



XVIII Encontro de Iniciação Científica
XI Encontro de Pós-Graduação
VII Encontro de Extensão Universitária
Seminários de Estudos do Homem Contemporâneo — V Ciclo
Pesquisa e Políticas Públicas: A Convergência Necessária.
16 e 17 de Maio de 2012

RELAÇÃO DA EXPRESSÃO DE MARCADORES DE HIPÓXIA E APELINA EM ANIMAIS COM COLITE AGUDA

Camila Henrique Moscato, Renata Bortolin Guerra Tomé, Alessandra Gambero

Universidade São Francisco

camoscato@gmail.com

Introdução

A apelina é uma proteína endógena, que se liga a um receptor chamado de APJ. Ambos são produzidos no cérebro, pulmões, glândulas mamárias, tecido gastrointestinal e sistema cardiovascular. Estudos comprovam o aumento deste peptídeo em tecidos gastrointestinais inflamados, tanto em animais, quanto em humanos. Acredita-se que a apelina possa ser induzida hipóxia tecidual e que desempenhe um papel de indutora de proliferação celular. Deste modo, avaliamos a expressão da apelina e de fatores relacionados à hipóxia em modelo experimental de colite aguda induzida por ácido trinitrobenzenosulfônico (TNBS).

Materiais e Métodos

Foram usados ratos machos Wistar que receberam por via intracolônica TNBS (10 mg) e foram sacrificados após 7 dias. Caracterizou-se a inflamação intestinal através do dano macroscópico e da atividade tecidual de mieloperoxidase. Avaliou-se a expressão protéica colônica de apelina, VEGF, receptor de apelina, e óxido nítrico sintase induzida (iNOS) por Western blot em amostras de cólon.

Resultados e Discussão

Analizamos inicialmente a presença de inflamação caracterizada pela perda de peso significativa dos animais e de altos níveis de atividade da enzima mieloperoxidase, associada à presença de lesões macroscopicamente observáveis. Além disso, notamos a presença significativamente elevada de apelina mas não de seu receptor APJ, no cólon dos animais com colite, porém a expressão de HIF-1 não estava alterada. A expressão da óxido nítrico sintase induzida (iNOS) também estava aumentada no cólon dos animais com colite. O que realmente sabemos é que a hipóxia e a inflamação são processos presentes em situações de injúria tecidual. A produção aumentada de óxido nítrico interfere com a correta sinalização da hipóxia e pode explicar os níveis de HIF-1 não alterados. Outros experimentos serão necessários para melhor caracterizar a presença de hipóxia tecidual durante a colite experimental. A expressão de apelina encontra-se aumentada após 7 dias da indução da colite e outros estudos ainda são necessários para a compreensão de seu papel no processo inflamatório.

Palavras-chave: colite aguda, hipóxia, apelina.