



Ciudad de México, a 31 de enero de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

ELABORAN ZOOFÁRMACO PARA TRATAR ARTRITIS REUMATOIDE

- Usan el insecto *Ulomoides dermestoides*, conocido comúnmente como gorgojo chino

C-064

Una investigación del Instituto Politécnico Nacional (IPN) valida científicamente el uso empírico que, desde hace cientos de años, le dan países asiáticos al escarabajo *Ulomoides dermestoides*, conocido comúnmente como gorgojo chino y ampliamente consumido en Asia y América Latina, para elaborar un *zoofármaco* útil en el tratamiento de la artritis reumatoide, afección caracterizada por procesos inflamatorios agudos.

La doctora María Mirian Estévez Carmona, titular del proyecto de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), señaló que el interés por estudiar las propiedades medicinales del insecto se basó en el uso tradicional que tiene a nivel mundial, el cual consiste en ingerir el coleóptero vivo en dosis variantes para contrarrestar diversas afecciones como asma, cáncer y artritis reumatoide, con evidencia científica escasa.

De ese modo, la investigadora realiza estudios farmacológicos y toxicológicos basados en el método científico para corroborar la efectividad terapéutica del insecto atribuida por usuarios de China, Argentina, Brasil y México. Además, diseña una presentación farmacéutica óptima para el consumo humano, de acuerdo con la normatividad vigente.



Con el apoyo de su equipo de trabajo, conformado por la especialista en artritis reumatoide, Saudy Saret Pablo Pérez; por la responsable del Laboratorio de farmacología y toxicología renal y hepática de la ENCB, María Estela Meléndez Camargo; por el estudiante del doctorado en Ciencias Quimicobiológicas, Anuar Salazar Gómez, y por los tesisistas de la carrera de Químico Farmacéutico Industrial, José Ricardo Campuzano Martínez y Luis Alberto Olvera Aquino, la especialista llevó a cabo las pruebas de eficacia y seguridad indispensables en el desarrollo del producto medicinal.

A la par realizaron estudios microbiológicos y de detección de contaminantes inorgánicos dañinos para la salud, los cuales garantizaron su inocuidad, por lo que se usó con seguridad a diferentes dosis en un modelo animal (ratas con artritis reumatoide). Para facilitar su ingesta, la investigadora obtuvo polvo liofilizado del insecto, el cual diluyó con agua purificada y administró vía oral a los animales de experimentación. Se observaron procesos antiinflamatorios importantes con dosis pequeñas y conforme se incrementó, la mejoría aumentó.

Comprobaron la seguridad del polvo con un estudio de toxicidad aguda en ratones, a los que administraron altas dosis del insecto liofilizado y observaron durante 14 días. Como parte del protocolo experimental, llevarán a cabo pruebas de toxicidad subaguda y crónica para garantizar la inocuidad del producto. Posteriormente lo probarán a nivel clínico bajo control médico.

Además, el doctor Alejandro Camacho Vera, entomólogo de la ENCB, identificó la taxonomía del insecto.

En colaboración con el investigador del Instituto de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Raúl Guillermo Enríquez Habib, trabaja en la separación, identificación de compuestos químicos del coleóptero y su efecto contra líneas celulares cancerosas.



Mediante estudios de cromatografía de gases y espectrometría de masas, hasta el momento han detectado que la parte oleosa del insecto la conforman hidroquinonas, terpenos, ácidos grasos, colesterol y ésteres. Sin embargo, aún falta separar más compuestos y probar su efecto individual.

Según sus proyecciones, la doctora politécnica y su equipo de trabajo consideraron que si los avances continúan como hasta ahora, en un año podrían registrarlo como suplemento alimenticio y profundizar las investigaciones para posteriormente obtener la patente del zoofármaco.

El proyecto se ha expuesto en tres congresos nacionales, ha generado dos tesis de licenciatura y próximamente publicarán un artículo científico con los hallazgos.



Insignia y
fortaleza
Politécnica

Consolida el IPN 138 proyectos
académicos ante el Programa Nacional de
Posgrado de Calidad (PNCP) del Consejo
Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)



#DejaHuella

Tus logros son nuestros logros



"La Técnica al Servicio de la Patria"
Coordinación de Comunicación Social



===000===