

## Trabalhos Científicos

**Título:** Aquisição Da Massa Óssea Em Pacientes Pediátricos Com Diabetes Mellitus Tipo 1: Seguimento De Oito Anos

**Autores:** Introdução: Crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) podem apresentar comprometimento da aquisição de massa óssea, decorrente dos efeitos das alterações hormonais, metabólicas e inflamatórias ao longo do tempo. São escassos os estudos longitudinais que investigam o impacto do DM1 na aquisição de massa óssea. Objetivos: Avaliar o perfil de aquisição de massa óssea em um grupo de crianças e adolescentes com DM1 por meio da densidade mineral óssea (DMO), obtida por densitometria óssea, e investigar sua correlação com variáveis clínicas. Metodologia: Estudo retrospectivo longitudinal com 21 pacientes (13 do sexo feminino) com DM1, acompanhados em serviço terciário de endocrinologia pediátrica. Foram analisados os Z-escores da DMO de coluna lombar (Z-L1L4, em desvio-padrão -DP) e de corpo total menos cabeça (Z-CT, em DP) em dois momentos (T1 e T2), com intervalo de oito anos. Avaliou-se também, em ambos os períodos, dados antropométricos, hemoglobina glicada (A1c), ingestão de cálcio, nível de atividade física e ocorrência de fraturas. Resultados: Em T1, a mediana de idade foi 7,1 anos (variação de 2,3 a 11 anos) e de tempo de DM1, 2,5 anos (variação de 0,4 a 9,7 anos). Entre T1 e T2, o Z-escore de estatura permaneceu estável ( $p=0,206$ ), assim como a A1c média ( $8,7\pm 1,7\%$ ,  $8,8\pm 1,7\%$ ,  $p=0,902$ ) e o perfil de ingestão de cálcio. Houve aumento significativo na proporção de pacientes sedentários ( $p=0,028$ ). Não se observou diferenças no Z-L1L4 entre T1 e T2 ( $-0,04\pm 0,95$  DP,  $-0,43\pm 1,23$  DP,  $p=0,319$ ) ou de Z-CT ( $-0,043\pm 0,92$  DP,  $0,16\pm 1,16$  DP,  $p=0,292$ ). Contudo, ao se comparar a variação de Z-L1L4 entre T1 e T2 ( $-0,39\pm 0,78$  DP) com a de Z-CT ( $+0,21\pm 0,89$  DP), foi observada diferença significativa,  $p=0,0125$ , sugerindo um comportamento menos favorável de aquisição de massa óssea na coluna lombar. A ocorrência de fraturas não vertebrais foi mais frequente entre os pacientes que apresentaram diminuição do Z-DMO de L1L4 e/ou de CT superior a 1 DP entre T1 e T2 ( $n=3$  em 4), quando comparada à ocorrência nos demais participantes ( $n=2$  em 17,  $p=0,008$ ), com risco relativo 4,3 vezes maior. O grupo de pacientes com fraturas apresentou, em relação ao grupo sem fraturas, menores médias de Z-L1L4 ( $p=0,0447$ ) e de Z-CT ( $p=0,034$ ) em T2, assim como maiores reduções nos valores de Z-L1L4 ( $p=0,012$ ) e de Z-CT ( $p=0,0005$ ) entre T1 e T2. Observou-se correlação negativa entre A1c e Z-L1L4 em T2 ( $r=-0,504$ ,  $p=0,023$ ). Não houve diferença nas análises segundo tempo de diagnóstico de DM1. Nenhum caso de fratura vertebral ou osteoporose foi identificado. Conclusão: Os dados deste estudo apontam para uma aquisição menos favorável da massa óssea na coluna lombar nessa coorte de pacientes com DM1. A associação entre ocorrência de fraturas ósseas com menores valores de Z-L1L4 e Z-CT e maior diminuição do Z-L1L4 e Z-CT, bem como a correlação negativa entre A1c e Z-L1L4, enfatizam a necessidade de monitoramento precoce e continuado da saúde óssea em crianças e adolescentes com DM1.

**Resumo:** NAIARA VIUDES GARCIA MARTINS NÓBREGA (HOSPITAL DA CRIANÇA DE BRASÍLIA JOSÉ DE ALENCAR- HCB), FERNANDA SOUSA CARDOSO LOPES (HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - HUB), RENATA SANTARÉM DE OLIVEIRA (HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - HUB), JOÃO LINDOLFO BORGES (CENTRO DE PESQUISAS CLÍNICAS DO BRASIL), LUIZ CLAUDIO GONÇALVES DE CASTRO (DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA - FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB)