

## **Título: Status de níveis séricos de 25-hidroxivitamina D, sua suplementação e correlação em pacientes com acne: uma revisão de literatura**

Laysa Lima Gomes<sup>1</sup>; Wéverson Linhares Marques<sup>1</sup>; Allisson Luz Santos <sup>1</sup>; Francisco Vanduir Alves Ferreira Junior<sup>1</sup>; Luis Eduardo Aguiar Ponte<sup>1</sup>; Maria Klara do Vale Ribeiro<sup>1</sup>; Luiza de Deus Holanda Vasconcelos<sup>1</sup>; Danielle Bezerra Rodrigues<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina do Centro Universitário INTA, UNINTA;

<sup>2</sup> Docente do curso de Medicina do Centro Universitário INTA, UNINTA.

**Introdução:** A acne vulgar é uma doença inflamatória da pele que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, principalmente adolescentes e jovens adultos. Evidências crescentes sugerem que a vitamina D pode desempenhar um papel importante na modulação imunológica e no controle da inflamação na pele, estando relacionada à gravidade da acne. A deficiência de 25-hidroxivitamina D [25(OH)D] tem sido correlacionada com distúrbios cutâneos inflamatórios, incluindo acne, e a suplementação de vitamina D pode ter efeitos benéficos na melhora dos sintomas de acne. O presente estudo revisa a relação entre os níveis séricos de vitamina D e a severidade da acne vulgar, bem como o impacto da suplementação de vitamina D no manejo clínico da condição. **Objetivo:** Revisar a literatura científica para analisar a correlação entre os níveis séricos de 25-hidroxivitamina D e a severidade da acne, além de investigar os efeitos da suplementação de vitamina D na melhora clínica dos pacientes com acne. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão sistemática nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science, abrangendo estudos publicados entre 2020 e 2024. Foram incluídos estudos de caso-controle, ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas que investigaram a correlação entre níveis de vitamina D e acne, assim como os efeitos da suplementação de vitamina D no tratamento da acne. Estudos que não apresentavam dados clínicos ou laboratoriais sobre níveis de vitamina D foram excluídos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 24 artigos foram inicialmente identificados, e 15 foram selecionados para a análise final. **Resultados e Discussão:** A revisão dos estudos demonstrou que pacientes com acne, especialmente nas formas moderada e grave, apresentavam níveis significativamente mais baixos de 25-hidroxivitamina D em comparação com grupos controle sem acne. Um estudo de meta-análise indicou que a prevalência de deficiência de vitamina D foi maior em pacientes com acne, sugerindo uma correlação direta entre os níveis baixos de vitamina D e a severidade da doença. Em um estudo de caso-controle, observou-se que os pacientes com deficiência de vitamina D apresentaram maior número de lesões inflamatórias, como pústulas e nódulos, indicando que a baixa concentração de vitamina D pode agravar a inflamação cutânea. A suplementação de vitamina D mostrou efeitos promissores em diversos estudos. Pacientes que receberam suplementação de vitamina D apresentaram uma redução significativa no número de lesões inflamatórias, além de uma diminuição na gravidade da acne. Um estudo prospectivo observou que pacientes com acne grave que estavam em tratamento com isotretinoína e suplementação de vitamina D apresentaram uma melhora mais rápida e eficaz em comparação com aqueles que não receberam a suplementação. Esse

achado sugere que a suplementação pode potencializar os efeitos de tratamentos convencionais em pacientes com deficiência de vitamina D. Além disso, os marcadores inflamatórios, como a interleucina-17 (IL-17), mostraram-se elevados em pacientes com acne grave e deficiência de vitamina D. Estudos demonstraram que a suplementação de vitamina D foi capaz de reduzir esses níveis de IL-17, corroborando seu papel imunomodulador. Essa relação sugere que a vitamina D pode regular o sistema imunológico, reduzindo a resposta inflamatória associada à acne. Apesar dos resultados positivos, alguns estudos indicaram variações nos resultados da suplementação de vitamina D, especialmente em pacientes sem deficiência diagnosticada. A heterogeneidade entre os estudos revisados, como as diferenças nas dosagens de vitamina D e o tempo de acompanhamento dos pacientes, podem explicar essas divergências. Estudos futuros são necessários para determinar a dosagem ideal e o tempo de suplementação para maximizar os benefícios clínicos. **Conclusão:** A revisão da literatura sugere que há uma correlação significativa entre os níveis baixos de 25-hidroxivitamina D e a severidade da acne vulgar. A suplementação de vitamina D parece ser uma abordagem promissora para reduzir a inflamação cutânea e melhorar os sintomas clínicos em pacientes com deficiência de vitamina D, especialmente em casos de acne moderada a grave. No entanto, mais estudos controlados e randomizados são necessários para estabelecer diretrizes claras de suplementação, incluindo dosagem e duração do tratamento. A monitoração dos níveis de vitamina D pode ser uma estratégia eficaz no manejo da acne, especialmente em pacientes em tratamento com isotretinoína ou com deficiência diagnosticada de vitamina D.