



## V CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

5, 6 y 7 de junio de 2014  
TONANTZINTLA, PUEBLA, MÉXICO

### **DISEÑO Y ELABORACION DE UN GEL ACUOSO DE *Aloe Vera* CON POSIBLES PROPIEDADES ANALGESICAS Y CICATRIZANTES**

Francisco López Naranjo, Cristina Santillán Vallejo, Judith Angélica Barrientos García, Rebeca Córdova Moreno, Ma. Lucía Cavada Rivera.

Departamento de Sistemas Biológicos; Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco

Las enfermedades han acechado a la humanidad como parte de su existencia. La necesidad primordial del conocimiento ha alentado a la búsqueda de procedimientos que ayuden a combatir y prevenir las enfermedades; el ser humano ha encontrado diversas formas de hacerlo, como es el uso de la herbolaria, ya que a lo largo de la historia, las plantas han sido y siguen siendo un valioso recurso terapéutico, fuente de obtención de muchos remedios que han aliviado continuamente los malestares de los enfermos.

Actualmente, la práctica de la herbolaria tradicional es una actividad cotidiana, eso lo demuestran las cifras de consumo de productos medicinales de origen natural que se comercializan en el mundo.

El propósito de este trabajo fue diseñar y elaborar un producto de acción analgésica y cicatrizante, a partir de la sábila (*Aloe vera*), probado frente a la acción tóxica de agentes sanitizantes utilizados en la limpieza (NaOH, cloro, vinagre, biocontroladores).

Se elaboró un gel acuoso de aloe vera, a partir de la extracción del acíbar natural, presente en la sábila y se probó su efecto analgésico y cicatrizante en ratones, a los cuales se les provocó una lesión dérmica (dermatitis por contacto con NaOH a concentraciones de 2.5, 5.0 y 10 N) en la pata trasera derecha. El hidrogel fue aplicado sobre la lesión hasta observar su desaparición. Simultáneamente, se probó la toxicidad de los diferentes sanitizantes en un medio con artemias salinas, así como la del mismo hidrogel, elaborado.

La elaboración del hidrogel de sábila fue muy sencilla y cumplió con las especificaciones fisicoquímicas necesarias para formas farmacéuticas semisólidas. En las artemias salinas, el NaOH (5 y 10 N) fue el agente más tóxico y el hidrogel resultó inocuo. En los ratones, se logró revertir el daño producido durante la instauración de la dermatitis por contacto al aplicar el hidrogel en un lapso de 2 a 3 semanas, lo que coincidió con los tiempos reportados en la literatura. Por lo tanto, se concluyó que el hidrogel natural posee propiedades cicatrizantes adecuadas para el modelo experimental planteado.