

Resposta inflamatória da associação da cirurgia endoscópica transluminal por orifícios naturais (NOTES) pelo acesso transretal com a terapia por células-tronco mesenquimais em suínos

Amanda M.C. Junqueira ¹

Emerson Antonio Contesini ²

¹ Graduanda em Medicina Veterinária, Bolsista de Iniciação Científica - UFRGS

² Professor associado I de Cirurgia - UFRGS

Introdução

A cirurgia endoscópica transluminal por orifícios naturais (NOTES) é uma nova, e potencialmente menos invasiva, possibilidade alternativa para a cirurgia laparoscópica. Porém o risco de contaminação das cavidades corporais pelo acesso pode favorecer o aumento nos biomarcadores inflamatórios sistêmicos. Portanto, o uso adjuvante da terapia celular poderá facilitar a evolução na cicatrização de tecidos, além de reduzir a resposta inflamatória. Este trabalho objetiva avaliar os efeitos inflamatórios da associação da NOTES transretal com o emprego de células tronco mesenquimais em suínos.

Materiais e Métodos

Dez animais foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: GNOTES (sem a terapia com células-tronco mesenquimais) e GNOTES+MSC (com aplicação de células-tronco mesenquimais) (fig.1). Amostras de sangue e do fluido de lavagem peritoneal foram coletadas para análise de biomarcadores inflamatórios e crescimento microbiológico. Os níveis de interleucina-6 (IL-6) séricos foram quantificados usando o teste ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay); a proteína C reativa ultrasensível foi quantificada pelo método de imunotubidimetria; a albumina foi dosada por intermédio de análise bioquímica. A histologia do reto foi realizada com coloração de hematoxilina-eosina (HE) (fig.2), tricrômico de Masson (TM) e microscopia eletrônica de varredura (MEV).

Resultados

A IL-6 foi indetectável em ambos os grupos. Houve um aumento significativo na albumina do GNOTES+MSC no t=24h (p=0,03) em relação ao GNOTES. A PCR e a contaminação bacteriana foram similares em ambos os grupos. Na técnica de HE, houve redução significativa (p<0,05) de células inflamatórias na camada muscular do GNOTES+MSC

Discussão e Conclusão

Os efeitos imunomoduladores da técnica NOTES e da associação da NOTES com a terapia celular são semelhantes em ambos os grupos, contudo, a utilização das células-tronco mesenquimais promoveu maior efeito anti-inflamatório local, observado na camada muscular do reto.



Figura 1. Aplicação das células-tronco mesenquimais no reto dos suínos submetidos a NOTES transretal imediatamente ao término do procedimento endoscópico.

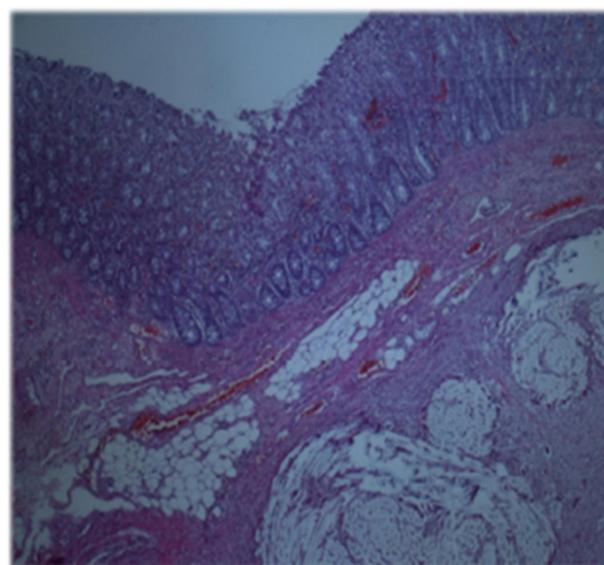


Figura 2. Análise histológica do sítio de incisão retal. Observam-se as camadas mucosa, submucosa e muscular do reto.