



DETERMINACIÓN DE MIELOPEROXIDASA EN UN MODELO MÚRIDO POSTERIOR A LA APLICACIÓN TÓPICA DE UN GEL A BASE DE EXTRACTO DE CHILCUAGUE

Carolina Escobedo-Martínez¹, Silvia Laura Guzmán-Gutiérrez², Verónica Morales-Arias¹, Antonio Nieto-Camacho³, Martha Alicia Deveze-Álvarez¹, Alfonso Trujillo-Valdivia¹ y Ricardo Reyes-Chilpa³

1 Universidad de Guanajuato, División de Ciencias Naturales y Exactas, 2 Catedrática CONACyT. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, 3 Instituto de Química, UNAM. karolesma@hotmail.com

Heliopsis longipes (A. Gray) S.F. Blake, es una hierba perenne perteneciente a la tribu Heliantheae de la familia Asteraceae y mejor conocida comúnmente como chilcuague. Tiene una larga tradición en la herbolaria indígena, es caracterizada por su alto contenido de alcanidas en sus raíces, siendo la afinina el metabolito mayoritario y ha quien se le ha atribuido la responsabilidad de los efectos biológicos observados: Acción anestésica local, analgésica, antiinflamatoria y antinociceptiva. Considerando las actividades biológicas se desarrolló un gel de fase cúbica de liberación transdérmica controlada utilizando como principio activo el extracto etanólico de las raíces de *Heliopsis longipes*, el cuál contuvo a la afinina como metabolito mayoritario en un 95 %. La formulación de gel se realizó para tres cantidades diferentes de extracto: 45.26, 136.84 y 408.42 mg por cada 10 g de gel de fase cúbica. A cada gel se le evaluó la actividad antiinflamatoria mediante el modelo biológico de formación de edema auricular de ratón inducido por 13-acetato-12-O-tetradecanoilforbol (TPA). Los resultados de la actividad antiinflamatoria para las tres concentraciones evaluadas (0.13, 0.76 y 1.67 mg de extracto/oreja), incluyendo la indometacina como fármaco referencia mostraron una disminución significativa del peso del edema auricular de ratón con respecto al edema inducido por TPA del grupo control. A su vez, se realizó la cuantificación de la enzima Mieloperoxidasa como biomarcador de la inflamación obteniéndose que a medida que aumenta la concentración del extracto etanólico en el gel de fase cúbica aumenta también el porcentaje de inhibición de dicha enzima; la cuantificación de la Mieloperoxidasa es importante debido a que esta enzima se encuentra dentro de los fagosomas de los neutrófilos (PMN) que a su vez son la primera línea de defensa al momento de un proceso de inflamación aguda.