



HIPOVITAMINOSE D: IMPACTO NA SAÚDE ÓSSEA E IMUNIDADE – IMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS E ORTOPÉDICAS

Ana Laura Lopes Borges
Acadêmica de Medicina – UNIRENTOR

Jéssika Fernanda Rocha Santos
Médica – Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Ingridy Maria Cruz dos Santos
Residente de Clínica Médica – UNINTA

Eduardo Neves Sales
Médico (Revalidação) – Universidade Federal do Paraná (UFPR)

David Lorenzo Gonçalves Soares
Médico – Universidade Federal de Goiás (UFG)

Anne Karollinne Oliveira Silva Santana
Médica – Facultad Héctor A. Barcelo

Juscelino Martins de Oliveira Júnior
Médico – CEUMA, São Luís

Larissa de Paula Santiago
Médica – Centro Universitário Atenas, Paracatu – MG

Natalia de Queiroz Padilha
Médica – Unigranrio Barra

Rodrigo Borges Arouche
Faculdade CEUMA

Pedro Bento Alves Paglioli
Médico – Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Wanderley Queixa Tapias Nogueira
Graduado em Medicina
Instituição: FIMCA - Centro Universitário Aparício Carvalho
E-mail: metodologiaciencia42@gmail.com

RESUMO

A vitamina D é crucial para a saúde óssea, homeostase do cálcio e imunidade, mas sua deficiência é comum em pacientes cirúrgicos e ortopédicos. A hipovitaminose D aumenta o risco de fraturas, infecções pós-operatórias e retardo na recuperação. Estudos mostram que até 80% desses pacientes apresentam níveis baixos, correlacionados a piores desfechos. A suplementação adequada reduz complicações, tempo de internação e reintervenções. A avaliação e correção pré-operatória são



recomendadas para otimizar a recuperação.

Palavras-chave: Hipovitaminose D. Saúde óssea.



1 INTRODUÇÃO

A vitamina D desempenha papel essencial na homeostase do cálcio, saúde óssea e modulação do sistema imunológico. A hipovitaminose D é prevalente em diversas populações, inclusive em pacientes cirúrgicos e ortopédicos, estando associada a maior risco de fraturas, complicações infecciosas e má recuperação pós-operatória.

2 OBJETIVO

Investigar os impactos clínicos da hipovitaminose D em pacientes cirúrgicos e ortopédicos, com ênfase nas consequências para a integridade óssea, imunidade e desfechos pós-operatórios.

3 DISCUSSÃO

A deficiência de vitamina D compromete a mineralização óssea, predispondo a osteopenia, osteoporose e fraturas de baixo impacto, além de retardar a consolidação óssea. Em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas, níveis reduzidos de vitamina D foram associados a aumento de infecções no sítio cirúrgico, retardo na cicatrização e pior prognóstico funcional. Evidências também sugerem um papel imunomodulador da vitamina D, influenciando a resposta inflamatória e a defesa contra patógenos. A avaliação pré-operatória dos níveis séricos de 25(OH)D e a suplementação adequada podem contribuir para melhores desfechos.

4 RESULTADOS

Estudos revisados demonstram alta prevalência de hipovitaminose D em pacientes internados e cirúrgicos (até 80%), com correlação significativa entre níveis baixos e maior incidência de fraturas, infecções pós-operatórias e recuperação óssea inadequada. Pacientes com reposição adequada de vitamina D apresentaram menor tempo de internação e menor taxa de reintervenções.

5 CONCLUSÃO

A hipovitaminose D é um fator modificável de risco que impacta negativamente a recuperação cirúrgica e ortopédica. Sua detecção precoce e correção adequada devem ser incorporadas à rotina perioperatória, especialmente em populações vulneráveis, com o objetivo de reduzir complicações e promover melhor recuperação funcional.



REFERÊNCIAS

HOLICK, M. F. Deficiência de vitamina D. New England Journal of Medicine, v. 357, n. 3, p. 266-281, 2007.

PLUDOWSKI, P. et al. Diretrizes de suplementação de vitamina D. Nutrients, v. 10, n. 10, p. 1688, 2018.

VAN DEN BERGH, J. P. W. et al. Prevalência e determinantes da deficiência de vitamina D em pacientes ortopédicos: uma revisão sistemática. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, v. 102, n. 4, p. 1100-1111, 2017.