

**Introdução:** A absorção de diversos fármacos no trato gastrointestinal é influenciada pela Gp-P, uma glicoproteína de membrana plasmática codificada pelo gene MDR1. Este gene confere resistência a múltiplas drogas, protegendo o organismo da ação de xenobióticos. A Gp-P está presente em diversos tecidos atuando como uma bomba de efluxo que transporta substâncias do meio intracelular para o extracelular. Através do conhecimento de drogas que são substratos e/ou inibidores da Gp-P é possível modular a ação da glicoproteína, podendo aumentar a absorção de substâncias. A ivermectina (IVM) é sabidamente substrato para Gp-P, e em maiores concentrações atua como inibidor. O sulfóxido de albendazol (ABZSO) pode ser substrato para a Gp-P, justificando a baixa absorção deste fármaco por via oral. O objetivo deste trabalho foi investigar a interferência de um fármaco inibidor da Gp-P como a ivermectina na absorção de outro fármaco substrato da Gp-P, como o sulfóxido de albendazol.

**Material e métodos:** Foram estudados 20 bovinos da raça Braford fêmeas divididos em 2 grupos. Dez animais receberam por via oral 10mg/kg de ABZSO e os outros 10 receberam 0,2mg/kg de IVM, por via subcutânea, 72 horas anteriores à administração de 10mg/kg de ABZSO por via oral. Amostras de sangue venoso foram coletadas imediatamente antes da administração (tempo 0) do ABZSO e nos tempos 1h, 3h, 6h, 12h e 24h após para detecção dos níveis plasmáticos de sulfóxido de albendazol. Para extração do DNA genômico e mRNA e conversão a cDNA para caracterização da Gp-P, foram utilizadas amostras do tempo 0. As amostras foram analisadas por cromatografia líquida de ultra-performace e ultrapressão (UHPLC) a fim de mensurar as concentrações plasmáticas de ABZSO para avaliar se houve maior absorção de ABZSO no grupo tratado com a IVM. O gene MDR1 foi identificado em todas as amostras dos bovinos pesquisados.

**Resultados:** Na avaliação intergrupos, não foram observadas diferenças estatísticas significativas para nenhum dos tempos. As médias  $\pm$  desvio-padrão das concentrações plasmáticas nos tempos para o grupo albendazol foram: T1 99,45 $\pm$ 68,06; T3 94,63 $\pm$ 35,95; T6 94,07 $\pm$ 49,24; T12 88,18 $\pm$ 25,30; T24 67,39 $\pm$ 16,30 e no grupo ivermectina+albendazol: T1 61,43 $\pm$ 23,09; T3 87,11 $\pm$ 29,58; T6 72,91 $\pm$ 26,84; T12 95,38 $\pm$ 33,71; T24 79,03 $\pm$ 32,08.