

LA MEDICINA TRADICIONAL PREHISPÁNICA, VERTEBRADOS TERRESTRES Y PRODUCTOS MEDICINALES DE TRES MERCADOS DEL VALLE DE MÉXICO

Graciela Gómez Álvarez¹, Sabel René Reyes Gómez², Carlos Teutli Solano³ y Raúl Valadez Azúa⁴

¹Laboratorio de Vertebrados Terrestres, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México C.P. 04510

²Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Sur, Universidad Nacional Autónoma de México. C.P. 4500

³Laboratorio de Paleoetnozoología, Escuela Nacional de Antropología e Historia. C.P. 14000

⁴Laboratorio de Paleozoología, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. C.P. 04510
ggal@hp.ciencias.unam.mx

RESUMEN

En México, la utilización de los animales y sus derivados como productos terapéuticos para curar afecciones del cuerpo y del alma, ha sido una práctica cotidiana desde tiempos prehispánicos. Dicha práctica, en cierta medida se ha conservado en la actualidad. Sin embargo, son pocos los estudios en nuestro país dedicados a explorar este tema. La presente investigación tiene como objetivo identificar a los vertebrados (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) que se expenden en diversos comercios especializados, analizando las características de dichos animales que son tomadas en cuenta en las prácticas medicinales. Mediante entrevistas informales en los mercados de Sonora y Xochimilco, Distrito Federal y Chalco, Estado de México, se registraron 17 vertebrados cuyos productos se presentan de diversas formas. Asimismo, se hace una comparación de dichas prácticas con las que se han documentado para el México antiguo en el Códice De la Cruz-Badiano, el cual permite ver que se ha conservado el uso de una buena parte de animales utilizados en el pasado, aunque han variado tanto en el tratamiento como en la enfermedad que curan. Se discuten los posibles factores involucrados en estos cambios.

Palabras clave: vertebrados terrestres, medicina tradicional, enfermedad, conservación.

ABSTRACT

THE PRE-HISPANIC TRADITIONAL MEDICINE, TERRESTRIAL VERTEBRATES AND MEDICINAL PRODUCTS OF THREE MARKETS FROM VALLEY OF MEXICO. *Etnobiología* 5: 86-98 (2005) 2007. In Mexico, the use of animals and their sub-products as therapeutic compounds to cure affections of the body and soul has been a common practice since pre-hispanic times. This practice, to a certain extent, has been conserved at present. Nevertheless, they are few studies in Mexico dedicated to explore this theme. The present study aims to identify the vertebrate (amphibious, reptiles, birds and mammals) that are offered in specialized shops, analyzing the characteristics of animals that are taken into account in the curative practices. Through informal interviews in the markets of Sonora and Xochimilco, Federal District and Chalco, State of Mexico, 17 vertebrates registered themselves whose products are presented under several forms. Also, a comparison becomes of these practices with which they have been documented for old Mexico in the La Cruz-Badiano Codex, which allows to see that the use of a great deal of animals utilized in the past has been conserved, though they have changed so much in the processing as the illness that cures. The possible factors involved in these changes are discussed.

Key words: terrestrial vertebrates, traditional medicine, illness, conservation.

Introducción

En México, el uso de los animales en la medicina, ha sido una práctica tradicional desde tiempos prehispánicos pero, a diferencia de la flora, el concepto "fauna medicinal", no ha sido usado como tal, y por consiguiente no ha recibido el interés suficiente para su estudio a pesar de la gran importancia que reviste el tema,

debido a la relación hombre-fauna, aspecto preponderante en el desarrollo cultural de los pueblos.

En el México prehispánico los animales, en particular los vertebrados conspicuos, significaron una fuerza vital incapaz de poseer los humanos, por lo cual fueron admirados, temidos y respetados. El vuelo y bello plumaje de las aves, las garras y ferocidad de los

carnívoros y las defensoras ponzoñas mortales de algunas serpientes, fueron entre otras características, motivos suficientes para que los compararan con los dioses, simbolizaran las fuerzas de la naturaleza o sirvieran de vínculo para relacionarse con ellos.

Por consiguiente, los animales fueron dotados de gran significado mítico e incluidos en las prácticas mágico-religiosas, las cuales están presentes en muchos tratamientos médicos tradicionales, aún en la actualidad. El animal era a veces considerado como anunciador (agorero) de males o bienes, poseedor (todo o alguna de sus partes) de sustancias efectivas para curar alguna enfermedad o, de acuerdo a su anatomía y hábitos, trasmisor de una poderosa fuerza mágica que aliviaba el padecimiento (Viesca 1992).

También los animales han servido como protectores de males o infortunios y alivio de enfermedades, en cuyo caso, aunado a un ritual en donde se recurre a una oración, se hace un uso determinado de alguna parte del animal. El empleo de elementos simbólicos ha estado presente en aquellos animales utilizados, ya sea para provocar enfermedades o curarlas. Ejemplo de esto es la carne y grasa de la serpiente de cascabel la cual, poseedora de virtudes especiales, tales como su vigorosa y particular manera de desplazarse y el temor que despierta por el veneno que inyecta al defenderse, es vista como el organismo ideal para curar contra diversos males, pero también toda ella es invocada para causarlos (De María y Campos 1979).

Resulta notorio que a pesar de los vaivenes culturales dados al paso de los siglos, muchas tradiciones médicas relacionadas con las plantas sobrevivieron e incluso se consolidaron (de la Cruz, 1964, Díaz 1976, Hernández 1959, Martínez 1959, Sahagún 1985, Viesca 1976) mientras que en el caso de los animales, la primera impresión es que los conocimientos relacionados con su uso se modificaron o perdieron, aunque es importante destacar el poco interés que se ha tenido en estudiar y comprender la evolución que se ha dado al respecto. Basta analizar el trabajo de Ximénez (1615) realizado con bastante posterioridad a la conquista y en el cual se hace referencia de qué animales eran utilizados en los tratamientos

médicos de Nueva España, para constatar cómo el elemento animal sigue siendo importante dentro de estas prácticas pero excluyendo el uso de animales del Viejo Mundo, lo que hace suponer que el proceso de aculturación de las prácticas médicas con animales fue más lenta que con las plantas (Viesca 1992).

Quien se interese por el empleo de animales en la medicina tradicional mexicana, necesariamente llega a las siguientes interrogantes: ¿Son utilizadas en el presente las mismas especies que se describen en el siglo XVI? ¿Han sido remplazadas unas especies por otras con el fin de que la tradición persista? ¿Qué diferencia hay entre los tratamientos? ¿Cuáles son los factores culturales involucrados en estos cambios?

Por lo anterior, el objetivo central de esta investigación es conocer las especies de anfibios, reptiles, aves y mamíferos silvestres involucrados en el uso de medicamentos tradicionales actuales. A partir de la información obtenida y complementada con la de estudios anteriores, como el de Barajas (1951), De María y Campos (1979) y Pino *et al.* (2000), se realizará una comparación con la información contenida en el Códice de la Cruz-Badiano, obra fundamental para todo aquel estudioso que requiere conocer el mundo de la medicina del centro de Mesoamérica a inicios del siglo XVI.

Materiales y Métodos

Durante 2004 y 2005, se visitaron los mercados de Sonora y Xochimilco en el Distrito Federal y Chalco, en el Estado de México. Se llevaron a cabo entrevistas informales a los comerciantes que ofrecen productos animales implicados en la medicina tradicional y cuando fue posible a los compradores. Las entrevistas se iniciaban preguntado por el nombre común del animal, después la utilidad curativa y modo de empleo, la procedencia del producto y por último su costo.

En la mayoría de los casos hubo necesidad de adquirir el producto para obtener la información deseada, ya que gran número de expendedores se mostraron renuentes a proporcionarla, especialmente el lugar de procedencia del producto o si el animal era entero o sólo alguna de sus partes. En el caso de

los productos envasados fue suficiente con leer la etiqueta que contenía. Asimismo, se indagó sobre el costo de cada producto.

Los animales completos, o cuando fue posible sus partes, fueron determinados taxonómicamente por especialistas, en el Laboratorio de Vertebrados de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Se consultó la obra realizada por Martín De la Cruz (1964), la cual referimos a lo largo de esta contribución, como Códice De la Cruz-Badiano. De dicha publicación, se analizó toda la información relacionada con padecimientos y la forma como se empleaban animales, o sus partes, dentro de los tratamientos indicados. Para el reconocimiento de las especies involucradas se empleó la información proporcionada por Rafael Martín del Campo, la cual aparece dentro de esta edición.

El Códice de la Cruz-Badiano

Libellus de medicinalibus indorum herbis es el nombre en latín del documento americano más antiguo que hace referencia al empleo de animales para la elaboración de remedios contra enfermedades. La información disponible indica que el texto fue escrito en el centro de México en la primera mitad del siglo XVI, poco después de la conquista española, por el médico mexica Martín de la Cruz, momento en el cual, aunque este territorio ya se encontraba bajo el yugo español, los conocimientos y tradiciones en materia médica se encontraban aún vivos en la mente de numerosas personas, una de las cuales fue este personaje. En la actualidad esta obra es conocida bajo el nombre de "Códice de la Cruz-Badiano", debido a que la obra original fue escrita en náhuatl, lengua dominante al final del periodo prehispánico, y que en 1552 fue traducida al latín por el profesor mexica Juan Badiano.

En la obra se hace referencia a 62 tratamientos contra diversas enfermedades, desde piojos o miedo incontrolable, hasta el trabajo de parto o la epilepsia. En la gran mayoría de estos casos los remedios implicaban el uso de mezclas trituradas de plantas diversas, así como materiales de origen animal e incluso también humanos, por ejemplo el pelo o la orina. Las mezclas elaboradas eran frecuentemente hervidas y dadas a beber o bien convertidas en

ungüentos, cataplasmas o líquidos que eran untados en las partes afectadas o en el cuerpo completo. También se muestran casos en los cuales el remedio consistía en punzar partes dañadas con huesos afilados de animales y también el portar cierto objeto, por ejemplo una roca determinada, para apoyar el tratamiento.

Resultados

Se visitaron un total de 82 establecimientos: 65 en el mercado de Sonora, 12 en el de Xochimilco y cinco en el de Chalco. Se reconoció la presencia de 17 vertebrados y se registró la forma de empleo, por ejemplo si el uso incluía al animal completo, algunas de sus partes o sus derivados; en 13 de los 17 casos reconocidos fue posible la determinación taxonómica hasta especie, hubo tres en los que se dan dos alternativas, y en uno se alcanzó la identificación hasta nivel de género (Cuadro 1).

Respecto del Códice de la Cruz-Badiano, los resultados generales del empleo de los animales en la medicina tradicional de Nueva España, se presentan en el Cuadro 2.

Análisis de la información

A partir de los resultados mostrados es posible comparar lo antiguo con lo reciente y con ello, ubicar en qué medida cada grupo de animales sigue siendo parte importante de la medicina tradicional.

1. Anfibios

El ajolote fue el único anfibio del cual encontramos productos medicinales en los mercados visitados, pues se utiliza como remedio para padecimientos respiratorios como tos y bronquitis (Barajas 1951, De María y Campos 1979, Pino *et al.* 2000), así como para diversos trastornos musculares y de las articulaciones (Cuadro 1). A pesar de que en la actualidad sus poblaciones se encuentran muy disminuidas, por lo cual está protegido, se venden ungüentos mezclados con diversas hierbas para variadas afecciones y desde luego el jarabe para la bronquitis. Aunque este animal era muy abundante en la parte central de México antes de la colonia y se usaba incluso para curar la tuberculosis según relatos de Clavijero (1964), no aparece en la obra

realizada por De la Cruz (1964), en contraparte, en ésta se indica que las ranas participaban en tratamientos que buscaban evitar la caída del pelo y para tratar fracturas de la cabeza. En el presente estudio no se encontró ningún medicamento elaborado con estos animales, lo que hace suponer que su uso, el cual en ocasiones incluía al animal frotado o quemado en polvo, ha sido sustituido por ungüentos que tienen como base la grasa de otros animales.

2. Reptiles

Los reptiles aparecen mencionados por De la Cruz (1964) en contadas ocasiones (Cuadro 2). La sangre de las lagartijas era ingrediente en remedios contra el dolor del pubis, la gota, el corazón, en preparados contra las hemorroides y su cuerpo quemado para actuar contra menstruaciones abundantes.

Sin embargo, en las medicinas tradicionales actuales los reptiles aparecen como el segundo grupo más utilizado, después de los mamíferos (Cuadro 1). Las tortugas marinas son uno de esos grupos, aunque es posible que su uso medicinal se volviera popular cuando se inició la intensa explotación de las especies, especialmente las marinas, por el simple gusto de comerlas. El caparazón debió ser incorporado a la práctica medicinal, ya que Barajas (1951) y De María y Campos (1979) lo mencionan para aliviar la tuberculosis, padecimiento del cual es difícil su cura. Se encontró en este estudio al animal formando parte de un aceite para afecciones de la piel, en un envase casero sin marca, que hace dudar de la autenticidad del preparado.

Respecto a los lacertilios, del camaleón (Cuadro 1) existen lociones que en la actualidad se emplean para proporcionar bienestar. El aspecto de este animal, con escamas que se asemejan a cuernos, da una apariencia que provoca temor (hay quienes lo consideran venenoso), sin embargo, su conducta dócil permite manipularlo con facilidad. Es posible que estas características contrastantes le hayan conferido un poder especial como un símbolo de bienestar que se ha mantenido al paso del tiempo.

En el trabajo realizado al interior de los mercados pudimos constatar el uso de la carne de la serpiente de cascabel (géneros *Crotalus* y

Bothrops) como remedio contra el cáncer, contra la fatiga, contra problemas musculares y como protector de males. Según testimonios de Barajas (1951) y De María y Campos (1979), de la serpiente se han utilizado carne, vísceras, sangre, piel, colmillos y crócalos en remedios para aliviar todo tipo de enfermedades; también ha sido considerada como un animal agorero. Sin duda, esta poderosa capacidad curativa que se le ha otorgado, está relacionada con la importancia simbólica y mítica que ha tenido desde tiempos prehispánicos (especialmente las especies venenosas), la cual descansa en su particular modo de locomoción y su mortífera ponzoña. Un hallazgo inesperado fue la ausencia de mención de las serpientes en el Códice de la Cruz-Badiano, pues sabemos la fuerza simbólica que tenía y su asociación con la tierra y del agua de lluvia (Aguilera 1985, Sahagún 1985).

Como dato adicional, aunque no relacionado directamente con la información obtenida en nuestro trabajo de campo o con la información proveniente del Códice de la Cruz-Badiano, tenemos al cocodrilo, el cual según Ximénez (1615) era utilizado en la cura de la calentura e hidropesía. Es importante mencionar que recientemente se ha referido que en los cocodrilos se han descubierto unos péptidos antimicrobianos (cocodrilias), los cuales pueden ser efectivos en la cura de enfermedades infecciosas (Cupul-Magaña 2003). Más allá de este importante hallazgo, hay que considerar la baja abundancia de este animal, y su estatus de protección por la legislación mexicana, como causas importantes para que no sea utilizado.

3. Aves

En el Códice de la Cruz-Badiano aparecen 16 tipos de aves en la elaboración de medicamentos (Cuadro 2). Las partes empleadas incluían desde los excrementos hasta la grasa, dándole especial valor a las piedras del buche, y se utilizaban desde los gorriones hasta los zopilotes, aunque vale indicar que los anátidos y las golondrinas eran de los grupos de aves más solicitados. Los padecimientos involucrados son sumamente diversos, siendo los accesos de fiebre en los que más se empleaban.

De este universo de aves sólo el colibrí fue detectado como remedio actual (Cuadro 1), además del perico, el cual no es mencionado en

el códice. Respecto del primero, se identificaron tres especies de colibríes que son demandados como amuletos de buena suerte y los loros son utilizados como inductores del habla. En algunas regiones del sureste se usa la saliva del animal para dársela a los niños que tardan en hablar (De María y Campos 1979). Esta creencia parece estar vigente en la actualidad, ya que en las entrevistas se informó que el Perico Frente Naranja *Aratinga canicularis* Linnaeus 1758 suele conseguirse en el mercado de Sonora para este fin.

En anteriores estudios (De María y Campos 1979) el zopilote es registrado como remedio de la locura y retraso mental en Oaxaca y Michoacán, aunque no fue mencionado en las entrevistas. Otras aves como el correcominos, el carpintero, la golondrina, el cuervo y la paloma forman parte de algunos tratamientos medicinales (Barajas 1951, Pino *et al.* 2000). En este estudio sin embargo, no se encontró ningún dato al respecto.

4. Mamíferos

De un total de 19 formas de mamíferos citados por Martín de la Cruz, a ocho se les atribuyen aún características curativas, además de otros dos, el mapache y el pécarí, cuya presencia fue registrada en los recorridos por los mercados. Observamos que son los vertebrados más demandados, de los cuales se comercian sobre todo los unguentos, conteniendo grasa del animal y también diversos tipos de amuletos.

De acuerdo con el Códice de la Cruz-Badiano, al tlacuache se le utilizaba para ayudar en el trabajo de parto y contra la obstrucción de la uretra (Cuadro 2), opciones que en general se apegan a lo comentado por otros autores de la época (Sahagún 1985), no obstante, en los comercios visitados sólo se encontró su grasa, formando parte de unguentos frotados que sirven para los dolores reumáticos.

El zorrillo es un mamífero que se ha destacado en el aspecto medicinal, por lo cual merece especial atención. Recientemente su carne, grasa, pelos y vísceras forman parte de tratamientos para diversos males: de la piel, musculares, pulmonares y circulatorios (De María y Campos 1979). En los mercados visitados se encontraron con frecuencia cápsulas de carne de zorrillo en polvo, que se venden a

granel. Al igual que de la serpiente, la carne de este animal, considerada prodigiosa, es recomendada para el cáncer y males de la piel. En el Códice de la Cruz-Badiano sólo aparece dentro de remedios en los cuales se utilizaba su sangre para la elaboración de medicamentos para tratar la fatiga de los administradores públicos.

En cuanto al armadillo, en este estudio se encontró el uso de su carne seca para la artritis, asimismo el caparazón se comercia con relativa facilidad a un precio accesible y suele utilizarse como amuleto de buena suerte y protector de males. Barajas (1951), menciona que el polvo del caparazón del armadillo se vendía en solución en el mercado de Sonora para curar la tosferina. De María y Campos (1979), afirma que la carne se consumía como remedio de diversos males y también se utilizaba el caparazón en algunos poblados de Michoacán y Oaxaca. Por tanto, parece que la utilización del animal con fines medicinales tiene relación con la aceptación culinaria que ha tenido su carne y así, al capturar al animal con fines gastronómicos, también se le saca partido otorgándole efectos medicinales, incluyendo su atractivo caparazón. Dentro de la obra de Martín de la Cruz se le asigna el mismo papel que se le da al zorrillo (Cuadro 2).

El coyote es un caso similar a los dos anteriores, en lo que se refiere a su empleo tal y como aparece en el Códice, aunque en la actualidad tiene usos más diversos (Cuadros 1 y 2). A su carne se le ha otorgado un papel curativo en varios padecimientos: musculares, nerviosos, circulatorios, cáncer y diabetes (Barajas 1951, De María y Campos 1979) y en las visitas a los mercados encontramos grasa de coyote envasada, al parecer pura, pues no se mencionan los ingredientes, la cual es recomendada para padecimientos reumáticos.

Un animal que con frecuencia se encuentra en los establecimientos es el conejo. En la actualidad sus patas y cola son muy utilizadas como amuletos de buena suerte y fortuna, los cuales se encontraron en todos los establecimientos visitados durante el estudio. En esta práctica su relación astral y las características del animal, las patas ágiles y la cola que muestra como señal de alarma, pudieran tener un papel importante. En el Códice de la Cruz-Badiano se indica su empleo en el

tratamiento para la contracción incipiente de rodilla, en cuyo caso será necesario comer las patas cocidas de un conejo. La carne de un conejo blanco debía ser ingerida para contrarrestar fatiga de administradores públicos y la sangre era parte de la mezcla que se aplicaba al que padecía gota.

Dentro del código es clara la distinción que se hace respecto de cuándo debía emplearse liebre y cuándo conejo, pues en dos casos (gota y problemas de rodilla) se indica el empleo simultáneo de ambos animales y en otros como la somnolencia, el trabajo de parto y la menstruación abundante, se hace referencia en específico a la liebre.

Respecto del venado, encontramos la piel manufacturada en bolsitas de la buena suerte que son muy demandadas. En el Código de la Cruz-Badiano aparece mencionado de muy diversas formas dentro de numerosos tratamientos: orina para la caída de pelo, el cerebro molido contra el mal humor del pecho, el cuero para ayudar en el parto, el corazón quemado para dolencias cardíacas y el polvo del asta para la caries, para la epilepsia, contra los piojos, la disentería y contra la menstruación abundante. Aparentemente varios de estos empleos aún existían hace algunas décadas (Barajas 1951, De María y Campos 1979, Pino *et al.* 2000), aunque en las visitas realizadas por nosotros no se haya encontrado indicio de ello.

Además de los lepóridos y el venado, en la actualidad podemos encontrar a otros dos mamíferos que se venden por su relación con la buena suerte; uno de ellos es el mapache, del cual se emplean las garras, y el otro es el pécarí, cuyos elementos de venta son el colmillo y bolsitas de su cuero. Es importante señalar que De la Cruz (1964) no menciona el empleo de ninguno de ellos, aunque se indica que quienes padecían de calor excesivo debían comer una mezcla de hierbas, vísceras de varias aves y la piel seca de un pariente cercano del mapache: el coatí o tejón (*Nasua*).

Por último, el código menciona el uso de huesos calcinados y el pelo de monos para ayudar en el trabajo de parto, lo cual indica que el animal era aprovechado medicinalmente. Durante las visitas se encontraron manos de mono araña que se venden como amuletos a un precio no muy costoso. Es importante recalcar

que en la actualidad, a pesar de que la especie se encuentra protegida por la legislación, de alguna forma se sigue utilizando.

Discusión

En el Código de la Cruz-Badiano están presentes 38 animales involucrados con tratamientos, de éstos, ocho continúan siendo parte de la tradición médica y tenemos datos relacionados con otros siete.

Un primer aspecto que salta a la vista al momento de comparar la información, es el conjunto de problemas de salud que tratan de resolverse por esta vía. En la actualidad los animales se emplean básicamente en tres rubros: para buscar el bienestar o la buena suerte, para curar dolores musculares o articulares y contra tumores malignos; de estos tres, sólo el segundo aparece como un grupo de enfermedades que eran objeto de interés por Martín de la Cruz (Cuadro 3), quien por su parte pone especial atención a padecimientos ginecológicos, cálculos, enfermedades infecciosas en general, problemas de la piel, traumatismos y malfuncionamiento de órganos. Es claro que muchos de los problemas de salud del siglo XVI, en la actualidad son 100% abordables a través de la medicina "formal", por ejemplo la alopátia, la homeopatía o la acupuntura, de ahí que gran parte de esas enfermedades ya no estén presentes en el universo de quienes preparan, venden o utilizan los medicamentos tradicionales.

Curiosamente, y como apoyo a lo indicado, las enfermedades que más cabida tienen en esta esfera tradicional son precisamente aquellas en las que la medicina formal no puede garantizar el 100% de curación, por ejemplo los padecimientos artríticos y el cáncer. Es interesante constatar que en el siglo XVI, la artritis o los problemas musculares se abordaban a través de la elaboración de medicamentos en los que participaban el puma, el pato, el águila y el conejo, mientras que en la actualidad los protagonistas son el tlacuache, el coyote y el armadillo. Una diferencia tan grande, tan solo en lo que a componentes zoológicos se refiere, dentro de un esquema de preparación de un medicamento, necesariamente debe verse como el producto de una necesidad de salud que la gente trata de abordar por el medio que sea,

incluso medicamentos de este tipo que, obviamente, no cuentan con un aval de las autoridades.

Al margen del avance científico y médico, la distancia que vemos entre el empleo de un águila o de un tlacuache para tratar el mismo mal tiene tres componentes: el tiempo, la mezcla de culturas y el impacto del hombre en los ambientes naturales, siendo, a nuestro modo de ver, el tercero el que más fuerza tiene en este proceso. Independientemente de si los huesos de un puma poseen o no los principios activos necesarios para ayudar contra los problemas articulares, es claro que conforme los ambientes naturales fueron destruidos la posibilidad de emplearlos en medicamentos disminuyeron, no así las necesidades de la gente, las cuales llevaron a productos equivalentes, ahora hechos con grasa de tlacuache, un animal que curiosamente, pero no inesperadamente, tiene una enorme habilidad para vivir en ambientes alterados.

El segundo aspecto, la mezcla de culturas, constituiría un relajante que favoreció la posibilidad de avanzar en el cambio de animales empleados, según comentamos en el párrafo anterior. En el México antiguo se consideraba que durante el acto de consumir la carne (y algún otro componente del cuerpo) de un animal, se realizaba simultáneamente la asimilación de la esencia del mismo (López-Austin 1984), situación que derivaba en que la selección de una parte de un cierto animal para la elaboración de un medicamento no estuviera sujeto a rangos de flexibilidad, al menos no en la mente del médico responsable. Posteriormente, cuando estas ideas perdieron fuerza y fundamento ante el avance de la tradición cristiana, se abrió la opción de modificar componentes animales dentro de las recetas, pues el elemento simbólico original ya había perdido su valor.

A partir de esto es interesante constatar que muchos de los animales presentes en los mercados de hoy en día, siempre han tenido un valor medicinal aunque su uso actual no tenga relación con lo antiguo. La carne del tlacuache, además de que se consumía y se le consideraba sabrosa, se decía que comer los huesos o la carne de la cola provocaba terribles diarreas, poniendo como ejemplo a un perro que por roer unos

huesos de este animal expulsó el intestino completo (Sahagún 1985). Según este autor, el consumo de la carne en caldo ayudaba como remedio para expulsar todo aquello que interfería con la condición normal del cuerpo, fueran flemas, cálculos, parásitos o durante la labor de parto, siendo interesante constatar que en todos los trabajos consultados en este estudio se menciona el uso de la cola para ayudar a las parturientas, aunque en las visitas realizadas a los mercados no hayamos encontrado dato alguno al respecto.

Otro ejemplo en este sentido es el zorrillo, pues antiguamente se creía que si uno de ellos entraba a una casa era de mal agüero y si tenía a las crías en el interior de la habitación significaba que el dueño moriría; asimismo, se pensaba que su carne era buena para combatir la artritis y para aliviar las pústulas, y su orín para curar la sífilis (Garibay 1965, Sahagún 1985). En cuanto al armadillo, a este animal se le relacionaba con el inframundo y se pensaba que el consumo de su carne ayudaba a aliviar enfermedades venéreas (Aguilera 1985).

Por último, es interesante constatar que casi todos los animales que se registraron en los mercados como relacionados con el bienestar y la buena suerte tenían, en tiempos prehispánicos, una fuerte carga simbólica relacionada con la buena fortuna, el placer carnal y la astucia, tal como lo señalan Aguilera (1985), Sahagún (1985) y Valadez (1992):

- Camaleón. Los lacertilios en general eran símbolos del placer carnal y la no castidad.
- Serpiente de cascabel. Los nacidos en su signo estaban destinados a ser prósperos y felices.
- Colibríes. Eran símbolos del Sol.
- Mapache. Eran considerados ladrones astutos y ágiles, en parte por su habilidad manual.
- Venado. Quienes nacían en su signo eran afortunados, aunque de poco ánimo.
- Mono. Simbolizaban los placeres terrenales, el sexo y la voluptuosidad.
- Pécarí. Este animal no posee un simbolismo claro relacionado con la buena fortuna, pero en excavaciones

arqueológicas se han descubierto sus caninos perforados, justo para usarse colgados al cuello (Valadez y Rodríguez *en mms.*).

Conclusiones

El presente estudio, realizado en tres mercados, entre estos el de Sonora, uno de los principales centros de abastecimiento de especies de fauna del país, ha permitido analizar la utilidad de los vertebrados en la medicina tradicional actual y hacer una comparación con lo documentado en el pasado. Partiendo de este análisis podemos concluir lo siguiente:

1. Al comparar la información proveniente de los mercados actuales con la de un tratado médico del siglo XVI, podemos constatar que en la medicina tradicional actual están presentes varias de las especies de vertebrados tradicionalmente utilizadas, aunque en varios casos se ha cambiado su utilidad medicinal.
2. En especial se conserva el uso de los animales con un fuerte componente simbólico, mítico y mágico, aparentemente como resultado de prácticas heredadas de tradiciones mesoamericanas.
3. Las especies que ya no aparecen en los medicamentos actuales son fundamentalmente aquellas cuya condición actual es precaria, debido a la pérdida de los ambientes naturales.
4. El efecto curativo que antaño se les confirió a varios de estos animales sigue estando vigente. Las especies milagrosas que curaban todo tipo de males, en primer lugar la serpiente, pero también el zorrillo, siguen considerándose poseedoras de un gran poder curativo, al grado que su carne, a decir de los comerciantes, es especialmente elaborada en productos fáciles de ingerir como son las cápsulas. Estos "medicamentos" se recomiendan para cura de enfermedades de nuestro tiempo como el cáncer, así como para padecimientos circulatorios.
5. Han proliferado los ungüentos o pomadas hechas de grasa de algunos animales, los cuales se envasan. Muchos de estos productos contienen además hierbas y otros

componentes medicinales. Por consiguiente, no se puede afirmar que el componente animal sea el que aporte el beneficio, si es que existe. Es muy probable que el animal sirva como un elemento mágico para que el interesado adquiera el producto y sienta alivio al utilizarlo.

6. El aspecto mítico está presente en los poderes curativos otorgados a algunas especies. Nadie puede refutar hasta el momento que el jarabe de ajolote, tan socorrido para la tos, no sea otra cosa que agua endulzada con colorante.
7. No obstante, es necesario realizar estudios farmacológicos de los animales implicados en la medicina tradicional. Es posible que de algunos de ellos se encuentren componentes químicos que tengan una verdadera acción terapéutica, como el caso del cocodrilo.
8. Los productos son variados y se consiguen con facilidad, muchos de ellos envasados por pequeñas empresas, las cuales ofrecen seguridad al comprador. Se venden a precios accesibles, aún cuando se trate del animal entero o partes de éste, en cuyo caso su captura y su adquisición requiere un considerable esfuerzo que no se ve reflejado en el costo.
9. Por último, es necesario recalcar que el comercio de la fauna implicada en la medicina tradicional escapa a las medidas de protección de las especies que se encuentran amenazadas. El comerciante, a sabiendas y por conveniencia, hace caso omiso de este aspecto y el comprador, sin importarle más, va en busca de una tradición que aún conserva.

Literatura citada

- Anónimo. 1986. Popol Vuh. Las antiguas historias del Quiché. Traducción del texto original A. Recinos. 17ª reimpresión. Colección popular, Fondo de Cultura Económica. México.
- Aguilera, C. 1985. Flora y fauna mexicana. Mitología y tradiciones. Colección Raíces Mexicanas. Everest Mexicana. México.
- Barajas, E. 1951. Los animales usados en la medicina popular mexicana. Imprenta Universitaria. México.
- Clavijero, F. J. 1964. Historia antigua de México.

- Porrúa. México.
- Cupul-Magaña, F. G. 2003. Cocodrilo: medicina para el alma y el cuerpo. *Revista Biomédica* 14:45-48
- De la Cruz, M. 1964. *Libellus de medicinalibus indorum herhis*. IMSS. México.
- De María y Campos, T. 1979. Los animales en la medicina tradicional mesoamericana. *Anales de Antropología* 16:183-222.
- Díaz, J. 1976. Uso de las plantas medicinales de México. Monografías científicas II, Instituto Mexicano para el estudio de las plantas medicinales, A. C., México.
- Garibay, A. 1965. Teogonía e historia de los mexicanos. Tres opúsculos del siglo XVI. Colección "sepan cuantos" 37. Porrúa. México.
- Hernández, F. 1959. Historia Natural de las Cosas de la Nueva España. Obras completas. UNAM, México.
- Incháustegui, C. 1997. Relatos del mundo mágico mazateco. SEP/INAH, México.
- López-Austin, A. 1984. Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas. Vol. I y II, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.
- Martínez, M. 1959. Las plantas medicinales de México. Ediciones Botas. México.
- Pino, J. M., J. Ramos-Elorduy y S. Cuevas. 2000. Análisis preliminar de la fauna empleada en la medicina tradicional expuesta en el mercado de Sonora en el Distrito Federal, México.
- Sahagún, B. 1985. Historia General de las Cosas de la Nueva España. Porrúa. México.
- Seler, E. 2004. Las imágenes de los animales en los manuscritos mexicanos y mayas. Juan Pablos. México.
- Valadez, R. 1992. Impacto del recurso faunístico en la sociedad teotihuacana. Tesis Doctoral de Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, México.
- Valadez, R. y B. Rodríguez. (en mns). "Los restos zoológicos". In: Sugiura, Y. (coord.). Historia de una vida lacustre en la antigua ciénaga de Chignahuapan, Edo. de México. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM, México.
- Viesca, C. 1976. Estudios sobre etnobotánica y antropología médica. Instituto Mexicano para el estudio de las plantas medicinales, A. C., México.
- Viesca, C. 1992. Medicina prehispánica de México. Panorama. México.
- Ximénez, F. 1615. Los cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas medicinales. México.

Cuadro 1. Especies de vertebrados terrestres, cuyos productos se expenden en los mercados de Sonora y Xochimilco, Distrito Federal y Chalco, estado de México, respectivamente. Los nombres nahuas se presentan según Hernández (1959) y Sahagún (1985).

Organismos	Nombre científico	Nombre nahua	Padecimientos que cura, usos medicinales	Presentación y modo de empleo
Anfibios				
Ajolote*	<i>Ambystoma</i> sp.	Axólotl	Reumatismo, artritis, gota, várices, tos, incontinencia urinaria, dolor de espalda, dolores musculares y articulares, anginas	Ungüento que se frota por las noches, compuesto de aceite de ajolote, sábila, ajo, ruda, árnica, romero y alcanfor Aceite preparado como jarabe de agradable sabor para niños
Reptiles				
Tortuga	<i>Caretta caretta</i> Linnaeus	Ayotectli	Resequedad de la piel y protector solar	Aceite, sin indicaciones
Camaleón	<i>Phrynosoma orbiculare</i> Linnaeus	Tapayaxin	Buena suerte, dinero, amor y salud	Loción; sin indicaciones
Serpiente*	<i>Crotalus</i> sp. <i>Bothrops</i> sp.	Teuhtlacozaui Ahueyactli	Cáncer y agotamiento Amuleto de buena suerte Reduce grasa y reafirma los tejidos, torceduras, dislocaciones y dolores musculares Elemento protector de males	Carne con hueso ingerida en caldo Carne en polvo preparada en cápsulas tomadas tres veces al día Piel en bolsitas que contienen otros elementos mágicos como imanes, limadura de hierro, semillas de mostaza y mijo, ocote formando una cruz, semilla de colorín y monedas de baja denominación Aceite frotado por las noches Ungüento frotado por las noches, compuesto de aceite de víbora, salicilato de metilo, alcanfor, salol y veneno de abeja Incienso con esperma del animal que se quema al tiempo que se pronuncia una oración que se incluye en el producto
Aves				
Perico	<i>Aratinga canicularis</i> Linnaeus	Cocho	Para corregir problemas del habla	Cocido en caldo, se come principalmente la lengua.

Cuadro 1. Continúa...

Organismos	Nombre científico	Nombre nahua	Padecimientos que cura, usos medicinales	Presentación y modo de empleo
Colibri	<i>Hylocaris leucotis</i> Vieillot 1818	Quetzaluitzilín	Amuleto de buena suerte	Animal completo disecado
	<i>Lampornis clemenciae</i> Lesson	Tleuitzilín		
	<i>Calothorax pulcher</i> Gould			
Mamíferos				
Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i> Kerr	Tlacuatzin	Dolores reumáticos	Grasa en unguento sin indicaciones
Mono	<i>Ateles goeffroyi</i> Kuhl	Ozomatli	Amuleto de buena suerte	Mano, a partir de la muñeca
Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i> Linnaeus	Ayotochtli	Artritis, dolor de huesos Amuleto de buena suerte y protector	Carne seca, desmenuzada que se come en caldo Caparazón entero colgado dentro de la casa
Conejo	<i>Sylvilagus cunicularius</i> Waterhouse	Tochtli	Amuleto de buena suerte	Pata y cola que se portan en forma de llavero
Coyote	<i>Canis latrans</i> Say	Coyotl	Reumas, várices, artritis, frialdad, dolores musculares y de huesos	Grasa untada
Mapache	<i>Procyon lotor</i> Linnaeus	Mapachtli	Amuleto de buena suerte	Garras
Zorrillo *	<i>Mephitis</i> sp. <i>Conepatus</i> sp.	Conepatl Izquiépatl	Cáncer	Cápsulas que contienen carne en polvo
Jabalí**	<i>Dicotyles tajacu</i> Linnaeus <i>Tayassu pecari</i> Link	Coyametl	Amuleto de buena suerte	Colmillo que se porta colgado al cuello Piel con pelo del animal en bolsitas que se cuelgan
Venado	<i>Odocoileus virginianus</i> Zimmermann	Mazatl	Amuleto de buena suerte	Piel con pelo del animal en bolsitas que se cuelgan

*Indica aquellos animales que no fueron identificados a nivel de especie, en cuyo caso se mencionan sólo los posibles nombres genéricos.

**En los mercados visitados se da el nombre de "jabalí" a *Dicotyles tajacu* y a *Tayassu pecari*, los cuales comparten el nombre común de "pécari".

Cuadro 2. Usos medicinales de anfibios, reptiles, aves y mamíferos que se mencionan en el Códice de la Cruz-Badiano (1964).

Animal	Parte que se empleaba	Padecimiento para el que se utilizaba
Ranas	Cuerpo	Caída de pelo, fractura de cabeza
Lagartija	Sangre, corazón, cuerpo quemado	Dolor del pubis, gota, menstruación abundante, hemorroides
Serpiente	Sangre	Gota
Aves diversas	Huevos	Afecciones de la piel, heridas, piel áspera, venas hinchadas, zonas del cuerpo agusanadas, quemaduras
Patos	Piedras del buche, hiel, sangre, grasa, hígado, plumas, excremento	Fiebre, caspa, alopecia, ojos dañados, problemas de rodillas, fatiga de administradores públicos, calor excesivo, cuerpo maltratado, epilepsia, piojos, trabajo de parto
Garzas	Piedras del buche, sangre, patas	Fiebre, problemas de rodillas, fatiga de administradores públicos, fiebre, epilepsia, problemas mentales
Zopilote	Piedras del buche	Epilepsia
Águila	Huesos, ala, excremento	Dolor en articulaciones, trabajo de parto, dolor de la vulva
Gavilán	Hiel, sangre, patas	Caspa, alopecia, problemas de rodillas
Halcón	Excremento, piedras del buche	Epilepsia, trabajo de parto
Palomas	Piedras del buche, excremento, vejiga, plumas	Fiebre, ojos dañados, sarna, manchas en la cara, fiebre, calor excesivo, problemas del pecho, problemas mentales
Pavo	Patas, sangre, piedras del buche, hiel	Problemas de rodillas, pies agrietados, epilepsia, trabajo de parto
Codorniz	Piedras del buche, hiel, vísceras, hígado	Fiebre, caspa, alopecia, calor excesivo, bebé que no mama
Lechuza	Hiel	Problemas mentales
Golondrina	Hiel, piedras del buche, sangre, nido	Caspa, alopecia, ojos hinchados, insomnio, tuberculosis, dolor del pubis, dolores de las ingles, dolor de las corvas, piojos, problemas mentales
Cuervo	Hiel	Papilomas venéreos
Correcaminos	Piedras del buche	Fiebre
Colibrí	Hígado	Calor excesivo
Tordos	Piedra del buche	Ojos dañados
Gorriones	Piedras del buche	Fiebre, epilepsia, problemas mentales
Tlacuache	Cola	Obstrucción de la uretra, trabajo de parto
Mono	Pelo, huesos	Trabajo de parto
Oso hormiguero	Sangre	Fatiga de administradores públicos
Armadillo	Sangre	Fatiga de administradores públicos
Conejo	Sangre, patas, carne	Gota, problemas de rodilla, fatiga de administradores públicos
Liebre	Vísceras, sangre, patas, hiel, pelo	Somnolencia, gota, problemas de rodilla, trabajo de parto, menstruación abundante

Cuadro 2. ...Continúa.

Animal	Parte que se empleaba	Padecimiento para el que se utilizaba
Tuza	Hiel, cabeza	Caspa, alopecia, piojos
Ratón	Sangre	Dolor de pubis, dolor de las ingles
Zorra	Hiel, ojos, sangre, excremento, carne, hueso carbonizado	Caspa, alopecia, ojos dañados, gota, fatiga de administradores públicos, herida de rayo, miedo incontrolable, trabajo de parto
Perro	Hiel, orina, huesos	Caspa, alopecia, caída de pelo, mal olor de axilas, epilepsia
Lobo	Hígado	Problemas del hígado
Coyote	Sangre	Fatiga de administradores públicos
Coatí	Piel seca (cuero)	Calor excesivo
Comadreja	Corazón	Hemorroides
Zorrillo	Sangre	Fatiga de administradores públicos
Jaguar	Sangre	Fatiga de administradores públicos
Ocelote	Sangre	Fatiga de administradores públicos
Puma	Piel, sangre, huesos	Dolor de pecho, fatiga de administradores públicos, dolor de articulaciones
Venado	Orina, cuerno, corazón, cerebro, piel seca (cuero), ceniza	Caída de pelo, caries, dolor de corazón, disentería, epilepsia, piojos, trabajo de parto, problemas mentales, menstruación abundante

Cuadro 3. Principales enfermedades asociadas a los medicamentos tradicionales ubicados en los mercados actuales, animales relacionados y comparación con la información presente en el Códice de la Cruz-Badiano (1964).

Problema actual a resolver	Organismo involucrado	
	Mercados actuales	Códice de la Cruz-Badiano
Bronquitis	Ajolote	Palomas
Afecciones de la piel	Tortuga marina, zorrillo	Aves diversas
Cáncer	Serpiente de cascabel, zorrillo	¿?
Necesidad de buena suerte	Camaleón, serpiente de cascabel, colibríes, armadillo, mapache, conejo, pécarí, venado, mono	
Problemas del habla	Pericos	
Dolores reumáticos	Tlacuache, coyote,	Puma
Artritis, problemas articulares	Armadillo	Pato, águila, conejo, puma
Bienestar general	Camaleón	