

INTRODUÇÃO:A deficiência de vitamina D vem sendo associada à intolerância à glicose e Diabete Mérito (DM). Mecanismos apontam para um potencial benefício da vitamina D em pacientes com DM ou intolerância à glicose. A deficiência de vitamina D é tratável, podendo modificar o desenvolvimento de DM. Pensamos que a administração de colecalciferol diminui a resistência à insulina e aumenta sua secreção em indivíduos com glicemia de jejum alterada. **OBJETIVOS:** Avaliar glicose sérica em jejum, resistência e secreção insulínica antes e após o tratamento com colecalciferol em indivíduos não diabéticos com glicemia de jejum aumentada. **METODOLOGIA:** Ensaio clínico randomizado duplo cego, pacientes consecutivos, glicemia de jejum entre 100 e 125 mg/dL, randomizados para receber 300.000UI de colecalciferol ou placebo, via oral, em dose única. Serão incluídos 66 pacientes por grupo. Calculou-se poder de 80% e erro alfa de 0,05. As aferições do índice de HOMA serão realizadas nos dias 0 e 90. A toxicidade será monitorada pela calcemia repetida no dia 90. **RESULTADOS:** O n para colecalciferol foi 51 e, para o placebo, 47. Os dois grupos randomizados foram semelhantes em seus fatores basais. Quanto à glicose basal, o grupo colecalciferol apresentou média de $108,76 \pm 6,250$ e o placebo $108,85 \pm 7,489$ ($p=0,951$). Glicemia média após colecalciferol foi de $108,73 \pm 11,521$ e após placebo foi de $106,17 \pm 10,941$ ($p=0,264$). Insulina média após colecalciferol média foi de $17,124 \pm 14,7984$ e após placebo $14,357 \pm 8,1469$ ($p=0,265$). Cálcio total médio após colecalciferol foi de $9,110 \pm 0,5084$ e após placebo $9,157 \pm 0,4338$ ($p=0,620$). **CONCLUSÕES:** A partir dos dados obtidos nessa análise interina, pode-se concluir que as médias de glicemia, insulina e cálcio total não apresentaram diferenças significativas entre os dois grupos.