

Efeito antinociceptivo mecânico e neurotoxicidade do Meloxicam administrado por via subaracnóidea em ratos Wistar

Silvana Bellini Vidor (sil.vidor@terra.com.br), Lanucha Fidelis da Luz Moura, Viviam pignone, Anelise Bonilla Trindade, Nilson Oleskovicz, Emerson Antonio Contesini

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação

Introdução

As isoformas da ciclooxigenase (COX) são constitutivamente expressas na medula espinhal de ratos. Sendo a COX-2 predominante no corno dorsal da medula espinhal, seu papel pode ser importante no desenvolvimento e na manutenção da dor inflamatória. Assim, os antiinflamatórios não-esteroidais poderiam exercer sua ação analgésica diretamente sobre o sistema nervoso central, e sua administração espinhal poderia ser uma alternativa no controle da dor. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da administração subaracnóidea do meloxicam em um modelo de dor inflamatória, bem como sua possível toxicidade sobre o SNC



Figura 1. Aspecto final após sutura dos tecidos e fixação da cânula.

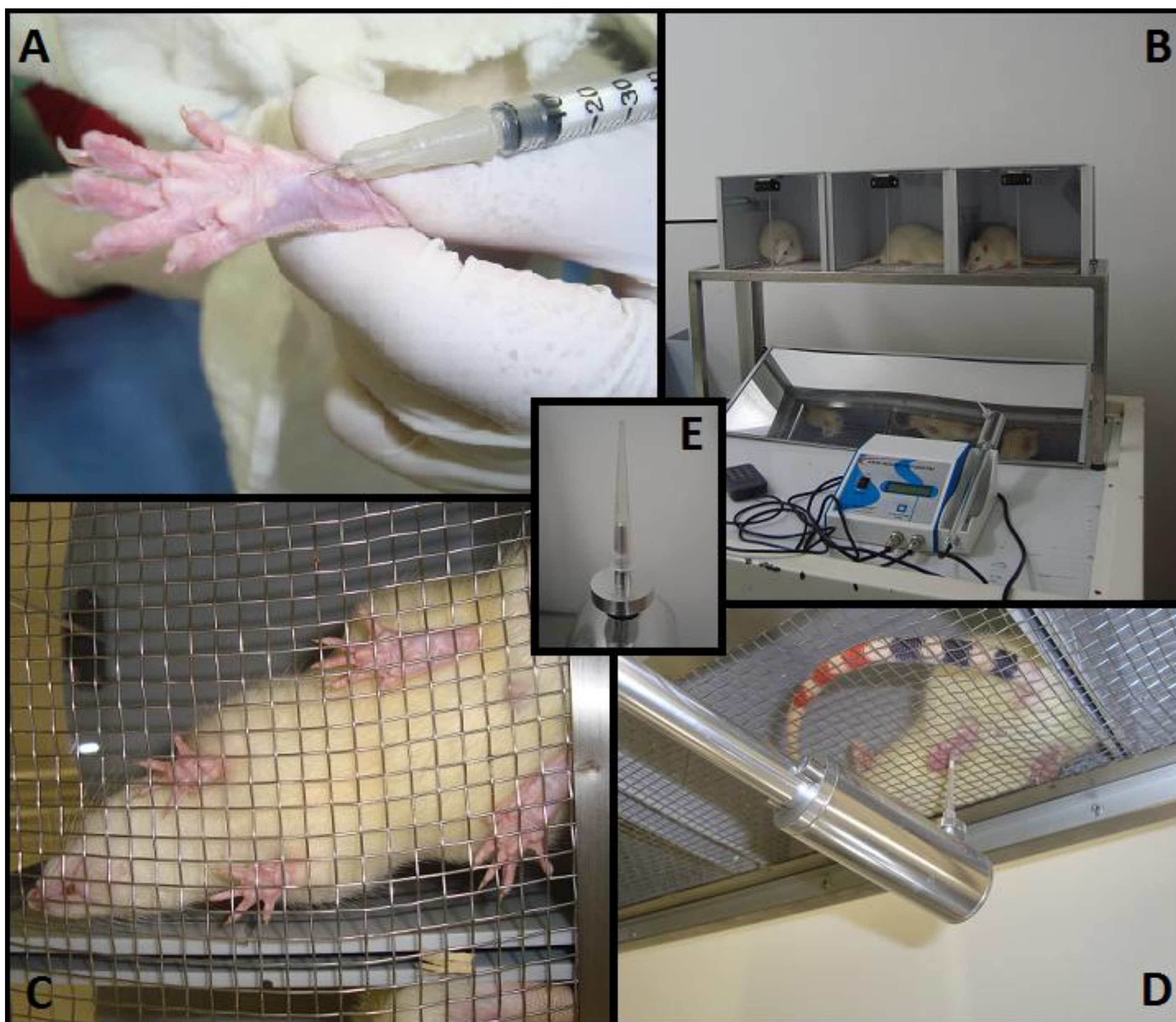


Figura 2 - Procedimentos de avaliação da hipernocicepção mecânica. A. Injeção de carragenina na região intraplantar do membro direito. B. Acomodação dos animais em caixas acrílicas com fundo de tela aramada. C. Visão ventral dos animais acomodados para a realização dos testes. D. Aplicação de força mecânica sobre a região intraplantar até a obtenção de resposta aversiva. E. Detalhe da ponteira de polipropileno de 7mm² acoplada ao transdutor de pressão utilizado para estimulação mecânica.

Materiais e métodos

Vinte e sete ratos receberam uma cânula subaracnóidea e foram distribuídos aleatoriamente em três grupos (Figura 1). O Grupo 1 recebeu 30µg de meloxicam, o Grupo 2, 5µL de solução salina e o Grupo 3 somente permaneceu com a cânula implantada. Foi realizada a injeção intraplantar de carragenina para induzir a hipernocicepção mecânica e posteriormente avaliá-la com um analgesímetro digital por um período de 4 horas (Figura 2). Para investigar a neurotoxicidade, os animais foram avaliados diariamente quanto ao peso corporal, alterações comportamentais e funções neurológicas. Foram eutanasiados por perfusão transcardíaca aos um, sete e 14 dias de implantação da cânula, para coleta e análise histopatológica de suas medulas espinhais.

Resultados parciais

Até o presente momento, pode-se afirmar que a abordagem atlantooccipital para implantação de cânulas subaracnóideas (SA) pode ser facilmente empregada em ratos, tendo sua funcionalidade mantida, a curto prazo, para a administração de substâncias SA. Porém, a elevada ocorrência de alterações clínicas neurológicas após a implantação diminui o sucesso dessa técnica e torna-se fator limitante em sua utilização. Pelo baixo custo operacional, pela facilidade de manipulação e pela existência de vasta literatura referencial sobre a espécie animal utilizada, essa mostra-se a mais indicada para a análise proposta no trabalho.