

DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE ÓSSEA DE PACIENTES COM DIABETES TIPO 1: REVISÃO SISTEMÁTICA

Jordana Quiel Barros Martins, Bruna Gonçalves Albernaz, Ana Letícia Teixeira Couto,
Flavio José Teles de Moraes

RESUMO

DOI: 10.47094/CESMED.2025/4

INTRODUÇÃO: A vitamina D é crucial para a saúde óssea, regulando cálcio e fósforo. No diabetes tipo 1 (DM1), sua deficiência está associada a problemas ósseos e controle glicêmico, aumentando o risco de osteoporose e fraturas. O DM1, uma doença autoimune, causa deficiência de insulina e hiperglicemia crônica, reduzindo a densidade mineral óssea (DMO) e elevando o risco de fraturas. A relação entre DM1 e deficiência de vitamina D é bidirecional: a falta de vitamina D pode predispor ao DM1, afetando autoimunidade e sensibilidade à insulina, enquanto o DM1 pode levar à deficiência de vitamina D, especialmente em casos de nefropatia diabética. Este estudo analisa os efeitos da deficiência de vitamina D na saúde óssea de pacientes com DM1, destacando a importância de intervenções precoces. **OBJETIVOS:** Este trabalho visa reunir e analisar as evidências científicas disponíveis sobre os impactos da deficiência de vitamina D na saúde óssea de pacientes com diabetes mellitus tipo 1. **METODOLOGIA:** Esta revisão sistemática da literatura analisou as bases de dados PubMed, Scielo e Scopus, empregando a estratégia de busca (“vitamin D”) AND (“bone health”) AND (“type 1 diabetes”), com os filtros “free full text” e “in the last 5 years”. **RESULTADOS:** A deficiência de vitamina D é comum em pacientes com diabetes tipo 1 (DM1), especialmente em crianças e adolescentes, e está associada a menor densidade mineral óssea (DMO) e maior risco de fraturas. Estudos indicam que 68% dos pacientes com DM1 apresentam níveis deficientes ou insuficientes de vitamina D, enquanto 10% possuem deficiência grave. Além disso, pacientes com DM1 têm uma taxa de reabsorção óssea aumentada em até 30%, contribuindo para o desenvolvimento precoce de osteopenia e osteoporose. Fatores como controle glicêmico inadequado, nefropatia diabética e maior duração da doença aumentam a prevalência dessa deficiência. A suplementação de vitamina D demonstrou melhorar a DMO e reduzir em até 20% os marcadores de reabsorção óssea, evidenciando um impacto positivo na saúde óssea desses pacientes. No entanto, seu efeito no controle glicêmico permanece incerto, com estudos mostrando resultados variáveis sobre a influência da vitamina D na sensibilidade à insulina e na autoimunidade pancreática. **CONCLUSÃO:** A suplementação de vitamina D é recomendada para melhorar a saúde óssea em pacientes com DM1, reduzindo o risco de osteoporose e fraturas. O monitoramento dos níveis de vitamina D e a adoção de medidas como exposição solar

e alimentação adequada são estratégias importantes, principalmente para pacientes com controle glicêmico inadequado.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes tipo 1. Saúde óssea. Vitamina D.