



DESARROLLO DE UN GEL DE FASE CÚBICA DE LIBERACIÓN TRANSDÉRMICA CONTROLADA A BASE DE EXTRACTO DE LAS RAÍCES DE HELIOPSIS LONGIPES (A. GRAY) S.F BLAKE

Carolina Escobedo-Martínez¹, Silvia Laura Guzmán-Gutiérrez², Verónica Morales-Arias¹, Antonio Nieto-Camacho³, Alfonso Trujillo-Valdivia¹, Luis Manuel Orozco-Castellanos¹ 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 como lo indican sus denominaciones de origen náhuatl, caracterizada por su alto contenido de alcaloides en sus raíces, siendo la afinina la alcaloide mayoritaria aislada y a quien se le ha atribuido la responsabilidad de los efectos biológicos observados, entre los que se destaca principalmente, la acción anestésica local, analgésica, antiinflamatoria y antinociceptiva. Tomando como referencia estas actividades biológicas se desarrolló una forma farmacéutica en gel de fase cúbica de liberación transdérmica controlada utilizando como principio activo el extracto etanólico de las raíces de *Heliopsis longipes*, el cual 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 realizaron mediciones de estabilidad física, ensayos de irritabilidad en piel de conejos, evaluación de la capacidad del gel de fase cúbica para liberar el principio activo de manera controlada mediante un estudio por espectrofotometría UV-Vis y evaluación de 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.