



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

VETERINARIA, NATURALEZA , FAUNA Y LA HISTORIA DE LA DOMESTICACIÓN

La conservación como objetivo...

***Por el M.V.
Fidel Baschetto***

La medicina veterinaria nació y creció en un contexto de necesidades cuando se requirió la atención de los animales domésticos de uso concreto. En aquellos años el caballo era el animal más utilizado como transporte e incluso como instrumento de batalla. La necesidad del recurso proteico fue generando la necesidad de contar con más y mejores animales de consumo y las producciones se fueron diversificando con distintas especies que comenzaron incluso a utilizarse para diversos usos: pieles y cueros para vestimenta y hasta para viviendas, carnes, leche, huevos y otras tantas diversificaciones para suplir los requerimientos de las sociedades que se iban estableciendo.

Luego el hombre comenzó a pautar el criterio de la utilización de animales como elementos de compañía; hecho que se fue acrecentando a medida que las urbanizaciones aumentaban en las ciudades y la naturaleza, muy sabia, se escapaba de las mismas. El fin del s. XX vio crecer este rubro de manera geométrica. El "elemento" animal en la sociedad se requiere como compañía urbana, entre otras cosas, para hacernos creer que todavía somos parte de la naturaleza y en ese contexto el perro y el gato son los animales que más se popularizaron en el mundo conformando un contexto cosmopolita.

La novela del "Origen del Hombre" tiene tramos que se relacionan con animales de la fauna que fueron a través del tiempo embarcadas en ese uso definido. Esa es la historia de la domesticación. Una historia que permitió al hombre conformar la civilización actual. Varios fueron los sitios y los tiempos donde se generaron las domesticaciones de ciertas especies de la fauna; el Cercano Oriente, parecería que fue un centro de domesticación de varias especies; otro puede ser la región andina en Sudamérica e incluso existen en algunas especies distintas corrientes en tiempo y en espacio donde se llegó a un objetivo común con distintos linajes.



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

Para entender la importancia de esto nos imaginemos una sociedad humana sin animales domésticos; o sea una civilización que no haya utilizado la fauna prístina para su beneficio (reflexione, amigo lector, por un instante en esa situación) Definitivamente es difícil de sostener nuestra evolución social actual sin la domesticación. Debemos entender que atrás de cada animal doméstico existe un tipo original (agriotipo) en la historia de esa domesticación. Por ello se justifica que nos adentremos en algunos ejemplos para entender como la fauna colaboró con los procesos de civilización de nuestra especie. Y que lleguemos al conocimiento básico de la especie original conociendo su estado de conservación actual, cuando este dato lo amerite.

La historia de la domesticación de la fauna

La simbiosis hombre – animal tiene una extensa historia que comenzó con la domesticación del lobo hace cerca de treinta mil años cuando todavía existía el puente entre Siberia y Alaska por el actual Estrecho de Bering.

En 1984 Price define el concepto:

"La domesticación es un proceso mediante el cual una población animal se adapta al hombre y a una situación de cautividad a través de una serie de modificaciones genéticas que se suceden en el curso de generaciones y a través de una serie de procesos de adaptación producidas por el ambiente y repetido por generaciones".

Fueron varios los motivos por los cuales las domesticaciones comenzaron a generarse: garantizar el abasto de alimento, transporte, culto, ornamento, vestimenta, compañía, defensa, etc.. La "domesticación" como proceso es una circunstancia más compleja que el "amansamiento" o "doma" y que a veces en la jerga común se suele confundir. El amansamiento ocurre a nivel de ese individuo y en relación con su propia experiencia, mientras que la domesticación ocurre a nivel de la especie en su conjunto. Además los cambios obtenidos durante la domesticación se transmiten a las sucesivas generaciones, a diferencia de lo que sucede con el amansamiento, proceso que ocurre en un animal y no se transmite a su descendencia. Es la diferencia por ejemplo entre las piruetas que



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

puede hacer un tigre en un circo (se produjo su amansamiento) a la del gato doméstico donde se logró la transmisión y la creación de una nueva especie que la naturaleza no la reconoce como propia. El tigre será silvestre siempre esté donde esté. El gato familiar será doméstico siempre aún se convierta en cimarrón y viva en la naturaleza como animal introducido, como el caso del Dingo en Australia, un perro cimarrón que ya está naturalizado, pero como todo elemento extraño al proceso evolutivo se comporta como una carga para el ecosistema.

Se denomina agriotipo a la especie silvestre de donde derivó el doméstico. Para ello se puede haber utilizado de ella una o más subespecies. Si anatómicamente se puede el cruzamiento entre el tipo silvestre y el doméstico será fértil.

La domesticación del Lobo: quizá las primeras simbiosis entre *Canis lupus* y *Homo sapiens* fuera por competencia por la comida, ya que ambos se alimentaban de los animales que capturaban y realizaban la caza en forma cooperativa. Jugaban al mismo juego: cazaban en grupos. Pero también se acercaron al hombre por las carroñas. Esto trajo consecuencias en la interacción entre los lobos y los seres humanos. Algunos ejemplares de lobos fueron cazados por los humanos para su propio alimento. Algunos de los cachorros de animales capturados, fueron conservados para convivir durante su etapa de socialización, que son los primeros meses de vida. Esta situación implicó un amansamiento de esos animales. El hombre, debido a su nivel de raciocinio más evolucionado comenzó a seguir a los lobos en sus cacerías, utilizándolos como detectores de potenciales presas, debido a la posibilidad del lobo de realizar esto con mejor capacidad. Desde ahí comienza esta relación de cerca de treinta mil años.

En 1993 se demostró que entre el lobo y el perro la tasa de variación del ADN mitocondrial entre 24 distintas razas de perro doméstico es de entre el 0 y el 3,19%, mientras que la diferencia entre las tres subespecies del lobo gris es de entre el 0 y el 2,88%. Ambas muy bajas. La conclusión es que todos los perros son de la misma especie, y las tres subespecies del lobo pertenecen, también a una misma especie. Pero las diferencias entre perros y lobos está en el mismo rango que las de los perros entre sí y los lobos entre sí: va del 0,3 al 3,35%. En definitiva, las diferencias entre el ADN del perro y del lobo no son mayores que las de los perros entre sí o las de las subespecies del lobo entre ellas. Lo que demuestra contundentemente que el lobo y el perro son la misma especie.



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

La domesticación de las Cabras salvajes: La cabra ha sido uno de los primeros rumiantes en ser domesticado y se considera que la cabra salvaje Cretan o Bezoar, *C. aegagrus cretica*, es uno de los ancestros de la cabra doméstica, *C. hircus* (CLUTTON-BROCK, 1981). Se supone que hubo por lo menos dos corrientes domesticadoras. El ADN mitocondrial de una raza de cabras indica que su antecesor silvestre, fue domesticado en la zona de Cercano Oriente conocida como el Creciente Fértil, que cubre parte de las actuales Turquía e Irak. Este linaje, ahora el más extendido, domina en Europa y África. De las cabras salvajes existen poblaciones fragmentadas que además tienen otros dos grandes factores de amenazas: la caza furtiva y, lo más incidente, las cruzamientos con el ganado doméstico provocando una dilución génica.

Otra raza de cabras se encuentra en el subcontinente indio, Mongolia y el sureste de Asia. Hay quien supone que esta línea es descendiente de una hembra domesticada hace unos 6.000 años en Baluchistán, en el valle del Indo, gran centro de domesticaciones a nivel histórico.

La domesticación del Uro (...nace la Vaca): Los análisis genéticos han confirmado que la domesticación de este animal no ocurrió en un solo lugar ni a partir de una única población. El ganado vacuno de la especie *Bos taurus* proviene de la domesticación del uro (*Bos primigenius*), un impresionante animal que sus machos llegaban a cerca de una tonelada y vivía en los bosques de Europa y Asia. Alrededor del año 6400 a.C., este animal fue domesticado en Asia Menor con el fin de obtener carne y usarlo para el trabajo de carga y poco tiempo después en la India se daría lugar más tarde al cebú (*Bos taurus indicus*), y en Asiria, desde donde se exportaron a Mesopotamia, Palestina y Egipto. Así surgieron las líneas europeas y las índicas. De esa manera el hombre tuvo en un animal: leche, carne y cuero. El último ejemplar registrado de uro murió en Polonia en 1627. Trabajos genéticos con bóvidos domésticos tratan de recuperar y conservar el agriotipo (animal silvestre original); algunos de estos ejemplares se encuentran en exhibición en algunos zoológicos europeos.

La domesticación del Jabalí (...nace el Cerdo): El ancestro salvaje de la mayoría de las razas domésticas de cerdos es el eurasiático, *Sus scrofa*, y se permite pensar que ha sido domesticado independientemente en varios lugares muy alejados geográfica y temporalmente (Europa y China), utilizando diferentes bases



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

fundadoras desde el comienzo según las subespecies y razas locales (OLIVER, común, pers.). Entendemos que esto ocurrió hace 5000 a 6000 años.

La domesticación del Asno: El asno doméstico se originó en el noreste de África hace aproximadamente 5.000 años, muy probablemente a causa de la desertificación del Sahara. Así, todos los asnos domésticos actuales provienen de dos linajes diferentes pero ambos del noreste africano: el Asno salvaje de Nubia (*E.a.africanus*) y el Asno salvaje de Somalia (*E.a.somaliensis*).

Nace el Caballo: Tiene dos orígenes con dos antecesores silvestres: el tarpán (*Equus ferus gmelini*) en el este de Europa y el caballo de Przewalski (*Equus ferus przewalski*) en el centro de Asia. El registro más antiguo que se tiene data es de 5500 años.

El antiguo tarpán es uno de los orígenes de caballos salvajes del mundo. Originariamente vivía en libertad en los Urales (en el oeste de Rusia) y en el centro y este de Europa. Durante siglos se cazaron muchos ejemplares para conseguir su carne, mientras que otros fueron domesticados y se emplearon en tareas básicas de campo. Por desgracia, en 1879, se cree que murió el último ejemplar. Un profesor polaco llamado Vetulani, con mucho interés por las razas primitivas a principios de 1930 se propuso recuperar el Tarpán. En los bosques polacos descubrió unos primitivos ponis que se parecían a sus antepasados salvajes. A través de una cría cuidadosa, logró preservar sus características y creó artificialmente el Tarpán de nuestros días.

El caballo de Przewalski, caballo salvaje mongol o *Takhi* (*Equus caballus przewalskii*) es la única subespecie salvaje de caballo que existe en la actualidad. Estuvo a punto de extinguirse a mediados del siglo XX, pero por suerte fue salvado de la desaparición por algunos naturalistas. Su estado actual es crítico, reducido a unas pocas manadas que viven en el Parque Nacional Hustai del suroeste de Mongolia y varios ejemplares más en parques zoológicos de otros países. Increíblemente tienen un número de cromosomas diferentes numéricamente al que presentan los caballos domésticos. La subespecie fue descubierta en 1879 por el general ruso de origen polaco Nikolai Mijailovich Prjevalski (1839-1888), explorador y naturalista aficionado. Entre otros, gracias al Director del Zoológico de Praga que inició la revuelta en la primera mitad del siglo XX, el animal no se extinguió.



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

La domesticación del Gato: El ancestro original del gato doméstico es el gato salvaje africano, *Felis sylvestris libyca*. Este animal es sólo un poco más grande que el gato doméstico. Con la propagación de la forma doméstica, los cruces entre razas que quizás sucedieron con los gatos salvajes locales pueden haber contribuido, en diferentes medidas, a conformar el ancestro del gato doméstico moderno en diferentes lugares. Se atribuye al antiguo Egipto, en donde puede haber comenzado este proceso hace 4.000 años. Los egipcios estaban altamente interesados en los animales y pueden haber reconocido el valor de los gatos como controladores de animales indeseables. Aunque los gatos tenían un gran significado religioso dentro de esta cultura y muchas veces fueron vistos como representantes directos de los Dioses. Como era un animal sagrado, el causar la muerte de un gato era castigado con la muerte.

Nace la Gallina: El origen de *Gallus domesticus* es probablemente el *Gallus gallus bankiva*, especie del SE asiático, aunque se entiende que otras especies del género *Gallus*, vivas y otras ya desaparecidas, hubieran participado en su origen. Esto sucedió hace ya unos 5000 años y en regiones del SE de Asia, donde varios de los antepasados de estas aves continúan viviendo en estado salvaje. Los testimonios más antiguos de gallos o gallinas domésticos proceden de localidades chinas septentrionales, así como de Tailandia y Vietnam.

La domesticación de los Camélidos: Los camélidos aparecieron en América del Norte en el plioceno (cuatro a cinco millones de años atrás), al fin del cual, hace tres millones de años, migraron hacia África y Asia a través del estrecho de Bering. Allí evolucionaron para formar la tribu de los *Camelini* que comprende al Camello bactriano moderno con dos jorobas de Asia y al Dromedario o Camello con una joroba que se encuentra en Cercano Oriente y Norte de África.. El sur de Arabia es el lugar más probable de la domesticación del camello de una joroba, lo que se estima que ocurrió hacia el año 3000 AC. El camello salvaje de 2 jorobas (*Camello bactriano*) se encuentra solamente en una pequeña zona del desierto de Gobi, en la frontera entre Mongolia, China y Rusia. Numerosas tentativas se han hecho para la introducción de los dromedarios fuera de su región original, pero con algún éxito durable solamente en las Canarias y en Australia, donde por otra parte ha vuelto al estado salvaje. Con todos



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

estos datos debemos suponer que los Reyes Magos no viajaron en Camellos bactrianos sino en Dromedarios...

La historia de camélidos sudamericanos: por las fuertes glaciaciones que provocaron el avance al sur del continente de los hielos del Polo Norte, se inician dos corrientes de migración de camélidos. Una al Estrecho de Bering como vimos recién y otra desplaza grupos de camélidos en un recorrido hacia el sur del continente americano. Estos animales dan origen hace aproximadamente 2 millones de años a los actuales guanacos y vicuñas que son camélidos silvestres autóctonos de América del sur. Las técnicas actuales de análisis de ADN mitocondrial, permiten afirmar con bastante certeza que la domesticación de estos animales se inició por culturas andinas hace unos 6000 a 7000 años y que este proceso generó, probablemente, la actual "llama" a partir del "guanaco" y la actual "alpaca" derivada de la "vicuña". Debemos comprender que la domesticación es muchísima más antigua que la cultura Inca, cuyo comienzo es el S. XIII dC., pero el mayor esplendor en la cría de camélidos se produjo simultáneamente con el desarrollo de esta civilización; fueron criados en forma sistemática por el Estado, aplicando programas de selección y separación de rebaños por colores y características. Llevaban registros de producción y consumo de sus animales y al momento de la llegada de los españoles se estima que el total de ejemplares de camélidos domésticos superaba las 30 millones. Las cuatro especies tienen el mismo cariotipo ($2n=74$) y pueden entrecruzarse, produciendo crías fértiles. En forma natural los cruzamientos interespecíficos no se producen, sino que son forzados por el hombre cuando no tienen otra oportunidad.

La domesticación del Ganso: ave que fue muy apreciada por griegos y romanos, data de antiguo. Aunque se estima que el ganso europeo fue domesticado en el sur de Asia alrededor de 5000 años AC y que es la más antigua de las especies de aves domesticadas. A lo largo de la edad media, su cría y aprovechamiento se extendió por Europa, principalmente en los países del centro y del norte del continente, donde ha sido un animal de cría tradicional en granjas y propiedades rústicas y ha pasado a formar parte del folclore y de las leyendas populares. Se admite generalmente que el ganso europeo descende del ganso gris *Anser anser* y del ganso chino *Anser cygnoides*.



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

La domesticación del Guajalote (...nace el Pavo): se genera a partir del *Meleagris gallopavo gallopavo*, la especie salvaje de México. Estos se han difundido en América Central y del Sur y subsisten como pavos domésticos "indígenas". Su plumaje es mayormente negro. Algunos pavos de América Latina fueron llevados a Europa en el siglo XVI y después a América del Norte en los siglos XVIII y XIX. Allí se cruzaron con otra subespecie salvaje, *M. gallopavo sylvestris*, para dar lugar al pavo bronce, precursor de todos los pavos comerciales de los países desarrollados *Meleagris gallopavo gallopavo*

La domesticación del Cuy (nace el cobayo): Respecto a su origen, se cree que el cobayo como lo conocemos hoy, es la forma domesticada de roedores silvestres del género *Cavia* que habitan en Sudamérica (*C. aperea*, *C. fulgida* o *C. tschudii*). Existen 14 especies dentro del género *Cavia* sp. Cuando llegaron los conquistadores españoles descubrieron que los nativos andinos del norte de Perú y sur de Ecuador los habían domesticado (especialmente por su carne y por su piel). En el año 1500 marineros holandeses introdujeron los cobayos en Europa. Hoy sabemos que esta domesticación tiene más de 2500 años.

En todos estos procesos de domesticación el hombre como especie debe haber actuado para generar todas las propiedades requeridas con las "primigenias mentes más brillantes" de las sociedades involucradas. Eran mecanismos simbióticos entre nuestra especie y el reino animal. Uno de los grandes desafíos de la actualidad es conservar las especies silvestres, los agriotipos, que generaron las domésticas y quizá como un símbolo recuperar los tipos salvajes de aquellas que se extinguieron. La especie silvestre es el mejor reservorio que puede brindarse a una forma doméstica como raíz de su historia y como posible refuerzo génico ante necesidades por surgir.

Las domesticaciones se siguen sucediendo, incluso de una manera más rápida que antaño, ya que existen mecanismos de acción donde la ciencia a dado muestras de superación a través de reproducciones artificiales y manejo de genes en laboratorios.

Por otro lado la cría en cautividad de una especie silvestre, es una forma de domesticación parcial, ya que se puede convertir en un proceso genético irreversible al colocar a las especies fuera de la presión de selección del ambiente natural. Toda interferencia humana



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

con las variadas influencias que condicionan el comportamiento salvaje, puede resultar en modificaciones genéticas que pueden conducir a diferentes grados de domesticación en los planos comportamental y genético (RYDER, 1993). Por lo tanto la reproducción *ex situ*, como herramienta única de conservación de un animal, no aseguraría una evolución natural de esa especie; algo que los veterinarios deberíamos comenzar a discutir...

Comienza a tallar la medicina veterinaria

Por años el crecimiento de la medicina veterinaria fue excluyente y la sociedad la reconoció como la profesión apta para pautar el tema de la salud animal. La veterinaria presenta innumerables incumbencias que surgen de tres grandes ramas: la sanidad animal con clínica y cirugía, la salud pública con el manejo de alimentos y enfermedades zoonóticas y la producción animal con todas sus aristas; donde disputa con otras profesiones algunas de estas incumbencias. En la que es abanderada por naturaleza es en la salud animal: nadie pudo ni podrá ya quitarle la autoridad en esa disciplina.

Pero el tiempo abrió otras especializaciones, en muchos casos debido a las necesidades sociales y en el sentido de atender esas necesidades surgieron inquietudes y fueron amalgamándose intenciones profesionales.

Salvo nexos muy dispersos, más que por instituciones por personas, fue creciendo poco a poco la incursión de la medicina veterinaria y la relación con la naturaleza en especial con la fauna. Y en ese sentido el contexto comenzó con aquella fauna cautiva generalmente en zoológicos o centros de rescate y que presentaban un contacto más cercano para realizar y comenzar a idealizar el examen clínico de un animal salvaje con los pasos semiológicos acordados por la medicina veterinaria tradicional.

La veterinaria comenzó a tener roles en la conservación *ex situ*, en manejo controlado de especies y, con todo esto, comenzaron a estructurarse nuevas necesidades incluso en la temática reflejada en la compañía animal.

Luego el mensaje se acrecentó y fue tomando coraje y compromiso. La medicina de la naturaleza requería su lugar en el mundo y la



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

veterinaria comenzó a forjarse caminando hacia esas posturas. Así surge lo que se conoce como "medicina de la conservación", la que ya deja de segundo grado a la medicina individual y se comporta dándole peso a la salud de las poblaciones e incluso de los ecosistemas.

Con todo este panorama también surgieron nuevas ramas donde la profesión se dedicó a atender aquellos animales que aún no siendo convencionales se utilizaban como animales de compañía y comenzaron a requerir una atención médica especializada.

En este rubro hoy la medicina veterinaria debe tener un perfil claro y definitivo dónde la brújula debe ser la conservación. No queda otro camino. Debe abanderarse en esa lucha donde los animales domésticos deben tener dueños y los silvestres, filosóficamente, no.

De acuerdo al médico veterinario Pablo Beldoménico epidemiólogo: "las enfermedades son una de las causas de la retracción/extinción de especies. La exposición de poblaciones naturales a especies exóticas o domésticas trae aparejado un flujo de patógenos que puede tener un impacto substancial en la dinámica poblacional de especies con problemas de conservación. Asimismo, las actividades humanas determinan exposición a agentes que tienen impacto en poblaciones silvestres. También las especies silvestres exóticas son fuentes de patógenos de potencial impacto en especies nativas".

Por todo ello la profesión cobra una altura especial para encaramarse con sus posturas y sus instrumentos en una significación distinta y más comprometida en el tema de la conservación.

Además Beldoménico plantea: "El estado sanitario de un individuo nos brinda datos sobre la salud de su población, y ésta a su vez nos orienta sobre la salubridad del ecosistema en general. La salud de la fauna es consecuencia de la salud ambiental. Hay especies que pueden ser utilizadas como centinelas biológicos de salud de ecosistemas".

Y en esos ecosistemas muchas veces existe población humana y en ellos patógenos zoonóticos que cobran mayor prevalencia y otros que aparecen librando luchas con mutaciones para lograr establecerse en nuestra especie; primero en la población local y sino puede controlarse la explosión puede ser mundial como el caso del HIV, virus causal del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida que se originó en los SIVs (Virus de la Inmunodeficiencia de los Simios) que circula en primates no humanos africanos (Apetrei et al., 2004).



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

La médica veterinaria Marcela Uhart plantea: "Los agentes patógenos son componentes esenciales de los ecosistemas naturales y juegan un importante rol en la evolución y ecología de las comunidades huésped. Sin embargo, el crecimiento de las poblaciones humanas y la expansión de sus actividades han afectado los patrones de contacto y transmisión entre personas y animales, resultando en la emergencia de numerosas enfermedades que afectan la salud humana, las economías rurales y la conservación de la fauna silvestre. Los ecosistemas saludables contribuyen al desarrollo sostenible y al bienestar humano, y representan una base de recursos diversos que pueden ser utilizados de manera racional para resolver problemas de pobreza. El reconocimiento de la coexistencia de muchos ecosistemas a nivel de paisaje (tanto naturales como derivados de la actividad humana) y de cómo están interconectados entre sí, es esencial para el desarrollo de una visión holística para el manejo de las enfermedades y la protección de la biodiversidad. Los veterinarios debemos movernos de nuestro tradicional enfoque "reduccionista" del control de enfermedades y comenzar a reconocer y comprender la importancia de una "medicina de ecosistemas" para la protección de todas las formas de vida, atendiendo simultáneamente problemas sociales y ambientales. Aunque sea difícil imaginarlo, la salud de los ecosistemas puede ser evaluada a través de un enfoque médico. Por ejemplo, el desarrollo de un programa de monitoreo con criterio ecológico ligado al monitoreo sanitario en comunidades rurales y sus animales domésticos formaría un componente esencial del enfoque de salud ecosistémico. El monitoreo debe realizarse transversalmente a escala de paisaje, ser multi-disciplinario, complementario y capaz de detectar (diagnosticar) problemas y conducir hacia la elaboración de soluciones (tratamiento). Esto permitiría el monitoreo de la condición "sanitaria" global del ecosistema y sus componentes, contribuyendo simultáneamente al bienestar de las personas, sus animales domésticos, la fauna silvestre y el medio ambiente".

Y hoy además comienza a tener peso un concepto que renueva preguntas: cada animal deberá ser visto no ya como un individuo sino como un ecosistema; donde el mismo presenta bacterias, hongos, nemátodos etc. que pueden ser parásitos o no, beneficiosos o patógenos incluso de acuerdo a la etapa fisiológica del individuo se podrá comportar como una u otra cosa, pero que transforma a ese animal en un ecosistema que camina, que vuela o que nada. La medicina veterinaria deberá comenzar a evaluar



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

pormenorizadamente los riesgos que puede acarrear desde un simple traslado a una potencial introducción de un animal en un bioma no preparado no solo para la especie en cierne sino para ciertos agentes que portan sus individuos.

Cuando la ciencia tenía estructurada ciertas respuestas a los manejos de los ecosistemas la medicina veterinaria comienza a generar nuevas preguntas.

Pero no debemos olvidar nuestro precepto básico: la brújula debe ser la conservación. Y es hacia ella donde debemos encarar toda nuestra energía y potencial profesional.

La medicina veterinaria puede comenzar a estructurar respuestas a las nuevas preguntas.

Para ello debe estar preparada.

Veterinaria, fauna y sociedad

Las definiciones correctas en el manejo de animales

El manejo de animales ha generado siempre la atención del hombre. Con el tiempo se generaron los conceptos que fueron pautando esas relaciones. Muchas veces por incorrectas traducciones, por ingresar información desde otras culturas o desde regiones donde la biodiversidad tiene otros elementos y otros valores, claudicamos con definiciones que no reúnen requisitos básicos para considerarlas correctas en nuestra región.

Llamaremos **animal silvestre** a aquellos cuyas características externas coinciden con sus respectivas poblaciones naturales y su evolución genética y fenotípica son ajenas al actuar humano. La definición abarca las poblaciones libres o cautivas. Son las especies que la naturaleza reconoce como propias en este momento de la evolución. Llamaremos **animal doméstico** a aquellos cuyas características externas o fenotípicas son producto de la selección artificial por el ser humano a través de años. No es el uso momentáneo el que le sugiere la definición ya que por ejemplo un tigre o un león en una jaula de un circo no dejarán de ser silvestre por ese motivo y un perro que vive en forma "asilvestrada" en las sierras, será un animal cimarrón pero nunca dejará de ser doméstico. Llamaremos **animal autóctono** al que ha nacido y evolucionado en el mismo lugar donde se encuentra; es una especie propia del ecosistema en estudio. Generalmente se usa en conformidad a límites



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

geográficos políticos. Llamaremos **animal exótico** en el contexto biológico a una especie extraña al ecosistema en estudio. Generalmente se usa en conformidad a límites geográficos políticos. Hay quienes, equivocadamente en estos casos, la utilizan como sinónimo de rareza, lo que genera equivocaciones cuando se habla de animales. Un animal exótico es aquel que no evolucionó en la región de referencia.

Llamaremos **animal introducido** a una especie liberada en un ambiente donde no evolucionó. Siempre será una especie "carga" para el ecosistema, salvo que las condiciones se modifiquen tanto que por sus causas y desplazamiento de las especies propias comiencen a tener el rol en la cadena trófica de aquellas que desaparecieron. Pero nunca dejará de ser un animal exótico.

Cuando el animal se comienza a utilizar como animal de compañía se le atribuye el nombre de **mascota**; mas la definición correcta de esta acepción es: amuleto, talismán; o animal o cosa que da suerte. Si bien el término se ha popularizado como animal de compañía entendemos que no sería correcto entender al animal como un amuleto. Menos aún cuando se utilizan animales que no han sido seleccionados para estos fines. Por ese sentido **son animales de compañía** aquellos que comparten su vida con el hombre brindándose un servicio mutuo.

Llamaremos **animales tradicionales** a los que heredamos en función de valores culturales y de civilización. Por lo tanto hay muchos animales que han sido llamados **no tradicionales** en forma errónea ya que sugieren miles de años de domesticación por culturas nativas. Tales los casos del cobayo, de la llama y de tantos otros. Por lo tanto ¿cómo podríamos llamar a esos animales no tradicionales si fueron domesticados hace más de 3000 años por nuestras culturas nativas? Llamaremos **animales de compañía no convencionales** a aquellos que brindan y reciben un beneficio en la convivencia con el hombre y no forman parte de las costumbres o de hábitos precedentes en la sociedad. Podríamos deducir que en Argentina serían todos los animales domésticos que no se usan con fines productivos que no sean ni el perro ni el gato o algunos silvestres puntuales permitidos por normativas vigentes.

Ejemplificando conceptos para entendernos mejor

La **corzuela parda** (*Mazama gouazoubira*) o la **vizcacha** (*Lagostomus maximus*) son animales silvestres autóctonos que evolucionaron en nuestros ambientes; la **mulita** (*Dasipus septemcinctus*) y los otros armadillos no solo evolucionaron por estos pagos sino que también tuvieron su origen por acá. Mientras que el **jabalí** (*Sus scrofa*) o la



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

liebre europea tan común en nuestros ambientes continúan siendo animales exóticos introducidos; por más que vivan y nazcan acá no pierden la condición de extrajeras.

Además no podemos hablar de animales exóticos cuando nos referimos a animales que simplemente no sean de uso cotidiano. Lo exótico para Argentina, puede no serlo para España y viceversa. Nuestra **tortuga terrestre** (*Chelonoidis chilensis*) es más autóctona que nosotros mismos y algunos equivocadamente la llaman "exótica"; también se equivocan, y mucho más, cuando la confunden con animales de compañía ya que es un animal silvestre y la comercialización y su tenencia no solo es incorrecta sino que también es ilegal. Entonces lo exótico no debe ser rareza; lo exótico es lo que no evolucionó en el sitio donde nos encontramos. Pero si queremos expresarnos correctamente cuando hablemos de exótico no podremos hacerlo para otra cosa que no sea el concepto de espacio o región donde el animal se involucra con su ecosistema. Para Argentina un **león** (*Phantera leo*) o una **iguana verde** (*Iguana iguana*) son animales exóticos, pero el **puma** (*Puma concolor*) y el **lagarto overo** (*Tupinambis merianae*) son animales autóctonos. En la biología lo exótico no es rareza es extranjería: que quede claro...

También es muy común asentir a la incorrecta definición de mascotas no tradicionales cuando se habla de animales de compañía que no sean perros y gatos. Por ejemplo nuestro **cobayo** (*Cavia porcellus*), no es un amuleto y presenta una tradición milenaria en nuestras culturas andinas. Por lo tanto convendremos en aceptar que es un animal de compañía no convencional domesticado por culturas andinas milenarias anteriores a los incas, al igual que la **llama** ([*Lama glama*](#)), que es un animal doméstico que derivó artificialmente probablemente del **guanaco** (*Lama guanicoe*) que es un animal silvestre.

Concluyendo...

El uso de animales se ha ido trastocando en el tiempo. Inicialmente la domesticación, como veremos más adelante, tenía solo un uso prefijado en cuanto a una conveniencia relacionada a las necesidades básicas: alimento, vestimenta, transporte etc.. Luego, tras esa manía inacabable del hombre de escaparse de la naturaleza, lo llevó a necesitar de la presencia animal en los ambientes urbanos y los animales fueron los embajadores de aquella en la vida citadina humana. Pero eso genera nuestra responsabilidad de no solo nombrarlos como se merecen sino que además concibamos las mejores condiciones de vida para que su compañía y sus afectos



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

puedan manifestarse por el carisma de una hermosa interrelación; y que el beneficio no sea solo para uno de los dos integrantes de ese mutualismo generado entre nuestra especie y el resto. Los invitados a nuestros hogares merecen el respeto que les genera el mantenerlos con dignidad para que se conformen en verdaderos animales de compañía no convencionales.

Y que solo ingresen a esta pauta aquellos que no cumplan ningún rol en la naturaleza, para que los animales silvestres nunca tengan dueños y para que todos los domésticos siempre lo tengan.

Formando opinión sobre la postura de la medicina veterinaria con el uso de los animales silvestres como animales de compañía

Quizá por esa descontrolada necesidad humana de volver a las fuentes de la naturaleza que cada vez se escapa más de las ciudades, nuestra especie está cometiendo la torpeza de estructurar un concepto que por lo menos requiere el debate: "las especies de la fauna que se utilizan como animales de compañía". Si bien esto no es de ahora, resulta que ha tenido un auge en los últimos años paradójicamente cuando las áreas naturales se retraen en manos de un progreso mal entendido y sus especies animales reducen sus poblaciones originales. Entendemos, como profesión, que el gran problema de la conservación es la fragmentación de los ambientes naturales. Pero ha llegado el momento de generar posturas en ciertos temas que son síntomas del diagnóstico que surge del estado de la naturaleza actual. El debate ha comenzado y el rol profesional se debe encaminar hacia la conservación de los recursos. Es de suponer que los próximos años nos encontremos hablando con tesitura más fuerte sobre estos temas y deberemos posicionar a nuestra profesión como bastión de la utilización responsable de los recursos naturales. Creemos, como hemos advertido, que ningún lineamiento profesional tiene que estar por fuera de la conservación; es más la conservación debe ser brújula y camino.

Hemos pautado a una serie de colegas de Latinoamérica la pregunta:

¿De acuerdo a su parecer cuál debe ser la postura del veterinario privado ante la llegada de un animal de la fauna silvestre al consultorio?



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

*Si a un consultorio veterinario llega un animal silvestre que viva como mascota o que haya sido extraído de la naturaleza con el mismo fin, es nuestra obligación atender al animal, si está enfermo, y educar al propietario sobre los perjuicios que el "mascotismo" produce a las especies, a ese individuo y a los ecosistemas; también sobre las enfermedades que los animales silvestres podrían contagiar a otros animales y a las personas. No olvidemos que casi todas las que deciden tener una "mascota" silvestre en casa, ignoran la biología de la misma, sus necesidades nutricionales y médicas. Además hay que hablarles del tema legal vigente en el país sobre la tenencia de animales salvajes en casa, además del factor ético dentro de la cosmovisión antropocéntrica en la que se desenvuelve el humano, creyendo que somos el centro del universo y que tenemos la libertad de disponer los recursos naturales como se nos antoje, sin medir las consecuencias. **M.V. Carlos Britos, Asunción (Paraguay).***

*Los médicos humanos atienden a los pacientes que les corresponden sin importar si son honestos, ladrones, buenos, malos, santos o prostitutas. Nosotros nos debemos a nuestros pacientes de igual modo, pero como los animales no pueden hablar ni han elegido la condición en la que viven, nos corresponde explicar al poseedor su condición legal y los riesgos que pueden representar los animales silvestres a su integridad y salud. **M.V. Federico Gutierrez, Lima (Perú).***

*Es una postura difícil... yo pienso que de entrada debe prevalecer el sentir veterinario de ver, evaluar y estabilizar al animal, de orientar a los propietarios a que deben hacer para que este animal este bien, tanto en nutrición, albergue, salud emocional física y mental. debe al mismo tiempo generar conciencia al propietario de que no debe estar teniendo mascotas silvestres... pues no es lo que la naturaleza requiere y finalmente debería como veterinario luchar por que este espécimen fuera de su medio, sirva como una reserva de conservación de la especie y su salida del medio no sea en vano y se quede como un ente inerte que no aportará nada en la conservación de sus semejantes. **M.V. Gustavo González, Guatemala***

Lo más importante, además del respeto y cariño por el animal, es educar explicando los fundamentos por los cuales no se deben tener especies silvestres, al menos las que están prohibidas. Ellos son los



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

ecológicos (por tenencia y mortandad durante las capturas y traslados e impacto en las funciones de los ecosistemas), éticos (derecho a la libertad), legales y sanitarios (riesgo de transmisión de enfermedades). Luego, de ser recomendable, explicar el procedimiento de reintroducción y proceder después al tratamiento médico. **M.V. Fernando Milano, Tandil (Argentina)**

El médico veterinario tiene la obligación de conocer la problemática de la fauna silvestre y entiendo que debe actuar en dos áreas:1) haciendo docencia e informando sobre el mal que se hace adquiriendo estos animales. 2) una vez que el problema se ha suscitado tiene la obligación de saber asesorar al cliente o derivarlo a quien entienda del tema porque acá comienza una cuestión sobre todo de bienestar animal: una vez que ya está en el domicilio de quien lo adquirió siento que se debe hacer que esté lo mejor posible y en las mejores condiciones, con la mejor dieta y la mejor atención y eso es para mí lo primordial.

Dejo para una tercera etapa evaluar qué tipo de animal es y evaluar el estatus legal o de conservación; pero creo que bajo ningún punto se le debe negar atención y asesoramiento; prima, repito, el bienestar de ese animal. **M.V. Jennifer Ibarra, Mendoza (Argentina)**

"Lamentablemente en mi escuela de grado no nos enseñaron mucho sobre sanidad en la fauna silvestre; como respuesta personal lo que haría es derivar el caso, en lo posible, a un veterinario capacitado en el tema. Por suerte conozco veterinarios que trabajan con animales de fauna silvestre y se que ellos harían un mejor trabajo en beneficio de la salud del pequeño. En caso de emergencia trataría los signos que presenta para estabilizarlo siempre en contacto con un veterinario con conocimientos en silvestres". **M.V. Paola Güimac Tapia, Lima (Perú).**

Primero obtener los datos del propietario y la información necesaria para atender (eventualmente salvar) posibles responsabilidades como profesional, según las disposiciones legales (nacionales y provinciales) respecto de la tenencia de ese tipo de animales, luego,



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

actuar en consecuencia a la ley (posible denuncia o declaración ante organismo pertinente). Hablar con el propietario sobre la diferencia entre animales domésticos y salvajes y la responsabilidad que implica para los humanos el trato con la fauna, proponiéndole la conducta a seguir con ese animal. Luego atender al animal lo mejor posible. **M.V. Eduardo Martín, Montevideo (Uruguay).**

Nuestra profesión dictamina que debemos preservar la salud de los animales, por lo que se debe hacer lo necesario para restablecer su salud si fuera el caso; pero es preciso crear conciencia en el "dueño" del animal sobre el error de tener este tipo de animales en casa porque se arriesga la preservación de la especie y la salud del "propietario" Si se considera que el animal está en malas condiciones de cautiverio se debe contactar a organismos competentes para que procedan al decomiso si fuera lo adecuado. **M.V. Ernesto Pulgar Hahn, Caracas, Venezuela**

El médico veterinario debe atender al animal y está en la obligación de informar al dueño acerca de lo que implica mantener un animal silvestre en casa, se debería notificar al Ministerio del Ambiente en Ecuador o la entidad encargada de velar por la fauna silvestre en cada país, para crear un censo que admita más adelante tomar acciones que permitan reubicar estos animales. **M.V. Dayuma Loaiza Lange, Loja (Ecuador)**

En caso de tratarse de un veterinario que desconozca lo referido a la especie en cuestión, realizar una derivación a alguna institución o colega que maneje el tema (la biología, anatomía, fisiología, nutrición, farmacocinética, etc. de un mamífero doméstico difieren de un ave o un reptil, habiendo incluso grandes diferencias entre especies de la misma Clase). Luego de la atención primaria del animal por un profesional idóneo, determinar la especie. De tratarse de autóctonas como ocurre mayormente, comentar la situación poblacional de la misma, los trastornos que sufre el animal silvestre en cautiverio, como funciona el tráfico de animales e intentar sensibilizar a la persona para que desista de mantener animales silvestres en cautividad. De ser una captura reciente, intentar convencerlos de liberar al animal en el lugar de la extracción. **M.V. Leonardo Píparo, Banfield (Argentina)**



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

El debate queda abierto y recién comienza; la medicina veterinaria desde el más humilde de los consultorios privados hasta en el intento de conservar un paisaje a través de la salud de los ecosistemas que lo componen en el proyecto más ambicioso, ha sido convidada a abrir caminos en la sociedad, evento que no podremos dejar pasar de largo...

Caminos que deben abrir las "nuevas mentes más brillantes" de la civilización actual con poder desisora para cerrar los caminos que retraen a la naturaleza a expresiones de mínima valencia.

**M.V. Fidel
Baschetto**

BIBLIOGRAFÍA

ALVARADO ZINK, A.; AGUILERA P.; VALDERRAMA K. El ADN, a 50 años del descubrimiento de su estructura. La domesticación de las especies.

BELDOMENICO, P.M.; UHART, M.; BONO, M.F.; MARULL, C.; BALDI, R. & PERALTA, J.L. 2003. Internal parasites of free-ranging guanacos from Patagonia. Vet. Parasitol. 118: 71-77.

FAO Lista Mundial de Vigilancia para la Diversidad de los Animales Domésticos. (2ª Edición) Editado por: Beate d. Scherf Traducido por: Ricardo Alberio.

GRANDIN, T.; MARK J. La genética del comportamiento animal. Genetics and the Behavior of Domestic Animals. San Diego, California: Academic Press, 1998 (Cap. 1)

HARRIS, M. Caníbales y reyes: los orígenes de las culturas (1977).

NATIVA. "APUNTAMIENTOS VETERINARIOS SOBRE HISTORIA NATURAL" 2007 Autores: Ricardo Di Lisio, Alejandro Tracchia, Rosana Mattiello, Juan Carlos Sassaroli, Leonardo J. Píparo, Marta D. Mudry, Mariela Nieves, Aldo Mario Giudice, Gustavo Solís, Hebe Ferreira, Gustavo Aprile, María Marcela Orozco, Marcela Uhart, Pablo M. Beldoménico, Fidel Baschetto.

UHART, M. & ZACCAGNINI, M. 2001. Manual de Procedimientos Operativos Estandarizados de Campo para Documentar Incidentes de Mortandad de Fauna Silvestre. Comisión Interinstitucional para la Conservación de la Vida Silvestre en Agroecosistemas. INTA. Buenos Aires. 151pp.