

# ANÁLISE DO POTENCIAL EFEITO NEFROPROTETOR DO COMPOSTO METILSULFONILMETANO (MSM) NA LESÃO RENAL INDUZIDA POR VANCOMICINA EM CAMUNDONGOS

Byanca Simoes da Silva, Francisco Cleber Silva Ferreira, Clarice de Araújo Sales, Thiago Miranda de Freitas, Alexandre Havt Binda

A vancomicina (VCM) é um antibiótico glicopeptídeo comumente utilizado contra cocos Gram-positivos resistentes à meticilina e a sua utilização tem sido associada a lesão renal aguda (LRA), tornando-se assim, um importante problema clínico. Estudos em animais sugerem que o estresse oxidativo é um dos mecanismos responsáveis pela sua fisiopatogênese e que o uso de antioxidantes poderia prevenir o dano renal. Nessa perspectiva, o composto metilsulfonilmetano (MSM), organossulfurado natural utilizado como suplemento dietético, vem apresentando efeitos protetores contra vários distúrbios graças às suas propriedades antioxidantes, podendo assim exercer um efeito nefroprotetor. O presente trabalho tem como objetivo investigar o potencial terapêutico do composto MSM na lesão renal induzida por VCM. Foram utilizados camundongos Swiss machos, divididos nos seguintes grupos experimentais ( $n=8$  por grupo): controle (CT), Lesão (VCM) e tratamento com MSM (VCM+MSM), administrados por via oral (gavagem) nas doses 500mg/kg uma e duas vezes ao dia e 750mg/kg, duas vezes ao dia por 5 dias, 1h e 2h horas após administração de VCM. A LRA foi induzida por VCM na dose de 400mg/kg/dia por 5 dias. Percorrido período experimental, realizou-se a coleta de amostras de urina de 24h para os ensaios bioquímicos, em seguida, os animais foram eutanasiados para coleta de rins e amostras de plasma para dosagem de ureia, creatinina sérica e determinação de peso renal. A dose de 500mg/kg duas vezes ao dia (1g/Kg ao dia) se mostrou efetiva na redução dos parâmetros de uréia, creatinina e peso renal ( $p<0,05$  em comparação ao grupo lesão), resultado esse não observado nas demais doses de MSM analisadas. Conclui-se que o MSM foi capaz de atenuar os parâmetros bioquímicos avaliados, mas vale ressaltar a necessidade de outras análises confirmatórias que demonstre esse impacto na função renal. Ademais, agradecimentos ao CNPq e a UFC pelo apoio e incentivo financeiro investidos nesse estudo.

Palavras-chave: Vancomicina. Lesão renal aguda. Metilsulfonilmetano. Nefroprotetor.