

UNA MIRADA A LA BARTONELOSIS. A PROPÓSITO DE DOS MÁSCARAS PREHISPÁNICAS DONADAS AL MUSEO DE HISTORIA DE MEDICINA DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE COLOMBIA

Hugo Armando Sotomayor Tribín¹, Álvaro Adolfo Faccini Martínez²

Introducción

Bartonelosis por *Bartonella bacilliformis*.

A través del tiempo la bartonelosis causada por *Bartonella bacilliformis* ha recibido un sinnúmero de nombres, entre los que se destacan enfermedad de Carrión, fiebre maligna verrucosa, fiebre maligna de las quebradas, fiebre grave de Carrión, fiebre verrucosa del Guáitara, fiebre aguda verrucosa, verruga andícolica, verruga del sapo, verruga de quinua, verruga blanda, verruga de Castilla, verruga nodular, botón de los Andes, verruga de Crapaud, verruga peruana, verruga hemorrágica peruana, fiebre de Oroya, infección por *B. bacilliformis* (1).

B. bacilliformis es una bacteria aeróbica, pleomórfica y Gram negativa que vive dentro del sistema reticuloendotelial y que ataca a los eritrocitos. Esta bacteria es una de las 45 especies identificadas hoy en día como pertenecientes a la familia *Bartonellaceae*, y de la que hacen parte, como causales de enfermedades humanas, además de diez especies más, la *Bartonella henselae*, responsable de la enfermedad por arañazo de gato, y transmitida de gato a gato por la pulga *Ctenocephalides felis*, y la *Bartonella quintana*, responsable de la fiebre de las trincheras, transmitida por el piojo de las ropas *Pediculus humanus humanus*, y en la que los humanos son el único reservorio (2).

La *Bartonella bacilliformis* puede producir una enfermedad aguda febril, la fiebre de Oroya, o una enfermedad crónica, la verruga peruana. Existen estudios con técnicas de ribotipificación con la fracción 16s del RNA ribosomal que muestran que no existe una total homología entre la *B. bacilliformis* encontrada en la costa ecuatoriana, donde predominan las formas benignas verrucosas y la *B. bacilliformis* halladas en el Perú, donde los cuadros clínicos son más severos. La bacteria es transmitida al hombre por la picadura nocturna de la hembra de un insecto flebótomo perteneciente al género *Lutzomya*. En los sitios donde se han descrito casos de humanos, se han encontrado las especies *L. verrucarum* y *L. peruensis* en el Perú, y *L. longipalpis*, *L. evansi*, *L. colombianus* y *L. monticolus* var. *Incarum* en Colombia. La *L. verrucarum* no se ha hallado en Ecuador ni en Colombia.

La enfermedad de Carrión se ha dado entre las latitudes 2°N y 13°S en el occidente de Suramérica, entre el suroccidente de Colombia y la región central del Perú. Si bien en el Perú es endémica en áreas ubicadas entre los 500 y 3.000 m sobre el nivel del mar, también se ha presentado en localidades ubicadas a 200 y 3.375 m sobre el nivel del mar. En Ecuador y Colombia la mayor parte de los casos documentados se ha localizado en lugares altos. En el Ecuador se ha registrado en zonas costeras.

¹ Miembro de Número de la Academia Nacional de Medicina. Curador del Museo de Historia de la Medicina

² Miembro Correspondiente de la Academia Nacional de Medicina.

Para algunos autores, la infección por *B. bacilliformis* es una zoonosis en la que juega un papel muy importante la presencia de ciertos animales que hacen de reservorios principales, si se acepta que los insectos que la transmiten al hombre viven asociados a madrigueras de armadillos y algunos roedores como los curíes, de los cuales se alimentan y con los que mantendrían el ciclo biológico de la enfermedad. Algunos autores han querido incriminar a los tapires y pecaríes.

Actualmente, la enfermedad de Carrión es de gran significación en la salud pública del Perú y de escasa significación para Ecuador y Colombia.

La enfermedad suele presentarse en dos estados clínicos, una anemia hemolítica aguda febril conocida como la fiebre de Oroya, en la que la bacteria se aísla en la sangre y en el sistema retículo endotelial, seguida por una erupción granulomatosa mucocutánea, generalmente difusa, conocida como la verruga peruana; allí las bacterias también se pueden encontrar en las lesiones de piel. El período de incubación se ha establecido en la mayor parte de los casos entre los 6 y los 21 días, sin embargo, en unos pocos casos ha sido hasta de cuatro meses. El estado verrugoso se caracteriza por una erupción granulomatosa mucocutánea, separada de la fase febril por un intervalo de meses, un año o más. La forma verrugosa puede tener tres tipos de presentación, la miliar, que recuerda un cuadro de hemangiomas múltiples diseminados; la nodular, con nódulos de predominio en brazos y piernas localizados en la profundidad de la dermis y con prominencia en la piel, algunos ulcerados y sangrantes, y la mular, con tumoraciones de hasta una pulgada de grueso, localizadas en la dermis y tejidos profundos.

La mortalidad de la fiebre de Oroya en los casos que no reciben tratamiento antibiótico se aproxima al 40 %. Esta mortalidad se incrementa por infecciones salmonelósicas, tuberculosas, maláricas y amebianas.

En algunos pacientes, la enfermedad se puede manifestar únicamente con la erupción verrugosa en la piel y mucosas, generalmente menos intensa que la ocasionada en la presentación bifásica. En estos pacientes la erupción puede recurrir dos o más veces durante la vida, en las zonas endémicas. En este tipo también se pueden encontrar las bacterias en las lesiones de piel (1).

Paleopatología y arte

La paleopatología o el estudio de las enfermedades de los pueblos antiguos tiene como fuentes el estudio de los restos humanos -momias, huesos, dientes, coprolitos-, las informaciones históricas y la representación de las enfermedades en las artes pictóricas o escultóricas (3).

Sólo en las sociedades en las que se sabe que hubo un importante proceso de sedentarización y de dominio de la alfarería, la metalurgia y de otros materiales que se conservan por cientos y miles de años, es en las que el arte juega un papel importante en la paleopatología.

Fue así que, en las sociedades mesoamericanas, en algunas de la América Intermedia y en la de los Andes centrales, a partir de los periodos formativos, pero en especial desde los llamados Desarrollos Regionales y Períodos clásicos y hasta la llegada de los europeos, la representación de las enfermedades en aquellos materiales constituye una fuente importante para los estudios de la paleopatología de América Antigua.

La representación artística de enfermedades -al igual que de otros temas- suele ser realista más que geométrica. La representación de las enfermedades en el arte, la iconografía, si bien no tienen la precisión que pueden tener las encontradas en los restos humanos, ofrecen para el conocimiento de las patologías el inmenso valor de mostrar un mayor número de ellas y de señalar enfermedades que los huesos y las momias no pueden revelar, y dejan ver con gran claridad algo que

solo el contexto arqueológico de los restos humanos puede dejar entrever, el simbolismo.

Los diagnósticos que se pueden hacer con cierto grado de fiabilidad en el arte, suelen resumirse en cuatro categorías: enfermedades de origen genético, de origen traumático e intencional, de aparición espontánea e infeccioso (4).

En el conjunto de las representaciones artísticas de las enfermedades en el mundo en general, en América en particular y específicamente en Colombia, predominan las iconografías de las enfermedades genéticas y traumáticas sobre las espontáneas e infecciosas (5).

Vale la pena enfatizar que las enfermedades que se representan son aquellas con manifestaciones externas evidentes. Por ejemplo, entre las enfermedades infecciosas representadas tenemos a la leishmaniasis cutánea y mucocutánea, la verruga peruana, el pían (*yaws* o *frambesía*) y la sífilis venérea.

El realismo en las representaciones artísticas de la verruga peruana aquí mostrada, dentro de una medicina puramente empírica analítica, al igual que el que se utilizó en otras patologías, buscaba mostrarles -con mayor seguridad- a los miembros de las comunidades indígenas las diferencias en la anatomía de ellas, dentro de medicina empírica analógica, la manera como la medicina occidental lo hace con las colecciones de teratología, los moldes en cera de las enfermedades y la fotografía.

La paleopatología es uno de los cimientos de la paleoepidemiología, como a su vez esta conforma un capítulo más de la epidemiología general con la epidemiología histórica, la etnoepidemiología y la epidemiología intercultural.

A continuación se presentan tres máscaras de cerámica de la colección personal de paleopatología del Académico Hugo Armando Sotomayor Tribín, curador

del Museo de Historia de la Medicina desde 2009 y miembro de la comisión de Museo desde su creación en el año 2000 y donadas a este Museo en octubre del 2020. Además, se hace una revisión narrativa y sucinta de la bartonelosis en Colombia.

Materiales

La descripción de estas tres máscaras de cerámica han sido publicadas en la medida en que las adquirió el doctor Sotomayor Tribín. La primera, aisladamente en los años de 1994 y 1998 en los artículos, respectivamente, “*A propósito de la bartonelosis en una máscara ecuatoriana precolombina*” en la revista Medicina de la Academia Nacional de Medicina de Colombia (6) y en el titulado “*La bartonelosis: un caso de patología prehispánica en el Ecuador. La dracontiasis: un caso de patología en la Cartagena colonial esclavista*” en la Revista de Antropología y Arqueología del departamento de antropología de la Universidad de los Andes (7). La segunda, por primera vez publicada en el capítulo *bartonelosis* del libro “*Aspectos históricos y geográficos de algunas enfermedades importantes en Colombia*”, en su primera edición (2012), y en su segunda edición (2019), titulado como “*Historia y geografía de algunas enfermedades en Colombia*” (8, 9), y en el artículo “*Pensamiento analógico mítico en la interpretación del arte prehispánico de interés para la arqueomedicina y la paleopatología*”, de la revista Repertorio de Medicina y Cirugía (10). La tercera, publicada por primera vez en año 2020 en el artículo “*Una aproximación a la epidemiología de la Colombia antigua*” en la revista Medicina de la Academia Nacional de Medicina de Colombia (11) haciéndole compañía a las dos anteriores.

Vale aquí anotar que la primera máscara fue reseñada por Bruce Alexander en su artículo “*A review of bartonelosis in Ecuador and Colombia*” publicado en el Am. J. Trop. Med. Hyg:52(4); 1995 (12) y de nuevo reproducida, pero acompañada por la segunda por Meritxell García Quintanilla, *et al* en su artículo “*Carrión’s disease*”

ses: *more than neglected disease*” publicado en la revista *Parasites & Vectors* (2019) 12:141 (13), tomándolas del artículo de Sotomayor Tribín publicado en la mencionada revista *Repertorio de Medicina y Cirugía*.

La primera máscara también fue presentada como carátula del libro “*Historia de la dermatología vallecaucana*” (14, 15) en sus primera y segunda edición, 2003 y 2004, del doctor Cesar Iván Varela Hernández, en el libro del mismo autor “*Historia de la dermatología en Colombia*” de 2005 (16), y en el apartado “*Dermatología precolombina*” del capítulo “*Historia de la dermatología en Colombia*” escrito por el mismo autor y que forma parte del gran libro “*Historia de la dermatología latinoamericana*” bajo la dirección de Ricardo Galimberti, Adrián Martín Pierini y Andrea Bettina Cervini, publicado en 2007 (17).

Las fotografías aquí presentadas de las tres máscaras son las mostradas por Sotomayor Tribín en la revista *Medicina* Vol. 42 No. 2 (129) (18). Con la reproducción de la primera máscara el autor del artículo publicado en la revista *Am. J. Trop. Med. Hyg* quiso dar énfasis a su argumento y afirmación de que tal enfermedad también se presentaba a nivel del mar; por su parte, con la reproducción de las dos primeras los autores del artículo publicado en la revista *Parasites & Vectors* con seguridad lo hicieron por la nitidez de las lesiones representadas en la máscara, aunque cometiendo el error de afirmar que ambas son ecuatorianas.

La primera máscara, en orden de adquisición, es una máscara color terracota de 21,5 x 17 cm de altura por anchura, que presenta 27 nódulos vesiculosos (14 en la frente y 13 en el resto del rostro), algunos con huellas de un color azulado y una nariguera, procedente de la zona costera ecuatoriana donde floreció la cultura Jama-Coaque en su periodo clásico I entre 400 a.C. y 400 d.C.



Figura 1. Máscara en cerámica de la cultura Jama-Coaque (400 a.C. - 400 d.C) con lesiones nodulares por Verruga peruana (bartonellosis). Donada por el académico Hugo Sotomayor Tribín al Museo de Historia de la Medicina de la Academia. Fotografía tomada por Andrea Mejía Cruz.



Figura 2. Máscara en cerámica perteneciente a la cultura Nariño, del Carchi o de los Pastos, probablemente del horizonte Capulí. (500.d.C. -1.500 d.C), con un brote tipo nodular compatible con la Enfermedad de Carrion en su fase verrucosa. Donada por el académico Hugo Sotomayor Tribín al Museo de Historia de la Medicina de la Academia. Fotografía tomada por Andrea Mejía Cruz.

La segunda máscara, un poco más grande y pesada, y más pálida que la anterior, presenta 24 nódulos (15 en la frente y 9 en el tercio medio de la cara) sin hendidura en el centro, procedente de las montañas del departamento colombiano de Nariño, donde floreció la cultura de los Pastos, también de influencia sobre la región del Carchi en el Ecuador. Parece corresponder al horizonte arqueológico de Capulí, que va desde el 500 d.C. al 1500 d.C.



Figura 3. Máscara en cerámica de la cultura Jama-Coaque, (400 a. C. a 400 d.C) que muestra una erupción tipo nódulos en frente y mejillas, compatible con bartonellosis en su fase de verruga. Colección del autor. Fotografía tomada por Andrea Mejía Cruz.

La tercera máscara, la más pequeña de las tres, aunque puede cubrir el rostro de un adulto, es de color café o achocolatado, presenta 17 nódulos (11 en la frente y 6 en mejillas) y tiene un rostro menos adusto que las dos primeras; se le notan los ojos entrecerrados y la representación de los dientes. Al igual que la primera, procede de la región de la cultura Jama-Coaque’.



Figura 4. Escultura (vistas anterior y posterior) en cerámica de la cultura Chimú (1100 d.C.-1400 d.C.) que muestra una erupción compatible con una verruga peruana. **Figura 5.** Escultura en cerámica de la cultura Chimú (1300 d.C. - 1470 d.C.) (Imagen tomada del libro El Mundo Precolombino del grupo editorial Océano. 2001, página 317). **Figura 6.** Escultura de la cultura Chancay (Fotografía tomada por Sotomayor en el Museo Larco Herrera).

Discusión

La enfermedad de Carrión está restringida a Colombia, Ecuador y Perú. De estos tres países, es Perú, por la frecuencia y gravedad en sus formas de presentación, donde la enfermedad ha tenido más atención.

Además de las representaciones en el arte prehispánico de verruga peruana que Sotomayor Tribín conoce (las tres máscaras presentadas arriba), existe una estatuilla en cerámica de la cultura Manabí, costa del Ecuador, que muestra en su artículo el investigador Bruce Alexander (12), dos de la cultura Chancay (en la costa central peruana) y que pondera el médico historiador peruano Uriel García Cáceres (19), y dos esculturas en cerámica de la cultura Chimú, en la costa norte peruana. Figuras 4, 5, 6.

El médico peruano Pablo Patrón en la revista *Crónica Médica* publicada en Lima, en 1894 planteó por primera vez que la bartonelosis -y no la viruela- fue la responsable de la alta mortalidad que tuvieron los soldados al movilizarse hacia el valle de Coaque de Huayna Cápac, y sus familias, seis años antes de la llegada de los españoles (20).

El dominico Reginaldo de Lizárraga y Ovando escribió en 1611 en su *Descripción breve de toda la tierra del Perú*, que la conquista del imperio incaico no hubiera sido posible si los indígenas no hubieran padecido en 1524, antes de la llegada de los españoles, una epidemia de “romadizo y dolor de costado”, signos propios de la gripe.

A la luz de los conocimientos históricos que sobre los tiempos de la conquista del Perú transmite el conquistador y cronista, acompañante de los hermanos Pizarro, Miguel de Estete, en su obra editada -solo hasta el siglo XX- y titulada *El descubrimiento y conquista del Perú*, se puede decir que a él corresponde la primera descripción que se hace de la enfermedad de las verrugas.

En lo pertinente a la verruga:

“Partió el dicho capitán Pizarro del puerto de Panamá, con la dicha gente y navíos el año de (1531) y con el algunas personas de las que se habían hallado con el en los infortunios pasados, aunque muchos de ellos eran ya muertos de los trabajos que habían pasado, en tanto que el había venido a España; y consigo llevo a Hernando Pizarro, su hermano (/ Folio 4) y a Juan Pizarro y a Gonzalo Pizarro, sus hermanos...,y desde Panamá hasta aquella bahía es frontero; y como los que descubren andan a tiento, especial, en aquella mar del Sur, donde tan poco aparejo había de vasijas de agua para poderse meter a la mar; no pudieron saber el secreto de la navegación hasta que Dios fue servido de descubrirsele, llevándolos de punta en blanco a aquella bahía que tengo dicho, donde tomaron tierra y echaron los caballos en ella, los cuales llegaron buenos, aunque algunos de ellos murieron en la mar; y así después de tomado algún descanso, comenzaron a caminar por la tierra, la vía que la primera vez había llevado, la costa en la mano, sin entrar la tierra adentro; y llegaron al dicho pueblo de Tacanez y a los otros que primero habían visto; y más adelante llegaron a un pueblo que está en la costa de la mar llamado Coaque, donde los naturales de el huyeron todos a las montañas. en este pueblo por ser grande y de buenos aposentos y bastimentos, el dicho capitán Pizarro acordó de asentar su real por algunos días y desde allí despacho los navíos.... Este pueblo de Coaque está junto a la mar, en un buen asiento: seria de hasta cuatrocientas casas, de muy gentil parecer y sitio, aunque en ruin constelación; porque es la costa más enferma que hay debajo del cielo; porque en entrando la gente en el les dio grandísimas enfermedades de calenturas, que mataban en veinticuatro horas, y la peor unas verrugas que daba a las gentes, a manera de viruelas, salvo que eran tan grandes como nueces y avellanas, sangrando mucho de ellas y por las narices; la cual enfermedad lisio tanto la gente, que aunque no mo-

rian tantos de ella, como de la fiebre, hacia la gente inhábil y torpe para no poder salir de allí a buscar mantenimientos; a cuya causa y de los muchos que se murieron, (/Folio 4 v.) los que quedaron tuvieron gran estrecho de hambre y no eran parte para salir de allí. Cierta esta enfermedad fue plaga nueva y nunca vista en el mundo” (21).

Sobre esta situación vivida por las tropas de Pizarro, escribió años después en su *Historia General del Perú*, el historiador y escritor de ascendencia hispano-incaica quien nació en el actual territorio de Cusco, Perú, el 12 de abril de 1539 y encontró la muerte el 23 de abril de 1616 en Córdoba, España, Gómez Suárez de Figueroa, quien sería apodado bajo el nombre de Inca Garcilaso de la Vega. En el tomo 1, capítulo XV de esa obra, escribió al referirse a la novedad que tuvieron tras el alto que hicieran las fuerzas expedicionarias españolas en la bahía de Coaqui en 1531 (Coaque, Ecuador):

“...se les recreció a los de Pizarro una enfermedad extraña y abominable, y fue que les nacían por la cabeza, por el rostro y por todo el cuerpo unas como verrugas que lo parecían al principio cuando se les mostraban; más después, yendo creciendo, se ponían como brevas prietas y del tamaño de ellas; pendían de un pezón, destilando de sí mucha sangre, causando grandísimo dolor y horror, no se dejaban tocar, ponían feísimos a los que daban, porque unas verrugas colgaban de la nariz, de las barbas y orejas, no sabían qué les hacer; murieron muchos, otros muchos sanaron; no fue la enfermedad general por todos los españoles, aunque corrió por todo el Perú, que muchos años después vi en el Cuzco tres o cuatro españoles con la misma enfermedad y sanaron...” (22).

Pedro Pizarro, hermano de Francisco Pizarro, describió esta enfermedad febril que precedía a las lesiones cutáneas como la fiebre de Coaque o Fiebre de los Conquistadores.

La segunda descripción estuvo a cargo de Pedro Cieza de León, quien se enroló en las huestes del juez pacificador Pedro de la Gasca, cuando este, de paso al Perú, llegó a Cartago, donde estaba Cieza. Este soldado cronista que llegó al Perú a fines de 1547, según otros, a principios del año siguiente escribió en su obra sobre su encuentro con la verruga peruana. Así lo escribió en su obra “Crónica del Perú:

“se crían en los hombres unas verrugas bermejas del grandor de nueces, y les nascen en la frente y en las narices y en otras partes; que, además de ser mal grave, es mayor la fealdad que hacen en los rostros, y créese que de comer algún pescado procede este mal” (23).

Los autores de este trabajo creemos que las dos máscaras de Jama-Coaque presentadas aquí y con una antigüedad entre 2.400 y 1.600 años, respaldan fuertemente la tesis de que los eventos sufridos por las tropas de Pizarro y La Gasca fueron ocasionados por la enfermedad de Carrión, y que el pian, como lo sospechó el autor peruano Maldonado en 1931, por creer que la bartonelosis no alcanzaba la costa, es poco probable.

Historia colonial y republicana de la bartonelosis en Perú, Ecuador y Colombia

En el Perú colonial el único autor que se ocupó de esta enfermedad fue Cosme Bueno, quien hizo menciones breves y acertadas en alguno de los “Almanaques” que, por obligación de su cargo de Cosmógrafo Mayor del Remo, tuvo que publicar cada año. Bueno en 1764 hizo la observación de que la verruga, al igual que la *uta* o leishmaniasis cutánea, se presentaba principalmente en los valles estrechos de los Andes peruanos -entre los 1.200 y 2.800 m sobre el nivel del mar; también observó que la enfermedad *sirki* o *ticti*, como era llamada en quechua la “verruga de sangre” tenía una forma severa y una benigna y que era muy peligrosa si no se acompañaba de lesiones cutáneas (24).

El historiador peruano Lastre informa que durante la guerra de la Independencia en el Perú, los cirujanos del ejército emancipador dictaron disposiciones con el objeto de evitar la ocurrencia de la verruga (25).

En el Perú, en 1858 Tomas Salazar registra las primeras fotografías de pacientes con verrugas y las denomina “verrugas andícolas”, y en 1858 Armando Vélez estudia histológicamente los botones verrucosos que afectan piel y mucosas (26).

El interés por la enfermedad aumentó en 1870 cuando se inicia la construcción del ferrocarril Lima - La Oroya. En el Perú se calcula que esta enfermedad mató a 10.000 obreros que construían la vía para el ferrocarril, principalmente entre quienes pernoctaban en localidades del valle del Rimac, cerca a Lima. En 1871 el médico venezolano Ricardo Espinal que trabajaba en el Hospital Esperanza en la localidad de Cocachacra, concluyó que la fiebre de Oroya y la verruga peruana constituían dos fases de misma enfermedad (27). Esta afirmación tuvo sus contradictores en el Perú desde que se formuló, y esa discusión llevó al estudiante de medicina de sexto año, Daniel Carrión, a intentar autoinocularse la materia de una verruga, sin lograrlo, por lo que debió ser asistido por el doctor Evaristo Chávez, quien logró lo que quería Carrión: inocularse el material verrucoso. Esto ocurrió el 27 de agosto de 1885. Después de un periodo de incubación de 21 días, apareció un cuadro febril anemizante sin desarrollar verrugas, que lo hace sucumbir el 5 de octubre de 1885, lo que demostró que la enfermedad tiene una doble presentación (28).

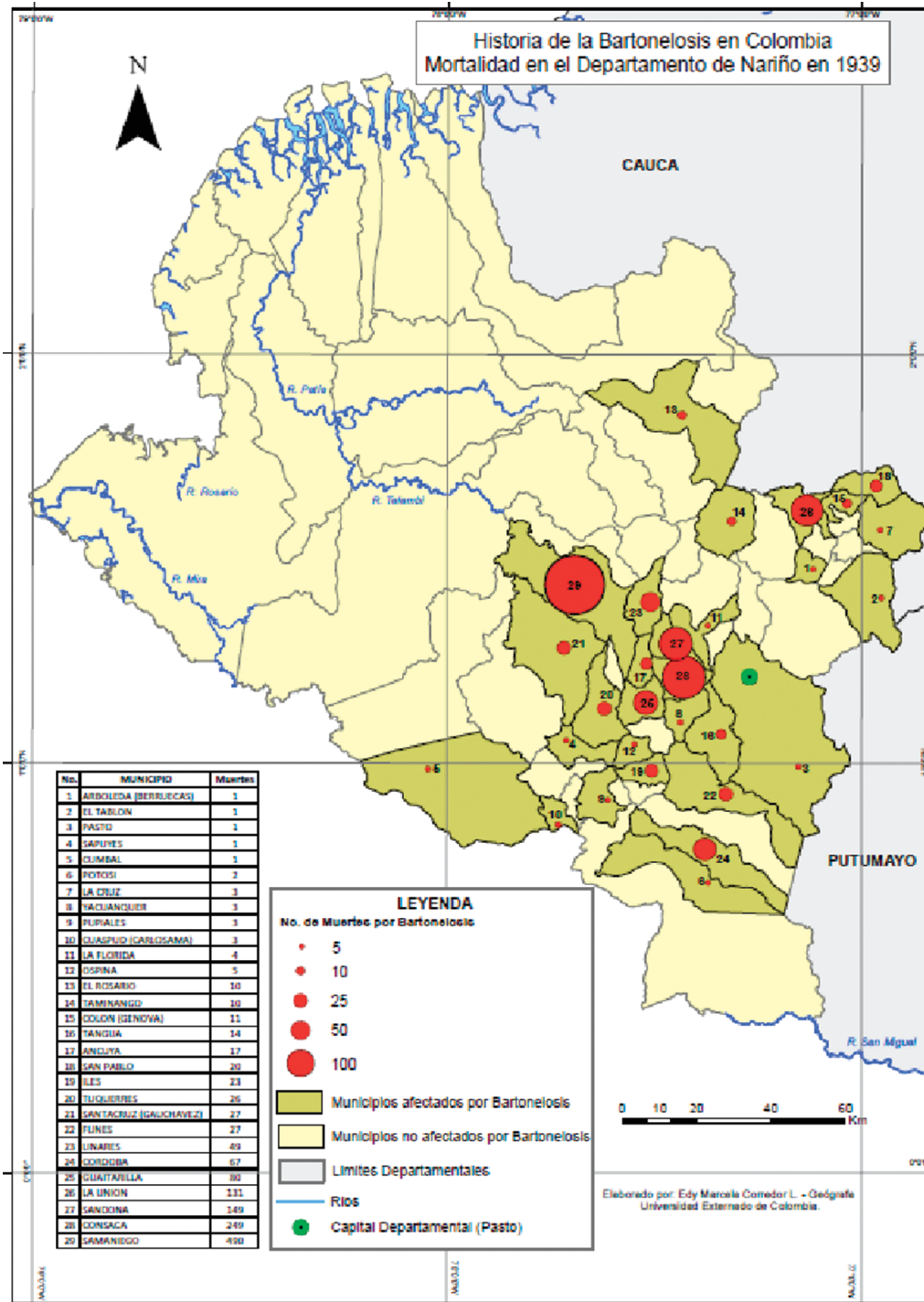
En el año 1900 en su tesis de grado “*El germen patógeno de la enfermedad de Carrión*”, el médico peruano Alberto Leonardo Barton afirmó que había aislado del bazo y de la sangre de seis pacientes un microorganismo que no logró caracterizar bien, y que inoculó en seis perros y un mulo, que enfermaron levemente y solo en el mulo aparecieron lesiones verrucosas. Repitió

la investigación en 1909 y fue cuando afirmó haber encontrado elementos endoglobulares. En 1913 Richard Strong, jefe de la Comisión de la Universidad de Harvard que visitó Perú, decidió denominar la bacteria causante de la fiebre de Oroya que había sugerido Barton como *Bartonella bacilliformis*, aunque creía que la verruga peruana era ocasionada por un germen diferente (29). Solo hasta 1937 Strong acepta que la verruga y la fiebre de Oroya son producidas por la *Bartonella bacilliformis* (30). Esta bacteria sólo se logró cultivar en 1926 por Hideyo Noguchi y T. Battistinini (31).

A la hembra del mosquito phlebotomo—*Lutzomyia* spp. en 1913 Charles Tonwosend le descubrió su condición de vector (32). En 1929 Hideyo Noguchi, después de exponer los *Macacus rhesus* a varios insectos, encontró que solo las *Lutzomyia verrucarum* y *L. noguchii* transmitían la enfermedad (33). Otras especies de *Lutzomyia* como *L. ayacuchensis*, *L. columbiana*, *L. gomezi*, *L. maranonensis*, *L. noguchii*, *L. panamensi*, *L. peruensis*, *L. pescei*, *L. robusta*, *L. serrana*, y *L. verrucarum* han sido indicadas como posibles vectores alternativos (13).

Mientras todo lo anterior ocurría en el Perú, en Ecuador solo hasta 1928 Heinert reportó un caso en Guayas, y en 1939 se reportaron otros casos puntuales en varias provincias de este país. En 1940 B. Cellery reportó una epidemia al sur de Ecuador, en Zumba, cuyo agente etiológico fue demostrado por Montalvan en 1940. En ese mismo año, Machiavello describió la enfermedad de Oroya en Zaruma, provincia de El Oro. Con base en los datos obtenidos en Ecuador desde 1940, la Enfermedad de Carrión se encuentra en cuatro provincias de la costa (Manabí, Guayas, Los Ríos y El Oro) y en cuatro provincias andinas (Tungurahua, Azuay, Loja y Zamora Chinchipe) (12).

En Colombia la enfermedad fue desconocida hasta 1936, cuando surgió un brote en el Departamento de Nariño entre las comunidades y personas de todas las edades en los valles de los ríos Guáitara, Juanambú,



Mapa: Mortalidad asociada con la enfermedad de Carrion en el departamento de Nariño (1939). Elaborado por la geógrafa Edy Marcela Corredor L., para el libro *Historia y geografía de algunas enfermedades en Colombia*, escrito por Hugo Armando Sotomayor Tribín.

Pacual y Mayo. El pico de la epidemia ocurrió entre 1938 y 1940 y subsistió hasta 1941. Esta epidemia fue estudiada por los doctores Luis Patiño Camargo, Plinio Cifuentes, Manuel Sánchez Herrera y Hernando Groot Liévano (34-36).

Una investigación de los doctores Cesar Arroyo Erasó, Franco Andrés Montenegro G., Yolanda Martínez Santacruz y Julie Andrea Benavidez Melo titulada “*La bartonellosis una epidemia olvidada con una letalidad sin precedentes en el Departamento de Nariño, 1936-1946*”, finalizada en 2001, plantea dos hipótesis para explicar el surgimiento de la epidemia de 1936. La primera hace referencia al regreso a Nariño de los más de seiscientos soldados nariñenses que participaron en el Conflicto con el Perú, 1932-1934, y a la visita amistosa que hicieron dos mil soldados peruanos a las tierras nariñenses entre los meses de julio y diciembre de 1934. La segunda hace referencia a la posible reactivación de antiguos casos no detectados, después de la seguidilla de desastres naturales que sacudieron a Nariño desde 1933, como la erupción del volcán de Doña Juana en 1935 y el terremoto que destruyó a Túquerres y sepultó la localidad de La Chorrera en 1936 y a los represamientos de ríos que esos fenómenos ocasionaron (8, 9). Después de esa epidemia no se habían presentado más casos hasta 1988 cuando a un paciente que vivía en Pradera, Valle, se le diagnosticó Enfermedad de Carrion (12).

En lo corrido del siglo XXI han sido publicados algunos artículos que suponen la presencia y circulación en Colombia de otras especies patógenas pertenecientes al género *Bartonella*, diferentes a *B. bacilliformis*.

En el año 2002 fueron descritos cinco casos de angiomatosis bacilar (enfermedad asociada a la infección por *B. henselae* o *B. quintana*) en hombres con infección por VIH; tres pacientes procedentes de Bogotá, uno del departamento de Antioquia y el otro del departamento de Boyacá (37, 38). Seis años más tarde fue

publicado un estudio serológico, llevado a cabo en 80 individuos de los municipios de Montería y Cereté (departamento de Córdoba), en quienes se observó una seroprevalencia total del 49 % frente a *Bartonella* spp. mediante la técnica de inmunofluorescencia indirecta utilizando antígenos de *B. henselae* y *B. quintana* (39). Un estudio similar fue llevado a cabo con muestras de caninos domésticos de áreas urbanas y rurales de Sri Lanka, Brasil y Colombia, incluyendo 258 individuos de la ciudad de Bogotá, de los cuales el 10 % presentó anticuerpos frente a *Bartonella* spp., además de la detección molecular a partir de dos muestras de sangre total, de las especies *B. rochalimae* y *B. vinsonii* subsp. *Berkhoffii* (40).

Entre los años 2011 y 2018 fueron publicados cuatro casos de enfermedad por arañazo de gato, dos de ellos con presentación sistémica y uno con síndrome oculoglandular de Parinaud, atendidos en hospitales colombianos, siendo tres del sexo masculino y con edades entre dos y seis años (41-44). La aproximación diagnóstica fue realizada a través de inmunofluorescencia indirecta y/o tinción de Warthin-Starry a partir de muestras biopsiadas. Los cuatro casos fueron tratados con terapia antibiótica de forma satisfactoria (41-44). Por su parte, en 2017 Faccini-Martínez y cols. describieron la primera detección molecular de *B. quintana* en Colombia, a partir de piojos *P. h. humanus* colectados en las ropas de habitantes de calle de la ciudad de Bogotá durante los meses de mayo y septiembre de 2015 (45). De forma interesante, el 12 % de la población estudiada presentó infestación por dicho piojo, además de una seroprevalencia del 19 % frente a *Bartonella* spp. mediante inmunofluorescencia indirecta (45).

Recientemente se publicó un estudio retrospectivo observacional cuyo objetivo fue estimar la incidencia de bartonellosis en Colombia con base en casos notificados al sistema de información en salud entre 2009 y 2013 (46). Los datos epidemiológicos fueron colectados a partir del registro individual de prestación de

servicios de salud (RIPS), usando el CID-10 (clasificación internacional de las enfermedades), códigos A44.0 – A 44.9, y del SISPRO (sistema integrado de información de la protección social) del Ministerio de Salud de Colombia. Con datos del DANE se estimaron las incidencias anuales para los 32 departamentos colombianos y el distrito capital (casos por millón de habitantes) (46). Como resultado, se estimó un total de 1.389 casos reportados, para una media de 289 casos x año, y una incidencia acumulada de 3,02 casos/100.000 habitantes. El 2,9 % de los casos fueron clasificados como “Fiebre de Oroya” (A44.0), 13,1 % como verruga peruana (A44.1), y el resto (85,3 %) como otras formas de bartonelosis (A44.8 – A44.9). Las mayores tasas de incidencia para las diferentes formas de bartonelosis se presentaron en el litoral caribe colombiano (46).

Finalmente, vale la pena aclarar que la Enfermedad de Carrión conforma con la tungiasis, la enfermedad de Chagas, la rickettsiosis por *Rickettsia rickettsii* (Fiebre de las Montañas Rocosas, Fiebre de Tobia, Fiebre Maculosa Brasileña) y el carate o pinta o mal del pinto o jovero, las cinco enfermedades propias o autóctonas de América prehispánica.

Conclusiones

Las tres máscaras -dos de la costa Pacífica ecuatoriana y una de las montañas del sur de Colombia- y los recientes hallazgos de casos clínicos escasos pero significativos, demuestran fehacientemente como la Enfermedad de Carrión, hoy en día podría tener un radio de presencia mayor tanto en latitudes como en altitud, lo que obliga a tenerla presente en nuestros diagnósticos de síndromes febriles o erupciones de piel peculiares. Curiosamente, de las seis piezas de arte prehispánico de interés paleopatológico vistas en el presente artículo, cinco son de tres culturas que florecieron en la costa (Jama-Coaque, Chancay y Chimú), y solo una es de

una cultura de montaña, la de cultura de los Pastos o Nariño en Colombia.

Consideraciones éticas

La colección de arte prehispánico de interés médico está registrada en el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) con el número 3466 del 6 de abril de 2003.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la fotógrafa Andrea Mejía Cruz por las excelentes fotografías de las tres máscaras.

Referencias

1. Sotomayor, HA. *Bartonelosis en Historia y geografía de algunas enfermedades en Colombia*. Bogotá: Editorial Neogranadina, 2019.
2. Okaro U, Addisu A, Casanas B, Anderson B. *Bartonella* Species, an Emerging Cause of Blood-Culture-Negative Endocarditis. *Clin Microbiol Rev*. 2017;30(3):709-746.
3. Wells, C. *Bones, bodies and diseases evidence of diseases and abnormality in early man*. London: Thames and Hudson.1965.
4. Sotomayor, HA. *Arqueomedicina de Colombia prehispánica*.2 ed. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada; 2019.
5. Sotomayor, HA.. *Arqueomedicina de Colombia prehispánica* .2 ed. Bogotá:Universidad Militar Nueva Granada; 2019.
6. Sotomayor, HA.. *A propósito de la bartonelosis en una máscara ecuatoriana precolombina*. *Med*. 1994;16(2):28-29.
7. Sotomayor, HA.*La bartonelosis: un caso de patología prehispánica en Ecuador. La dracontiasis: un caso de patología en la Cartagena colonial esclavista*. *RevAntropol Arqueol*.1998;10(1):163-170.
8. Sotomayor, HA. *Bartonelosis en Aspectos históricos y geográficos de algunas enfermedades importantes en*

- Colombia. 1 ed. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada; 2012.
9. Sotomayor , HA. *Bartonellosis en Historia y geografía de algunas enfermedades en Colombia. 1 ed.* Bogotá: Neogranadina.
 10. Sotomayor, HA. *Pensamiento analógico mítico en la interpretación del arte prehispánico de interés para la arqueomedicina y la paleopatología.* Rev Reper Med Cir. 2016;25(1):50-71.
 11. Sotomayor, HA. *Una aproximación a la epidemiología de la Colombia antigua* Med. 42(2) 308-307.
 12. Alexander, B. *A Review of bartonellosis in Ecuador and Colombia* Am. J. Trop. Med.Hyg.,1995;52(4):354-359.
 13. Garcia-Quintanilla, M. Dichter, AA. Guerra, H. Kempf, AJ. *Carrion's diseases: more than neglected disease.* Parasit Vectors.201912(1):141.
 14. Varela Cl. . *Historia de la dermatología vallecaucana* (1ed). Cali. Impresora Feriva.2003.
 15. Varela, Cl.. *Historia de la dermatología vallecaucana.* 2 ed. Cali: Impresora Feriva.2004.
 16. Varela, Cl. *Historia de la Dermatología en Colombia.* Cali: Universidad del Valle. 2005.
 17. Varela Cl. *Historia de la dermatología en Colombia.* En *Historia de la dermatología latinoamericana.* Toulouse: Francia 2007.
 18. Sotomayor , HA. *Una aproximación a la epidemiología de la Colombia antigua* Med. 2020;42(2):308-307.
 19. García, U. *Ideas e imágenes en la enfermedad de Carrion. Análisis Historiográfico de la Iconografía de la Bartonellosis Humana. PARTE I.* Folia. Dermatol. 1998;9(4):47-54.
 20. Pablo Patrón,Pablo . Interamericaninstitute.org. 2021 [consultado 22 de febrero 2021]Disponible en: www.interamericaninstitute.org
 21. *Crónica del año 1535 por Miguel de Estete* *Noticia del Perú de Miguel de Estete.* Boletín de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos Americanos.1(3):312-335 y 12
 22. de la Vega, G.*Historia General del Perú.*En: Oviedo J, editor. *La edad del oro.Crónicas y testimonios de la conquista del Perú.* Barcelona: Tusquets; 1986. p205.
 23. Cieza de León, P.) *La crónica del Perú.*Madrid; 1984.
 24. Alarcón ,GS, Alarcón, RD. *Alberto Leonardo Barton. Las bartonellas y la medicina peruana: logros sólidos, reconocimientos tardíos.*2 ed. Lima, Perú;2017.
 25. Alarcón GS, Alarcón RD. *Alberto Leonardo Barton. Las bartonellas y la medicina peruana: logros sólidos, reconocimientos tardíos.* 2nd ed. Lima, Perú; 2017.
 26. Alarcón GS, Alarcón RD. *Alberto Leonardo Barton. Las bartonellas y la medicina peruana: logros sólidos, reconocimientos tardíos.* 2nd ed. Lima, Perú; 2017.
 27. Alarcón GS, Alarcón RD. *Alberto Leonardo Barton. Las bartonellas y la medicina peruana: logros sólidos, reconocimientos tardíos.* 2nd ed. Lima, Perú; 2017.
 28. Alarcón GS, Alarcón RD. *Alberto Leonardo Barton. Las bartonellas y la medicina peruana: logros sólidos, reconocimientos tardíos.* 2nd ed. Lima, Perú; 2017.
 29. Alarcón GS, Alarcón RD. *Alberto Leonardo Barton. Las bartonellas y la medicina peruana: logros sólidos, reconocimientos tardíos.* 2nd ed. Lima, Perú; 2017.
 30. Alarcón GS, Alarcón RD. *Alberto Leonardo Barton. Las bartonellas y la medicina peruana: logros sólidos, reconocimientos tardíos.* 2nd ed. Lima, Perú; 2017 .
 31. Alarcón GS, Alarcón RD. *Alberto Leonardo Barton. Las bartonellas y la medicina peruana: logros sólidos, reconocimientos tardíos.* 2nd ed. Lima, Perú; 2017.
 32. Alarcón GS, Alarcón RD. *Alberto Leonardo Barton. Las bartonellas y la medicina peruana: logros sólidos, reconocimientos tardíos.* 2nd ed. Lima, Perú; 2017.
 33. Alarcón GS, Alarcón RD. *Alberto Leonardo Barton. Las bartonellas y la medicina peruana: logros sólidos, reconocimientos tardíos.* 2nd ed. Lima, Perú; 2017.
 34. Patiño Camargo, L; Cifuentes P; Sánchez Herrera, M. *El primer caso de bartonellosis (fiebre verrucosa del Guáitara o verruga) en Bogotá.* Rev Fac Med. 1940;9(6):351-359.
 35. Patiño Camargo, L. *Fiebre verrucosa del Guáitara en Colombia.* Rev Fac Med.1941;10 (12):12-51.
 36. Groot, H. *Human bartonellosis or Carrion' disease.* En Gradwohl, R,B.H; Benitez Soto, L; Felsenfeld, O. *Clinical Tropical Medicine.* Londres, Inglaterra: Mosby company; 1951.
 37. Rodríguez G, Torres BE, Motta A. *Angiomatosis bacilar [Bacillary angiomatosis].* *Biomedica.* 2002;22(2):141-54.
 38. Vélez SO, Hoyos JG, Correa LA. *Angiomatosis bacilar.* Rev Asoc Col Dermatol. 2002;10:739-42.
 39. Buelvas F, Alvis N, Buelvas I, Miranda J, Mattar S. *Alta Prevalencia de Anticuerpos contra Bartonella y Babesia microti en Poblaciones Rurales y Urbanas en dos Provincias de Córdoba, Colombia.* Rev Salud Pública (Bogotá). 2008;10(1):168-77.
 40. Brenner EC, Chomel BB, Singhasivanon OU, Namekata DY, Kasten RW, Kass PH, Cortés-Vecino JA, et al. *Bartonella infection in urban and rural dogs from the tropics: Brazil, Colombia, Sri Lanka and Vietnam.* Epidemiol Infect. 2013;141(1):54-61.
 41. Forero Melo JF, Pérez Alvarado MC, Cerquera Cabrera FM. *Manifestaciones imaginológicas en la enfermedad sistémica por arañazo de gato: reporte de caso.* Rev Colomb Radiol. 2011;22(1): 3125-29.
 42. Macías A, Aguirre C, Bustamante A, Garcés C, Echeverri V, Díaz A. *Cat scratch disease in Medellín, Colombia.* Oxf Med Case Reports. 2014;2014(3):43-5.

43. Hurtado IC, Laufer M. *Enfermedad por arañazo sistémica (infección por Bartonella henselae): una causa de fiebre prolongada que no debemos olvidar, reporte de caso*. Infectio. 2017;21(1).
44. Arango-Ferreira C, Castano J. *Parinaud's Oculoglandular Syndrome in Cat Scratch Disease*. N Engl J Med. 2018;379(18): e31.
45. Faccini-Martínez ÁA, Márquez AC, Bravo-Estupiñan DM, Calixto OJ, López-Castillo CA, Botero-García CA, Hidalgo M, Cuervo C. *Bartonella quintana and Typhus Group Rickettsiae Exposure among Homeless Persons, Bogotá, Colombia*. Emerg Infect Dis. 2017;23(11):1876-1879.
46. Urrutia LC, Patiño-Barbosa AM, Arroyave-Valencia F, Sabogal-Roman JA, Cardona-Ospina JA, Rodríguez-Morales AJ. (2018). *Oroya Fever, Verruga Peruana, and Other Bartonellooses Incidence Rates in Colombia (2009-2013)*. Cureus. 2018;10(10) e3528.

Recibido: Diciembre 17, 2020
Aceptado: Septiembre 02, 2021

Correspondencia:
husotri@gmail.com