

Organización social, medio ambiente y enfermedad: identificación de treponematosis en un individuo de la fase Sayula en Atoyac

GABRIELA URUÑUELA Y LADRÓN DE GUEVARA

Introducción

Los tres factores mencionados en el título de este trabajo (organización social, medio ambiente y enfermedad) no constituyen variables independientes; por el contrario, suelen estar en estrecha interrelación en los seres vivos. De ahí que la detección de algunas condiciones patológicas del pasado requiera articularse con la información derivada de otras fuentes sobre las antiguas condiciones de vida. En el caso que nos ocupa, el diagnóstico de posible treponematosis en un esqueleto prehispánico procedente del sur de Jalisco se ve reforzado, en efecto, al considerar su contexto ecológico y cultural, pero a la vez esperamos que su registro contribuya a una mejor comprensión de los padecimientos que afectaban a los grupos precolombinos y que necesariamente debieron repercutir en su ámbito sociocultural.

A diferencia de los otros animales, las poblaciones humanas pueden alterar sus hábitos de vida rápidamente mediante respuestas culturales a los retos que enfrentan: migran de un lugar a otro, modifican los nichos ecológicos en los que se establecen, transforman sus patrones alimentarios, replantean su forma de entablar relaciones sociales, la manera de construir sus viviendas, de llevar a cabo sus ritos, sus hábitos de higiene y, en general, sus costumbres todas son objeto constante de cambio. Por lo regular se pretende, así, resolver necesidades inmediatas, pero no es infrecuente que esto trastorne el delicado equilibrio entre hombres y microorganismos, dando oportunidad al surgimiento de nuevas enfermedades. La presencia y la proliferación de microbios que han aprovechado la volubilidad conductual humana y han encontrado en el hombre un anfitrión idóneo para desarrollarse, fungen como un factor selectivo fundamental en la historia de la humanidad; no sería aventurado decir que las enfermedades infecciosas subyacen bajo los triunfos y derrotas de muchos grupos humanos, e influyen, a veces de manera determinante, el derrotero histórico de civilizaciones enteras.

No es pues de extrañar la importancia que se ha conferido al estudio del origen y dispersión de los padecimientos infecciosos. Hoy la epidemiología cuenta con una sofisticada tecnología que ha permitido no sólo identificar virus y bacterias antes desconocidos, sino también, en muchos casos, aislar las causas que provocan la infestación, y aunado a la posibilidad de usar antibióticos —en los casos bacteriales—, generar vacunas y sueros, controlar y erradicar epidemias que de otra suerte habrían tenido devastadoras consecuencias.

El estudio de infecciones en la antigüedad es bastante más complejo, ya que sus manifestaciones agudas rara vez llegan a expresarse en el tejido óseo, de modo que casi todas las condiciones

paleopatológicas evidentes corresponden a situaciones crónicas; además, las infecciones virales no dejan huella obvia en el esqueleto, las que lo afectan son sobre todo bacteriales y su evidencia depende de que el agente infeccioso y el anfitrión hayan coexistido el tiempo suficiente para manifestar dicha huella (Ortner 1992: 5-6). Complicando el panorama, los individuos que comparten una condición patológica no necesariamente presentan una misma patogénesis, pues ésta depende, entre otros factores, de la edad del individuo, su *status* nutricional y su respuesta inmune, la virulencia del agente infeccioso, su vía de entrada, la efectividad de los métodos curativos empleados, e incluso de las condiciones sociales que pueden repercutir en la transmisión del padecimiento o la respuesta del individuo (Ortner 1992: 8).

Treponematosis

Dentro del gran abanico de plagas que han azotado a la humanidad quizá las que han generado mayor controversia en su interpretación sean las afecciones causadas por treponemas, de las cuales se reconocen cuatro manifestaciones: la pinta, la framboesia o *yaws*, la sífilis endémica o bejel, y la sífilis venérea. La pinta se presenta en las zonas tropicales de América y lesiona sólo la piel, no siendo identificable en esqueletos; la framboesia se registra en áreas tropicales húmedas, rurales, se adquiere usualmente en la niñez por contacto corporal o insectos contaminantes y afecta tanto piel como tejido óseo, siendo raras las afecciones cardiovasculares y neurológicas; el bejel se manifiesta en climas cálidos más áridos, penetra por lesiones en la piel o a través de membranas mucosas, usualmente en la niñez por contacto corporal o uso común de utensilios para alimentación, dando lugar a lesiones como las de la framboesia, pero con involucramiento más común del sistema cardiovascular; finalmente, la sífilis venérea no tiene restricciones climáticas, pero no se le encuentra en lugares donde predomine otra forma de treponematosis, es adquirida en los adultos mediante contacto sexual y puede transmitirse congénitamente y afectar cualquier tejido del organismo (Bogdan y Weaver 1994: 157-158; Steinbock 1976).

La literatura sobre el origen y difusión de estas enfermedades, con un fuerte hincapié sobre la sífilis, es muy amplia y polémica, y no se intenta aquí discutir las vastas y valiosas aportaciones generadas por decenas de investigadores sobre el tema; hay excelentes trabajos que examinan en detalle los distintos argumentos que se han propuesto (*e.g.*, Baker y Armelagos 1988; Crosby 1969; El-Najjar 1979; Steinbock 1976; Ortner y Putschar 1985: 201-207). Sin embargo, sí es conveniente hacer un resumen de las diversas posiciones para situarnos en el problema.

La "hipótesis colombina" plantea que la sífilis se origina en América y es llevada a Europa "... junto con muestras de maíz y otras curiosidades americanas" (Crosby 1969: 218), en 1493, al regresar las carabelas de Colón (Baker y Armelagos 1988; Crosby 1969; Harrison 1959), lo que provoca la epidemia europea de 1500, cuya virulencia podría resultar de que no se tenía exposición previa a la enfermedad y se carecía de inmunidad para ella (Dennie 1962, citado en Bogdan y Weaver 1992: 155). Por largo tiempo esta hipótesis se apoyó en la ausencia de menciones sobre sífilis en fuentes anteriores al siglo XVI en el viejo mundo, y en el hecho de que una vez que se volvió común después de 1500, en cada país europeo se le atribuía una procedencia distinta, nunca local, de modo que la variedad de nombres que se le otorgaban —la enfermedad francesa, de Nápoles, hispana, alemana, polaca, portuguesa, entre otros— parecía indicar que se le conceptualizaba como un padecimiento importado (Crosby 1969: 219). A ello se aunaba la aparente escasez en Europa de esqueletos con lesiones características en contraste con la creciente

cantidad de reportes en osamentas antiguas de América; sin embargo, investigaciones recientes han aportado cada vez más datos sobre casos precolombinos del viejo mundo diagnosticados como sífilis con una amplia distribución, que incluye Gran Bretaña, Francia, Italia, Holanda, Europa oriental e incluso Egipto (Stirland 1994: 53-54).

La antítesis de la anterior, conocida como "hipótesis precolombina", propone que la sífilis es originaria del viejo mundo antes del contacto europeo-americano (e.g., Hackett 1963, 1967; Holcomb 1935), siendo su presencia en América resultado del mismo, explicándose en parte la carencia de reportes de sífilis en Europa en tiempos previos al contacto, con base en diagnósticos indiferenciados que en la antigüedad incluían sífilis y otros padecimientos bajo el término de "lepra" (Bogdan y Weaver 1994: 155-157; Hudson 1961). Este argumento ha sido sustentado por diversos investigadores (e.g., Holcomb 1934, 1935, citado en Bogdan y Weaver 1994: 156-157; Steinbock 1976: 87-88), dadas las constantes referencias a "lepra venérea" y "lepra hereditaria" para los siglos XIII y XIV, siendo que la lepra no puede transmitirse sexual ni congénitamente, mientras que la sífilis sí. Así como las menciones del uso del mercurio en el tratamiento de lepra, cuando éste no es efectivo para ello, pero sí para la sífilis (El-Najjar 1979: 601; Steinbock 1976: 87-88). Esta hipótesis se vería reforzada por los recientes reportes de sífilis en esqueletos antiguos del viejo mundo. Así, la epidemia de 1500 se relacionaría más bien con la identificación de sífilis como enfermedad independiente, gracias al incremento en información y conocimiento que produjo la invención de la imprenta en 1450, y con otros factores, como las proclamaciones papales que abolieron los asilos de leprosos de San Lázaro en 1490 y 1505, lo que permitió la dispersión de sifilíticos que estaban recluidos; también se ha propuesto que la epidemia de 1500 en realidad englobaba una serie de afecciones que no fueron reconocidas individualmente, ya que algunos síntomas mencionados en las descripciones médicas de esos tiempos parecen pertenecer a otras enfermedades, como tifo, tifoidea, cólera, disentería e influenza (Steinbock 1976: 88-89).

Por último, la "hipótesis unitaria", una de las más favorecidas en la actualidad, argumenta la existencia precolombina de un mismo patógeno en el viejo y nuevo mundo, el *Treponema pallidum*, como único responsable de las diversas variantes de treponematosis. Las distintas expresiones patológicas resultarían de diferencias en el modo de transmisión y en las condiciones locales ambientales y sociales, pero corresponderían a cuatro síndromes de un solo gradiente biológico, con la posibilidad de que hubiese conversiones graduales de uno a otro bajo la influencia de cambios ambientales o socioculturales (Hudson 1965b; Steinbock 1976: 90-91), pues el treponema es en extremo delicado y para sobrevivir requiere la humedad y el calor del cuerpo, siendo muy sensitivo a cambios climáticos y en hábitos humanos, y manifestándose entonces en la manera en que su supervivencia es más viable, correspondiendo la variación en síntomas a la variación en adaptaciones (Crosby 1969: 224).

La "hipótesis unitaria" se ve apoyada por el hecho de que las espiroquetas de los cuatro síndromes no pueden diferenciarse entre sí mediante ningún análisis conocido, su morfología es idéntica con una estructura antigénica común que sólo difiere en términos cuantitativos, en el hombre existe inmunidad cruzada parcial entre las cuatro afecciones, lo que apunta hacia cuatro razas de treponema más que hacia especies distintas; así, se produciría un gradiente biológico que iría de las manifestaciones cutáneas en la pinta a las úlceras de la framboesia en piel y hueso, a las lesiones de la sífilis endémica que involucran piel, hueso, y al sistema cardiovascular, y por último a las lesiones de la sífilis venérea que afectan todo ello además del sistema nervioso (Steinbock 1976: 92). Esto iría de la mano con el tipo de clima y condiciones sociales de una

población: en las regiones tropicales donde la piel está constantemente húmeda el treponema puede vivir y producir lesiones en la superficie corporal, como se encuentra en la framboesia, en climas más áridos tiene que restringirse a las áreas del cuerpo que guardan humedad como la boca, las axilas, y la ingle, lo que produce sífilis endémica, por último en lugares donde el mayor uso de ropa y las mejoras en las condiciones de higiene impiden la transmisión por contacto corporal, se transformaría en sífilis venérea (Hudson 1965a y 1965b). Así, como atinadamente propone Steinbock (1976: 93) "... cada población o subpoblación humana tiene el tipo de treponematosi que es apropiado para su ambiente físico y su *status* sociocultural".

El debate actual ha dejado entonces de lado el énfasis en dilucidar el origen de la sífilis misma, y se ha centrado en diagnosticar qué formas de treponematosi estaban ocurriendo en tiempos precolombinos (Stirland 1994: 53-54), un planteamiento que se dificulta por la escasez de materiales bien documentados y la imprecisión para identificar certeramente cada una de las variantes. Se vuelve entonces crucial la recabación de datos sobre posibles casos de treponematosi que cuenten preferentemente con dos características básicas: a) que se trate de osamentas lo más completas posible y en buen estado para poder tener una visión global de las manifestaciones patológicas, y b) que sus contextos arqueológicos cuenten con el adecuado registro que permita la identificación de la temporalidad a la que pertenecen.

El esqueleto 45-1 de Atoyac, Jalisco

En Mesoamérica hay varios ejemplos prehispánicos de posible treponematosi, en un espacio temporal que abarca desde 900 a. C. hasta la conquista, con una amplia distribución geográfica, aunque aparentemente sin extenderse hacia las regiones tropicales del sur de México. Sin pretender hacer un listado exhaustivo, podemos recordar la recopilación de Brothwell (1978) de los casos en las colecciones del Museo Nacional de Antropología e Historia, donde anota que los restos más tempranos corresponden a un adulto del Preclásico Medio en Tehuacán; para el Clásico reporta un adulto para el Pedregal de San Ángel, y otro para Xochicalco; los ejemplos más abundantes son del Posclásico, con once adultos y un infante de la Cueva de la Candelaria, Coahuila (aunque inicialmente Goff [1963, 1967] reportó 20 cráneos y alrededor de cien huesos largos); adultos, uno para Cueva de la Cecilia Trigo Moreno, otro para Tancol, Tamaulipas, otro para Churubusco, otro para el Pedregal de San Ángel y uno más para Tula, Hidalgo, así como seis adultos y un infante para Tlaltelolco, D.F. A ellos habría que añadir los cuatro casos de Tenochtitlan recuperados en las excavaciones del metro en México, D.F., reportados por Salas (1982: 96). Es interesante que, a excepción de los de La Candelaria, todos estos casos, así como el que aquí describiremos, no se localizan en las áreas tropicales donde se esperaría pinta o framboesia, sino en zonas un poco más áridas, de formación de bosque, que corresponderían mejor a sífilis endémica.

El caso del que nos ocuparemos aquí no resulta excepcional para Mesoamérica, aunque sí correspondería al primero en mi conocimiento reportado para el occidente de esta área cultural, y tiene la ventaja de conjuntar los dos requisitos propuestos: por un lado, se trata de un esqueleto completo en bastante buen estado de conservación; por el otro, su excavación fue adecuadamente controlada para entender su contexto y determinar su temporalidad.

No se pretende establecer contundentemente el tipo específico de treponematosi que este individuo manifiesta, pues en buena medida las lesiones óseas que se producen en las tres variantes

de treponematosi que afectan hueso son muy semejantes, diferenciándose más bien en la frecuencia relativa de los distintos tipos de lesiones (Steinbock 1976: 94-95 y 139); este caso es el único en su área mortuoria con un posible diagnóstico de treponematosi —lo cual no es raro, ya que se ha calculado que ésta se expresa a nivel óseo en alrededor de sólo .5 a 5% de los individuos afectados, dependiendo del síndrome particular (Steinbock 1976: 110, 139 y 143)—, de modo que no puede hablarse de esas frecuencias. Por otro lado, la propia composición de la muestra, que sólo incluye dos niños de tercera infancia, un adolescente y dos subadultos (Uruñuela 1994: 89), imposibilita la apreciación de posibles afectaciones en infantes y adolescentes, cuya identificación hubiese podido colaborar a determinar un síndrome particular. Así, la intención de esta presentación es más bien registrar y exponer a discusión uno más de los casos de posible treponematosi que puedan ayudar en el futuro a evaluar de manera adecuada la distribución, así como las manifestaciones, de este padecimiento en Mesoamérica.

Los restos proceden de un cementerio en las inmediaciones de Atoyac, hacia el sur de Jalisco, excavado en 1991 dentro del Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula, una investigación del instituto ORSTOM, el Laboratorio de Antropología de la Universidad de Guadalajara y el Centro INAH Jalisco. El esqueleto en cuestión (individuo 45-1) forma parte de un conjunto de 32 entierros con 51 individuos representados, correspondiente a la fase Sayula (600-1100 d.C.); se trata de una persona de sexo femenino, adulto medio, de 39-44 años al momento de su muerte, de acuerdo con la interpretación de criterios de sínfisis púbica establecidos por Todd (Bass 1987: 193-195; White y Folkens 1991: 316-317).

Las lesiones detectadas en este esqueleto (figura 1) pueden agruparse en lo general dentro de dos tipos: osteolíticas —pérdida de tejido óseo— y osteíticas u osteoblásticas —inflamación que se expresa como exceso de tejido óseo—; a veces ambas categorías coexisten en el mismo hueso.

Iniciando con la pérdida de tejido, hay varias piezas óseas afectadas por focos osteolíticos localizados —con diferentes grados de reacción ósea, pero tendiendo a presentar bordes relativamente agudos—, que podrían o no relacionarse con el padecimiento que nos ocupa. Hay una lesión en la superficie frontal de la extremidad esternal en la clavícula izquierda y, correspondientemente, en el esternón se aprecia un foco osteolítico en el centro del arco clavicular izquierdo (figura 2), además de otro en el centro anterior del manubrio. Hay lesiones semejantes en el navicular de la mano derecha; en los siguientes huesos de la mano izquierda: 3er. metacarpal, 3a. y 4a. falanges proximales, así como en la 3a. y 4a. falanges mediales; en el proceso espinoso y apófisis odontoide de axis; en el lado izquierdo de los cuerpos de 1a., 2a. y 3a. vértebras torácicas; en la superficie inferior, hacia la articulación costo-vertebral, en la 6a. costilla izquierda; y en el radio izquierdo en la superficie lateral hacia la epífisis distal, justo arriba de la superficie de articulación, y en la parte posterior de la cabeza en la epífisis proximal.

Las otras secciones del esqueleto afectadas que manifiestan principalmente hipertrofia ósea, en algunos casos involucrando también destrucción localizada del hueso, son en las que nos hemos basado para sugerir un diagnóstico de treponematosi, ya que la osteitis es uno de los efectos más comunes de esta enfermedad en grados avanzados.

En los huesos del brazo la periostitis registrada es de hueso denso. El húmero izquierdo presenta crecimiento de hueso subperiosteal en la mitad distal de la diáfisis, iniciando a la altura del foramen nutrienste, con dos exostosis leves en la superficie medial hacia el extremo distal, y un foco osteolítico discreto en la parte baja postero-inferior de la cabeza. En el húmero derecho (figura 3) se observa hueso subperiosteal en la mitad distal de la diáfisis, desde un centímetro arriba del foramen nutrienste, así como osteólisis con cavitaciones sobre ese crecimiento en los últimos

tres centímetros distales en la superficie lateral, que podrían ser resultantes de gummata periostales; también hay erosión ósea leve en el epicóndilo medial. El radio derecho presenta engrosamiento de poco menos de los dos tercios distales de la diáfisis, además de un pequeño defecto lítico en la sección posterior de la cabeza en la epífisis proximal. El cúbito derecho muestra crecimiento subperiostal leve y destrucción ósea irregular a todo lo largo de la diáfisis en la cara medial.

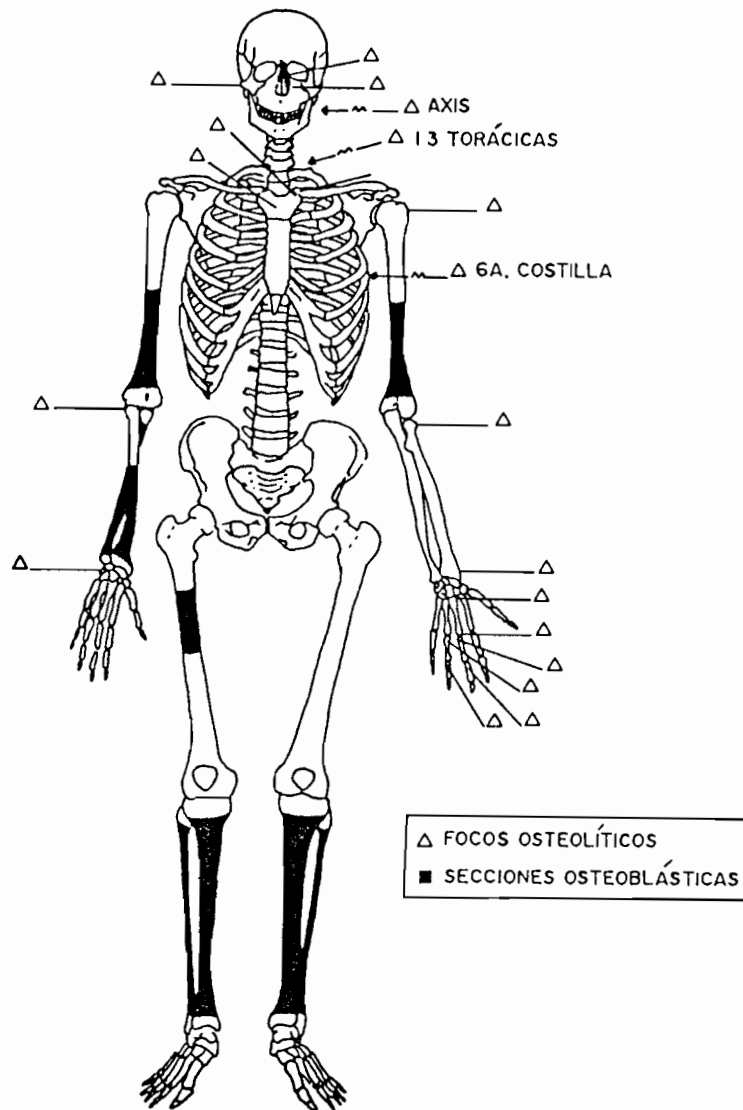


Figura 1. Distribución de lesiones en el esqueleto 45.1

De los fémures, sólo el derecho exhibe engrosamiento periostal que abarca desde la mitad de la diáfisis, unos ocho centímetros hacia arriba. En cambio, las tibia y peroné presentan osteoperiostitis bilateral. Los peronés están rotos, se aprecia en corte un engrosamiento subperiostal extensivo que se combina con engrosamiento cortical, incluyendo la superficie endostal;

el canal medular está obliterado por trabécula esclerótica, haciendo el cortex casi indistinguible. El peroné derecho tiene periostosis en toda la diáfisis, con áreas discretas de hipervascularidad, exostosis laminares principalmente en la cara medial, y espongiosclerosis con restricción del canal medular. El peroné izquierdo muestra engrosamiento periostal en la diáfisis excluyendo el cuarto superior, espongiosclerosis con restricción del canal medular, pocos crecimientos laminares ubicados principalmente en la parte inferolateral, así como de destrucción ósea en la sección inferomedial. La tibia derecha (figura 4) presenta periostosis a lo largo de la diáfisis, con abultamientos fuertes, adquiriendo la denominada forma de sable, además de áreas de hipervascularidad; exostosis laminar leve en la línea plopíteal, en la línea lateral, y un poco en la cresta anterior; puente óseo en la línea lateral más o menos a la mitad de la diáfisis; y destrucción ósea en la tuberosidad tibial en la cara anterior. Es de resaltar que la presencia de puentes óseos, placas óseas levantadas, y ausencia de cloacas, características todas apreciables en este hueso, han sido señaladas por Ortner y Putschar (1985: 211 y 214) como rasgos que suelen ocurrir juntos en casos de treponematosi, no así en infecciones no treponémicas. La tibia izquierda muestra engrosamiento periostal homogéneo a lo largo de la diáfisis, con abultamientos no tan marcados como la tibia derecha, pero que le confieren también forma de sable; presenta también áreas de hipervascularidad, y unos pocos crecimientos laminares ubicados en la línea plopíteal.



Figura 2. Foco osteolítico en el arco clavicular izquierdo del esternón

En el cráneo se aprecia periostitis localizada (figura 5) en el proceso frontal del maxilar izquierdo y el lado izquierdo del primer centímetro del frontal sobre la sutura fronto-nasal, así como sobre ambos nasales, formada por hueso poco organizado, no denso ni bien conectado al cortex, e hipervascularizado; simultáneamente, hay destrucción ósea en la región nasal y perinasa, en particular del lado izquierdo, involucrando parte de ambos nasales, el proceso frontal del maxilar izquierdo, la concha nasal inferior izquierda, además de parte del septum nasal; en la sutura internasal esta destrucción adopta forma de cráter. Se notan al tacto unas depresiones circulares leves sobre el frontal, y se observa un foco osteolítico de bordes redondeados en el proceso temporal del maxilar derecho junto a la articulación con el proceso malar del temporal (el temporal mismo no está afectado). Se advierten también macroscópicamente tres episodios hipoplásicos en la mitad de la corona más cercana a la raíz en los incisivos y caninos, lo que nos

ubica para estos episodios en la primera infancia —hasta antes de los cuatro años—, que sería la época de formación de corona de la sección dental afectada (Ubelaker 1978: 112-113), y que podría corresponder al periodo de adquisición de la enfermedad, ya que, como se mencionó, tanto framboesia como sífilis endémica suelen adquirirse en la niñez.



Figura 3. Húmero derecho con osteitis en la mitad distal de la diáfisis

Diagnóstico diferencial

Dado que las lesiones treponémicas son semejantes a las que resultan de otros padecimientos, es conveniente señalar las diferencias que se detectan entre las lesiones manifiestas en el esqueleto aquí discutido con las que podrían ser producidas por otras enfermedades.

La tuberculosis puede generar lesiones parecidas a las treponémicas, pero en su desarrollo temprano predomina la destrucción ósea, y aun en sus estados tardíos hay poca producción de hueso nuevo, siendo muy escaso el "hinchamiento" hipertrófico de las diáfisis de los huesos largos (Steinbock 1976: 137) que aquí es tan común. La osteomielitis piogénica también presenta síntomas óseos semejantes a las enfermedades treponémicas, pero incluye secuestros y cloacas supurativas (Steinbock 1976: 137; Ortner y Putschar 1985: 123) que no aparecen aquí, además de que generalmente involucra de manera intensiva un hueso en particular. Los osteosarcomas pueden confundirse con enfermedades treponémicas, pero por lo regular afectan sólo una pieza

ósea (Steinbock 1976: 137), mientras que los huesos aquí involucrados son varios y algunos de ellos bilateralmente. La enfermedad de Paget puede producir manifestaciones óseas poscraneales también muy semejantes, pero incluye un engrosamiento de la bóveda craneal (Steinbock 1976: 137) que no se detecta en este esqueleto.



Figura 4. Vista lateral de la tibia derecha, donde pueden apreciarse el engrosamiento que altera la morfología normal y la curvatura del hueso

Así, el diagnóstico de posible treponematosi aquí se basa en la proliferación de lesiones que parecen pertenecer a una enfermedad crónica sistémica, bien difundida, con afectación múltiple —en varias instancias bilateral—, caracterizada principalmente por hipertrofia ósea, áreas líticas discretas —algunas de ellas quizá gumatosas—, ausencia de secuestros y cloacas, además de presencia de placas y puentes óseos. Asimismo, son consideradas las localizaciones particulares de las lesiones, que corresponden bien a las piezas óseas con más frecuencia afectadas por treponematosi, como serían sobre todo las tibias y la región nasal y perinasal (Steinbock 1976; Ortner y Putschar 1985). Ciertamente no hay involucramiento de los huesos de la caja craneal —a excepción de lo mencionado para el frontal—, pero también esto es más bien típico de sífilis venérea y no es tan común en sífilis endémica ni en framboesia (Steinbock 1976).

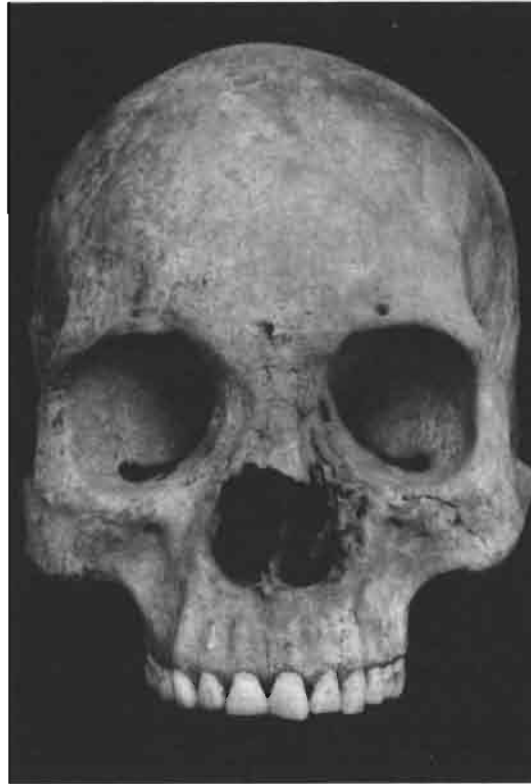


Figura 5. Cráneo, vista frontal, con destrucción ósea en la región nasal y perinasal del lado izquierdo, y periostitis en el proceso frontal del maxilar izquierdo

Comentarios finales

La cuenca de Sayula, donde se localiza Atoyac, es una cuenca endorreica rodeada por sierras, con un entorno ecológico de bosque seco de montaña; el lecho de la laguna se encuentra a alrededor de 1 350 msnm, mientras que las elevaciones circundantes llegan a alcanzar entre 2 400 y 2 500 msnm (Valdez y Liot 1994: 288-289). Las evidencias de ocupación durante el periodo Clásico son abundantes; se trata de sitios localizados principalmente hacia la parte norte de la cuenca sobre las orillas del lecho lacustre, que corresponden a una serie de pequeñas aldeas agrícolas (Valdez y Liot 1994: 291). Steinbock (1976: 94-95) enfatiza:

El contexto cultural y climático debe considerarse para determinar la posible forma de treponematosis que afecta a una población. Es muy posible que hubiese sífilis venérea en los grandes centros urbanos, como entre los aztecas, pero las poblaciones menores de cazadores recolectores o aldeas pequeñas de campesinos probablemente se vieron afectadas más bien por sífilis endémica[...] Aunque la sífilis endémica afecta principalmente a niños, la enfermedad es crónica, de manera que las lesiones en los huesos estarán frecuentemente presentes en los adultos y adolescentes.

Considerando ese señalamiento, junto con la carencia tanto en este esqueleto como en los restantes de la serie de marcadores congénitos, como las *estigmata* dentales (incisivos de Hutchinson y molares de *mulberry*), no obstante la mínima muestra de esqueletos de no adultos, muy probablemente puede eliminarse un diagnóstico de sífilis venérea; las manifestaciones patológicas detectadas podrían corresponder a framboesia o a sífilis endémica, aunque las condiciones climáticas del lugar parecerían señalar hacia esta última. En cualquier caso, como ya se mencionó, el objetivo no es pretender diferenciar el síndrome específico causante de esta afección, sino contribuir al registro de posibles casos de treponematosi que puedan colaborar en el futuro a dilucidar el problema sobre el origen y difusión de esta enfermedad.

Quisiera concluir con un comentario sobre las razones para presentar un estudio de caso como éste, y su relevancia para la antropología, ya que sin duda el estudio de un esqueleto parecería hacer referencia a un individuo y no necesariamente a la población en su conjunto. Sin embargo, hay que considerar que por su propia naturaleza las enfermedades infecciosas no suelen atacar a un solo miembro de un grupo y esto es en particular cierto en aquellos padecimientos que se han convertido en endémicos en una población —que después de todo es lo que asegura la supervivencia del virus o bacteria—; puede ser que sólo encontremos sus manifestaciones en una osamenta, lo que podría ser consecuencia de que las manifestaciones extremas que afectan a tejido óseo no sean de por sí frecuentes —justamente el caso de treponematosi—, o incluso podría ser resultado de la falta de representatividad de la propia muestra con que se cuenta. Sea cual fuere la o las razones para ello, la documentación de un caso individual en este tipo de enfermedades evidencia la existencia del padecimiento en la población, no sólo en el individuo, aun cuando ignoremos su frecuencia específica.

Bibliografía

- BAKER, Brenda J. y George J. Armelagos (1988) "The Origin and Antiquity of Syphilis: Paleopathological Diagnosis and Interpretation", *Current Anthropology*, 29(5), pp. 703-737.
- BASS, William M. (1987) *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*. Columbia: The Missouri Archaeological Society.
- BOGDAN, Georgiann y David S. Weaver (1992) "Pre-Columbian Treponematosi in Coastal North Carolina", en John W. Verano y Douglas H. Ubelaker (eds.). *Disease and Demography in the Americas*. Washington: Smithsonian Institution Press, pp. 155-163.
- BROTHWELL, Don (1978) "Possible Evidence of Parasitisation of Early Mexican Communities by the Micro-organism Treponema", *Bulletin of the Institute of Archaeology*, núm. 15, pp. 113-130.
- CROSBY, Alfred W. (1969) "The Early History of Syphilis: A Reappraisal", *American Anthropologist*, núm. 71, pp. 218-227.
- EL-NAJJAR, Mahmoud Y. (1979) "Human Treponematosi and Tuberculosis: Evidence from the New World", *American Journal of Physical Anthropology*, núm. 51, pp. 599-618.
- GOFF, Charles W. (1963) "New Evidence of Syphilis(?), Yaws(?) from Cueva de la Candelaria, Mexico. (Abstract)", *American Journal of Physical Anthropology*, núm. 21, p. 402.

- (1967) "Syphilis", en Don Brothwell y A. T. Sandison (eds.). *Diseases in Antiquity*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher, pp. 279-293.
- HACKETT, C. J. (1963) "On the Origin of the Human Treponematoses", *Bulletin of the World Health Organization*, núm. 29, pp. 7-41.
- (1967) "The Human Treponematoses", en Don Brothwell y A. T. Sandison (eds.). *Diseases in Antiquity*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher, pp. 152-169.
- HARRISON, L. W. (1959) "The Origin of Syphilis", *British Journal of Venereal Diseases*, núm. 35, pp. 1-7.
- HOLCOMB, Richmond C. (1935) "The Antiquity of Syphilis", *Medical Life*, núm. 42, pp. 275-325.
- HUDSON, Ellis Herndon (1961) "Historical Approach to the Terminology of Syphilis", *Archives of Dermatology*, núm. 84, pp. 545-562.
- (1965a) "Treponematoses and Man's Social Evolution", *American Anthropologist*, núm. 67, pp. 885-901.
- (1965b) "Treponematoses in Perspective", *Bulletin of the World Health Organization*, núm. 32, pp. 735-748.
- SALAS, Ma. Elena (1982) *La población de México-Tenochtitlan: estudio de osteología antropológica*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica, núm. 126.
- ORTNER, Donald J. (1992) "Skeletal Paleopathology: Probabilities, Possibilities, and Impossibilities", en John W. Verano y Douglas H. Ubelaker (eds.). *Disease and Demography in the Americas*. Washington: Smithsonian Institution Press, pp. 5-13.
- ORTNER, Donald J. y Walter G. J. Putschar (1985) *Identification of Pathological Conditions In Human Skeletal Remains*. Washington: Smithsonian Institution Press, Contributions to Anthropology 28.
- STEINBOCK, R. T. (1976) *Paleopathological Diagnosis and Interpretation*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas Publishers.
- STIRLAND, Ann (1994) "The Origin of Syphilis in Europe: Before or After 1493?", *International Journal of Osteoarchaeology*, núm. 4(1), pp. 53-54.
- UBELAKER, Don (1978) *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretations*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- URUÑUELA, Gabriela (1994) "Comentarios sobre los entierros del fraccionamiento San Juan, Atoyac, Jalisco", *Trace*, núm. 25, pp. 86-95.
- VALDEZ, Francisco, y Catherine Liot (1994) "La cuenca de Sayula: yacimientos de sal en la frontera del Estado tarasco", en Brigitte Boehm de Lameiras (ed.). *El Michoacán antiguo*. Zamora: El Colegio de Michoacán/Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 285-305.
- WHITE, Tim D. y Pieter A. Folkens (1991) *Human Osteology*. Nueva York: Academic Press.

El occidente de México: arqueología, historia y medio ambiente

Perspectivas regionales

Actas del IV
Coloquio de
Occidentalistas



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
INSTITUTO FRANCÉS DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA
EL DESARROLLO EN COOPERACIÓN

*El occidente de México:
arqueología, historia
y medio ambiente*

Perspectivas regionales

Actas del IV Coloquio
Internacional de Occidentalistas

Ricardo Ávila
Jean P. Emphoux
Luis G. Gastélum
Susana Ramírez
Otto Schöndube
Francisco Valdez
editores

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
INSTITUTO FRANCÉS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
PARA EL DESARROLLO EN COOPERACIÓN (ORSTOM)

Departamento de Estudios del Hombre/Universidad de Guadalajara
Dirección de la Información Científica y de la Comunicación/ORSTOM

Primera edición, 1998
D.R. © 1998, Universidad de Guadalajara
Departamento de Estudios del Hombre
Apartado postal 1-1814, CP 44101
Guadalajara, Jalisco, México
Instituto Francés de Investigación Científica
para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM)
213 rue La Fayette
París 75480, Francia Cedex 10
Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico
ISBN 968-895-816-6