

## **IMPACTOS NO METABOLISMO DO CÁLCIO APÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: EVIDÊNCIAS CLÍNICAS E ESTRATÉGIAS TERAPÊUTICAS**

**Alan Delon Martins de Aguiar**<sup>\*1</sup>, Neide Marjore Santos Almeida<sup>\*1</sup>, Maria Paula Vasconcelos Feldner<sup>\*1</sup>, Leticia Rodrigues Vasconcelos<sup>\*1</sup> Giovanna Luiza de Borba Machado Vieira<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>PUC-GO – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

Autor correspondente: Alan Delon Martins de Aguiar, e-mail: Alandellon01@hotmail.com

**INTRODUÇÃO:** A cirurgia bariátrica é reconhecida como tratamento eficaz para obesidade grave e suas comorbidades, mas acarreta complicações metabólicas relevantes, sobretudo no metabolismo do cálcio e na saúde óssea. A má absorção de cálcio, geralmente associada à deficiência de vitamina D, contribui para o desenvolvimento de hiperparatireoidismo secundário, osteopenia e osteoporose, aumentando o risco de fraturas. A compreensão desses impactos é essencial para o manejo clínico adequado e para a definição de protocolos de prevenção e tratamento no pós-operatório. **OBJETIVOS:** Analisar os efeitos da cirurgia bariátrica sobre o metabolismo do cálcio, destacando os principais aspectos clínicos, complicações associadas e estratégias terapêuticas mais eficazes para prevenção e manejo. **MÉTODOS:** Revisão de literatura conduzida na base PubMed utilizando os descritores “osteoporosis” e “post bariatric surgery”, conectados por “AND”. Foram aplicados filtros para artigos de texto completo, publicados nos últimos dez anos. Dos 14 estudos identificados, cinco foram incluídos por atenderem a critérios de relevância clínica e metodológica. **RESULTADOS:** A prevalência de hipovitaminose D em candidatos à cirurgia ultrapassa 80%, agravando-se após o procedimento, sobretudo no bypass gástrico em Y-de-Roux, devido à exclusão do duodeno e jejuno proximal e à redução da acidez gástrica. Mesmo com suplementação em altas doses (até 7100 UI/dia), muitos pacientes permanecem com níveis subótimos de 25(OH)D, favorecendo hiperparatireoidismo secundário e perda progressiva de densidade mineral óssea (DMO). Reduções significativas de DMO foram registradas em quadril, coluna lombar e rádio, com alterações microestruturais (aumento da porosidade e redução da espessura cortical) associadas ao maior risco de fraturas. Em pacientes diabéticos, a perda ponderal rápida e as alterações hormonais intensificam o comprometimento ósseo. O uso de antirreabsortivos, como denosumab, pode precipitar hipocalcemia grave em indivíduos com reservas de cálcio limitadas. Outro achado crítico foi a baixa adesão à suplementação, inferior a 50% após o primeiro ano, fator que agrava a

fragilidade óssea. CONCLUSÕES: A cirurgia bariátrica impacta de forma significativa o metabolismo do cálcio, resultando em deficiência de vitamina D, hiperparatireoidismo secundário e maior risco de fraturas por comprometimento estrutural ósseo. Estratégias preventivas eficazes devem incluir suplementação personalizada, monitoramento laboratorial regular, incentivo à atividade física e terapias farmacológicas individualizadas, evitando riscos como hipocalcemia induzida por antirreabsortivos. Protocolos clínicos baseados em evidências são fundamentais para preservar a saúde óssea no pós-operatório e reduzir complicações de longo prazo.

PALAVRAS-CHAVE: cirurgia bariátrica; metabolismo do cálcio; vitamina D; osteoporose; saúde óssea.