

# NOTA CIENTÍFICA: USO MEDICINAL DE LA FAUNA SILVESTRE POR INDÍGENAS TLAHUICAS EN OCUILAN, MÉXICO.

Sol Guerrero Ortiz<sup>1</sup> y Oscar Gustavo Retana Guiascón<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias, UNAM, Av. Universidad 3000, Circuito Exterior S/N, Delegación Coyoacán, C.P. 04510 Ciudad Universitaria, D.F. México.

<sup>2</sup>Centro de Estudios de Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma de Campeche, Av. Agustín Melgar S/N entre Calle 20 y Juan de la Barrera. Col. Buenavista. CP 24039, Campeche, Campeche.

Correo: rakuensol@gmail.com

## RESUMEN

Históricamente, las comunidades indígenas de México han satisfecho gran parte de sus necesidades materiales y culturales a partir de la biodiversidad presente en sus territorios, en este sentido el uso de las especies animales con fines medicinales es una práctica que hoy día sigue vigente en diversas etnias de nuestro país y forma parte de su sistema cognitivo, el cual juega un papel fundamental en el proceso de salud-enfermedad y en el funcionamiento de la comunidad misma. El objetivo del presente trabajo fue documentar el uso de fauna silvestre con fines medicinales entre comunidades tlahuicas, a fin de rescatar este conocimiento y revalorizar su importancia en las estrategias locales de conocimiento y uso de los recursos faunísticos. Se trabajó con tres comunidades tlahuicas del municipio de Ocuilan, Estado de México, mediante la realización de entrevistas (n=60) se registró el uso medicinal de ocho animales domésticos y 41 especies de animales silvestres, obteniendo un total de 27 diferentes partes y/o productos animales utilizados para el tratamiento de 76 enfermedades y/o padecimientos a nivel comunitario.

**Palabras clave:** etnozoología, medicina tradicional, zooterapia, fauna silvestre, tlahuica.

## MEDICINAL USE OF WILDLIFE BY THE TLAHUICA INDIGENOUS GROUP IN OCUILAN, MEXICO.

### ABSTRACT

Mexican indigenous communities satisfy most of their material and cultural needs from the biodiversity present in their territories. In this sense, the use of animal species for medicinal purposes is a practice that nowadays remains valid in various ethnic groups of our country and is a part of their cognitive system since it plays a fundamental role in the health-disease process and in the function of the community. The goal of this research was to document the use of wild fauna with medicinal purposes within tlahuica communities, with the intention of salvaging this knowledge and reevaluating its importance in local strategies of exploit and conservation of faunistic resources. We worked with three different tlahuica communities from the municipality of Ocuilan in Estado de México; we conducted 60 interviews. We registered the medicinal use of eight domestic animal species and 41 wild animal species; we report a total of 27 different body parts and/or products derived from animals, used in the treatment of 76 diseases and/or illnesses within the community.

**Keywords:** Ethnzoology, traditional medicine, zotherapy, wild fauna, tlahuica.



(tlahuica. Ceballos, *et al.* 2009. La etnia tlahuica se ubica en Ocuilan de Arteaga, municipio que se localiza en la parte sureste del Estado de México.

Cabe resaltar que todos los datos se obtuvieron mediante el consentimiento informado.

### Material y métodos

Dentro del municipio anteriormente mencionado, se trabajó principalmente con la comunidad de San Juan Atzingo, la Colonia Dr. Gustavo Baz y Santa Lucía. Durante 2010 y 2011 se efectuaron nueve salidas de campo con una duración promedio de dos a tres días, se empleo el método de Valoración Participativa (Chambers, 1994), aplicando principalmente la técnica de entrevista estandarizada (n=60), usando guías de campo, fotos e imágenes de animales como material de apoyo para la correcta identificación y determinación de la asignación de su uso medicinal. Se eligieron informantes de edad avanzada que aún hablaran tlahuica además del español, para documentar un mayor conocimiento ya que se consideró que serian éstas personas las que podrían aportar más información. La información obtenida se analizó mediante el índice IAR (Informant Agreement Ratio), propuesto por Trotter y Logan (1986), representado por la siguiente fórmula:

$$IAR = \frac{n_a - n_{ra}}{n_a - 1}$$

En donde,  $n_a$  es el número total de casos citados de una especie para tratar la enfermedad  $a$ , y  $n_{ra}$  es el número total de especies empleadas ( $ra$ ) para tratar la enfermedad  $a$ . Para determinar las clases ( $k$ ) cualitativas y cuantitativas en torno a la efectividad medicinal de una especie a nivel intracomunitario, se aplicó la regla de Sturges a los valores obtenidos mediante el índice IAR, de acuerdo con la siguiente fórmula:  $k = 1 + 3.322 (\log_{10} n)$  donde  $n$  representa al conjunto de datos a considerar, la determinación del rango de amplitud de cada clase ( $w$ ) se define mediante la fórmula:  $w = R/k$ , siendo  $R$  la diferencia entre los valores mayor y menor. También se efectuó el análisis de importancia relativa de cada especie, empleando el índice de consenso propuesto por Friedman *et al.* (1986);  $FL = (Ip/It) \times 100$ . En donde,  $Ip$  es el número de informantes que mencionan cierta especie,  $It$  es el número total de informantes.

### Resultados y discusión

Se registró el uso de 41 especies de animales silvestres con fines medicinales, de manera complementaria,

también se registró el manejo de ocho especies de animales domésticos, contabilizando un total de 49 especies faunísticas utilizadas para tratar algún padecimiento o enfermedad. El 34.69% de las especies (12 silvestres y cinco domésticas) corresponden al grupo de los mamíferos, en segundo lugar se ubica el grupo de las aves con 24.5% de las especies (nueve silvestres y tres domésticas), seguidamente están los artrópodos y los reptiles con 22.45% y 10.20% de las especies respectivamente, y el grupo menos aprovechado es el de los anfibios con 8.16%.

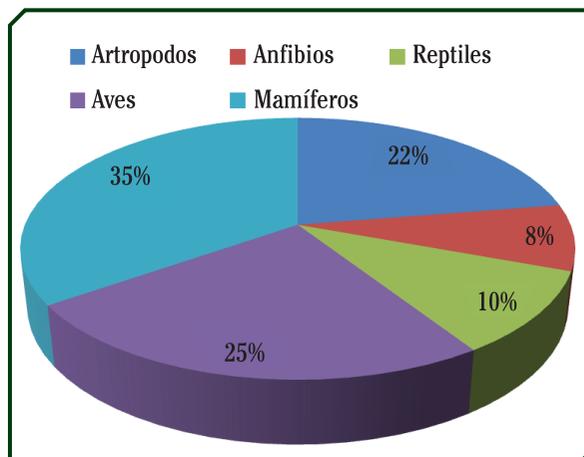


Figura 2. Importancia porcentual de la fauna utilizada por tlahuicas con fines medicinales por grupo taxonómico (autoría propia)

Estas especies se emplean para el tratamiento de 76 enfermedades y/o padecimientos, organizados en 12 categorías: neoplasmas, enfermedades endócrinas, de los órganos sensoriales, del sistema nerviosos, cardiovasculares, respiratorias, del aparato digestivo, cutáneas, musculo-esqueléticas, urogenitales y enfermedades de los sistemas médicos tradicionales. Asimismo, se registran el aprovechamiento de 27 partes y/o productos animales utilizados, siendo la carne el producto más utilizado por los tlahuicas para curar diferentes padecimientos, seguido del uso de todo el animal, la sangre, la grasa y el animal vivo.

De acuerdo con los valores estimados del índice IAR para ponderar el grado de consenso intracomunitario en torno a la efectividad medicinal de cada una de las especies animales para curar o tratar cierta enfermedad y/o padecimiento, se obtuvo que el 89.8% (44) se ubican en el rango de importancia intercomunitaria baja con respecto a su efectividad medicinal, el 8.16% (cuatro especies) se califican con una importancia media y solo el 2.04% (una especie) presenta una importancia alta, este último corresponde a una

**Tabla 1.** Relación de las especies encontradas con uso medicinal, las partes usadas y las dolencias (autoria propia).

Nombre en tlahuica	Nombre común y nombre científico	Parte usada	Enfermedades
<i>Xumbli</i>	Jumil <i>Acantocephala sp</i>	todo	tos, tos privada, dolor de muela
	Pinacate <i>Eleodes sp.</i>	todo	tos, tos ferina, bronquitis, pulmonía, dolor de muela, dolor de hueso, dolor de costado, mal de ojo, aire
<i>Ñingui</i>	Mosca <i>Musca domestica</i>	todo	Diarrea, dentición, empacho
<i>Ñenyetsi</i>	avispa Abeja <i>Apis mellifera</i>	piquete, todo piquete, todo	Ácido úrico alto, nervios, piquetes, reumas, prevención gripa, piquetes, dolor de hueso, reumas, artritis, calambres, prevención
<i>Ñits'e</i>	Chapulín Grillo	Todo, vivo todo, patas, vivo	problemas de habla, tos, tos ferina, riñones, problemas de habla, tos, dolor/retortijón estomacal, inflamación, torzón, tapados de la orina, piquetes, dolor de hueso, reumas, dolor de cuerpo, mal de ojo
<i>Ntsee</i>	Capulina o viuda negra <i>Latrodectus mactans zacahuiche</i> (araña patona)	todo, vivo todo	dolor de muela
<i>Ndyi ndonzay?</i>	Alacrán Cantarito <i>Meloe sp.</i>	todo, vivo hemolinfa (exprimido)	piquetes, dolor de hueso, reumas, dolor de cuerpo, mal de ojo
<i>ñelakapjo</i>	Ajolote <i>Ambystoma sp.</i>	todo	mezquinos
<i>Nrana</i>	Rana <i>Rana sp.</i>	todo (renacujo)	tos
<i>Nyunkua</i>	Rana Sapo Tortuga <i>Kinosternon integrum</i>	carne todo vivo, sangre	diabetes limpia frialdad
	Iguana <i>Ctenosaura sp.</i> Camaleón <i>Phrynosoma orbiculare</i>	sangre, carne, corazón vivo	leucemia, diabetes, ceguera, convulsiones, mal del corazón tos ferina, dolor muscular, brujería
<i>ndakju nkju Nlejix</i>	Lagarto cadeno <i>Sceloporus torquatus</i> Vivora de cascabel <i>Crotalus sp.</i>	carne, todo, escamas, sangre, vivo carne, grasa, cascabel, caca, piel	tos, tos ferina, tos privada, sarampión, piquetes, mal de ojo cáncer, cáncer de matriz, diabetes, ceguera, mareo, convulsiones, ataques epilépticos, fiebre, granos, heridas, astillas/espinas, piquetes, infección quemadura, dolor de hueso, reumas, dolor de cuerpo, dolor muscular, prevención, no especificado, mal de ojo, bola, amuleto
<i>Nchjutu</i>	Codorniz <i>Coturnix coturnix</i> Gallina <i>Gallus gallus</i>	huevo huevo, sangre, tripa, carne	Anemia/mal nutrido mal de ojo, tifoidea, poder caminar, piquetes, sarampión, calentura/fiebre
<i>tam'??</i>	Guajolote <i>Meleagris gallopavo</i>	caca	convulsiones
<i>Lindy</i>	Colibrí <i>Amazilia beryllina</i>	todo	amuleto, aire, no especificado
<i>Xilindy</i>	Paloma <i>Columba livia</i>	vivo, huevo, carne	problemas de habla, limpia, brujería
<i>ñumnzoo</i>	Correcaminos <i>Geococcyx velox</i>	pluma, caca, sangre, carne, corazón	Empacho, mal del corazón, no especificado, mal de ojo, bola, limpia, brujería
<i>nts'okji ndats'oky nts'okji ndats'oky</i>	Zopilote <i>Coragyps atratus</i> Zopilote <i>Cathartes aura</i>	sangre, carne, caca, todo, corazón pluma, carne, sangre	cáncer, convulsiones, ataques epilépticos, mal de corazón, mal de ojo, limpia, parto convulsiones, ataques epilépticos, bola
	Cuervo <i>Corvus corax</i> Golondrina <i>Hirundo rustica</i>	carne, sangre vivo	convulsiones, ataques epilépticos, mal del corazón problemas de habla
<i>Ntecuru</i>	Tecolote <i>Glaucidium brasilianum pitoreal</i>	carne	convulsiones
<i>ntlakuats'i koxchicola</i>	Tlacuache <i>Didelphis virginiana</i>	sangre, carne carne, grasa, cola	mal de corazón, ataques epilépticos, convulsiones cáncer, tos privada, empacho, inflamación, retortijón estomacal, purga, infección, heridas, espinas/astillas, hinchazón, infección, torzón, parto, tifoidea, espanto

Tabla 1. Continuación

Nombre en tlahuica	Nombre común y nombre científico	Parte usada	Enfermedades
<i>nt'joo</i>	Armadillo <i>Dasyurus novemcinctus</i>	concha, carne, grasa, cola	cáncer, tos, tos ferina, tos privada, asma, empacho, heridas
<i>ts'ots'i</i>	Murcielago	carne	calentura/fiebre, tifoidea
<i>Xumbo</i>	Ratón chincola <i>Microtus mexicanus</i>	carne, sangre	calentura/fiebre, tos ferina, tifoidea
<i>Nloo</i>	Tuza	vivo, carne, piel, sangre, corazón	diabetes, convulsiones, ataques epilépticos, mal del corazón, dolor de muela, hinchazón
<i>Xuyo</i>	Coyote <i>Canis latrans</i>	tripa, carne, piel, colmillo, grasa, pelo, cola, uñas, patas	convulsiones, mal del corazón, empacho, infección, dolor de cuerpo, dolor muscular, parto, fertilidad, amuleto, brujería
<i>Ntsi</i>	Perro (negro) <i>Canis familiaris</i>	sangre, tripa, carne	tifoidea, calentura/fiebre
	Zorra <i>Urocyon cinoargenteus</i>	carne	ataques epilépticos
<i>ñim'??li</i>	Zorro o zorrillo <i>Mephitis macroura</i>	carne, grasa, orin, corazón, todo, olor, sangre	mala visión/ceguera, convulsiones, tos ferina, empacho, infección, granos, sarampión, alfombrilla, heridas, ronchas, astillas/espinas, dolor de hueso, dolor muscular, desinfectante, nutrición/anemia, alergias, aire, brujería
<i>Ñimyyu</i>	Hurón <i>Mustela frenata</i>	sangre, carne, corazón, hiel	convulsiones, ataques epilépticos, mal del corazón, parto, no especificado, brujería
<i>Nmøto</i>	Tejón <i>Nasua narica</i>	grasa	dolor de espalda
<i>nt'unts'i</i>	León o leona <i>Puma concolor</i>	grasa	dolor de hueso, cintura floja, dolor de coyunturas
<i>ts'imbajly</i>	Res <i>Bos taurus</i>	sangre, tripa, grasa	calentura/fiebre, astillas/espinas
<i>Nchiva</i>	Cabra o chivo <i>Capra hircus</i>	leche	tos ferina
<i>nts'ambajly</i>	Venado <i>Odocoileus virginianus</i>	sangre, asta, grasa, piel, pesuña	mala visión/ceguera, convulsiones, ataques epilépticos, parálisis, mal del corazón, hemorragias, presión, dolor/retortijón estomacal, disenteria, infección, dolor de hueso, cintura floja, dolor de cuerpo, apretar los huesos, calentar huesos, parto, fertilidad, evitar aborto, alfombrilla
<i>Petsu</i>	Marrano <i>Sus scrofa</i>	grasa	alfombrilla
<i>Mburru</i>	Burro <i>Equus asinus</i>	leche	tos ferina

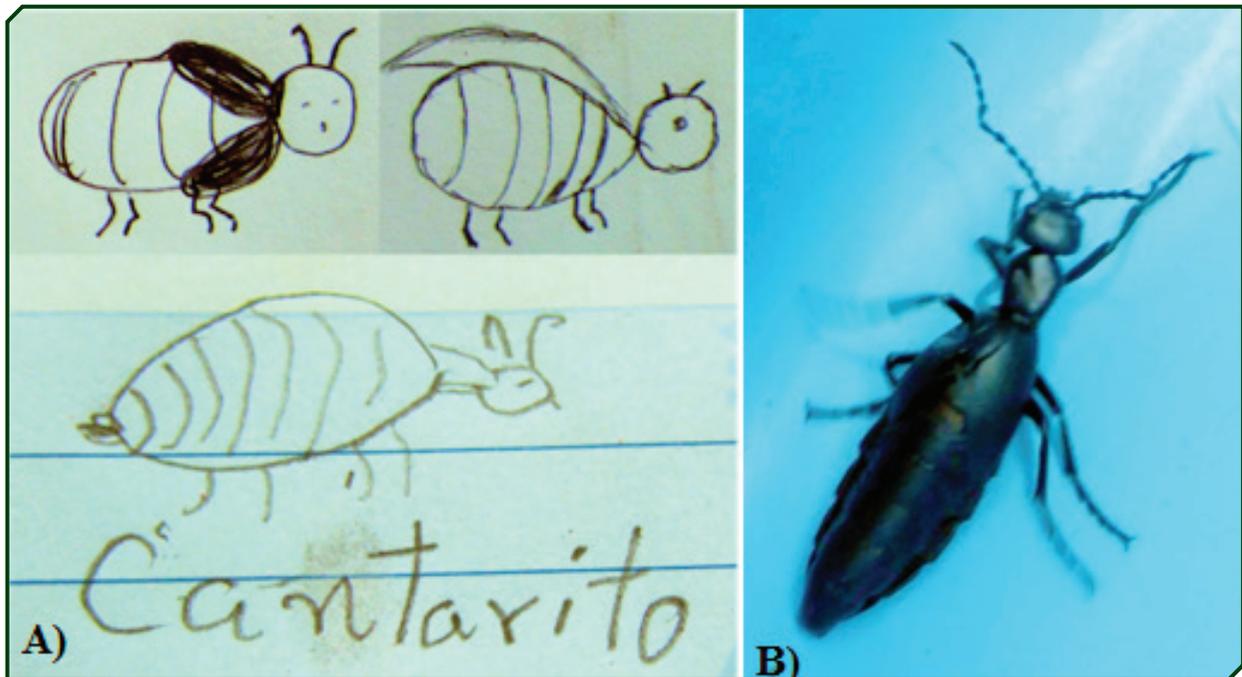
especie de insecto conocida comúnmente como cantarito (*Meloe* sp.) con un valor de IAR de 0.8305, el cual fue el más alto por lo que se considera que hay una agregación intracomunitaria respecto al reconocimiento de su efectividad medicinal para curar los mezquinos. El hecho de que una especie presente mayor consenso, sugiere que ésta ya fue sometida a una selección a través del tiempo, por ensayo y error, y por lo tanto la probabilidad de que su efectividad medicinal sea real es muy alta.

Conforme a los datos obtenidos mediante el análisis del índice de consenso de Friedman, las cinco especies con mayor importancia de uso medicinal a nivel comunitario son el tlacuache (*Didelphis virginiana*), con una importancia del 95%, seguido por la serpiente de cascabel (*Crotalus* sp.) y el venado (*Odocoileus virginianus*) ambos con 93.3%, después está el insecto cantarito (*Meloe* sp.) con 83.3%, y el grillo con 73.3%

## Conclusiones

El aprovechamiento medicinal de diversas especies silvestres realizado por las comunidades tlahuicas, es una muestra del extenso conocimiento que poseen sobre la biodiversidad de sus territorios, de las cual satisfacen gran parte de sus necesidades materiales y culturales.

Los estudios que buscan rescatar y revalorizar el conocimiento que poseen las comunidades indígenas sobre la biodiversidad presente en sus territorios, en especial de aquellas etnias que cuentan con pocos representantes o cuyo idioma se encuentra al borde de la desaparición, tienen gran relevancia en la planificación de alternativas médicas, pero en especial en la valoración de los saberes locales en la promoción de estrategias dirigidas a favorecer la conservación a nivel local y regional de la fauna silvestre para que se continúe disfrutando de los bienes y servicios materiales y culturales a largo plazo.



**Figura** A) Dibujo de un cantarito realizado por tres personas entrevistadas en la comunidad de San Juan Atzingo. B) Foto del cantarito (*Meloe* sp, foto de Rocío Sabino Nava) colectado en la zona de estudio.

#### Literatura citada:

- Chambers, R. 1994. The Origins and Practice of Participatory Rural Appraisal. *World Development*, 22 (7): 953-969
- Costa-Neto, E.M. 1999. *Traditional use and sale of animals as medicines in Feira de Santana City, Bahia, Brazil*. Indigenous Knowledge and Development Monitor, Vol. 7, tomo 2.
- CONABIO. 2008. *Capital natural y bienestar social*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Enríquez P., R. Mariaca, O. G. Retana y E. J. Naranjo. 2006. Uso medicinal de la fauna silvestre en los altos de Chiapas, México. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, Vol. 31, Número 7.
- Friedman, J., Z. Yaniv, A. Dafni y D. Palewitch. 1986. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among Bedouins in the Negev Desert, Israel. *Journal of Ethnopharmacology*. 16: 275-287.
- INEGI. 2000. *XII Censo general de Población y Vivienda*, México.
- Toledo, V.M. (coord). 2010. *La biodiversidad de México: Inventarios, manejos, usos, informática, conservación e importancia cultural*. México: FCE, Conaculta.
- Trotter, R. T., and M. H. Logan. 1986. *Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants*. Plants in Indigenous Medicine and Diet: Biobehavioural Approaches. Redgrave Publishing Company.