

Analgesic and anti-inflammatory properties of methanol extract of *Cnestis ferruginea* in rodents

GF Ibronke and GA Odewole

*Department of Physiology, College of Medicine,
University of Ibadan, Ibadan, Nigeria*

Abstract

Objective: To evaluate the analgesic and anti-inflammatory activities of the methanol extract of *Cnestis ferruginea* (CF) in rodents.

Materials and Methods: The antinociceptive activity of CF was evaluated using thermal (hot plate and tail flick tests) and chemical (acetic acid induced writhing and formalin tests) methods. The anti-inflammatory effects were studied using the cotton pellet granuloma and carrageenan induced paw edema tests.

Results: The extract (300-500mg/kg, per oral), dissolved in normal saline produced a dose dependent analgesic effect on a hot plate maintained at $55 \pm 2^\circ\text{C}$ as well as on the early and late phases of formalin induced paw licking in rats. At the same doses, the plant extract also significantly ($p < 0.05$) inhibited the carrageenan induced paw edema and cotton pellet granuloma formation in rats.

Conclusion: The results suggest that the methanol extract of CF possesses analgesic and anti-inflammatory activities.

Keywords: *Cnestis ferruginea*, methanol extract, analgesic, anti-inflammatory

Résumé

Objectif: Evaluer les activités analgésiques et anti-inflammatoires de l'extrait au méthanol de *Cnestis ferrugineux* (FC) chez les rongeurs.

Matériels et méthodes: L'activité anti nociceptive de la CF a été évaluée à l'aide de méthode thermique (plaque chauffante et des tests de mouvement de la queue) et chimique (acide acétique induite en contorsion et des essais de formol). Les effets anti-inflammatoires ont été étudiés en utilisant les tests de granulome des boulettes de coton et de patte œdème induite de carragheen.

Résultats: L'extrait (300-500mg/kg, par voie orale), dissous dans une solution saline normale a produit un effet analgésique à dose dépendant sur une plaque chaude maintenue à $55 \pm 2^\circ\text{C}$ ainsi que sur les phases précoces et tardives de la patte induite par le formol raclé chez des rat. Aux mêmes doses, l'extrait végétal aussi a significativement ($p < 0,05$) inhibé l'œdème de patte induite par la carragheen et la formation de granulome de boulette de coton chez des rats.

Conclusion: Les résultats suggèrent que l'extrait de méthanol de CF possède des activités analgésiques et anti-inflammatoires.

Correspondence: Dr. GF Ibronke, Department of Physiology, College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria. E-mail; gibironk@yahoo.com