

## Trabalhos Científicos

**Título:** Efeitos Da Suplementação Mineral No Crescimento De Prematuros: Uma Revisão Sistemática

**Autores:** ANTHONY BASÍLIO DALMÁCIO CORDEIRO (FACULDADE DE MEDICINA- UFMG), CAMILA MARI YAMADA (FACULDADE DE MEDICINA- UFMG), PRISCILA MENEZES FERRI LIU (FACULDADE DE MEDICINA- UFMG), ELAINE ALVARENGA DE ALMEIDA CARVALHO (FACULDADE DE MEDICINA- UFMG)

**Resumo:** Introdução: O crescimento adequado de recém-nascidos prematuros e de baixo peso ao nascer é um dos principais desafios da neonatologia. A imaturidade metabólica e limitada reserva nutricional aumentam o risco de morbimortalidade, além de complicações como doença metabólica óssea da prematuridade. A suplementação de minerais, especialmente zinco, cálcio e fósforo, tem sido investigada como estratégia para otimizar ganho ponderal, crescimento linear, perímetro cefálico e mineralização óssea. Entretanto, os resultados são heterogêneos e não há consenso sobre protocolos de uso.<br>Objetivos: Revisar e descrever o impacto da suplementação por via oral de zinco, cálcio e fósforo no crescimento pômbero-estatural de recém-nascidos prematuros.<br>Metodologia: Foi realizada revisão sistemática em duas bases de dados (PubMed e Cochrane Library), incluindo publicações até agosto de 2025. Um total de 266 estudos foram encontrados, as duplicatas foram removidas e os artigos foram selecionados com base nos resumos. Foram selecionados 15 estudos, dentre eles ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte e caso-controle que avaliaram suplementação de zinco ou cálcio e fósforo em recém-nascidos prematuros ou de baixo peso. Extraíram-se dados sobre ganho de peso, comprimento, perímetro cefálico, densidade óssea e ocorrência de doenças metabólicas.<br>Resultados: Estudos analisando a suplementação de zinco evidenciaram benefícios consistentes em recém-nascidos de muito baixo peso, com maior ganho ponderal (4995g vs 3896g, p=0,036), crescimento linear superior (0,98 vs 0,67 cm/semana, p<0,05) e aumento do perímetro cefálico (37,5±1,7 vs 36,1± 2,2cm às 52 semanas) se comparado ao placebo ou a não suplementação. O início da intervenção foi heterogêneo entre os estudos, variando entre 2 a 3 dias a 4 semanas de vida. Já os estudos analisando suplementação de fósforo e cálcio demonstraram melhora na mineralização óssea, evidenciado por densitometria óssea ou absorciometria radiológica, mas os efeitos sobre crescimento foram menos consistentes. A heterogeneidade metodológica (doses, vias de administração, início variando do nascimento a quatro semanas, duração entre seis semanas e 12 meses) limitou a síntese quantitativa.<br>Conclusão: A suplementação precoce de zinco apresenta benefício consistente para crescimento pômbero-estatural e perímetro cefálico em prematuros e baixo peso. A suplementação de cálcio e fósforo contribui principalmente para mineralização óssea e prevenção de complicações metabólicas, embora os efeitos sobre crescimento linear sejam menos homogêneos. Ensaios multicêntricos de maior poder amostral são necessários para definir protocolos ideais quanto à dose, duração e momento de início, visando implementação clínica segura e efetiva.