

## Trabalhos Científicos

**Título:** Doença Metabólica Óssea Associada À Prematuridade: Estratégias Diagnósticas E Manejo

**Autores:** CAROLINE MARTINS DE SOUZA (UNIVERSIDADE DE FORTALEZA), NICOLE OLIVEIRA DE ARAÚJO (UNIVERSIDADE DE FORTALEZA), REJANE BRASIL SÁ (UNIVERSIDADE DE FORTALEZA), ISABELLA SILVA DE SOUSA (UNIVERSIDADE DE FORTALEZA), MELISSA CASTRO GIRÃO (UNIVERSIDADE DE FORTALEZA), ANA LAURA DE OLIVEIRA PINHO VIANA (UNIVERSIDADE DE FORTALEZA), GABRIELLA GOTARDO AGUIAR GURGEL (UNIVERSIDADE DE FORTALEZA), ISABELLE BARROS AGUIAR DA PONTE (UNIVERSIDADE DE FORTALEZA)

**Resumo:** A doença metabólica óssea (DMO) da prematuridade consiste na fragilidade esquelética de neonatos que não receberam aporte suficiente de minerais no fim da gestação. Considerando a prevalência da prematuridade e seus desfechos no país, este trabalho revisa a literatura atual sobre a DMO da prematuridade, focando no diagnóstico e manejo. Revisar a literatura atual sobre as estratégias de diagnóstico e manejo da doença metabólica óssea em prematuros. Foi realizada uma revisão de literatura nas plataformas Scielo e PubMed, buscando artigos sobre diagnóstico e manejo da DMO da prematuridade publicados entre 2019 e 2024. Os descritores foram “prematuridade”, “recém-nascido prematuro” e “doença metabólica óssea”. Após a seleção, restaram 10 artigos revisados para o trabalho. Foram excluídos artigos de acesso restrito e que não abordaram diagnóstico ou manejo da doença. Com base nos estudos analisados, observou-se que o diagnóstico da DMO da prematuridade requer uma combinação de marcadores bioquímicos séricos e urinários, e achados de imagem. Devido às manifestações clínicas serem tardias, é indicada a triagem em pacientes suscetíveis. Em relação aos marcadores bioquímicos, o diagnóstico se baseia na medição sérica de cálcio, fósforo, fosfatase alcalina (ALP), hormônio da paratireóide (PTH), e marcadores urinários como excreção de cálcio e fosfato, reabsorção tubular de fósforo, cálcio urinário e relação fosfato/creatinina. Níveis séricos de ALP > 900 UI/L em prematuros <33 semanas de idade gestacional, associados a níveis séricos de fosfato persistentemente <5,6 mg/dL apresentam 100% de sensibilidade e 70% de especificidade para DMO. Níveis de PTH >180 pg/mL ou concentração de fosfato <4,6 mg/dL três semanas após o parto têm 100% de sensibilidade e 94% de especificidade para DMO grave. Quanto aos exames de imagem, os métodos usados para diagnóstico são raios X, absorciometria de raios X de dupla energia e ultrassom quantitativo. Todavia, há divergências na literatura sobre a combinação de testes e valores de referência para diagnóstico, e manejo da DMO da prematuridade. O manejo consiste na suplementação de cálcio, fosfato e vitamina D, limitando o uso crônico de diuréticos, metilxantinas e glicocorticóides. A frequência do monitoramento dos biomarcadores e a duração, quantidade e via da suplementação mineral não são consenso entre as diretrizes. Novos estudos indicam que o exercício físico assistido pode melhorar a mineralização óssea em bebês prematuros, atestado por exames de imagem e marcadores bioquímicos de renovação óssea. Com base nos dados analisados, a identificação precoce das alterações bioquímicas e de imagem é essencial para iniciar intervenções e evitar complicações da DMO da prematuridade. É importante realizar mais estudos para estabelecer um fluxograma padrão de diagnóstico e manejo, já que há falta de consenso na literatura sobre valores de corte específicos e combinações de marcadores para diagnóstico e indicação de tratamento.