

DANIEL CARRIÓN Y LA ENFERMEDAD QUE LLEVA SU NOMBRE¹

Jonathan Leonard²

A un peruano de 1885 que viera por casualidad a Daniel [Alcides] Carrión, quizá le hubiera parecido improbable que este fuera un innovador en el campo de la salud. Tenía entonces 26 años y era un estudiante de posición económica modesta que cursaba el sexto año de medicina e investigaba una enfermedad poco conocida, en un país mal equipado para las investigaciones médicas que se estaba recuperando de la ocupación extranjera.

En esos días, la medicina en Lima era muy limitada. Había pocos médicos bien preparados y, si bien en la década de 1860 la medicina peruana progresó mucho gracias al movimiento de modernización y mejora iniciada por un médico llamado Cayetano Heredia, para el decenio de 1880 ese movimiento había concluido su evolución.



¹ Traducción del artículo "Daniel Carrión and Carrión's disease" publicado en el *Bulletin of the Pan American Health Organization*, Vol. 25, No. 3, 1991. Este artículo es el tercero de una serie de reseñas de personas que han contribuido notablemente a la salud pública en la Región de las Américas.

² Jonathan Leonard es escritor y editor independiente del *Bulletin of PAHO*. Dirección postal: 14 Gully Lane, RFD-1, E. Sandwich, Massachusetts 02537, EUA.

Además, en ese decenio, la medicina moderna basada en elementos tan fundamentales como la teoría de los gérmenes apenas comenzaba a surgir en Europa. Por consiguiente, no es sorprendente que la pequeña ciudad de Lima no tuviera ningún la-

boratorio y contara solo con unos cuantos microscopios y acaso algunos elementos del equipo básico necesario para la investigación médica, ni que pocos investigadores médicos peruanos trabajaran con algo más que especulaciones teóricas.

Por otra parte, el Perú se encontraba maltrecho. La guerra con Chile había estallado en 1879 y, si bien el ejército peruano no fue derrotado de inmediato, Chile logró apoderarse de grandes territorios del sur del Perú, destruir la armada peruana y bloquear la costa del país. En enero de 1881 los chilenos atacaron Lima y, después de la breve batalla final de Miraflores, en los alrededores de la ciudad, los defensores se desbandaron y los victoriosos chilenos ocuparon la capital del Perú. Durante esta ocupación, que se prolongó hasta 1884, la universidad principal (la Universidad de San Marcos) fue saqueada y resultó destruida la Biblioteca Nacional del Perú.

Esta situación presentó grandes obstáculos para Carrión, que no pertenecía a una de las principales familias limeñas de origen español, lo cual en esos días era generalmente indispensable para alcanzar prestigio como médico y fortuna. Ni siquiera era oriundo de Lima. Provenía de la región andina y era descendiente de una mezcla racial que contenía una proporción considerable de sangre indígena. Nació en 1858 en Cerro de Pasco, que era un centro de la industria minera peruana situado en la sierra a 4 268 metros de altura.

Poco sabemos de su padre, Baltasar Carrión, médico ecuatoriano que ejerció su profesión en Cerro de Pasco, y menos aún de su madre, a quien un autor se refiere por "la respetable señora Doña Dolores Guerrero".³ No obstante, el conocimiento de la tierra donde Daniel Carrión pasó sus primeros años arroja alguna luz sobre las circunstancias de su vida.

Esa tierra, la sierra alta del Perú, cruza el país de norte a sur en una majestuosa franja sesgada hacia el oriente, dejando

solo a Lima y un estrecho desierto costero en occidente y tierras bajas tropicales en el lado oriental. Cuando Daniel Carrión era niño, la gente por lo general se trasladaba de un lugar a otro en burros, mulas y llamas, y la cordillera, que se eleva bruscamente en picos de más de 6 000 metros de altura, hacía lentos y peligrosos los viajes.

Las diferencias culturales intensificaban el aislamiento. La mayoría de los serranos eran indígenas con sólidas raíces en las culturas inca y aymará conquistadas por los españoles. Desconfiaban de las costumbres europeizantes de Lima por lo menos tanto como los aristocráticos limeños despreciaban la sierra. En consecuencia, hacían el menor caso posible del gobierno oficial, envolviéndose en los restos de sus culturas antiguas como en una manta y llevando una vida no muy diferente de la que habrían llevado si nunca hubieran llegado los españoles.

En lugares como Cerro de Pasco, donde la riqueza mineral había originado un tráfico con la costa que circulaba en ambas direcciones, el aislamiento era menos imponente y se mitigaba aun más entre personas como Baltasar Carrión, que venía de otra parte, poseía conocimientos profesionales, se identificaba con la manera de ser europea y tenía los medios para viajar. No obstante, en un niño criado en Cerro de Pasco en el decenio de 1860, la sierra inevitablemente tenía que engendrar sentimientos profundos acerca de su propio origen, lugar y raíces; los picos eran grandiosos, la cultura indígena lo impregnaba todo y Lima estaba muy lejos.

Sin embargo, ya para esa época las cosas estaban cambiando. A partir de 1868, el promotor e ingeniero estadounidense Henry Meiggs comenzó la construcción de líneas ferroviarias para el Gobierno peruano. Una de ellas, la línea de trocha normal completada a comienzos del decenio de 1870, subía directamente a los Andes desde Lima hasta llegar a las poblaciones mineras de La Oroya

³ Medina C, et al., p. 7.

y Cerro de Pasco, en una hazaña de ingeniería audaz y sin precedentes.

No fue fácil construir esa línea.

Los costos eran altos, abundaban los problemas técnicos y en 1870 una misteriosa dolencia conocida como fiebre de la Oroya atacó a los trabajadores de Meiggs y mató a cerca de 7 000 personas en la cordillera. A pesar de esto, la línea fue terminada; para aquellos que podían pagar el viaje, proporcionaba un transporte confiable y rápido entre Lima y Cerro de Pasco, moderando el aislamiento forzoso de la vida en la sierra.

Es probable que la conclusión de la línea ferroviaria a comienzos del decenio de 1870 influyera en la decisión de Baltasar Carrión de enviar a su hijo a la escuela en Lima, ya que el ferrocarril permitía viajes frecuentes y seguros. De todos modos, en 1873 Daniel fue enviado a Lima al internado de Guadalupe, donde se ganó una buena reputación como estudiante. Hacía visitas periódicas a su hogar, a menudo en compañía de un tío, Manuel Ungaro; evidentemente fue durante esos viajes que empezó a llamarle poderosamente la atención la enfermedad desfigurante llamada “verruga peruana”.

En la sierra, esta era una antigua dolencia. En las figuras humanas y de animales que adornan las vasijas cerámicas o “huacos” anteriores a la conquista española, se representan con una precisión sorprendente los nódulos de la enfermedad. Los indígenas de la región la llamaban “kceppo” o “sirki”, en su idioma quechua. Los primeros colonizadores del Ecuador describieron una enfermedad muy similar y muchos escritores de las épocas colonial y posteriores se refieren a esta dolencia por diversos nombres (como “berrugas” y “verrugas de los Andes”), antes de que se generalizara el de “verruga peruana”.

El nombre que se le dio a la enfermedad no expresaba su gravedad. La verruga peruana no comenzaba con verrugas sino con fiebre y anemia tan similares a los síntomas de la malaria que era común equivocar el diagnóstico de ambas dolencias. Luego, a medida que la anemia y la fiebre comenzaban a disminuir, surgían dolores re-

currentes, principalmente en los músculos, huesos y articulaciones, que podían volverse muy intensos:

“Estos dolores por lo general son reumatoides y con exacerbaciones nocturnas; invaden las articulaciones una a una comenzando ordinariamente por una de las rodillas o por las pequeñas articulaciones del pie o de la mano. Se propagan e intensifican en proporción a la gravedad de la enfermedad, su duración y el clima... Se ha observado que en los lugares fríos los dolores son extremos.

“La raquialgia y las miosalgias ... son a veces tan intensas que dan lugar a la rigidez de ciertos músculos, produciéndose entonces tortícolis, opistótonos y contracturas más o menos permanentes de los miembros tanto superiores como inferiores, que unidas a las artralgias que inmovilizan el juego de las articulaciones, hacen permanecer a los enfermos en posiciones forzadas.

“Muchos de ellos no pueden soportar sin gritos y quejas la atrocidad de los dolores en los casos algo fuertes; cada exacerbación de éstos provoca, asimismo, nuevos y muy vivos sufrimientos.⁴

Cuando se empezaban a aliviar los dolores, entre tres semanas y ocho meses después de los primeros síntomas, aparecían nódulos de color rojo vívido a púrpura —es decir, las características verrugas— en el rostro, los brazos, las piernas, el tronco, membranas mucosas o partes internas del cuerpo del paciente. Estas verrugas podían ser engorrosas. A diferencia de las verrugas ordinarias, estaban constituidas en gran parte por tejido vascular proliferante y, como se puede esperar por su apariencia y composición, a veces aparecían solo algunas verrugas del tamaño de una arveja, pero en otras ocasiones los brazos o las piernas se cubrían de verru-

⁴ Carrión D, “Apuntes sobre la verruga peruana”, en Medina C, *et al*, pp 9–10. Véase también: Carrión D, “Apuntes sobre la verruga peruana” en Buck C, *et al*, *El desafío de la epidemiología. problemas y lecturas seleccionadas*, pp 74–76.

gas pequeñas, o surgían excrescencias debilitantes y sanguinolentas del tamaño de pelotas de tenis, propensas a infecciones secundarias, que requerían intervención quirúrgica.⁵

Por fortuna, las verrugas eran transitorias. En el lapso de un mes a dos años desaparecían dejando escasos rastros de su presencia. Sin embargo, podían reaparecer. El haber sufrido la enfermedad una vez no liberaba necesariamente a las víctimas de la posibilidad de ataques posteriores y hubo informes de personas en quienes la verruga peruana se repetía año tras año.⁶

Hoy sabemos que la causa de estos problemas es una bacteria polimorfa, *Bartonella bacilliformis*, identificada por primera vez por el médico peruano Alberto Barton en 1905.⁷ Esta bacteria, que ataca principalmente a los eritrocitos, se propaga de persona a persona mediante la picadura de un vector, el mosquito *Phlebotomus verrucarum*, que se cría en corrientes de agua rápidas y entra en actividad durante la noche.

Las corrientes donde se cría el flebótomo se deslizan generalmente por los estrechos valles andinos situados entre los 700 y los 2 500 pies de altura. Si bien los pequeños insectos adultos pueden penetrar fácilmente a través de los mosquiteros, su amplitud de vuelo es limitada. Por supuesto, todo aquel que viva en valles endémicos y duerma cerca de las corrientes corre un alto riesgo de ser infectado, pero los serranos que viven más alejados de los criaderos del flebótomo no corren ningún riesgo o este es muy leve.

Los antibióticos modernos, como la penicilina, la estreptomycinina, el cloranfenicol y las tetraciclinas, pueden curar la enfermedad en sus fases tempranas matando la bacteria invasora. Además, el conocimiento

de la forma en que se propaga la enfermedad ayuda a los viajeros y a los habitantes de la sierra a evitar las zonas endémicas. Esto proporciona una base para la prevención y el tratamiento eficaces. Por consiguiente, si bien persiste la enfermedad, afecta solo a las personas que no están informadas o no toman las precauciones adecuadas para evitar la infección. También afecta a los visitantes provenientes de la costa o del extranjero, que a veces solo manifiestan los síntomas después de regresar a Lima o a sus propios países, donde su diagnóstico constituye un reto considerable para los médicos.

Por supuesto, en la época de Carrión no existían antibióticos ni se conocía la causa de la enfermedad o su forma de propagación. Él mismo nunca la sufrió de niño y Cerro de Pasco estaba fuera de las principales zonas de transmisión, así que serían pocos los casos manifiestos que pudieran observarse en los lugares públicos. De hecho, a pesar de que su padre practicaba la medicina, no hay ninguna razón para pensar que el joven Carrión sintiera un interés particular por la dolencia antes de entrar en contacto más directo con ella al viajar por lugares donde existía *P. verrucarum*.

Carrión concluyó con éxito sus estudios en Guadalupe y, después de graduarse, ingresó en la Universidad de San Marcos, donde se especializó en ciencias naturales. También allí tuvo éxito como estudiante y en 1879 buscó ingresar en la Escuela de Medicina San Fernando de la universidad. Aunque fracasó el examen de ingreso en su primer intento, en 1880 se presentó nuevamente al examen, lo aprobó y fue admitido.

Para entonces los acontecimientos se habían vuelto caóticos. El Perú estaba en guerra. En el año en que Carrión comenzó sus estudios en la escuela de medicina y en el Dos de Mayo, el mejor hospital del Perú en esa época que estaba ubicado en el centro de Lima, el decano de la escuela se convirtió en vicepresidente de la Cruz Roja peruana, el secretario de la escuela fue designado director de los servicios médicos del ejército, y muchos de los profesores y estudiantes marcharon al frente de batalla.

⁵ Ricketts WE, pp 764-767

⁶ *Ibidem*, pp. 772-774.

⁷ Strong RP, et al , "Differential diagnosis of verruga peruana", pp 122-125. Véase también: Barton AL, "Descripción de elementos endoglobulares en los enfermos de fiebre de verruga", p. 7

Carrión mismo sirvió en 1881 como trabajador de salud en la batalla de Miraflores, justo antes de que los chilenos ocuparan Lima. Como en esos momentos la escuela de medicina había suspendido sus actividades debido a las vacaciones normales de verano y poseía uno de los pocos grandes edificios públicos no religiosos de la ciudad, fue ocupada por los invasores, pero no antes de que sus libros hubieran sido trasladados en secreto a hogares particulares y de que la escuela misma recibiera autorización gubernamental para continuar funcionando de forma irregular en otra parte.

Fue preciso tomar estas medidas porque los chilenos consideraban que la universidad era un foco de disturbios y prohibieron sus actividades. En consecuencia, durante tres años, hasta que los chilenos partieron en 1884, Carrión y sus compañeros prosiguieron sus estudios de segundo, tercero y cuarto años de medicina asistiendo a clases clandestinas en los hogares de los profesores.

Sin embargo, estos inconvenientes creados por la guerra y la invasión se compensaron hasta cierto punto con una intensa experiencia práctica. Evidentemente, a Carrión y sus compañeros de clases se les asignó la máxima responsabilidad que pudieran asumir y, durante su quinto año de estudios, pasada la ocupación, se les otorgó el derecho de trabajar en calidad de médicos no residentes en una amplia gama de servicios médicos y quirúrgicos de varios hospitales que proporcionaban asistencia gratuita.

Así que, a pesar de la guerra y la ocupación, las cosas marcharon razonablemente bien. Carrión, que parece haber sido popular, se hizo de un grupo de amigos íntimos y, aunque en forma irregular y no oficial, adquirió una sólida preparación médica.

Más tarde, cuando estaba a punto de terminar sus estudios, decidió dedicar su tesis a la verruga peruana y comenzó a investigar el tema. Esto le planteó ciertos problemas porque, si bien para entonces tenía un gran interés en la dolencia, sus opciones de investigación eran limitadas. En esencia, podía leer toda la literatura médica disponible

después de la ocupación y examinar pacientes, pero ni él ni la escuela de medicina estaban preparados para efectuar cuidadosos estudios controlados.

No obstante, a medida que progresaba su trabajo, le llamaban mucho la atención ciertos interrogantes. En particular, ¿cómo diagnosticar tempranamente la verruga peruana? Para quienes conocían la dolencia, el diagnóstico era elemental en las etapas tardías. Las verrugas eran un síntoma decisivo y, si bien a veces pueden confundirse con crecimientos cancerosos,⁸ en combinación con los síntomas iniciales de la dolencia constituyen el fundamento de un diagnóstico inequívoco.

Sin embargo, la identificación de casos incipientes era harina de otro costal. Incluso en la fase intermedia, los dolores a veces se confundían con los de artritis, mientras que los primeros síntomas eran tan similares a los de la malaria, también presente en la sierra peruana, que a menudo planteaban la posibilidad de equivocarse y poner en grave riesgo a las víctimas de ambas dolencias.

El razonamiento de Carrión era que, si se lograra diagnosticar tempranamente la verruga peruana, se podría resolver la confusión y acaso encontrar una forma de tratar con éxito la verruga, hasta entonces incurable. Por otra parte, dada la virtual ausencia de investigaciones clínicas en Lima y su propia condición de joven novato, el problema era ¿cómo conseguir participantes voluntarios?

Gradualmente se convenció de que la mejor forma de estudiar los síntomas tempranos de la enfermedad era efectuar una inoculación experimental en su propia persona. “He previsto los accidentes graves que ella (la enfermedad) puede traerme;” dijo, “pero ¿no es cierto también, que la ciencia,

⁸ Arias-Stella J, *et al.*, pp. 279–291.

sobre todo la medicina, debe en gran parte su adelanto a experimentaciones arriesgadas? y luego ¿por qué desconfiar sus resultados, que de todos modos tendrán que ser buenos?"⁹ Con este criterio, en varias ocasiones discutió la idea con sus amigos y profesores, que invariablemente trataron de disuadirlo.

También lo animaban motivos patrióticos. "No sé qué me dá", dijo a sus amigos, "el ver que individuos, como el médico chileno Izquierdo, que apenas tuvo unos cuantos tumores para ver, se lance a dar opiniones, a escribir sobre una enfermedad que nadie mejor que nosotros debía darla a conocer".¹⁰

En 1885 ocurrieron otros sucesos que aumentaron su determinación. Algunos importantes investigadores europeos solicitaron especímenes de verrugas y la Academia de Medicina del Perú organizó un concurso para premiar el mejor trabajo relacionado con la enfermedad. Evidentemente, había llegado el momento de actuar.

En la mañana del 27 de agosto de 1885 Carrión se encontraba en la sala Nuestra Señora de las Mercedes del hospital Dos de Mayo. En la cama No. 5 estaba Carmen Paredes, un muchacho de 14 años que tenía una verruga sobre la ceja derecha. El muchacho estaba ansioso por abandonar el hospital y Carrión mostró su inquietud ante la posibilidad de perder la oportunidad de inocularse, justo cuando se acercaba el período de vacaciones. También se encontraban en la sala el profesor Villar, maestro de Carrión, y tres de sus asistentes. Todos expresaron su desacuerdo con la autoinoculación, pero Carrión insistió. Usando una lanceta que llevaba consigo, trató de inocularse en el brazo sangre tomada de la verruga. Cuando el Dr. [Evaristo] Chávez, uno de los médicos jóvenes, vio que el procedimiento era difícil para Carrión, tomó la lanceta y completó la inoculación.¹¹

Nadie sabía si la enfermedad era transmisible, y mucho menos de esa manera.

Además, las verrugas eran molestas y podían originar complicaciones, pero la verruga peruana rara vez o nunca era mortal. En consecuencia, nadie le prestó mucha atención a lo que había hecho Carrión. Nadie expresó alarma, Carrión no fue amonestado y no hubo ninguna intervención oficial.

Veintiún días más tarde, el 17 de septiembre, Carrión sintió vagas molestias y dolor en el tobillo izquierdo, seguidos al día siguiente de un leve malestar general. Luego, el 19 de septiembre, la enfermedad se manifestó en toda su fuerza con calambres abdominales, postración, dolores generalizados intensos y fuertes escalofríos que le hacían castañetear los dientes, alternados con una fiebre alta que Carrión no pudo medir porque no soportaba el esfuerzo supremo necesario para tomarse la temperatura. Posteriormente escribió en su diario:

"No me mantenía mucho tiempo en una misma posición, que pronto se me hacía insorportable; a cada instante la cambiaba sin poder hallar comodidad o descanso alguno.

"Tuve insomnio producido tanto por la fiebre como por los dolores . . . En fin, como a las 5 h. a.m. dormí un poco y sudé bastante . . . A las 5 de la tarde de dicho día veinte, como no había almorzado . . . quise comer, pero tenía una anorexia tal, que solo la vista de los alimentos me provocaba náuseas . . .

"La orina era escasa, de color rojo, oscuro y muy sedimentosa".¹²

En los días siguientes informó que la orina roja era más abundante, tenía ictericia, le habían aparecido pequeñas manchas rojas "que parecían picaduras de pulga" en la nariz y entre las cejas, y continuaban en un grado u otro el dolor, la anorexia, la sed y otros síntomas.

¹² Medina C, *et al.*, p. 24.

⁹ Medina C, *et al.*, p. 8.

¹⁰ *Ibidem.*

¹¹ Schultz MG, p. 1324.

El 24 señaló: “El miembro torácico derecho al escribir o ejecutar cualquier movimiento se fatiga pronto y despierta dolor; además se suceden en él muchos calambres”. Para el 26 estaba tan decaído que dejó de escribir y expresó: “A partir de hoy me observarán mis compañeros, pues por mi parte confieso, me sería muy difícil hacerlo”.¹³

El 27 de septiembre, los amigos que cuidaban de él sugirieron que alguien se quedara junto a su lecho por las noches, a lo que él respondió que eso no era necesario, que sus síntomas solo significaban que se producía la invasión por la verruga, la cual pronto sería seguida del período de erupción nodular, momento en el cual se reducirían las otras molestias.

Sus amigos no estaban de acuerdo. Les impresionaba el rápido progreso de la anemia, que a partir de ese momento fue el síntoma predominante. Por lo demás, observaron en él un pulso leve y rápido, un soplo cardíaco que se volvía progresivamente más pronunciado, dolores de intensidad variable, calambres periódicos, postración, mareos, poco apetito, heces disgregadas y fétidas, sensibilidad a la luz y los ruidos, insomnio constante, inquietud y un intenso malestar general.

Para el 2 de octubre le habían aparecido fasciculaciones en los músculos de los brazos; los labios y la piel se le veían cenicientos; Carrión ya no podía mantener la cabeza erguida, su mirada era vaga y había desaparecido toda su vivacidad habitual. Aun así, todavía pensaba con claridad suficiente para diagnosticar correctamente su enfermedad mortal. Esa mañana les dijo a sus amigos:

“Hasta hoy había creído que me encontraba tan solo en la invasión de la verruga, como consecuencia de mi inoculación, es decir, en aquel período anemizante que precede a la erupción; pero ahora me encuentro firmemente persuadido de que estoy atacado de la fiebre de que murió nuestro

amigo Orihuela: he aquí la prueba palpable de que la fiebre de la Oroya y la verruga reconocen el mismo origen, como una vez le oí decir al Dr. Alarco”.¹⁴

Esta era una mala noticia. A diferencia de la verruga peruana, de cuyos efectos directos morían muy pocas personas, la fiebre de la Oroya por lo común aniquilaba al 40% de sus víctimas adultas. Oculta en las montañas peruanas, la fiebre de la Oroya se reveló trágicamente por primera vez en 1870, cuando exterminó a los trabajadores ferroviarios de Meiggs. Normalmente causa síntomas similares a los que había sufrido Carrión: dolores óseos, articulares y musculares, fiebre con pulso rápido, ictericia y una de las anemias más graves y de más rápido desarrollo, que evoluciona a medida que *Bartonella bacilliformis* ataca a los eritrocitos y el sistema inmunitario del paciente elimina las células infectadas.

Años más tarde, las investigaciones mostraron que la bacteria *B. bacilliformis* que causa tanto la verruga peruana como la fiebre de la Oroya suele infectar a muchos residentes de las zonas endémicas durante su niñez, produciendo síntomas relativamente leves, y que estas infecciones infantiles inducen una inmunidad suficientemente duradera para impedir que las infecciones futuras les causen daños graves. En consecuencia, en las zonas endémicas coexisten residentes inmunes y portadores asintomáticos, así como personas que sufren la fiebre de la Oroya y la verruga peruana. Por supuesto, las personas que se destacan son las que tienen las verrugas, las cuales aparecen en la fase tardía de la enfermedad después de que la mayoría de las bacterias han sido eliminadas, y los tejidos vasculares y de otro

¹⁴ Medina C, et al., p. 27.

¹³ *Ibidem.*

tipo proliferan donde persisten focos de bacterias irritantes.¹⁵

Se había sospechado cierta relación entre la fiebre de la Oroya y la verruga peruana porque muchos sobrevivientes de la gran epidemia de esa fiebre en 1870 posteriormente presentaron verrugas, pero fue Carrión quien demostró no solo que la verruga peruana puede ser transmitida, sino también que tiene el mismo origen que la fiebre de la Oroya.

A Carrión le quedaba poco tiempo, después de hacer esta deducción. Al día siguiente lo vio un Dr. Flores, quien le examinó la sangre con uno de los pocos microscopios que había en el país. Encontró que los eritrocitos de Carrión estaban deformados y distendidos y eran escasos, menos de dos quintas partes de la cantidad normalmente presente. Insistió en que el paciente fuera transferido de la pensión donde se alojaba a un ambiente más higiénico.

Carrión aceptó pensando que en un hospital podía recibir una transfusión de sangre, pues se daba cuenta, tardía pero correctamente,¹⁶ de que una transfusión era su única esperanza. El 4 de octubre fue transferido a una institución conocida como el Hospital Francés pero, cuando todo estaba listo para la transfusión, los médicos a cargo inexplicablemente decidieron postergar el procedimiento. La noche siguiente, después de pronunciar las palabras "Enrique, *c'est fini*", Carrión murió.

En contraste con la autoinoculación, que pasó casi inadvertida, la muerte de Carrión causó un gran revuelo. Todos los diarios de Lima publicaron relatos, en su mayoría elogiosos, de su acción. José Casimiro Ulloa, el médico peruano más influyente de la época, escribió extensamente sobre la experimentación de Carrión en su propia persona y los resultados de ella. Se inició un considerable debate respecto a la prudencia y la

legalidad de la inoculación de Carrión realizada por el Dr. Chávez. El Secretario de la Facultad de Medicina de la Universidad exigió públicamente una investigación. La policía efectuó una autopsia de ineptitud asombrosa. Los amigos de Carrión, apoyados por los médicos en desacuerdo con los líderes de la escuela de medicina, ridiculizaron esos procedimientos y elogiaron el sacrificio de Carrión. Se abandonaron los cargos contra Chávez. El nombre de Carrión quedó vinculado irrevocablemente a ambas formas de lo que pasó a conocerse como "enfermedad de Carrión". Carrión mismo, que pronto fue elegido póstumamente miembro de dos asociaciones médicas importantes, la Academia Peruana de Medicina y la Unión Fernandina,¹⁷ surgió de esta batalla como mártir principal de la medicina peruana.

Retrospectivamente, la conmoción parece haber sido desproporcionada a su causa. De hecho, es probable que fuera generada en gran parte, no por el experimento de Carrión, sino por una continua lucha por el poder entre facciones opuestas de la comunidad médica; la muerte de Carrión fue una escaramuza en esa contienda.

Aun así, no tenía fundamento la acusación de criminalidad vinculada con la inoculación de Carrión. Si bien esa inoculación ciertamente resultó desastrosa para el protagonista, hay que notar que las inoculaciones experimentales de ese tipo eran en esa época mucho más comunes que en la nuestra. En la actualidad, los procedimientos establecidos para la investigación, las disposiciones oficiales, el amplio empleo de voluntarios, la disponibilidad de modelos animales y la práctica de investigación en

¹⁵ Se ha señalado que las verrugas son desarrolladas por el organismo para eliminar *Bartonella* durante la fase tisular de la enfermedad. Véase Recavarren y Lumberas, pp. 461-470.

¹⁶ Véase Ricketts WE, p. 779.

¹⁷ Fundada en 1883 por un grupo de estudiantes de la Escuela de Medicina de San Fernando, la Unión Fernandina pronto pasó a desempeñar una función esencial en la medicina peruana. No obstante, no hay pruebas de que Carrión perteneciera a esa organización antes de su admisión póstuma en 1885.

grupo en lugar de la individual han vuelto muy rara la inoculación experimental de los investigadores y sus colegas.

Hace un siglo se hacía hincapié en el descubrimiento individual y existían relativamente pocas normas, voluntarios o animales de laboratorio. Por consiguiente, numerosos investigadores se exponían a un sinnúmero de males. El célebre Robert Koch inoculó a otro médico con sangre de un paciente de cólera y los resultados fueron letales. También murieron de cólera varios otros investigadores que se habían autoinoculado. Aun en 1900, dos estadounidenses investigadores de la fiebre amarilla en Cuba, Jesse Lazear y James Carroll, se dejaron picar por mosquitos infectados con la enfermedad. Una larga lista de otros, incluidos algunos que fueron abiertamente elogiados por su valor, inocularon a sus colegas o a sus propias personas con materiales peligrosos relacionados con diversas enfermedades, como la osteomielitis y la sífilis.

En comparación con esto, el acto de Carrión fue relativamente leve. En el caso de que la verruga peruana resultara transmisible, esperaba sufrir dolor, malestar y desfiguración temporal, y luego recuperarse. Si bien había considerado la muerte como una posibilidad remota, ni él ni sus amigos parecen haber contemplado seriamente un posible vínculo entre la verruga y la fiebre de la Oroya y es evidente que Carrión no esperaba morir.

Tal vez los motivos de Carrión sean la razón de que su recuerdo haya permanecido vivo en el Perú y otras partes. A pesar de sus medios limitados, Carrión buscaba una respuesta verdadera a un desgraciado mal de su patria y estaba dispuesto a hacer un auténtico sacrificio personal para lograrlo. En cierta medida, su experiencia ha llegado a simbolizar todos los sacrificios de los trabajadores de salud en bien del público.

Por supuesto, los resultados superaron lo que Carrión esperaba. Sin embargo, aparte de esto y de demostrar trágicamente los peligros de experimentar con la propia persona, su labor fue importante. No es que averiguara cómo diagnosticar tempra-

mente la verruga peruana ni descubriera una medida preventiva adecuada o una cura. Pero probó que la verruga peruana podía ser transmitida y demostró su vínculo con la fiebre de la Oroya, dando así los primeros pasos en una larga búsqueda de los conocimientos necesarios para combatir con eficacia la enfermedad que lleva su nombre.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias-Stella J, Lieberman PH, Erlanson RA, Arias-Stella J Jr. Histology, immunohistochemistry, and ultrastructure of the verruga in Carrión's disease. *Am J Surg Pathol.* 1986;10:595–610.
- Arias-Stella J, Lieberman PH, García-Cáceres U, et al. Verruga peruana mimicking malignant neoplasms. *Am J Dermatopathol.* 1987;9(4):279–291.
- Avendaño L. Daniel A. Carrión. *La Crónica Médica* (Lima). 1885;2:396–401, 441–442.
- Barton AL. Descripción de elementos endoglobulares en los enfermos de fiebre de verruga. *La Crónica Médica* (Lima). 1909;26:7.
- Basadre EC. Verrugas. *La Crónica Médica* (Lima). 1885;2:409–411.
- Carrión D. Apuntes sobre la verruga peruana. En: Buck C, Llopis A, Nájera E, Terris M, eds. *El desafío de la epidemiología: problemas y lecturas seleccionadas*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 1988. (Publicación científica 505).
- Cuadra M. *Bartonella bacilliformis*. En: Braude AI, ed. *Microbiology*. Philadelphia: WB Saunders; 1982:510–517.
- Documentos oficiales relativos a Daniel A. Carrión. *La Crónica Médica* (Lima). 1885;2:401–408.
- García CU. *Historia crítica de Daniel A. Carrión y de la medicina de su época* [tesis doctoral]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1972.
- Howe C. Carrión's disease: immunologic studies. *Arch Intern Med.* 1943;72:147–157.
- Ishiyama RC, ed. *Trascendencia de Carrión*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1986.

Medina C, Maestanza E, Arce J, Alcedán M, Miranda R, Montero M. *La verruga peruana y Daniel Carrión*. 3a ed. Lima: Imprenta del Estado; 1957.

Otto GF. Bartonellosis (Oroya fever, la verruga, Carrión's disease). En: Last JM, ed. *Public health and preventive medicine*. New York: Appleton-Century-Crofts; 1980:361-362.

Recavarren S, Lumbreras H. Pathogenesis of the verruga of Carrión's disease: ultrastructural studies. *Am J Pathol*. 1972;66:461-467.

Ricketts WE. Clinical manifestations of Carrión's disease. *Arch Intern Med*. 1949;84:751-781.

Schultz MG. Daniel Carrión's experiment. *N Engl J Med*. 1968;28:1323-1326.

Sociedad "Unión Fernandina." *La Crónica Médica* (Lima). 1885;2:408-409.

Strong RP, Tyzzer EE, Sellards AW. Differential diagnosis of verruga peruviana, fifth report. *J Trop Med Hyg*. 1915;18:122-125.

El uso del tabaco en el mundo precolombino

Los moradores precolombinos de las Américas se hubieran escandalizado de los usos modernos del tabaco y del grave problema que esta planta, por ellos reverenciada, hoy representa para la salud. Al trasplantarla a otro medio cultural para convertirla en un objeto más de placer, los europeos desvirtuaron sus usos tradicionales que eran predominantemente religiosos y medicinales. Muchos grupos indígenas consideraban que el tabaco tenía propiedades mágicas y curativas y era una ofrenda agradable a los dioses. Se empleaba como protección contra algunos peligros sobrenaturales y, además, inducía el estado de trance necesario para hacer pronósticos sobre el futuro. En algunos relieves y códices de Mesoamérica aparecen imágenes de dioses que fuman y se han encontrado algunas pipas para tabaco en excavaciones arqueológicas.

El tabaco también se utilizaba a manera de panacea para tratar un sinnúmero de trastornos de salud (asma, escalofríos, fiebres, convulsiones, tumores, problemas digestivos, nerviosos, oculares y dermatológicos, y otras dolencias) y las curanderas y parteras siempre llevaban consigo un calabacino lleno de tabaco como señal de su oficio. En varias regiones se masticaba el tabaco en polvo mezclado con cal para aliviar el cansancio, el hambre y la sed durante viajes largos. También se aplicaba en forma de infusión o jugo a las picaduras y mordeduras de serpientes, otros animales e insectos. Los mayas han usado ese mismo remedio por miles de años como cura para el "gusano del ganado", que asoma la cabeza unos minutos después de la aplicación del tabaco y así puede ser fácilmente extraído.

Como el incienso, la fragancia y el humo del tabaco simbolizaban elementos espirituales, importantes en ocasiones ceremoniales. En el medio social, constituía un fino regalo para gobernantes y otras personas importantes, y se fumaba en ocasiones especiales como compromisos matrimoniales, iniciaciones rituales y celebraciones de gala. Algunos cronistas españoles documentaron en sus escritos la extraña costumbre que, con el tiempo, se convertiría en una peligrosa adicción para gran parte de la humanidad. El Obispo Diego de Landa, por ejemplo, narra lo observado en un ritual de pubertad maya, en el que se dio a los varones "a chupar humazos". Se puede suponer que describía lo que más tarde se llamaría "cigarro", objeto desconocido que los españoles recién llegados llamaron "cañas", y que en aquel tiempo se liaba tanto con hojas del propio tabaco como con hojas de maíz o guayaba.

Fuente: Thompson JES. *Maya History and Religion*. University of Oklahoma Press, 1970. 103-123.