

## RESUMO

A eritropoetina recombinante humana é um fármaco disponível, que tem sido utilizado para o tratamento e prevenção da anemia em recém-nascidos prematuros. A maioria das pesquisas mostrou que esta substância poderia ser eficaz no tratamento da anemia da prematuridade, promovendo aumento na contagem de reticulócitos e redução da necessidade de transfusão sangüínea. Uma variação nas doses administradas e nos regimes de dosagens adotados nos diversos estudos é observada, assim como, na resposta eritropoética do prematuro durante a utilização deste medicamento. A farmacocinética desta substância no organismo do recém-nascido prematuro pode explicar parcialmente a diferença na eficácia deste fármaco nos recém-nascidos, quando comparados a adultos. Os objetivos deste estudo foram determinar após a administração subcutânea de 400UI/kg de eritropoetina alfa liofilizada, em recém-nascidos prematuros, os seguintes parâmetros farmacocinéticos: concentração máxima atingida ( $C_{m\acute{a}x}$ ), tempo para atingir a concentração máxima ( $T_{m\acute{a}x}$ ), meia vida de absorção ( $t_{1/2abs}$ ), volume de distribuição ( $V_d$ ), meia vida de eliminação ( $t_{1/2el}$ ), clearance total ( $Cl_t$ ), constante de eliminação ( $K_{el}$ ), área sob a curva 0-72 horas ( $ASC_{0-72}$ ) e área sob a curva total ( $ASC_T$ ), as concentrações mínima ( $C_{min(ss48)}$ ) e máxima ( $C_{m\acute{a}x(ss48)}$ ) após atingir o estado de equilíbrio com intervalo de 48h entre as doses e as concentrações mínima ( $C_{min(ss72)}$ ) e máxima ( $C_{m\acute{a}x(ss72)}$ ) atingido o estado de equilíbrio com a mesma dose a cada 72 horas. Com os resultados obtidos sobre os parâmetros farmacocinéticos, propor a dose, a via de administração e o regime de dosagem desse medicamento para o tratamento de recém-nascidos com anemia da prematuridade. Verificar se há necessidade de ser feito o controle terapêutico da eritropoetina alfa liofilizada liofilizada, durante o tratamento de recém-nascido com anemia da prematuridade, com a dose e a via de administração utilizadas neste estudo. Foi possível após administração subcutânea de 400UI/kg de eritropoetina alfa liofilizada, determinar os parâmetros farmacocinéticos propostos. Nesta população estudada, frente aos resultados obtidos poderia ser proposta a dose de 400UI/kg deste fármaco pela via subcutânea, a cada 72 horas desde que fosse instituído o controle terapêutico durante a sua utilização nos recém-nascidos prematuros com anemia. Quando necessário, seria feita adequação do intervalo entre as doses.