



Este artículo se encuentra disponible en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International License.

This article is available in open access under the Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Questo articolo è disponibile in open access secondo la Creative Commons Attribution 4.0 International License.

EL PALMA DE LA JUVENTUD

REVISTA DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

Vol. 5, n.º 7, julio-diciembre, 2023, 103-124

Publicación semestral. Lima, Perú

ISSN: 2789-0813 (En línea)

DOI: 10.59885/epdlj.2023.v5n7.06

PRESENCIA DE LA ZONOSIS PARASITARIA EN LAS TRADICIONES «LOS RATONES DE FRAY MARTÍN» Y «EL PRIMER TORO»¹

Occurrence of parasitic zoonosis in the traditions «Los ratones de fray Martín» and «El primer toro»

Presenza di zoonosi parassitarie nelle tradizioni «Los ratones de fray Martín» e «El primer toro»

NICOLE ALEXANDRA NIMA POLO

Universidad Ricardo Palma
(Lima, Perú)

Contacto: 202120265@urp.edu.pe

<https://orcid.org/0009-0002-2111-080X>

RESUMEN

En el presente artículo se analizará la presencia de la zoonosis parasitaria en las tradiciones «Los ratones de fray Martín» y «El primer toro», en las cuales Ricardo Palma nos muestra el rechazo de las personas hacia animales «desagradables», debido a que se tenía la creencia de que estos eran portadores de enfermedades que afectaban a los humanos. Asimismo, la finalidad de este trabajo es resaltar el rol del médico veterinario para prevenir y tratar las enfermedades que se transmiten entre los animales y los seres humanos.

1 Este artículo se elaboró como parte del Taller de Comunicación Oral y Escrita II, asignatura dictada por la profesora Gladys Flores Heredia en el semestre académico 2022-I.

Palabras clave: *Tradiciones peruanas*; Ricardo Palma; medicina veterinaria; zoonosis parasitaria; enfermedades; transmisión; animales.

Términos de indización: veterinaria; enfermedad transmisible; enfermedad animal (Fuente: Tesouro Unesco).

ABSTRACT

This article will analyse the occurrence of parasitic zoonosis in the traditions «Los ratones de fray Martín» and «El primer toro», in which Ricardo Palma shows us the rejection of people towards «unpleasant» animals, due to the belief that they were carriers of diseases that affected humans. Likewise, the aim of this work is to highlight the role of the veterinary doctor in the prevention and treatment of diseases transmitted between animals and humans.

Key words: *Peruvian traditions*; Ricardo Palma; veterinary medicine; parasitic zoonosis; diseases; transmission; animals.

Indexing terms: veterinary medicine; infectious diseases; animal diseases (Source: Unesco Thesaurus).

RIASSUNTO

Questo articolo analizzerà la presenza di zoonosi parassitarie nelle tradizioni «Los ratones de fray Martín» e «El primer toro», in cui Ricardo Palma ci mostra il rifiuto delle persone verso gli animali «sgradevoli», a causa della convinzione che fossero portatori di malattie che colpivano gli esseri umani. Allo stesso modo, l'obiettivo di questo lavoro è quello di evidenziare il ruolo del medico veterinario nella prevenzione e nel trattamento delle malattie trasmesse tra animali e uomini.

Parole chiave: *Tradizioni peruviane*; Ricardo Palma; medicina veterinaria; zoonosi parassitarie; malattie; trasmissione; animali.

Termes d'indexation: médecine vétérinaire; maladie contagieuse; maladie animale (Source: Thésaurus de l'Unesco).

Recibido: 20/12/2022

Revisado: 21/04/2023

Aceptado: 25/04/2023

Publicación en línea: 30/11/2023

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: La autora declara no tener conflicto de interés.

Revisores del artículo:

Enrique Foffani (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

e.foffani@yahoo.com.ar

<https://orcid.org/0000-0003-0051-3191>

Jorge Terán Morveli (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)

jteranm@unmsm.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-7164-4434>

INTRODUCCIÓN

La zoonosis parasitaria ha afectado a los humanos desde tiempos muy remotos, basta recordar el caso de la peste negra, acaecida en el siglo XIV. En las *Tradiciones peruanas*, del famoso escritor Ricardo Palma, se evidencian casos de zoonosis; por ejemplo, en «Los ratones de fray Martín», esta se muestra potencialmente mortal y también se observa el impacto social y endémico que tuvo en el siglo XVI, según señalan el Bibliotecario Mendigo y otros autores; mientras que en «El primer toro» la zoonosis se representa como un problema de salubridad menor y se contrasta la diferencia de su impacto en las sociedades peruanas de los siglos XVI y XVIII.

Sin duda alguna, este ha sido un tema de mucha relevancia en el ámbito de la sanidad pública; aquí las medicinas veterinaria y humana adquieren papeles sumamente importantes porque nos concientizan sobre las precauciones para tener en cuenta en caso de una zoonosis. Además, los médicos veterinarios intervienen en la salud humana cuando surgen enfermedades transmitidas a las personas debido al contacto directo o indirecto con algún animal, dado que estos profesionales conocen mucho acerca de los animales del ecosistema; de este modo, en algunos casos de zoonosis (como la rabia), se debe tratar en primera instancia con los veterinarios. Por

ello, este artículo estudiará las zoonosis presentes en las tradiciones y el rol del profesional en veterinaria.

Enfermedades como la rabia y el tifus murino son evidencias de la zoonosis que se ha dado a través de las distintas épocas, siendo la rabia la más mortal si no se recibe tratamiento oportuno; por su parte, el tifus tuvo una gran presencia en Europa durante la peste negra, llevándose consigo millones de vidas. Así, las zoonosis poseen una gran relevancia en el mundo, y los médicos veterinarios, junto con las autoridades ambientales y sanitarias, tienen el deber de prevenir y controlar las enfermedades zoonóticas, colaborando con la sanidad y la salubridad mundial. Las enfermedades actuales como la COVID-19 y el nuevo virus de la viruela del mono afectan gravemente a la sociedad, la conmoción emocional de la pandemia aún se mantiene y la llegada del nuevo virus, que es considerado endémico en África, hace que las personas tengan diferentes expectativas acerca del futuro sanitario mundial.

1. DEFINICIONES DE ZONOSIS

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020):

Una zoonosis es una enfermedad infecciosa que ha pasado de un animal a humanos. Los patógenos zoonóticos pueden ser bacterias, virus, parásitos o agentes no convencionales y propagarse a los humanos por contacto directo o a través de los alimentos, el agua o el medio ambiente (párr. 5).

De modo similar, el *Diccionario de la lengua española* define la zoonosis de la siguiente manera: «Enfermedad o infección que se da en los animales y que es transmisible a las personas en condiciones naturales» (Real Academia Española, 2022, párr. 1).

Por su parte, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud (CDC Minsa) (s. f.) señala que

[l]as zoonosis son enfermedades de los animales vertebrados que se transmiten naturalmente al hombre. Se estima que aproximadamente el 61 % de los patógenos humanos conocidos en el mundo, son zoonóticos y que alrededor del 75 % de las enfermedades emergentes se originan dentro de la interface hombre-animal (párr. 1).

Con base en lo anterior, se confirma que la zoonosis es una enfermedad transmitida de un animal hacia un humano.

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ZONOSIS PARASITARIA EN LAS TRADICIONES PERUANAS

En las *Tradiciones peruanas*, obra del célebre autor Ricardo Palma, específicamente en la tradición «Los ratones de fray Martín», el Bibliotecario Mendigo narra diversos acontecimientos de la vida de san Martín de Porres:

Nació este santo varón en Lima el 9 de diciembre de 1579, [...].

[...] vistió a los veintiún años de edad el hábito de lego o donado en el convento de Santo Domingo, donde murió el 3 de noviembre de 1639 en olor de santidad (Palma, 2007, párrs. 2-3).

Asimismo, se resalta la llegada de los ratones a territorio peruano, de ahí que este texto narrativo sea pertinente para rastrear la presencia de la zoonosis durante el período en el que vivió el santo peruano (siglo XVI):

Fray Martín de Porres tuvo especial predilección por los pericotes, incómodos huéspedes que nos vinieron casi junto con la conquista, pues hasta el año de 1552 no fueron esos animalejos conocidos en el Perú. [...]

En los tiempos barberiles de Martín, un pericote era todavía casi una curiosidad; pues relativamente la familia ratonesca principiaba a multiplicar (Palma, 2007, párrs. 12-13).

En la siguiente tradición, «El primer toro», se menciona: «En 1768 efectuose [sic] el estreno de la plaza de Acho, construida para lidias de toros. El propietario de ella, D. Hipólito Landaburu, señaló desde la primera corrida veinte pesos para cerveza y *butifarras* del real representante y su cortejo» (Palma, 2000, párr. 6; énfasis del original). Esta cita habla de la primera corrida de toros en Lima, que se realizó en el año 1768, es decir, durante la época virreinal (siglo XVIII), en un lugar especialmente destinado para ello: la plaza de Acho. Este artículo también se enfocará en esta tradición para estudiar la presencia de la zoonosis dentro de este contexto.

3. RELEVANCIA DE LA ZONOSIS PARASITARIA EN LAS TRADICIONES PERUANAS Y LA SOCIEDAD PERUANA

3.1. Tabardillo en la tradición «Los ratones de fray Martín»

En el texto se indica que a los ratones se les consideraba «incómodos», pues eran vistos como animales desagradables que representan la suciedad; asimismo, Palma (2007) expresa: «Aburridos los frailes con la invasión de roedores, inventaron diversas trampas para cazarlos, lo que rarísima vez lograban. Fray Martín puso también en la enfermería una ratonera, y un ratonzuelo bisoño, atraído por el tufillo del queso, se dejó atrapar en ella» (párr. 2). Lo que esta cita da a entender es que las personas de esa época buscaban variados métodos de caza

para exterminar a los ratones en los diferentes ambientes en los que vivían; además, se infiere que mejoraron las tácticas de limpieza en sus entornos.

Dado que, en una de las citas previas, Palma apunta que los ratones se reproducen con facilidad, destacamos que, con una sobrepoblación de ratones, es muy fácil que se propaguen las enfermedades, tal como lo explica la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (s. f. -a):

La importancia de las ratas y ratones (comensales y silvestres) para la salud pública está dada principalmente por las infecciones y enfermedades que son portadores o reservorios y que pueden transmitirse a los humanos (zoonosis). Entre ellas se listan algunas que están presentes en las Américas: la Peste (*Yersinia pestis*), Salmonelosis (*S. typhimurium*; *S. enteritidis*); Leptospirosis (*L. icterohaemorrhagiae*); Tifo murino (*Rickettsia typhi*); Rickettsiosis vesiculosa (*R. akari*); Coriomeningitis linfocítica (arenavirus); fiebre por mordedura de rata (*Spirillum minus*, *Streptobacillus moniliformis*); Síndrome pulmonar hemorrágico por Hanta virus; Fiebres hemorrágicas por Arenavirus; Encefalitis equina venezolana por alphavirus; Encefalitis de Powassan por Flavivirus; Rabia; Fiebre maculosa de las montañas rocosas (*R. rickettsii*); Tularemia (*Francisella tularensis*). Se incluyen también parasitismos como la Triquinosis (*Trichinella spiralis*); la meningitis eosinofílica por *Angiostrongylus cantonensis* y teniasis por *Hymenolepis nana* o *H. diminuta* (párr. 2).

Tal y como se aprecia en la cita, los ratones son portadores de múltiples enfermedades que afectan a las personas; asimismo, se apunta que «[l]a transmisión de estas infecciones al humano es indirecta. Algunas por medio de orina o heces infectadas, otras por medio de pulgas y piojos y otras por la picadura de mosquitos» (OPS,

s. f. -a, párr. 3). En el siglo XVI, los pobladores tuvieron contacto directo o indirecto con la orina y las heces de los roedores, por lo que existió una alta posibilidad de que se haya dado la zoonosis parasitaria. La salmonelosis y el tifus son algunos ejemplos de enfermedades que pueden ser transmitidas al ser humano.

El impacto en la sociedad peruana de la época en cuestión estuvo muy vinculado con la medicina, ya que muchas de las enfermedades transmitidas por los ratones tienen un alto índice de mortalidad. Si no fuese por el control de los ratones mediante las constantes cacerías, se pudo haber repetido la situación de la peste negra. Existe cierta controversia en este asunto, dado que Palma nos comenta lo siguiente:

Fray Martín puso también en la enfermería una ratonera, y un ratonzuelo bisoño, atraído por el tufillo del queso, se dejó atrapar en ella. Libertolo el lego y colocándolo en la palma de la mano, le dijo:

—Váyase, hermanito, y diga a sus compañeros que no sean molestos ni nocivos en las celdas; que se vayan a vivir en la huerta, y que yo cuidaré de llevarles alimento cada día (Palma, 2007, párrs. 2-3).

Con base en la cita mencionada, podemos entender que fray Martín llevó a los ratones a vivir a la huerta, liberando, en cierta medida, a la sociedad de la plaga de ratones. Sin embargo, como el protagonista de la tradición alimentó a los roedores y tuvo contacto directo con estos, es muy probable que haya sido infectado por zoonosis parasitaria, aunque no se podría determinar con exactitud la enfermedad que pudo haber sufrido en aquel tiempo.

Una de las causas de la muerte de fray Martín de Porres, señalada por el historiador Rubén Vargas Ugarte en su libro *Vida de*

san Martín de Porras, es la siguiente: «A juzgar por las declaraciones de los testigos, su mal vino a ser un tabardillo que, por entonces, hacía estragos en la ciudad y vino a minar la ya gastada naturaleza de Martín hasta no dejar ya esperanza de su salud» (Vargas, 1963, p. 132). El tabardillo, según el *Diccionario histórico de lengua española*, es la «[e]nfermedad infecciosa y, en particular, la causada por algunas especies de la bacteria *Rickettsia*, caracterizada por una cefalea intensa, debilidad, escalofríos, fiebre alta, estupor y exantema» (RAE, 2018, párr. 3).

Por lo revisado anteriormente, se sabe que esta enfermedad, también conocida como el tifo murino, es ocasionada por la bacteria *Rickettsia typhi* y los ratones la transmiten a los humanos, por lo que podemos afirmar que el protagonista de la tradición «Los ratones de fray Martín» falleció a causa de zoonosis. Es importante mencionar el impacto que tuvo este acontecimiento en la sociedad, pues de las citas señaladas previamente se deduce que el tabardillo era considerado ya un problema; por ello, las personas promovieron el aseo en sus entornos, impulsando el comercio de utensilios de limpieza y reduciendo así el riesgo de infección por zoonosis parasitaria.

3.2. Teniasis en la tradición «El primer toro»

Luego de la presentación de la primera corrida de toros, en la cual el animal fue asesinado, Palma señala lo siguiente: «El toro producía un par de peluconas, vendido a un carnicero, quien salaba la carne; pues entonces no se la enviaba a la siguiente mañana al mercado, por considerarse perjudicial a la salud la carne de los bichos que morían en el redondel. ¡Aprensiones de los abuelitos!» (Palma, 2000, párr. 7). En este fragmento de la tradición se menciona que las peluconas del toro eran vendidas a un carnicero y este manipulaba la carne para que fuese ofrecida al día siguiente en el mercado; al ignorar las condiciones ambientales y sanitarias en las que llegaba la carne al local

para su venta y consumo, inferimos que sí podría estar contaminada, ya que tampoco tenemos conocimiento acerca del tratamiento que le daban a la carne antes de consumirla.

Cabe recalcar que con el tratamiento de la carne nos referimos tanto al aseo del cocinero como al nivel de cocción del insumo; asimismo, es necesario mencionar que el parásito *Taenia saginata* se encuentra en la carne de vacunos que presentan poca o nula cocción, se transmite a través del consumo de esta y tiene una escasa repercusión en la salud humana (OMS, 2022, párr. 9). Teniendo en cuenta que el parásito está presente en la carne del ganado vacuno, la cual fue y sigue siendo altamente consumida en Perú, podemos afirmar que sí existió la zoonosis parasitaria, pero, dado que el parásito no afecta gravemente la salud humana y que las incomodidades o los síntomas leves causados por *Taenia saginata* aparecen luego de ocho semanas (OMS, 2022, párr. 14), se deduce que no tuvo una gran relevancia en el ámbito de la medicina, debido a que la sociedad no necesitaba buscar atención médica en cuanto a la teniasis causada por el parásito mencionado.

Resaltamos que no está comprobado que en el contexto histórico de esta tradición el consumo de la carne del toro muerto en el redondel haya tenido consecuencias mortales en alguna persona; existe una posibilidad, pero no hay registro de una evidencia inminente, dado que, por la situación médica y tecnológica de la época, era muy difícil mantener un registro médico que se conserve hasta la actualidad.

A partir de esta tradición de Ricardo Palma, se sabe que los espectadores de la primera corrida expresaban un rechazo hacia los toros muertos en la plaza, pues recibieron cierta influencia de las generaciones anteriores, las cuales divulgaban los impactos negativos en la salud de los consumidores de esa carne contaminada. Además de esto, se aprecia que los rumores acerca de la presencia de la zoonosis

afectaban directamente a la economía de la sociedad peruana, específicamente en el comercio de la carne de res.

4. ROL DEL MÉDICO VETERINARIO EN LA ZONOSIS

Los médicos veterinarios no solo se encargan de curar animales, sino que también tienen como misión velar por el bienestar animal y humano en el ecosistema. La medicina veterinaria tiene, al mismo tiempo, una estrecha relación con la medicina humana, ya que la existencia de zoonosis afecta tanto al portador animal como al hombre, por lo cual ambas profesiones van de la mano, al menos en ese aspecto. Estas carreras promueven la salud pública como asunto prioritario de los gobiernos de diferentes países. Por ejemplo, la enfermedad de la rabia (que, de no ser tratada, es mortal luego de un lapso de 8 meses o más, aunque el tiempo es muy variable dependiendo de la inoculación) se transmite a las personas a través de la mordida de un mamífero infectado; cuando ello ocurre, es necesario que un médico veterinario inmediatamente le realice análisis al animal con el fin de determinar su grado de infección; si hay personas infectadas, será indispensable la opinión del profesional en veterinaria para que, posteriormente, la persona afectada sea llevada a un hospital, clínica o posta médica y se le aplique el tratamiento adecuado con base en las observaciones previas del médico veterinario.

Existe una entidad internacional conocida como Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y Salud Pública Veterinaria (Panaftosa/SPV), el cual es definido por la Organización Panamericana de la Salud (s. f. -b) del siguiente modo:

es un centro especializado de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) vinculado al Departamento de Prevención, Control y Eliminación de Enfermedades Transmisibles (CDE).

PANAFTOSA/SPV es responsable de coordinar el Programa de Salud Pública Veterinaria y trabaja para la prevención, la vigilancia y el control de las zoonosis, la promoción de las iniciativas para mejorar los sistemas de la inocuidad de los alimentos y la erradicación de la fiebre aftosa, con el objetivo de promover la salud pública y el desarrollo socioeconómico regional (párrs. 1-2).

La importancia de que haya un organismo público encargado específicamente de la zoonosis consiste en que ayuda a las personas a mantenerse informadas acerca de la prevención, el tratamiento y el manejo de cualquier enfermedad zoonótica, logrando de este modo reducir los contagios zoonóticos al promover una salubridad pública mediante la concientización social. Sin embargo, no es enteramente responsabilidad de los médicos veterinarios velar por el bienestar colectivo humano, también es nuestro deber informarnos acerca de los cuidados que debemos tener respecto a la zoonosis de manera directa o indirecta, más aún en el contexto actual donde vivimos, dado que la última pandemia de la COVID-19, la cual nos azotó sorpresivamente llevándose millones de vidas humanas, se dio mediante la zoonosis.

4.1. Rol del médico veterinario durante la pandemia de la COVID-19

El SARS-CoV-2 se inició en Wuhan (China) por la ingesta de un murciélago infectado con el virus que, posteriormente, mutó en el metabolismo humano, causando síntomas similares a la gripe e iniciando así la pandemia que conocemos. Los médicos veterinarios adquieren un papel fundamental aquí, pues la euforia de las personas era demasiado alta al enfrentarse a una situación nueva en la época contemporánea; en su desesperación, empezaron a promover el uso del medicamento Ivermectina. A propósito de ello, según Jesús Lescano

y Chris Pinto (2020), este compuesto «es uno de los fármacos antiparasitarios más ampliamente utilizados en medicina veterinaria. Asimismo, en medicina humana es utilizada en el tratamiento de diversas parasitosis» (p. 27).

Los profesionales en veterinaria fueron piezas fundamentales en la concientización social acerca de medicamentos que son de uso exclusivamente veterinario y que estaban aplicándose inadecuadamente en humanos, lo cual no está permitido, de acuerdo con diversas entidades sanitarias hasta la fecha. En cuanto al uso de la Ivermectina:

Aunque es cierto que dicho fármaco ha sido aprobado por la FDA para su uso en humanos en el tratamiento de parasitosis internas y externas, la misma entidad señala que las personas no deben consumir drogas de uso veterinario, ya que su seguridad y eficacia han sido evaluadas únicamente en las especies señaladas en la etiqueta y su uso en humanos podría causar daños severos (U. S. Food and Drug Administration, 2020, citado por Lescano & Pinto, 2020, p. 30).

Es pertinente recordar que la COVID-19 se dio mediante una zoonosis parasitaria del murciélago al hombre; esta enfermedad estaba presente solo en animales, no había mutado para afectar a seres humanos hasta los acontecimientos de la pandemia. Los médicos veterinarios y los infectólogos fueron los encargados de explicar los orígenes de la enfermedad. En China se suelen comer todo tipo de animales considerados exóticos en occidente, los cuales generalmente son vendidos para el consumo humano de manera informal, con poco control sanitario y una salubridad pobre en la mayor parte de este país; entonces el virus mutó para sobrevivir en el metabolismo humano y causar los síntomas de gripe afectando gravemente a los pulmones para, finalmente, en los peores casos, ocasionar las muertes

de los pacientes, sobre todo de los que tenían problemas de salud previos o durante la infección (por ejemplo, diabetes); cabe recalcar que la COVID-19 afectó más a los adultos mayores, pues su metabolismo estaba deteriorado debido a su edad y vejez.

Ahora, con la aparición de las vacunas, las muertes han disminuido drásticamente y, al mismo tiempo, se han salvado numerosas vidas humanas; sin embargo, alrededor del mundo, esta pandemia se llevó millones de personas, dejando a sus familias devastadas y en la total bancarrota porque ellas dieron todo por salvar a sus parientes, pero lastimosamente la mayoría falleció. Todo esto fue lo que dejó la zoonosis del coronavirus: problemas económicos, emocionales, etc. Sin duda alguna, la sociedad fue terriblemente afectada durante la pandemia, aunque ya se está superando lo vivido durante esta tragedia global, mientras se esparce la intriga sobre la nueva enfermedad que se da mediante zoonosis recientemente descubierta: la viruela del mono.

5. TIPOS DE ZONOSIS

Existen dos tipos: de transmisión directa o indirecta. La zoonosis de transmisión directa se desarrolla por contacto directo con el animal, ya sea mediante las mordeduras, el contacto con su orina, heces y secreciones, o por tocar al animal. La zoonosis de transmisión indirecta se da por la ingesta de sus productos (por ejemplo, la carne) o el contacto con sus secreciones salivales depositadas en un objeto o un alimento de consumo humano.

Las zoonosis tienen 3 clasificaciones según el nivel de gravedad en el ser humano: mayores, menores y excepcionales. Las mayores abarcan las enfermedades que se dan con más frecuencia o afectan gravemente al ser humano (como la rabia). Las zoonosis menores se dan en ocasiones muy explícitas y son muy raras de adquirir

(como la fiebre aftosa); sin embargo, suelen ser benignas. Las zoonosis excepcionales son tanto benignas como perjudiciales, es decir, es probable que afecten con gravedad al ser humano, aunque tienden a presentar síntomas leves o imperceptibles (la encefalitis y la pseudorrabia, por ejemplo) (Desachy, 2016, p. 4).

6. ENFERMEDADES QUE LOS ANIMALES TRANSMITEN AL SER HUMANO

Existen demasiadas enfermedades que se transmiten mediante zoonosis, entre ellas están los virus de SARS. En este punto, aclaramos que uno de los padecimientos de nuestro enfoque pertenece a una zoonosis mayor: la rabia, pero también se encuentran dos zoonosis menores: el tifus murino y la viruela del mono (MPXV). A continuación, comentaremos estas enfermedades.

6.1. Rabia

Esta es considerada una zoonosis mayor, dado que es la más frecuente y, si no se trata a tiempo, es potencialmente mortal. Los portadores de la rabia son los mamíferos carnívoros; el perro y el murciélago son los animales con más reportes de contagio a humanos en todo el mundo. La afección se contagia únicamente mediante la mordida de un animal infectado; los portadores presentan salivación excesiva, espumosa y de color blanco, además de una mirada molesta (de ahí proviene el característico nombre de la enfermedad «rabia», ya que se ven sumamente enojados) y tienen un comportamiento agresivo. En caso de que un humano esté cerca de algún animal portador de la rabia, es recomendable que evite a toda costa el contacto y alerte a las autoridades pronto; en algunos países, los dueños de perros infectados pueden ser multados o condenados con una pena privativa de libertad por atentar contra la salud humana (Frantchez & Medina, 2018, p. 165).

La enfermedad se puede prevenir en animales domésticos si sus dueños son responsables con los controles de vacunación a cargo de un médico veterinario; otra medida preventiva es la promoción de campañas de vacunación para los perros y los gatos callejeros o abandonados. Las personas que hayan sido mordidas por algún mamífero deben desinfectar la zona rápidamente; inmediatamente después, deben acudir a un centro de salud para que se realicen las pruebas correspondientes y se determine si es rabia; posteriormente, se podrá establecer un tratamiento. Asimismo, se recomienda localizar al animal agresor y reportar al dueño con las autoridades; en el caso de que sea callejero, lo más conveniente es comunicarles a las entidades ambientales, de salubridad o fauna acerca de este animal para prevenir de esta manera más contagios.

6.2. Tifus murino

Esta enfermedad, también llamada tifus endémico, es una zoonosis menor, aunque durante la peste negra fue catalogada como una zoonosis mayor debido a los altos casos reportados. La bacteria responsable de esta enfermedad es *Rickettsia typhi* y se transmite mediante distintos vectores como piojos, ácaros, garrapatas, ratas, etc. La principal condición para que se dé el tifus murino es tener una salubridad realmente pobre; asimismo, algunas situaciones como los desastres naturales se pueden prestar para el contagio. Esta zoonosis tiende a desarrollarse más frecuentemente durante el verano, es decir, está más presente en climas tropicales y con humedad; además, tener un hogar con condiciones sanitarias deficientes puede atraer a las ratas, situación en la cual es sumamente probable que se contraiga tifus murino mediante el contacto directo con los portadores o la transmisión indirecta. Esta enfermedad puede ser mortal en caso de no recibir ningún tratamiento; por el contrario, puede no ser tan perjudicial para la salud en cuanto se reciba atención médica.

6.3. Viruela del mono (MPXV)

Es conocida también como viruela símica o por sus siglas MPXV; es una de las zoonosis endémicas más comentadas en la actualidad y cobra más fuerza, dado que el mundo acaba de atravesar la pandemia de la COVID-19 y todavía se registran algunos casos. La viruela del mono es una zoonosis menor por ahora, ya que depende mucho de cómo evolucionen los contagios para poderla catalogar como una zoonosis mayor. Esta enfermedad se da mediante el contacto directo (zoonosis de transmisión directa) entre un animal infectado y un humano o entre este y un vector pasivo; se contagia a través de secreciones salivales o contacto con piel y heridas abiertas de un ser infectado; en el caso del contagio entre personas, aunque no se ha confirmado que se dé mediante relaciones sexuales, sí se realiza a través del contacto directo con la piel, las secreciones (estornudos, tos, etc.), las heridas abiertas o durante la cicatrización de estas (Toro-Montoya, 2022, pp. 216-217).

7. VIROLOGÍA Y PATOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES PRESENTADAS

7.1. Virología y patología de la rabia

La rabia es una zoonosis altamente contagiosa de animales a humanos; es una enfermedad viral que presenta miles de casos alrededor del mundo anualmente y tiene una tasa de mortalidad muy alta si no se obtiene un tratamiento. Esta zoonosis se produce por el contacto directo con la saliva, generalmente por una mordida, pero también mediante las secreciones; la transmisión mediante vía respiratoria no es muy frecuente. El virus tiene forma de cápsula y presenta una baja replicación en las células musculares; la enfermedad inicia aquí, debido a que la mordida se da mayormente en los músculos (manos, brazos, piernas, etc.). En caso de que la infección ocurra directamente

en el nervio humano, el virus llegará rápidamente a las placas motoras sin tener una replicación previa en el músculo, lo cual explica la alta variación del tiempo mortal en la enfermedad; asimismo, dependiendo del lugar de la inoculación, el virus viajará a través de los nervios periféricos hasta llegar al sistema nervioso central, donde se proliferará y se propagará hacia los diferentes tejidos para, posteriormente, dar lugar a la muerte. La rabia no sobrevive fuera del huésped y puede inactivarse con el calor solar (Frantchez & Medina, 2018, p. 165).

7.2. Virología y patología del tifus murino

Esta enfermedad fue analizada en la tradición «Los ratones de fray Martín» y, a partir de ella, se puede inferir que, en épocas antiguas, fue vista como una zoonosis mayor por el gran impacto que tuvo en Europa; sin embargo, ahora es una zoonosis menor. La infección se da mediante la picadura de la pulga de la rata, así como la inhalación de heces de los roedores o el contacto directo con estos. Dependiendo de la vía de ingreso al ser humano, la bacteria viaja a través de las vías linfáticas o hemáticas hacia las células endoteliales, donde se adhieren y luego las penetran, mediante la fagocitosis, para llegar al citosol, donde producirán proteínas y se multiplicarán para afectar a las demás células. Esta enfermedad ocasiona problemas vasculares y llega a originar microinfartos y obstrucciones; también puede atacar a los órganos (García-Acosta et al., 2017, p. 354).

7.3. Virología y patología de la viruela del mono

La viruela del mono o viruela símica es una zoonosis menor de carácter viral, dado que está catalogada como enfermedad rara de transmisión de animal a humano. El período de invasión está caracterizado por fiebre, dolores musculares, falta de energía y linfadenopatía; esta última la diferencia de otras enfermedades que presentan síntomas

similares. La erupción cutánea aparece generalmente en el rostro, aunque puede evidenciarse en el resto del cuerpo, afectando los ojos, los genitales y las mucosas orales; además, la erupción evoluciona hasta llegar a convertirse en una pústula y, posteriormente, en una costra (OMS, 2023, párr. 50).

8. EVIDENCIA DE LA VIRUELA DEL MONO EN EL 2022

En los últimos meses de 2022 se han reportado cerca de 4500 casos de viruela símica. Esta zoonosis presenta una tasa de mortalidad menor a la viruela humana; sin embargo, esta enfermedad no es reciente, en realidad se remonta a 1970, fecha en la que se detectó el primer caso de MPXV en un humano. Es endémica de África y, con la comercialización de animales exóticos, fue fácil la propagación del virus a nivel mundial. Cabe recalcar que, tras la reciente conmoción a propósito de la COVID-19, la viruela del mono obtuvo mayor atención de los medios de comunicación, dado que se reportaron nuevos casos últimamente en el Reino Unido (Toro-Montoya, 2022, p. 215). En Perú y el resto de los países, las personas aún están afectadas por las secuelas emocionales y sanitarias que dejó la pandemia, de modo que esta zoonosis tiende a ser un verdadero problema mundial mientras las personas se encuentran desconcertadas por lo que puede pasar y temen lo peor.

CONCLUSIÓN

En conclusión, podemos afirmar que en ambas tradiciones palmianas se dio la zoonosis; el caso de la tradición «Los ratones de fray Martín» es el más resaltante, ya que se comprobó que la causa de muerte del protagonista fue la zoonosis. Por otro lado, confirmamos que los médicos veterinarios intervienen de cierta manera en la salud del hombre, pues, como se explicó anteriormente, la medicina

veterinaria y la medicina humana tienen una correlación en cuanto al bienestar público de los animales y las personas. En esa línea, las enfermedades zoonóticas actuales (como la COVID-19 y la viruela símica) tienen una gran relevancia en la sociedad.

Una recomendación para tener en cuenta es evitar el contacto directo con animales silvestres y roedores, sobre todo si no estamos al tanto de sus estados de salud; si tienen una enfermedad que puede ser transmisible mediante zoonosis, lo más pertinente es alejarse de la zona y dejar que los médicos veterinarios se encarguen de los animales enfermos en cuanto se pueda; sin embargo, con esto no queremos dar a entender que se corte todo contacto con los animales, pues sería perjudicial para ambas partes, sino que proponemos tener conciencia de la situación sanitaria en la actualidad y actuar de manera responsable salvaguardando la integridad de todos nosotros.

REFERENCIAS

- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud. (s. f.). *Vigilancia de enfermedades zoonóticas*. <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-de-enfermedades-zoonoticas/>
- Desachy, F. (2016). *Las zoonosis. Transmisión de las enfermedades de los animales al ser humano*. De Vecchi Ediciones.
- Frantchez, V., & Medina, J. (2018). Rabia: 99,9 % mortal, 100 % prevenible. *Revista Médica del Uruguay*, 34(3), 86-107. <https://doi.org/10.29193/rmu.34.3.5>
- García-Acosta, J., Aguilar-García, C. R., & Aguilar-Arce, I. E. (2017). Tifus. *Medicina Interna de México*, 33(3), 351-362. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2017/mim173g.pdf>

- Lescano, J., & Pinto, C. (2020). Ivermectina dentro del protocolo de tratamiento para la COVID-19 en Perú: Uso sin evidencia científica. *Salud y Tecnología Veterinaria*, 8(1), 27-34. <https://doi.org/10.20453/stv.v8i1.3789>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020, 29 de julio). *Zoonosis* [Nota descriptiva]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/zoonoses>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *Teniasis y cisticercosis* [Nota descriptiva]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/taeniasis-cysticercosis>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023, 18 de abril). *Viruela símica* [Nota descriptiva]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (s. f. -a). *Roedores en casos de desastres*. <https://www.paho.org/es/temas/etras-equipo-tecnico-regional-agua-saneamiento/enlaces-relacionados-temas-que-trata-etras-5>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (s. f. -b). *Acerca de Panaftosa*. <https://www.paho.org/es/panaftosa/acerca-panaftosa>
- Palma, R. (2000). El primer toro. En *Tradiciones peruanas. Quinta serie. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*. https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/tradiciones-peruanas-quinta-serie--0/html/ff16cde8-82b1-11df-acc7-002185ce6064_3.html#I_43_
- Palma, R. (2007). Los ratones de fray Martín. En *Tradiciones peruanas. Octava y última serie. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*. https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/tradiciones-peruanas--octava-y-ultima-serie--0/html/0156b140-82b2-11df-acc7-002185ce6064_5.html#I_20_

Real Academia Española. (2018). Tabardillo. *Diccionario histórico de la lengua española*. <https://www.rae.es/dhle/tabardillo#a234601>

Real Academia Española. (2022). Zoonosis. *Diccionario de la lengua española*. 23.^a ed. [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es/zoonosis>

Toro-Montoya, A. I. (2022). Viruela del mono: una enfermedad reemergente. *Medicina y Laboratorio*, 26(3), 215-218. <https://doi.org/10.36384/01232576.586>

Vargas, R. (1963). *Vida de san Martín de Porrás*. Imprenta López.