

A metformina é um agente anti-hiperglicemiante oral amplamente utilizado no tratamento do *diabetes mellitus* tipo 2 (DM2). No entanto, grande parte dos pacientes não responde adequadamente ao tratamento com este medicamento. Recentemente foi demonstrado em cultivos celulares que a mesma proteína responsável pela excreção renal de metformina possui alta afinidade por β -bloqueadores. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a relação entre dose administrada, concentração plasmática e eficácia terapêutica da metformina em pacientes com DM2 e a relação entre os dois últimos parâmetros citados e o uso de β -bloqueadores. Trata-se de um estudo transversal observacional, no qual, 63 indivíduos com DM2 em terapia com metformina foram avaliados. A concentração plasmática do fármaco e o valor de hemoglobina glicada (HbA1c) foram obtidas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência, enquanto a glicemia de jejum, pelo método da glicose oxidase. Na análise estatística univariada foram utilizadas as correlações de Pearson para dados com distribuição normal e Spearman para os dados que não puderam ter sua distribuição normalizada. Para a estatística multivariada foram utilizados três delineamentos fatoriais, tendo como variáveis dependentes, a concentração plasmática de metformina, a glicemia e a HbA1c em cada análise, com a inserção de variáveis de ajuste. Como variável independente, foi testado o uso de β -bloqueadores. Verificou-se que a dose administrada não teve correlação significativa com a concentração plasmática de metformina ($p = 0,08$). A glicemia ($p = 0,09$) e a HbA1c ($p = 0,41$) também não se correlacionaram com os níveis plasmáticos do fármaco. Pacientes em terapia concomitante com β -bloqueadores tiveram níveis plasmáticos de metformina significativamente maiores ($p = 0,003$) e valores de HbA1c significativamente menores ($p = 0,012$) do que pacientes que não utilizam este medicamento. Esses dados parciais sugerem que diversos fatores influenciam na biodisponibilidade da metformina, e que o uso de β -bloqueadores parece ser uma variável importante neste sentido.