

## **Analgesic activity of aqueous leaf extract of *Phyllanthus Amarus***

**BO Iranloye<sup>1</sup>, VB Owoyele<sup>2</sup>, OR Kelani<sup>2</sup> and SB Olaleye<sup>3</sup>**

*Department of Physiology<sup>1</sup>, Faculty of Basic Medical Sciences, College of Medicine,  
University of Lagos, Department of Physiology and Biochemistry<sup>2</sup>, Faculty of Health Sciences,  
University of Ilorin and Department of Physiology<sup>3</sup>, Faculty of Basic Medical Sciences,  
College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria*

### **Summary**

Various doses of the aqueous extract of *Phyllanthus amarus* (AEPA) were investigated for analgesic and anti-inflammatory activities using both thermal and chemical models of pain assessment in rats. The extract caused a significant ( $P < 0.05$ ) dose related increase inhibition of the carrageenan-induced paw oedema in the rats. The inhibition produced by 200mg/kg AEPA (70.20%) was significantly higher than that of the reference drug (Acetylsalicylic acid). The extract produced a marked analgesic activity by inhibiting both early and late phases of pain stimulus in Formalin-induced paw licking rats and also a significant and dose related increase in inhibiting the mean tail immersion duration (MITD) at varying water bath temperature (50°C, 55°C and 60°C). This study thus established the anti-inflammatory and analgesic activities of *Phyllanthus amarus*.

**Keywords:** *Phyllanthus amarus*; analgesic; pain

### **Résumé**

Plusieurs doses des extraits aqueuses de *Phyllanthus amarus* (AEPA) étaient investigués pour des activités analgésique et anti-inflammatoire utilisant des modèles à la fois thermiques et chimiques de détermination de la douleur chez les rats. Les extraits causaient une dose importante ( $P < 0.05$ ) liée à l'augmentation de l'œdème induit par la carragénane chez les rats. L'inhibition produite par 200mg/kg AEPA (70.20%) était significativement plus élevée que ceux des médicaments de référence (L'acide Acétylsalicylique). Les extraits produisaient une activité analgésique. L'extrait produisait une activité analgésique considérable en inhibant pendant la phase précoce et tardive la stimulation de la douleur induit par l'injection de la formoline aux rats et augmentation croissante en inhibant la durée de la moyenne d'insertion de la queue (MITD) dans de l'eau à des températures variées (50°C, 55°C and 60°C). L'étude, ainsi a établi les activités anti-inflammation et analgésiques de *Phyllanthus amarus*.

**Correspondence:** Dr. Bolanle O. Iranloye, P.O.Box 21, Marina, Lagos, Nigeria. E-mail: bolasunkanmi45@yahoo.com