

**ASOCIACIÓN ARGENTINA DE HISTORIA DE LA  
VETERINARIA**

*Ad perpetuam rei memoriam*

**Fundada el 25 de abril de 1997**



**Enero de 2021**

**Año XVII, nro. 122**

---

**EN ESTE NÚMERO:**

**[HACE 204 AÑOS SE INICIABA EL CRUCE DE LOS ANDES...](#)**

**[EL CABALLO EN LOS PUEBLOS DE LA ANTIGÜEDAD](#)**

**Parte II**

**TC Vet (R) Hugo A. Funtanillas**

**[ZONOSIS, historia](#)**

**CR Vet (R) Roberto Rufino Caro**

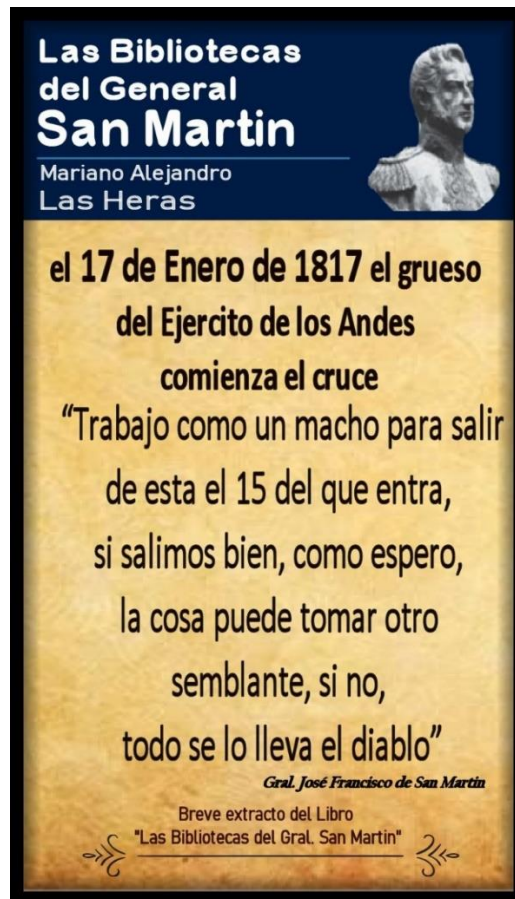
**[ADJUNTAMOS ENLACE PARA LA DESCARGA DE LOS BOLETINES DE  
LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE HISTORIA DE LA VETERINARIA](#)**

---

## Hace 204 años se iniciaba el cruce de los andes

"Lo que no me deja dormir es, no la oposición que puedan hacerme los enemigos, sino atravesar estos inmensos montes."

José de San Martín



---

## El caballo en los pueblos de la antigüedad Parte II

*TC (R) Vet Hugo Funtanillas  
Podología Equina  
hugofunta52@gmail.com*

**ROMANOS:** (27 a. C. al 476 d. C.) (lo llamaban *caballus* o *equus*). No fueron especialistas en caballería, por su organización para el combate, basada en la infantería (hombres de a pie). Tardaron en “descubrir” el valor bélico del caballo y adoptarlo como tal. Incluso al principio, no sentían por él, ninguna

atracción, pero luego lo hicieron el animal predilecto. Hacia el año 200, había 20.000 caballistas en el *Campus Martius*. Lo utilizaron mucho en festividades; al pony Fell, lo llevaron desde Britania (provincia romana entre los ss. I y V), a la península ibérica. Lo que llama la atención, en los romanos, es que montaron con estribos recién en el 330. Al respecto, el cine suele faltar al rigor histórico dado que, en series de televisión o películas relacionadas con Cristo, Semana Santa, etc., aparecen romanos montados con estribos, pero los estribos aún no existían para ellos en occidente. Recién en el s. VI, aparecerán en Bizancio (ex Constantinopla).

El caballo fue muy usado por los romanos, en sus carros que distribuyeron por toda la frontera para tener más agilidad de movimiento, ligereza, etc., hasta que más tarde, lo incorporaron como arma. Pero inicialmente al igual que mulas, burros y bueyes, fue usado solo para transporte. Advirtieron que los cascos se desgastaban e implementaron medidas muy primitivas de protección, con accesorios pesados, de difícil sujeción y que ocasionaban heridas. Ellos aún no herraban con clavos, pero no lo hacían por crueldad, sino porque no conocían el herrado como tal; y esto es lo que asombra, dado que con el dominio territorial que tenían, ya en esa época, había pueblos que herraban (Además “siempre” se dijo que Julio César en su “Comentario de las guerras de las Galias” (escrito entre el 58 y 51 a. C.), describe tres tipos de herraduras con clavos que en ese tiempo parece ya tenían los celtas. En fin, cosas no fáciles de comprender...; (con el estribo, como fue dicho, ocurrió algo parecido).

**Nota:** Aquí aparece otro dato en apariencia, “contradictorio”, ya que son muchos los autores que han citado y citan el “Comentario [...]” de Julio César respecto a las herraduras elaboradas y usadas por los celtas, pero como se dijo en la Historia del herrado, Parte I, Boletín 121, los celtas tenían gran manejo del hierro, sin embargo (según Eduardo Agüera Carmona, 2008), no herraban; por lo tanto, se ha tratado de un dato erróneo difundido por Gmelin, veterinario militar francés, a partir de datos del arqueólogo francés Jules Quicherat (1814-1882); ese dato, se mantuvo desde fines del siglo XIX hasta mediados del XX, y así lo repitieron distintos autores hasta el presente.

El mismo Julio César, en el 55 a. C., llega a las costas de Kent (Inglaterra) y es allí donde conoce a un poni nativo de la zona y como era robusto, veloz, resistente y seguro, lo llevó a varias provincias romanas. Ese “petiso” se cruzó con el caballo continental, y de ellos surgió el “celdón” (o *thieldon*), al que los romanos llamaron, *Equus magnus* que significaba “gran caballo”, pero no por su porte sino por sus bondades.

Finalmente, otra hazaña realizada con Julio César en el 49 a. C.: ¡cruzaron El Rubicón! En realidad, no fue hazaña por las características del cruce del río en sí mismo, (el caballo cruzó muchos ríos y muy peligrosos), sino porque lo que políticamente representaba eso; tanto que de ahí surgió la famosa frase ¡*Alea jacta est!*, ya que Julio César había decidido algo grandioso, pero no menos grave: enfrentar a Pompeyo, pero en su papel de procónsul (gobernador), le estaba prohibido ir contra el gobierno central.

Los romanos no se destacaron en la cría o reproducción del caballo, sino de mulas; más tarde, dado el auge de las carreras de cuadrigas, se dedicaron más a la cría del caballo, en la región sur de la península, descubriendo todas sus bondades.

### **DESPUÉS DE CRISTO**

**MURO DE ADRIANO:** Ya fue citado anteriormente; lo mandó a construir el emperador Adriano (uno de los cinco mejores que tuvo Roma), siendo gobernador, Aulus Platorius Nepo (s. II), para detener el avance desde el norte (actual Escocia), de pueblos invasores como pictos y escotos. Ese muro tenía 117 km de longitud de este a oeste (entre el mar del Norte al este, y el mar de Irlanda al oeste, hoy cercanías de Newcastle), seis metros de altura y tres metros de espesor. Lo construyeron entre el 122 y 127 d. C. y para ello usaron el pony fell, montañés de la zona, de 1,40 metros de alzada o menos, y que por entonces los romanos lo usaban solo para tiro. Con él acarrearón los materiales. Unos veinte años después, en el 142, pero más al norte, otro emperador, Antonino hizo construir uno similar. También para ello, fue usado el poni en el acarreo de materiales.

**IMPERIO BIZANTINO** (o imperio romano de oriente como se llamó, luego de la división tras la muerte de Teodosio I El Grande, en 395). Ahí había muchos caballos; Constantino formó un ejército de caballería de 150.000 hombres así que el número de caballos era igual o mayor... Pero en esa época, aparece la silla de montar, con estribos. Además, en materia de cuidado de los pies, y como dato tecnológico, el hierro comenzó a reemplazar al esparto y cuero usado como sandalias protectoras (hiposandalias; para los griegos, *ippodémata* o *kardatinaii*).

**HUNOS** (s. V d. C.): Lo llamaban “yond”. Llegaron a Roma desde el Mar Caspio, como parte del denominado “Período de las grandes migraciones” (de los bárbaros, entre los ss. III a V); fueron muy buenos arqueros montados (por aquello comentado sobre los estribos) y se dice que llevaron el herrado a Roma (?). Se disgregaron con la muerte de Atila (453), dos años después de la derrota en los campos Cataláunicos (Francia, 451) por parte de la alianza entre Teodorico (visigodo) y el general romano Flavio Aecio, quien dijo: *“Solo podemos vencerlo, si le sacamos los caballos”*. Hacia el final del s. IV, algunos de esos pueblos germánicos bárbaros de occidente, ya tenían el estribo.

**ÁRABES:** Lo llamaban “hisun” o “farasun”; aquí la historia es más interesante aún, porque tiene mucha relación con la actualidad. A la muerte de Mahoma en el 632 y como parte del expansionismo del islam, los árabes llegan a España entre 711 y 716 (y permanecieron hasta 1491); ocho siglos que marcaron la evidente la influencia cultural que ejercieron en España, en todo sentido, pero en cuanto al caballo, aportaron grandes mejoras en todo lo relativo a cuidado, cría y el arte de la equitación. Tuvieron especial

atención en la genealogía, por lo que la influencia en la mejora de otras razas del mundo, es notable.

Luego de la caída del Imperio Romano (en el 476 d.C.) y durante la Edad Media (476 a 1453), surge el ideal de *la caballería como arma*, por la función del caballo en relación a la infantería (los soldados de a pie). Así aparecerán: la protección para el cuerpo, con pesadas mallas metálicas, la silla y estribos, etc. Esto también impuso el uso de caballos de mayor porte, como aparecen en las pinturas de la época (como la de Gaspar de Guzmán, conde-duque de Olivares, obra de Velázquez, de 1634 o antes, los de los cruzados). Los estribos en Europa occidental, son adoptados en el s. VIII.

**MAHOMA** (570-632); Nunca tuvo una cantidad importante de caballos. Tenían una sólida tradición “camellera”, ya que el camello les brindaba: resistencia, paciencia y sobriedad. No obstante, amaba al caballo; decía Mahoma: “*Cuántos más granos de a tu caballo, más pecados se te perdonarán*” (de lo que puede deducirse con ironía claro, que muchos caballos han muerto de cólico por sobrecarga de granos...).

**El expansionismo del islam:** Comienza con la muerte de Mahoma, y así es como llegó entre otros lugares, entre ellos, a la península ibérica el 28 de abril de 711, conducidos por el bereber Tarik (quien, dicho sea de paso, desembarcó [literalmente] en la bahía hoy conocida como bahía de Gibraltar dando nombre al hoy conocido como “peñón de Gibraltar” dado que “Gibraltar” en árabe > *ġbal Tarik, djebel Tarik o jabal tarik*, significaba “piedra de Tarik”).

**VIKINGOS:** (Escandinavia, 789 – 1100) Aunque son asociados siempre con el mar, este pueblo también tuvo al caballo entre sus recursos. Lo conocieron en Arabia, en sus viajes por el sur; lograron ser muy buenos jinetes y no tenían casi protección para ellos, ni para los caballos; lo hicieron muy hábil para todos los terrenos. Los caballos del norte, eran más grandes y pesados acorde al fenotipo ancestral de la región por aquello comentado sobre las corrientes de migración desde Mongolia hacia el oeste y norte de Europa en este caso; los llevaban en sus viajes, y el caballo fue personaje importante de sus leyendas.

**IMPERIO MONGOL:** Al mencionar este imperio, estamos haciendo referencia directa a su fundador, Gengis Kan (1162 – 1227). El caballo fue su arma más importante en un territorio que llegó a tener treinta y tres millones de kilómetros cuadrados.

El carro: también evolucionó...: Roma, Grecia, Persia y Egipto, usaron primero el carro, como arma. Después tuvieron una importante caballería. En general el diseño era parecido, con dos ruedas y con el tiempo hasta llegaron a ser lujosos. Los carros tirados por un caballo, se llamaban bigas, los de tres, triga y los de cuatro caballos cuadriga. Auriga se le llamaba al “conductor”.

Entre batalla y batalla, o en tiempos de paz, se generalizó el empleo del caballo en torneos y juegos a caballo como una forma de preparación para la guerra. Con el tiempo, esto dio origen a los deportes hípicos.

Por lo tanto: ninguna de las grandes guerras, como:

Guerra de Troya: ss. XIII-XII a. C.

Guerras Médicas (3): griegos contra persas – s. V a.C.

Guerras Púnicas (3): Romanos contra Cartagineses. (264-146 a.C.).

Las Cruzadas (ocho) (1095-1291)

La Reconquista española

Guerras Religiosas: Francia - 1562-1598

Guerra de los 100 años: (Francia e Inglaterra; ss. XIV y XV).

Guerra de devolución: España 1667-1668.

Guerra de Secesión NA: 1861-1865

Guerra de Sucesión española: 1701-1713/14.

Guerra de la Independencia Española: 1808-1814

Guerra de la Independencia norteamericana: 1775-1783

Guerra de la independencia hispano/americana: 1810-1824.

Y tantas otras, no hubieran sido posibles sin el caballo como gran recurso.

Todo lo expuesto, implica que esos grandes personajes de la antigüedad, antes de Cristo, como: Salomón, Nabucodonosor, Ciro “el viejo”, Darío II, Filippo II, Alejandro Magno, Constantino, Asdrúbal, Aníbal, Julio César, y muchos otros o después de Cristo, como: emperadores romanos, Atila, Teodorico, Roderico, Tarik, Pelayo, Carlomagno, Urbano II, Gen gis Kan, El Cid, Saladino, Solimán, Napoleón, Simón Bolívar, Benito Juárez, Pancho Villa, San Martín y muchos otros, claro..., nada hubieran podido hacer sin el caballo.

**Los pueblos precolombinos:** No conocieron al caballo, hasta la llegada de los españoles a América en el s. XVI. Esto es parte de la historia de su llegada a este continente y fácil es imaginarse el impacto o asombro que causó en los nativos (algo que está muy bien documentado).

Con todas las idas y venidas de fundaciones, etc., surge un nombre adicional para los caballos: “cimarrones” o “baguales”<sup>1</sup>: estos, fueron los caballos de don Pedro de Mendoza que quedaron libres, más los que entraron por el norte, y Chile, estuvieron domesticados cerca del hombre pero que, por distintos vaivenes, volvieron al estado “salvaje”; volvieron a la libertad. Y así nace la diferencia entre “estado salvaje” y “cimarrón”. El llamado “salvaje”, nunca tuvo contacto con el humano, en cambio el *cimarrón*, era y es el caballo que fue domesticado y que, por distintas causas, recuperó su libertad, se “escapó”, se “alzó”, e “hizo su vida” en las pampas, se reprodujo, se multiplicó, pero en realidad su comportamiento, no refleja el de la especie, porque la domesticación, le cambió parte de su estructura “mental”<sup>2</sup>. Quizá

“asilvestrado”, sea la denominación más apropiada para diferenciarla de la condición “salvaje”.

Con el perro y cerdo, suele ocurrir lo mismo; perros cimarrones, chanchos salvajes.

<sup>1</sup> La palabra “bagual” deriva del nombre de un cacique de la época de Garay, que, en contra con el sistema de conquista, evangelizador, etc., que trató de convertirlo, decidió abandonar todo ello e irse a vivir en soledad y desde ahí luchar contra los conquistadores [un Barrabás de la colonia...]. “Cimarrón”, deriva del griego *kima*, que significa, *hinchado*.

<sup>2</sup> Comportamiento del caballo; Ma. De la Paz Salinas; Revista La Especie Equina (AAVE), nro. 23, 2008.

**Nuestro indio y el caballo:** También nuestro indio, tuvo su caballo de pelea. Este iba al combate con dos caballos: en uno se desplazaba hacia el lugar de batalla y llevaba “de tiro”, el que usaría para pelar (y la lanza arrastrando, creando las conocidas “rastrilladas”).

El indio los adopta aproximadamente unos treinta años después de la segunda fundación de Buenos Aires, realizada en 1580. Así lo mencionan documentos como las Actas del Cabildo de 1607 (primeros documentos).<sup>3</sup> Transcurridos unos cuarenta años, en 1580, Juan Torres de Vera y Aragón ordena a Juan de Garay instalar el segundo Puerto Santa María del Buen Ayre (lo que ocurrió donde hoy es San Telmo en la ciudad de Buenos Aires). Ya en ese entonces los caballos en estas pampas, eran numerosísimos, ¡había grandes manadas!; Garay los ve cuando hace una expedición al Cabo Corrientes y queda asombrado por la cantidad. Es así como en 1591, le otorga permiso a los pobladores para cazarlos (a lazo y boleadoras); los corrales, no existían; el alambrado, tampoco (llegó en 1845).

<sup>3</sup> Fernando Romero Carranza; Diario El Tradicional, julio 2002. Guía de pelajes [...], 2009, pp. 24 a 27.

Era una importante cantidad que ocupaba la zona que hoy es la desembocadura del Salado en la bahía de Samborombón (según Tomás Falkner) y de ahí los tomaban. No obstante, Gabriel Huarte,<sup>4</sup> señala en su importante trabajo, que se desconoce cuándo se constituyó la dualidad indio-caballo. Pero eso no cambia mucho las cosas.

El estado sociocultural del aborigen a la llegada del español al Río de la Plata, correspondía a lo que los historiadores llaman “cazador superior”, es decir, un nómada que desconocía el cultivo de plantas alimenticias y que, al decir de Ulrico Schmidel (cronista de la expedición de Pedro de Mendoza), era un “corredor a pie”, que vivía de la caza y la pesca, de ahí que su hábitat estaba ubicado en cercanías de corrientes de agua o lagunas (abundantes en nuestras llanuras).

Según Ricardo Levene (padre), hacia 1628, se vieron indios montados por la zona de Tandil, Sierra de la Ventana y otros lugares de la provincia de

Buenos Aires. También es dicho esto, por Ramón Gorraiz Belloqui, en “Crónicas del Tandil de ayer” (Edit. UNICEN, 1978).

Habiéndolo adoptado, el indio lo usó como elemento de caza, transporte y arma de guerra. Lo mismo ocurrió con el *mustang* en América del Norte: primero fue la caza de búfalos; luego, el acoso a los colonos que llegaban del este y con quienes disputaban el territorio y la caza. Un conflicto de intereses que escaseaban... Una historia muy similar a la nuestra, en la que los fusiles Remington, Henry y Winchester, tuvieron un papel importante, entre 1860 y 1870.

Para el indio, el caballo era también parte de su alimento (siempre lo fue, pero más aún, cuando el guanaco empezó a escasear); la carne de yegua era su preferencia, sobre todo, asada; a la sangre, que mucho les atraía, la comían coagulada, en trocitos o la lengua; en general, comían las partes más gordas, los costillares de potro, pero también desperdiciaban mucho lo que indica que había abundancia. Nunca mataban animales flacos.

Resulta muy elocuente la afirmación de Gabriel Huarte al decir que, “Cuando el indio se convirtió en jinete, dejó de ser “determinado”, para convertirse en “determinante”, y agrega que “surgen así, tres largos siglos de epopeya, marcados por malones, incendios, matanzas, cautivas, lágrimas, marchas y contramarchas en la línea de frontera, una lucha trágica y heroica en la que sobresalen como arquetipos, el gaucho, el colono, el soldado de frontera y ese indio, jinete, dominador y bravío, defensor con su vida, de la tierra de sus ancestros”.

Los indios patagónicos y tehuelches, mapuches o araucanos (estos invadieron desde Chile), llegando a San Luís y Córdoba con las tribus ranqueles, también adoptaron al caballo y sus hábitos cambiaron..., mejor dicho, ¡sus vidas, cambiaron!

<sup>4</sup>HUARTE, Gabriel. UNICEN, Tandil. El caballo, sostén y motor de la sociedad indígena. Diario “El Eco de Tandil”. 100 Años. 1982. pp. 17-19).

Los del N y NO, mantuvieron su tradición de andar “a pie”; lo mismo los guaraníes (en este caso, porque los jesuitas, no les permitían montar). Luego con los graves conflictos con los bandeirantes entre 1630 y 1641, pudieron hacerlo y ello está reflejado en una pintura del padre jesuita Florián Pauke, (1719-1779), denominada “Cruzando el río”.

Continúa en Parte III (última).

**Dirección del autor:** [hugofunta52@gmail.com](mailto:hugofunta52@gmail.com)

---



## Zoonosis Historia

*CR Vet (R) Roberto Rufino Caro*

### **El hombre y los animales**

En este siguiente pasaje tomado del Génesis, el primer libro de la Biblia, (donde se relata la creación del mundo y todo lo que en él existe) vemos que, desde el principio, el hombre ha compartido la Naturaleza con los animales y desde entonces han sido nuestros compañeros de viaje en este planeta.

En los versículos 20 y 25 al 28 del Capítulo 1, podemos leer:

1:20. *Dijo DIOS: Produzcan las aguas seres vivientes, y aves que vuelen sobre la tierra, en la abierta expansión de los cielos [...];*

1:25. *E hizo DIOS animales de la tierra según su género, y ganado según su género, y todo animal que se arrastra sobre la tierra según su especie. Y vio DIOS que era bueno.*

1:26. *Entonces dijo DIOS: Hagamos al hombre a nuestra imagen, conforme a nuestra semejanza; y señoree en los peces del mar, en las aves de los cielos, en las bestias, en toda la tierra, y en todo animal que se arrastra sobre la tierra.*

1:27. *Y creó DIOS al hombre a su imagen, a imagen de DIOS lo creó; varón y hembra los creó.*

1:28. *Y los bendijo DIOS, y les dijo: Fructificad y multiplicaos; llenad la tierra, y sojuzgadla, y señoread en los peces del mar, en las aves de los cielos, en todas las bestias que se mueven sobre la tierra...*

Esta relación entre el hombre y los animales ha sido variada y creciente a lo largo de la historia. De manera que los animales sirvieron como fuente de alimento primero, luego como transporte, trabajo, compañía, entretenimiento, vigilancia o protección del hogar, en las guerras, etcétera. Además, como objeto de culto han sido considerados símbolos sagrados y más recientemente, como afecto para sus dueños, guías para personas discapacitadas y ayuda terapéutica, deportes y artes, modelos de investigación, etcétera.

Sin embargo, aparte de estos beneficios que el ser humano obtuvo de los animales, debió luchar contra sus enfermedades, muchas de las cuales ha tenido que padecer el mismo hombre, al verse contagiado por un gran número de ellas.

La aparición de estas enfermedades en el ser humano, probablemente corre un curso paralelo a la evolución del hombre y de los animales, tuvieron un impacto muy importante en la civilización a lo largo de la historia y han dado

forma a las sociedades actuales, gobiernos y prácticas agropecuarias.

Lo cierto es que la vida en este planeta funciona en redes o interrelaciones, se trate de simbiosis, parasitismo, relaciones de tipo presa depredador, etcétera.

Cada individuo es una simbiosis en sí mismo, un humano no puede vivir sin las bacterias y los virus sin su microbiota. Existe pues un vínculo entre biodiversidad en su sentido más amplio, y salud de los individuos, las poblaciones, las especies, los ecosistemas. Esta asociación permite la evolución y la adaptación de cada nivel de organización de los seres vivos frente a los cambios de cualquier tipo, geológicos, climáticos, destrucciones o desastres naturales, encuentros con nuevas especies, microorganismos, ecosistemas. etc.

La especie humana es una más entre muchos otros miles de especies de animales. (más de 6.500 especies de mamíferos, más de 500 especies de primates, etc.).

Así su microbiota y sus parásitos deben comprenderse y observarse pensando en sus presas, en sus depredadores, pero también en el resto de los seres vivos que se cruzan en los diferentes ecosistemas habitados a lo largo de la historia.

En todos los casos, estas enfermedades son consecuencia de cierto espacio compartido y situado en el tiempo. Antiguamente el espacio propio para los encuentros, se limitaba a los cotos de caza recorridos a pie, ahora es todo el planeta, con los criaderos de animales, los mercados, las grandes ciudades, los animales de compañía, todos unidos por los intercambios comerciales, cuyos volúmenes y rapidez escapan a numerosos controles sanitarios. Todo ello puede conducir a exposiciones y contagios y por ello el ser humano siempre ha estado y estará expuesto a padecer este tipo de enfermedades.

### **Definición de zoonosis.**

El proceso por el cual se transmiten en forma natural enfermedades de los animales al hombre, se denomina **zoonosis**.

El término zoonosis se relaciona con las raíces griegas: *zoos* significa animal y *gnosis* enfermedad. Su origen se atribuye a Rudolf Virchow, quien en el siglo XIX aplicó este vocablo para aquellas enfermedades compartidas entre el hombre y los animales. El diccionario de la Real Academia Española lo define como “enfermedad o infección que se da en los animales y que es transmisible al hombre en condiciones naturales”. El concepto de zoonosis es definido por la OMS en el año 1956 como aplicable a: “Cualquier enfermedad que de manera natural es transmisible de los animales vertebrados al hombre” siendo modificado por el Comité de Expertos de la OMS en el año 1959, para denominar así “las enfermedades que se transmiten entre los animales y el hombre”, con ello se pretendía adjudicarle un sentido más amplio y menos antropocéntrico.

Algunos investigadores definen *antropozoonosis* como aquellas enfermedades que el hombre contagia a los animales y, *zooantroponosis* las enfermedades que los animales contagian al ser humano.

Para que una enfermedad zoonótica afecte al hombre, se tienen que dar una serie de premisas, estrechamente ligadas y que algunos investigadores denominan “**cadena de infección o cadena epidemiológica**”. Este concepto incluye un agente infeccioso, una inmediata fuente o reservorio, un método de transmisión, una forma de penetración en el hospedador y una población humana susceptible. De esta manera vemos que son necesarios que se combinen los tres factores de la denominada “**tríada epidemiológica**”, o sea el hombre, el agente infeccioso y el medio ambiente.

La transmisión de una zoonosis de un animal a un humano puede ser por vía directa o indirecta cuando se convive circunstancial o sistemáticamente con los animales, como es el caso de las mascotas o animales de compañía como perros y gatos, aunque también pueden ser otras especies como aves, equinos, bovinos, cerdos y otras menos típicas como primates, roedores, reptiles y mamíferos silvestres, especies todas que representan fuentes de contagio para el hombre de una amplia gama de zoonosis.

La relación de carácter indirecto es atribuible a aquella zoonosis cuyo ciclo de transmisión está determinado por elementos del medio ambiente, como suelo, agua, alimentos y materia orgánica proveniente de animales. Se incluyen aquí también los vectores, generalmente artrópodos, que intermedian en la transmisión.

Todas estas enfermedades pueden ser causadas por una variedad de agentes patógenos, tales como virus, bacterias, hongos y parásitos. De los casi 1.500 agentes infecciosos del hombre conocidos, más del 60 % son zoonóticos y por lo tanto tienen relación directa con las actividades de **salud pública veterinaria**.

### **Causas que han provocado un aumento de las zoonosis en el mundo**

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en los últimos años las zoonosis han aumentado a escala mundial debido a diferentes causas, entre las cuales se encuentran: el surgimiento de nuevas zoonosis en la medida que se incorporan a la actividad humana nuevos territorios que contienen reservorios naturales de infecciones; o bien por avances en los métodos de diagnóstico que facilitan el reconocimiento de microorganismos preexistentes en el ecosistema del hombre. Los cambios climáticos y ambientales, el carácter internacional de la producción y distribución de alimentos, factores demográficos, pobreza y sistemas de salud e infraestructura sanitaria deficiente, inadecuadas medidas de control, adaptación de los agentes etiológicos a nuevas condiciones ecológicas. etcétera.

Además, con el crecimiento de la población mundial, que pasó de mil

millones en el siglo XVIII a siete mil millones en el siglo XX, (probablemente a ocho mil millones antes del 2050) se acompañó de la desaparición de grandes zonas forestales, y cultivos de áreas agrícolas previamente baldías.

Debemos darle importancia al envejecimiento de la población, al aumentar el promedio de vida del hombre (a nivel mundial a inicios del siglo XIX era de 35-55 años, la actual es de 70-72 años); ciertos hábitos que se ven facilitados por los viajes y la erosión de las fronteras culturales. Las migraciones internacionales y el comercio de animales plantean una amenaza similar, como así también la cría de animales que antes no se hacía (como los de peletería). Otros factores a considerar son la negligencia del hombre en manipular los desechos de los animales y alimentos que contaminan el medio ambiente y facilitan el aumento de gran número de plagas, como insectos y roedores que pueden transmitir enfermedades. También los desastres naturales, las guerras, manipulación de microorganismos genéticamente modificados, accidentes de laboratorio (escape de agentes infecciosos), etcétera.

Además, la inmunodepresión producida por el incremento en el uso de la quimioterapia, tratamiento con esteroides y VIH, siendo este último la principal causa, dado el grado de prevalencia que ha alcanzado la enfermedad a escala mundial, (cerca de cuarenta millones de personas actualmente) incrementándose notablemente algunas zoonosis asociadas a la inmunodeficiencia (zoonosis emergentes o reemergentes).

Con todos estos factores mencionados, es fácil entender por qué alrededor del 70 % de las nuevas enfermedades infecto contagiosas de los seres humanos de las últimas décadas, son de origen animal. Este porcentaje pone de manifiesto hasta qué punto la salud humana está estrechamente relacionada con la ganadería y la salud de los animales.

### **Zoonosis más importantes a lo largo de la historia**

La **Covid-19** puso nuevamente en primer plano a las zoonosis, las cuales son numerosas y algunas muy antiguas. Los mecanismos de transmisión son complejos. Pero todas estas enfermedades interpelan nuestra relación con un medio ambiente cuya biodiversidad no dejamos de alterar. Por lo tanto, debemos preguntarnos si ¿Es correcto considerar a la especie humana como víctima, o es en cambio un actor importante en los ciclos epidemiológicos que la afectan?

Hay testimonios escritos y paleontológicos demostrativos de la existencia de padecimientos que afectaban al hombre y los vertebrados superiores, sobre todo los domesticados, desde los tiempos más remotos, y es razonable admitir que diversos agentes patógenos hayan iniciado su implantación en los seres humanos y animales desde su aparición en la Tierra.

El estudio de las lesiones halladas en fósiles en yacimientos de las primitivas poblaciones humanas, y en tumbas de las más antiguas

civilizaciones, permiten diagnosticar con relativa seguridad muchos procesos infecciosos y parasitarios.

El más antiguo de los documentos veterinarios es el “papiro de Kahun” o de “el-Lahun” (2230 – 1800 a. C.), que se conserva en la University College Museum de Londres. En él se trata de las enfermedades del ganado y de los peces sin referencia al hombre. En cambio, el “papiro de Ebers” (1500 a. C.), menciona enfermedades humanas. Ambos documentos corresponden al Imperio Medio de Egipto.

Referencias históricas sobre **peste bubónica** hallamos en Homero (siglo VIII-VII a C), Heródoto (s. V a. C.), Hipócrates (s. V a. C.), Ovidio (s. I d. C.), etc. Sobre el **carbunco bacteridiano o ántrax**, posiblemente en Aristóteles (s. IV a. C.) y de modo más preciso en Virgilio (s. I a. C.) y Galeno (s. II d. C.). Noticias de la **rabia** aparecen en las leyes de Eshunna (1800 a. C.), en el Código de Haammurabi (1792-1750 a. C.), Demócrito (500 años a C), Aristóteles (384-322 a C) y Galeno (181-210 d C). La rabia, es la enfermedad causada por un virus más antigua conocida. La rabia, es la enfermedad viral más antigua que se conoce.

Hay en el Antiguo Testamento varias referencias a parasitosis e infecciones generalmente mencionadas en relación con decisiones punitivas de DIOS, unas veces contra los enemigos del pueblo elegido, otras como castigo al mismo, cuando se apartaba de sus mandamientos. Se identificaban la **leishmaniosis cutánea** (“botón de Oriente” o “úlceras de Egipto”), la **tisis o tuberculosis, lepra, sarna, tiña y las diez diez Plagas de Egipto** (Éxodo capítulos 7 al 11).

En el Pentateuco (los cinco primeros Libros de La Biblia) está escrito sobre la prohibición del consumo de carne de cerdo, lo cual tradicionalmente se ha asociado a la prevención de la **triquinelosis y cisticercosis**, aunque no hay certeza de que así sea, ya que el cerdo es considerado animal impuro para los hebreos (de acuerdo al Antiguo Testamento), y por eso el pueblo judío no consume carne ni derivados porcinos. Tampoco los musulmanes comen carne de cerdo ya que aparece esta prohibición en el Corán.

Las grandes pandemias, (es decir aquellas epidemias que afectan a gran parte de los países del mundo,) conocidas en la historia de la humanidad, han sido provocadas generalmente por zoonosis. Se las denominaba como “pestes, pestilencias o fiebres malignas” y se correspondían con cualquier enfermedad que se transmitía muy rápidamente por la población humana, causando elevadas tasas de mortalidad entre los afectados. De acuerdo a los testimonios escritos que detallan los síntomas que causaban estas pestes, se puede llegar a sospechar que muy probablemente se trataba de brotes de **carbunco, viruela** o incluso **ébola**. Sin embargo, la peste más importante y muy documentada ha sido la **peste negra o peste bubónica**, que llegó afectar a toda Europa durante la Edad Media (s XIV-XV). Esta enfermedad comenzó en China y viajó por las rutas comerciales de Asia y Europa (camino de la

seda) y causó la muerte de 150 millones de personas (Europa pasó de tener 100 millones de habitantes a 50 millones). Es causada por la bacteria *Yersinia pestis* y los animales portadores de la infección o reservorios son los roedores. En las ciudades, las ratas, ratones, ardillas y sus pulgas, eran las responsables de transmitir esta bacteria a las personas. En el siglo XIX otra vez la peste bubónica comenzó en China y viajó con los buques mercantes (con ratas infectadas) y llegó a Europa matando a 10 millones de personas. En la actualidad esta enfermedad existe en algunas partes de Asia y África, pero se puede tratar con antibióticos.

Otras más de 20 epidemias/epizootias ocurrieron en el viejo mundo desde el siglo IX en adelante, tales como **viruela, tuberculosis, sarampión, disentería, etcétera.**

Se cree que la viruela se originó en La India o Egipto hace 3.000 años. Hay pruebas de la enfermedad en el faraón egipcio Ramsés V, quien murió en 1157 a. C. y sus restos momificados muestran marcas de Viruela en la piel.

La Viruela mató a más de 600 millones de personas hasta el año 1977 cuando se la erradicó del planeta (más que todas las guerras de la historia de la humanidad).

Se han encontrado lesiones compatibles con **tuberculosis** en momias egipcias datadas entre los años 3000 y 2400 a. C. En Europa causó una epidemia, que probablemente se inició en el siglo XVII y continuó durante 200 años. Se la denominó la “Gran Plaga Blanca.”

En la actualidad la Tuberculosis sigue siendo una de las principales causas de muerte en el mundo. (1,5 millones en el año 2018). Se estiman en 10 millones de casos nuevos por año. Es la primera causa de muerte entre las personas afectadas por VIH, (alrededor de 250.000 por año) y entre las relacionadas con la resistencia a los antimicrobianos.

Otros ejemplos de zoonosis que han producido epidemias y/o pandemias en humanos son el Virus de la Inmunodeficiencia Humana, causante del **SIDA** y que seguramente procede de los simios (comenzó a fines de la década del 70 y lo padecen 40 millones de personas en el mundo).

Hay enfermedades provocadas por virus transmitidos por artrópodos (Arbovirus) como mosquitos, pulgas, tábanos, garrapatas, etc., como la **fiebre amarilla, fiebre del Nilo, encefalitis de San Luis, fiebre del Valle del Rift** y otras **encefalitis** (equina venezolana, equina del Este y Oeste y otras), cuyos reservorios de las mismas se encuentran en la naturaleza (murciélagos, carnívoros silvestres, aves etc. y otros aún no bien identificados).

Un capítulo muy importante son las zoonosis transmitidos por los alimentos o su incorrecta manipulación tecnológica como la **encefalitis espongiforme bovina** (enfermedad de las vacas locas), **toxoplasmosis, hidatidosis, cisticercosis, triquinellosis, listeriosis, brucelosis, campylobacteriosis, síndrome urémico hemolítico, salmonelosis,**

**disenterías** (550.000 personas afectadas anualmente y 230.000 muertes), **etcétera**.

Algunas enfermedades zoonóticas se producen por el contacto con elementos del medio ambiente contaminado, como el aire, suelo, agua, desechos de animales, etc. Aquí incluimos a la **influenza**, **leptospirosis**, (500.000 casos anuales) **hantaviriosis**, **fiebres hemorrágicas**, **criptosporidiosis**, y otras.

Con respecto a la **influenza**, es muy posible que una de las primeras pandemias de esta enfermedad se diera en China, alrededor del año 6.000 a C, y también Hipócrates (el padre de la medicina de la Antigua Grecia), describió sus síntomas hace unos 2.400 años. Pero la pandemia más conocida y letal ocurrió en el año 1.918. Se cree que el precursor fue un virus aviar, que mutó y migró al ganado porcino y de allí *saltó* a los humanos. Decenas de miles de soldados que regresaban a sus países después de la Primera Guerra Mundial estuvieron en contacto con los animales y llevaron el agente patógeno por todo el mundo. Causó la muerte de 50 millones (algunos dicen 100 millones) de personas en solo un año. Es considerada la pandemia más devastadora de la historia de la humanidad. Los estudios filogenéticos y seroarqueológicos concluyen que se trató de la cepa H1N1 proveniente de los cerdos.

En el año 1957 hubo epidemia de Influenza causada por la cepa H2N2 y por la H3N2 en el año 1968. En el año 2009 la cepa H1N1 se manifestó otra vez en un brote conocido como gripe porcina, que se originó en México.

Se estima que entre el 10 y el 20% de la población mundial tiene Influenza cada año. De estos de 3 a 5 millones enferman gravemente y mueren entre 300.000 y 650.000 personas.

**El síndrome respiratorio agudo (SARS)** es considerado la primera pandemia del siglo XXI. Se originó en China en el año 2002 y sorprendió al mundo por la rapidez con que se propagaba de continente a continente. Se cree que los reservorios de este Coronavirus, fueron los gatos de algalia o civetas, a su vez infectados por *murciélagos de herradura* que viven en cuevas. La epidemia afectó a casi 10.000 personas con un 10% de mortandad y se logró contener en el año 2003, tras una política de cuarentena y restricción de viajes.

Antes de la conmoción causada por la actual pandemia de Covid-19, el mundo se vio sorprendido por la enfermedad causada por el virus del **ébola**, conocida también como **fiebre hemorrágica del ébola**. Se han documentado brotes desde el año 1973, pero el más intenso ocurrió entre el 2014 y 2016. Este se originó en África Occidental, afectando principalmente a Guinea, Sierra Leona, Liberia y Nigeria, antes de pasar a otros países como Italia, España y EE.UU. Según la OMS, el total de casos (confirmados, probables y sospechosos), fue de casi 30.000, con casi 11.000 muertes, lo que evidencia una elevadísima tasa de mortalidad. Todavía no se ha confirmado cual es el

reservorio principal del ébola, aunque se sospecha de un murciélago que se alimenta de frutas. Otros animales que pueden estar infectados son varias especies de monos, chimpancés, gorilas, babuinos y una especie de antílope. Tampoco se descarta a los animales que se alimentan de carroña, como perros salvajes, etc. El virus se transmite por contacto directo con los fluidos corporales de los animales infectados.

El coronavirus **SARS-CoV-2, o Covid-19**, debido a que los primeros casos fueron informados en el año 2019, al finalizar el año 2020 ya afectó a casi 80 millones de personas en todo el mundo y provocó la muerte a casi 1.800.000. Se originó en China y se extendió rápidamente por todo el planeta. Es contradictoria la información que existe con respecto al origen del virus.

### **Consideraciones finales**

Las enfermedades zoonóticas han influido considerablemente en el curso de la historia de la humanidad, y según todos los indicios seguirán haciéndolo a escala mundial. Hay una serie de fuerzas motrices y cambios sociales que están generando una coyuntura inédita y muy propicia a la extensión e incluso a la aceleración de gran cantidad de enfermedades. Además, la diversidad genética está localizada esencialmente a nivel de los microorganismos presentes en todas partes del planeta y que en su gran mayoría son aún desconocidos, las sorpresas sanitarias deberían continuar.

Algunos investigadores las denominan *zoonosis emergentes* o *reemergentes*. Para realizar un análisis objetivo de las zoonosis es necesario tener presente la estrecha relación entre la salud animal y la salud humana, considerando no solo a los animales domésticos sino también a los silvestres.

Este marco crea nuevas oportunidades y desafíos a la profesión veterinaria. Esta tiene aquí un recordatorio permanente que es un elemento básico **“salvaguardar la salud de los animales, es proteger la de los hombres”**.

En la actualidad la OMS estima que las enfermedades zoonóticas afectan a alrededor de 1.000 millones de personas en todo el mundo, y causan la muerte a la cuarta parte de ellas. Por ello hoy se habla de **UNA SALUD**, un enfoque concebido para diseñar y aplicar programas, políticas, leyes e investigaciones en el que múltiples sectores de investigadores y profesionales se comunican y colaboran para asesorar a funcionarios gubernamentales, de ámbito local, nacional, regional y mundial que deberían responder de manera conjunta a las amenazas sanitarias.

Cada año, el día 06 de julio se celebra el **Día Mundial de las Zoonosis**, rememorando un hito en la historia de la lucha frente a estos padecimientos.

Ese día, pero del año 1885 el Dr. Louis Pasteur administró la primera vacuna contra la rabia al niño Joseph Meister, salvándolo de la muerte de una de las



enfermedades más temidas de todos los tiempos.



**HISTORIA de la  
VETERINARIA**

<https://www.historiaveterinaria.org/boletines/>