

Os opióides são efetivos analgésicos, porém de uso restrito em equinos devido aos efeitos adversos induzidos quando administrado por vias parenterais. A administração oral de opióides é uma alternativa para o controle da dor em equinos, porém essa via ainda não foi bem esclarecida nesta espécie. A biodisponibilidade oral depende da absorção da substância pelo epitélio intestinal. A P-glicoproteína (P-gp) é uma proteína de membrana codificada pelo gene de resistência múltipla a drogas (MDR1), que modula a absorção celular de diversos fármacos, inclusive os opióides. A expressão intestinal desta proteína pode influenciar a absorção, e a associação a isoenzima CYP3A4, causar a inativação da substância pelo metabolismo. A P-gp é expressada em outros órgãos, assim como no SNC, limitando a penetração de diversos fármacos, como quimioterápicos e opióides. A modulação da P-gp pode explicar alguns efeitos adversos de determinados fármacos no SNC, quando administrados pela via intravenosa, além da pobre resposta de pacientes após administração oral. Alguns autores sugerem a inibição da P-gp, modulação do gene MDR1 ou ainda a nanoparticulação como tentativas de se criar novas estratégias de terapias, podendo oferecer inúmeras vantagens à medicina humana e veterinária. Ainda existem poucos trabalhos sobre a administração oral de opióides em equinos, como o tramadol e metadona. Nossos resultados preliminares após administração da formulação injetável de metadona oralmente, indicaram concentrações plasmáticas acima de 100ng/ml. Embora o gene MDR1 tenha sido recentemente identificado no íleo de cavalos, ainda se desconhece a expressão gênica da P-gp no trato intestinal e SNC, e a sua influência na absorção, metabolismo e efeitos analgésicos produzidos pelos opióides, em especial a metadona, nesta espécie.