Todos os participantes aderiram à intervenção, houve um aumento das concentrações de 25(OH)D no grupo vitamina D3 em 8 semanas o escore de depressão diminuiu no grupo vitamina D, enquanto houve um aumento não significativo ( $p = 0,867$ ) no escore de depressão no grupo placebo. A dosagem do presente estudo poderia ser utilizada para a melhora do quadro clínico de depressão em idosos, porém, nesse estudo apresentou alto risco de viés no desvio da intervenção pretendida e algumas preocupações no relato dos desfechos.

Em conformidade com o encontrado, outro ensaio clínico randomizado de Albuloshi et al., (2021) com 3.336 participantes e duração de 12 meses, foi encontrada associação entre suplementação elevada de vitamina D ( $\geq 4.000$  UI) e redução de sintomas depressivos, mas não no caso de níveis mais baixos de suplementação de vitamina D ( $< 4.000$  UI) onde, a suplementação com menos de 4.000 UI não mostrou qualquer melhoria nos sintomas. Essas descobertas destacam que a inconsistência nos resultados de vários ensaios pode estar relacionada à heterogeneidade significativa em termos de desenho do estudo, incluindo dose de suplementação, valores basais de 25(OH)D, período de intervenção, forma de vitamina D usada para suplementação, tamanho da amostra, ferramentas usadas para diagnosticar ansiedade ou depressão e características da população (Caldo et al.,2022).

Observando que a suplementação de vitamina D superior a 4.000 UI teve um efeito positivo nos sintomas depressivos, os estudos sugerem que pesquisas futuras podem concentrar-se na obtenção de evidências de maior qualidade com metodologias padronizadas de ECR para confirmar esta associação, bem como investigar o nível de manutenção que proporciona os efeitos terapêuticos máximos da vitamina D nos sintomas depressivos em idosos.

Outros estudos também não conseguiram produzir resultados significativos de suplementos de vitamina D no tratamento da depressão em idosos, embora seja possível que a suplementação de vitamina realmente não tenha efeito sobre alguns tipos de depressão e/ou sintomas depressivos, que levam a efeitos inadequados que determinam um efeito benéfico, como, ingestão de vitamina D através da exposição solar ou de alimentos que podem confundir os efeitos da suplementação da mesma.

Os pontos fortes do presente estudo incluem, utilização de ensaios clínicos randomizados, observação dos estudos tanto de curto quanto a longo prazo nas doses de vitamina D utilizada pelos participantes, bem como, população homogênea, no que diz respeito ao público alvo. Deve ser considerada as disparidades em resposta à vitamina, pois os resultados expostos, devem ser interpretados à luz de algumas limitações. Fatores como, dieta, exposição solar, suplementação, flutuação sazonal das concentrações de 25(OH)D e outros fatores que afetam uma melhor resposta da vitamina D.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os estudos incluídos nesta revisão sugerem que a deficiência de vitamina D pode estar associada ao desenvolvimento ou agravamento de sintomas depressivos em idosos. No entanto, os dados analisados não foram suficientes para confirmar, de forma consistente, que a suplementação de vitamina D resulte em melhora clínica significativa desses sintomas nessa população. Assim, ainda não é possível estabelecer uma relação causal direta entre suplementação e melhora do quadro depressivo em idosos com base nas evidências disponíveis.

Entre as principais limitações do presente estudo, destacam-se: o número reduzido de ensaios clínicos que atendem aos critérios de elegibilidade, a heterogeneidade nas dosagens



administradas, o uso de diferentes escalas para avaliação da depressão, variações metodológicas entre os estudos e a presença de potenciais vieses. Essas limitações comprometem a comparabilidade dos resultados e restringem a generalização das conclusões.

Diante disso, evidencia-se a necessidade de novos estudos clínicos randomizados, com amostras mais robustas, delineamentos metodológicos rigorosos e controle adequado de variáveis. Além disso, a padronização dos instrumentos de avaliação e a estratificação por níveis séricos de 25(OH)D podem contribuir para uma melhor compreensão do potencial efeito da vitamina D no tratamento de sintomas depressivos em idosos. A monitorização regular dos níveis desse nutriente pode, no futuro, representar uma estratégia complementar relevante no manejo da depressão no público estudado.

## REFERÊNCIAS

ALBULOSHI, T., et al. "A eficácia da suplementação de vitamina D na redução dos sintomas depressivos: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados (ECR)." **Nutrição e Envelhecimento Saudável**, v. 6.4, p. 301-318, 2021.

ALAVI, N. M; KHADEMALHOSEINI, S; VAKILI, Z; ASSARIAN, F. Effect of vitamin D supplementation on depression in elderly patients: A randomized clinical trial. **Clinical Nutrition**, v. 38, n. 5, p. 2065–2070, 2019.

ARAÚJO, A.P.M; SOUSA, M.N.A; LIMA JÚNIOR, U.M. Eficácia da suplementação de vitamina D sobre o quadro clínico de crianças asmáticas: revisão sistemática. **Academus Rev Cient Saúde**, v. 5, n. 1, p. 28 – 38, 2020.

AUCOIN, et al. Adjunctive Vitamin D in the treatment of non - remitted depression: Lessons from a failed clinical trial. **Complementary therapies in Medicine**, p. 38-45, 2017.

BIZZARO, G; ANTICO, A; FORTUNATO, A; BIZZARO, N. Vitamin D and Autoimmune Diseases: Is Vitamin D Receptor (VDR) Polymorphism the Culprit?. **The Israel Medical Association Jornal**, v. 19, n. 7, p. 438–443, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil.2021-2030**. Brasília,2021.

CALDO, R. et al. Os efeitos da suplementação de vitamina D na saúde: evidências de estudos em humanos. **Nat. Rev. Endocrinol**, v. 18, p. 96–110, 2022.

CHENG, Y.C; HUANG, Y.C; HUANG, W.L O efeito do suplemento de vitamina D nas emoções negativas: uma revisão sistemática e meta-análise. **Deprimir. Ansiedade**, v. 37, p. 549–564, 2020.

DE KONING, et al. Vitamin D supplementation for the prevention of depression and poor physical function in older persons: the D-Vitaal study, a randomized clinical trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 110, p. 1119-1130, 2019.

FERREIRA, C.E.S. et al. Consensus - reference ranges of vitamin D [25 (OH) D] from the Brazilian medical societies. Brazilian Society of Clinical Pathology/Laboratory Medicine (SBPC/ML) and Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism (SBEM). **Jornal Bras Patologia Med Laboratorial**, p. 377-381, 2017.



FERRO, A.O. et al. Efetividade da terapia com vitamina D em idosos com depressão. São Paulo: **Rev Remecs**, v. 6, n. 10, p. 33-41, 2021.

HIGGINS, J.P.T. et al. **Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2)**, 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: rendimento de todas as fontes (PNAD)**. Rio de Janeiro, 2021, 117 p.

JADAD, A.R et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? **Control Clin Trials**, v. 17, n. 1, p. 1-12, 1996.

MOHAMMED, P. et al. Associations Between Vitamin D Deficiency/Insufficiency and Depression Expose Health Disparities in Older Rural West Texans: A Project FRONTIER Study, **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, 2024.

MATTHEW, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 46, n. e112, 2022.

Organização Pan-Americana da Saúde. **Guia dos programas nacionais de cidades e comunidades amigas das pessoas idosas**. Washington, D.C.: OPAS; 2023

RAHMAN, et al. Effect of vitamin D supplementation on depression in older Australian adults. **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, n. e5847, 2023.

RIBEIRO, T.A. *et al.* Deficiência de vitamina D em adultos: uma revisão de literatura. **Revista Contemporânea**, v.4, n.3, 2024.

SOUZA, L.R. *et al.* Transtornos psiquiátricos em idosos: uma revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.9, n.6, p.19457-19469, 2023.

ZENG, et al. Effect of Vitamin D Supplementation on Depressive Symptoms in Patients With Knee Osteoarthritis. **JAMDA**, v. 20, p. 1634-1640, 2019.