

EVALUACION DEL CURSO TEMPORAL DEL EFECTO ANTINOCICEPTIVO DEL DICLOFENAC CON EL MODELO DE DISFUNCION INDUCIDA POR DOLOR EN LA RATA

Jorge E. Torres-López
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Inicio Granados-Soto
Francisco J. López-Muñoz
Sección de Terapéutica Experimental, Departamento de Farmacología y Toxicología, CINVESTAV-IPN, México, D.F.
Correspondencia: Dr. Vinicio Granados Soto, Sección de Terapéutica Experimental, Departamento de Farmacología y Toxicología, CINVESTAV-IPN
Apartado Postal 22026
C. P. 14000 México, D.F. México
Teléfono: (915) 675 6373
Fax: (915) 675 9168

RESUMEN

Se estudió el curso temporal del efecto antinociceptivo y la relación dosis-respuesta del diclofenac en un modelo de artritis gotosa aguda en la rata. Se utilizaron ratas Wistar macho, las cuales fueron inyectadas en la articulación fémoro-tibio-rotular de la extremidad posterior derecha para producir la disfunción. 2 horas después, los animales recibieron una dosis oral de 0.56, 1, 1.8, 5.6 y 10 mg/kg de diclofenac y se evaluó la recuperación de la funcionalidad como una expresión del efecto antinociceptivo, durante las siguientes 6 horas. El diclofenac produjo la recuperación de la funcionalidad de una manera dependiente de la dosis, siendo 5.6 mg/kg la dosis mínima necesaria para producir la recuperación total de la funcionalidad. El curso temporal del efecto fue rápido y prolongado, al menos por 6 horas. La ED_{50} del diclofenac calculada por regresión no lineal fue de 0.8 mg/kg. Los resultados obtenidos son diferentes a lo reportado en otros modelos de dolor en animales. Sin embargo, son similares a lo observado en humanos con ese fármaco.

Palabras clave: Diclofenac, curva dosis-respuesta, dolor, antinocicepción.

ABSTRACT

Time course of antinociceptive effect and dose-response relationship of diclofenac in the pain-induced functional impairment model was assessed in this study. Male Wistar rats received an intra articular injection of 30% uric acid in the knee of the right hind limb, inducing a dysfunction. Animals then received an oral diclofenac sodium dose of 0.56, 1, 1.8, 5.6 and 10 mg/kg and the recovery of functionality index over time was considered as an expression of the antinociceptive effect. Diclofenac produced a recovery of the functionality in a dose-dependent way, being 5.6 mg/kg the minimal dose to produce the total recovery of the functionality index. Maximal effect was rapidly reached and prolonged at least for 6 h. ED_{50} calculated by nonlinear regression was 0.8 mg/kg. Results were different to those reported in experimental pain models in animals. However, they were similar to that observed in humans.

Key words: Diclofenac, dose-response relationship, pain, antinociception.