

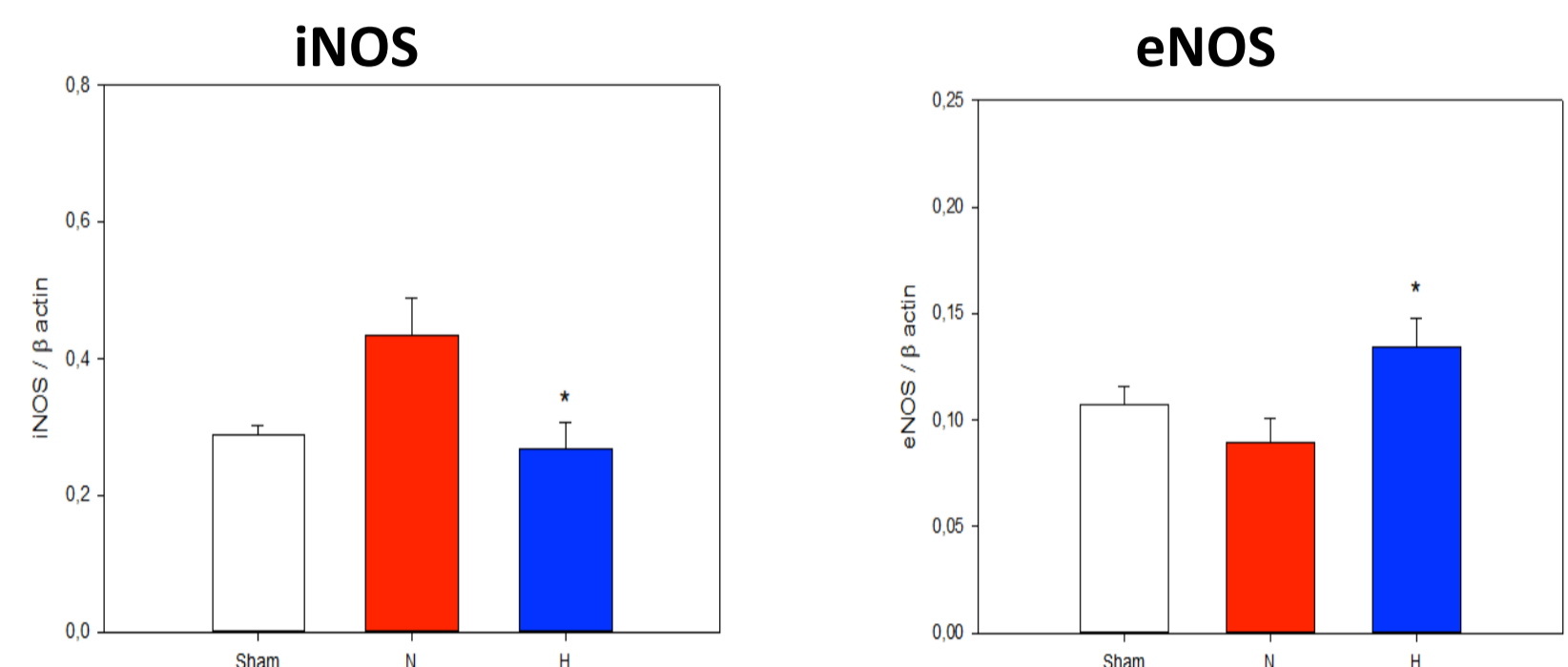


Indução de Hipotermia Hepática Seletiva Evita Lesões Significativas de Isquemia/Reperusão em Ratos Após 24 Horas

João E. Prediger, Cléber R. P. Kruel

Introdução e Objetivo

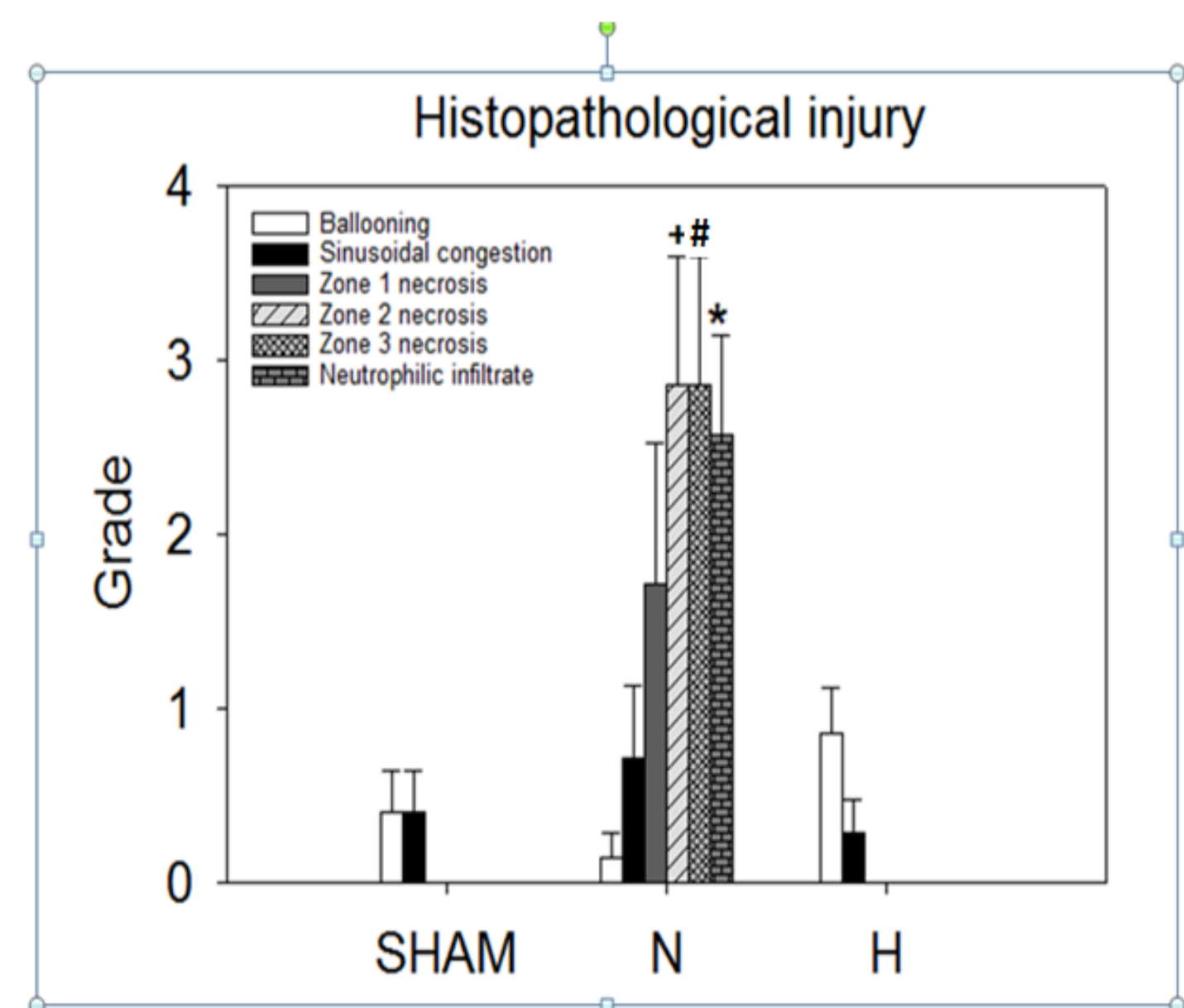
A lesão de isquemia-reperusão é um dos maiores desafios na cirurgia hepática, sendo responsável por morbimortalidade pós-operatória. A indução de hipotermia hepática pode ser uma ferramenta cirúrgica capaz de prevenir as lesões celulares de origem isquêmicas. O objetivo do estudo é investigar os efeitos da indução de hipotermia hepática seletiva, o potencial de prevenção de falência hepática no período pós-operatório, o papel das sintases de óxido nítrico (eNOS e iNOS), citocinas inflamatórias e lesões histopatológicas em modelo animal.



No final do experimento, as expressões teciduais hepáticas das relações TNF- α , IL-1 β , iNOS e TNF- α / IL-10 foram significativamente reduzidas no grupo H em comparação ao grupo N ($P < 0,05$), enquanto a IL-10 e eNOS aumentaram significativamente ($P < 0,05$). A expressão da IL-6 foi semelhante entre os grupos. Os escores histopatológicos das lesões revelaram diminuição significativa no grupo H.

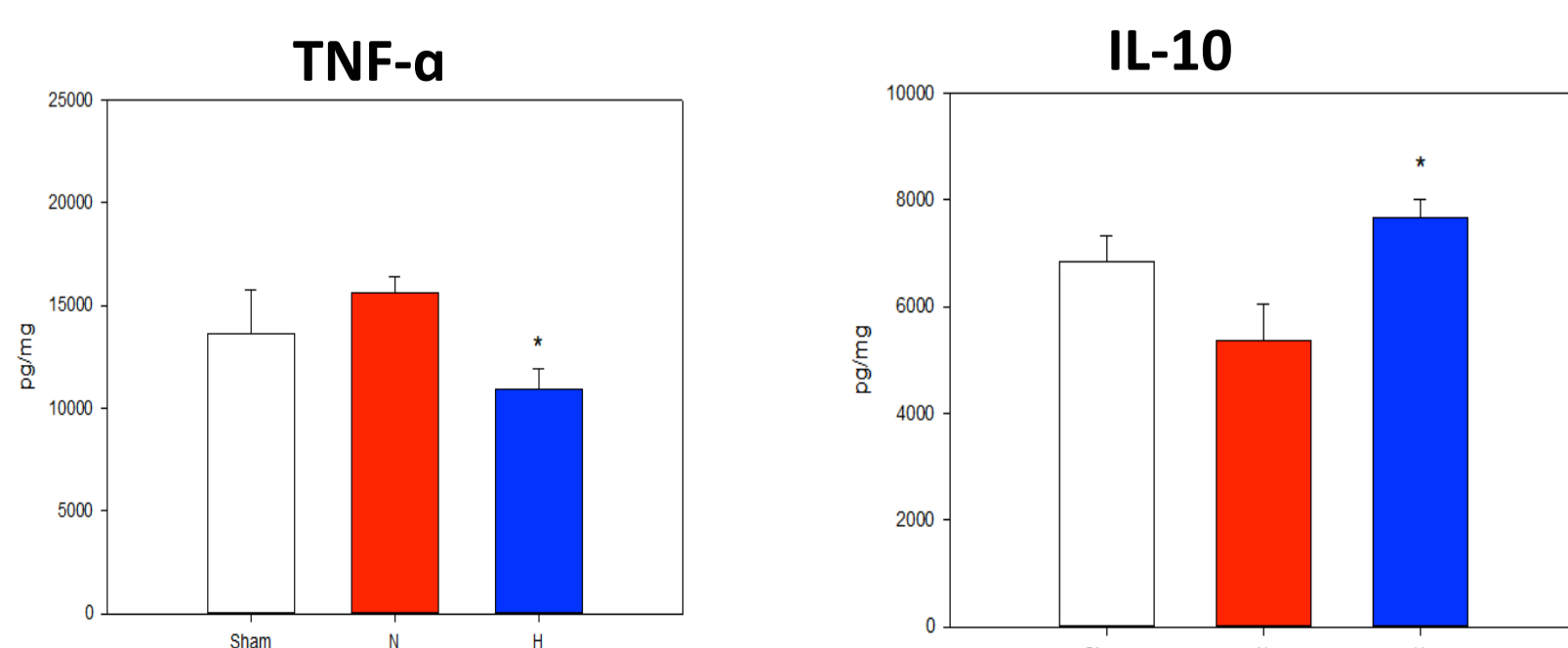
Métodos

19 ratos Wistar machos foram submetidos a 90 minutos de isquemia parcial de 70% no fígado, em normotermia (Grupo N) ou hipotermia seletiva a 26°C (Grupo H). 24 horas após a reperusão, os fígados foram amostrados e enviados para as análises. Os cortes anatomopatológicos foram pontuados quanto a congestão sinusoidal, balonização, necrose hepatocelular e infiltrados neutrofilicos.



Individual scores for each selected parameter. (Values are expressed as the mean \pm SEM; Zone 2, * $P=0.001$, N vs. H group; * $P=0.002$ N vs. sham; Zone 3, $^{\S}P<0.001$, N vs. H, $^{\S}P=0.001$, N vs. sham, Neutrophilic Infiltrate, ** $P<0.001$, N vs. H, * $P<0.001$, N vs. sham; H, hypothermia at 26°C; N, normothermic ischemia. One-way ANOVA).

Resultados



Conclusões

A hipotermia seletiva do fígado evita lesões I / R, limitando a liberação de citocinas inflamatórias, preservação da microcirculação e atenuação da resposta inflamatória. A supressão da cascata inflamatória por hipotermia hepática seletiva permitiu a manutenção da arquitetura hepática.