



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, perímetrocefálico e mineralização óssea. Entretanto, os resultados são heterogêneos e não há consenso sobre protocolos de uso.
Objetivos: Revisar e descrever o impacto da suplementação por via oral de zinco, cálcio e fósforo no crescimento pôndero-estatural de recém-nascidos prematuros.
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, perímetrocefálico, densidade óssea e ocorrência de doenças metabólicas.
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 perímetrocefálico ($37,5\pm1,7$ vs $36,1\pm2,2$ cm 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.
Conclusão: A suplementação precoce de zinco apresenta benefício consistente para crescimento pôndero-estatural e perímetrocefálico 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.