

Sífilis en la Ciudad de México: análisis osteopatológico

Lourdes Márquez Morfín

Margarita Meza Manzanilla

Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH

RESUMEN: La sífilis estuvo presente en la Ciudad de México, entre españoles, indígenas y mestizos, después de la Conquista hasta el siglo xx. En este estudio analizamos de manera sistemática las huellas patológicas de dos series de esqueletos correspondientes a los siglos xvii, xviii y xix: 1) la serie del Hospital de San Juan de Dios, compuesta por 77 esqueletos de ambos sexos y huesos largos del osario del cementerio: 180 tibias y 194 fémures; este hospital, que fue designado en 1868 como nosocomio de mujeres públicas prostitutas, donde fueron recluidos los enfermos de sífilis en general. 2) la serie del Hospital de Indios de la Nueva España, de la cual seleccionamos 325 esqueletos cuyo estado de conservación es el adecuado para el análisis osteopatológico. En las dos series calculamos la frecuencia de lesiones entre hombres y mujeres e identificamos diversos grados de desarrollo de la sífilis y la distribución de las modificaciones por unidad ósea. Algunos cráneos presentan caries sicca. Los huesos más afectados fueron los largos: tibias y fémures. Los resultados osteopatológicos de las dos series se compararon con los resultados del osario de la Catedral Metropolitana del mismo periodo (3042 fémures, 2207 tibias, 1801 peronés, 2554 húmeros, 2835 cíbitos, 2766 radios), presentando un patrón similar de distribución de la lesión y localización fundamentalmente en la diáfisis de los huesos largos.

PALABRAS CLAVE: sífilis, análisis osteopatológico, siglos xvii-xix, mujeres públicas, Ciudad de México.

ABSTRACT: syphilis was present in Mexico City among Spaniards, Indians and mestizos, after the Conquest and until the 20th Century. We systematically analyzed pathological traces of two sets of skeletons corresponding to the 17th, 18th and 19th Centuries: 1) the series from the San Juan de Dios Hospital, composed of 77 skeletons of both sexes, as well as the long bones from the ossuary of the cemetery: 180 tibias and 194 femurs; this hospital, which was designated—in 1865—as a public hospital for prostitutes, was where syphilis patients in general were held. 2) the series from the Indian Hospital of New Spain, from which we selected 325 skeletons whose conservation status was apt for osteopathological analysis. In both series, we calculated the frequency of injuries among men and women and identified the different levels of the development of syphilis, along with the distribution of modifications to each bone unit. Some of the skulls have sicca decay.

The most affected long bones were: tibias and femurs. The osteopathological results of both these series were compared with results from the ossuary of Mexico City's Metropolitan Cathedral, from the same period (3 042 femurs; 2 207 tibias; 1 801 fibulas; 2 554 humerus, 2 835 cubits, 2 766 radials), which both show similar distribution pattern and location of the lesions, essentially in the diaphysis of long bones.

KEYWORDS: *syphilis, osteopathological analysis, 17th-19th Centuries, prostitutes, Mexico City.*

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presente investigación es obtener datos, mediante el análisis osteopatológico, sobre la sífilis entre los habitantes de la Ciudad de México, describiendo las lesiones, su distribución en el esqueleto, la frecuencia del padecimiento entre hombres y mujeres, los grupos de riesgo, así como las repercusiones como factor de salud pública. Para este fin seleccionamos dos series de esqueletos (siglos xvii al xix): la primera corresponde a individuos que fueron enterrados en el Hospital de San Juan de Dios, conocido en la segunda mitad del siglo xix como Hospital Morelos. En sus inicios atendía a todo tipo de enfermos, incluidos los de enfermedades venéreas. Esta colección ósea es interesante, pues el nosocomio fue designado en 1865 para la atención de mujeres públicas, así como de soldados infectados y enfermos de sífilis en general. Múltiples factores intervinieron en los padecimientos de origen venereo, como el comportamiento de la sociedad capitalina, con una “vida licenciosa”, el trato con “mujeres públicas” y las casas de tolerancia, la ideología, las creencias y el relajamiento de la sexualidad. El reconocimiento sanitario, decían las autoridades, “tiene por exclusivo objeto separar de la sociedad a aquellas infelices que, por estar enfermas, pueden ser causa de la propagación de la sífilis, y por esto sólo tiene el carácter de una medida de policía sanitaria”.¹ Los enfermos recibidos en los hospitales tomaban tratamiento, los que sanaban eran dados de alta y los que morían entregados a sus parientes, y si nadie reclamaba el cuerpo, éste se enviaba a la Escuela de Medicina, o bien, inhumado en el cementerio de dicho hospital.²

¹ AHSSA, Fondo Salud Pública, inspección antivenérea, caja 2, exp. 19, f. 1, f. 2v.

² “Cuando una enferma moría, el médico administrador tenía que avisar a los deudos y dar parte al Registro Civil, no se podía sacar el cadáver sin antes presentar la boleta del Registro Civil. Si el cadáver no era reclamado, se podía mandar a la Escuela de

La segunda colección ósea corresponde a los individuos inhumerados en el Hospital Real de San José de los Naturales, conocido como Hospital de Indios de la Nueva España. A una tercera colección, que utilizamos con fines comparativos, pertenecen varios cientos de esqueletos (osario) exhumados del piso de la nave de la Catedral Metropolitana. Esta última es del mismo periodo que las anteriores [Márquez Morfín 1980, 1984 y 1998]. Las tres series representan a los diversos sectores socioétnicos de la capital de México: españoles, indígenas, mestizos, negros, mulatos, entre otros, de la misma etapa, es decir, la que comprende los siglos xvii al xix.

En cuanto a la metodología osteopatológica utilizada, identificamos diversas lesiones específicas (*caries sicca*, deposición masiva de hueso en la parte anterior del periostio de los huesos largos, periostitis gomatosa, esclerosis en las diáfisis) y no específicas (en particular reacciones periostales iniciales), y utilizamos la propuesta de Hackett [1976] para la descripción de las huellas y el diagnóstico diferencial. Registramos el sitio de la lesión por unidad ósea y sus características. Para obtener la frecuencia de las lesiones entre hombres y mujeres estimamos el sexo y la edad de acuerdo con los estándares establecidos en la antropología física [Buikstra y Ubelaker 1994]. En investigaciones osteopatológicas efectuadas con anterioridad se habían estudiado y reportado esqueletos con huellas de sífilis en las series óseas procedentes de la Catedral [Márquez Morfín 1980 y 1984], San José de los Naturales [Castillo 2000] y un caso de sífilis congénita en un esqueleto de la colección del convento de San Jerónimo en la Ciudad de México [Mansilla y Pijoan 1995].

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En México la sífilis se diseminó y propagó entre la población desde el siglo xvi, con la llegada de los europeos, hasta el xx, de acuerdo con la abundante información histórica obtenida de los archivos documentales de hospitales, de las tesis de medicina, de los tratados médicos y de otras fuentes de la época, así como de los estudios sobre los hospitales y la atención médica a los enfermos de sífilis [Alfaro 1891; Poincy Leal 1878 y 1883; Fernández de Lara 1870; Martínez Barbosa 2001; Salle 1870]. Después de la conquista española, a causa de la propagación del contagio, las autoridades funda-

Medicina o proceder al entierro de oficio". AHSSA, Ayuntamiento, Hospitales, Hospital de San Juan de Dios, vol. 2305, exp. 92, 1873.

ron hospitales en varias ciudades de la Nueva España con el fin de asistir a los enfermos de sífilis (“mal gálico”) [Muriel 1990]. En la Ciudad de México se instituyó el Hospital del Amor de Dios para tratar las bubas, que funcionó desde el siglo XVI hasta el XVIII, cuando sus enfermos fueron trasladados al Hospital de San Andrés, donde había un pabellón para enfermos del “mal gálico” [Martínez 2001; Muriel 1990]. Posteriormente los sifilíticos³ de este hospital fueron enviados a San Juan de Dios, que atendía a la población de escasos recursos desde el siglo XVII. En la segunda mitad del XIX, durante el imperio de Maximiliano, San Juan fue dedicado a la atención de las prostitutas que fueron identificadas por los inspectores de Sanidad con algún padecimiento venéreo, las cuales eran recluidas en un intento de controlar el contagio de la sífilis. En 1865 el Consejo Superior de Salubridad y la Inspección de Sanidad ordenó un registro de mujeres públicas.⁴ Estas medidas de control se tomaron del modelo impuesto en Francia en esos mismos años. La sífilis en Europa estaba considerada como una de las enfermedades que aquejaban a los residentes de las grandes ciudades, como París [Harsin 1989]. En México ocurrió algo similar, y la enfermedad fue apreciada como endémica entre las autoridades de salud. La connotación negativa de la enfermedad, *como padecimiento de origen venéreo*, motivó su ocultamiento por quienes la padecían, así como por algunos médicos particulares que, en ocasiones, cuando el enfermo era una persona de prestigio social, no la reportaban por considerar que sería un atentado a su reputación [Alfaro 1891].

De acuerdo con varias estadísticas médicas del siglo XIX (1844, 1877 y 1891), en el Hospital de San Juan de Dios los padecimientos más frecuentes fueron las infecciones gastrointestinales y respiratorias, incluso la tuberculosis. Las listas de enfermos en 1844 y 1877 incluyen información sobre algunos casos de enfermedades venéreas, que representan un porcentaje mínimo en relación con las otras infecciones.⁵ Un dato relevante es el sitio de fallecimiento; si murieron en el hospital o en su casa. A finales del siglo XIX la mayoría de los enfermos sucumbía en su casa (72%), otros en hospitales (18%). Cuando morían en el hospital y nadie reclamaba el cadáver los enterraron en los cementerios de los nosocomios, por lo

³ Utilizamos la nomenclatura de esa época.

⁴ El Consejo Superior de Salubridad fue creado en 1841. Estaba integrado por cinco médicos. Su labor consistía en vigilar la correcta práctica del ejercicio de la medicina y la farmacia y llevar a cabo acciones sanitarias en bien de la población. AHSSA. Boletín del Consejo Superior de Salubridad. T. 2, 4, 1896.

⁵ AHDF, Beneficencia Pública, leg. 2 (1844).

menos hasta antes de 1880, cuando se prohibió totalmente sepultar a los muertos en los cementerios de hospitales y en el piso de los templos, y se ordenó enviar los cadáveres a los panteones generales extramuros.⁶

TEORÍAS SOBRE EL ORIGEN DE LA SÍFILIS

Existen antecedentes de treponematosis desde la época prehispánica en diversos sitios y períodos culturales en México [Mansilla y Pijoan 2005: 385].⁷ La controversia sobre el origen geográfico y la antigüedad de la sífilis es muy amplia y el debate continúa. El centro de la discusión radica en la cronología asignada a los esqueletos precolombinos europeos, que no siempre es precisa, o que en ocasiones abarca amplios períodos posteriores a 1493, cuando se registró la primera epidemia de sífilis en Europa y, por otra parte, en el diagnóstico diferencial que no siempre es exacto. La crítica severa de Armelagos [Armelagos, Zuckerman y Harper 2012: 50-57] llama la atención para no incluir en las investigaciones datos sin revisión académica, refiriéndose a los de von Hunnius *et al.* [2006] utilizados en los medios de difusión, los cuales han servido para afirmar la presencia de la sífilis en Europa siglos antes. La mayoría de las investigaciones sobre la sífilis incluyen las hipótesis para explicar el origen y la expansión temporal y geográfica del *Treponema Pallidum*, subespecie *Pallidum*, envueltas en una amplia controversia [Armelagos, Zuckerman y Harper 2012; Aufderheide y Rodriguez-Martin 1998; Baker y Armelagos 1988; Campillo 1963; Cook y Powell 2012; Crosby 1972; Hackett 1976; Harper *et al.* 2011: 75; Ortner y Putschar 1981: 109; Powell y Cook 2005a; Quétel 1990; Rodríguez Cuenca 2006; Steinbock 1976], que en este caso abordamos brevemente, dado que el objetivo de la investigación se limita al período posterior a la conquista española.

De acuerdo con Hackett, la variante *yaws* se presentó hace miles de años, en el continente africano, y posteriormente se extendió a la península árabe, donde se identificó como *bejel*. Adquirió carácter epidémico después de 1492 en Europa, y posteriormente se desarrolló en otros países, como India, China, Japón y América [Hackett 1963]. Una propuesta plantea el tránsito desde Europa a las Américas por los primeros marineros de Colón.

⁶ AHSSA, Salubridad Pública, Estadísticas, caja 10, exp. 22, 1877.

⁷ Algunos ejemplares, en particular los obtenidos durante las excavaciones para la construcción del metro de la ciudad, carecen de una cronología específica, de ahí que probablemente correspondan al período posterior a la llegada europea.

Otra sugiere, por el contrario, que durante la conquista y colonización se introdujo a Europa por los primeros españoles que regresaban de América, donde ya existía la enfermedad (sífilis endémica-*bejel* y *yaws*), causando una epidemia en 1493 en Italia, Francia y España, entre otras [Quétel 1990]. La hipótesis unitaria desarrolla la idea de la existencia de enfermedades producidas por treponemas tanto en el Viejo como en el Nuevo Mundo, antes de Colón, y el surgimiento de una nueva variante, más contagiosa, sobre todo entre los europeos, la sífilis venérea [Hackett 1963: 7-14; Perine *et al.* 1984; Steinbock 1976: 86]. En restos arqueológicos existen dificultades para establecer un diagnóstico diferencial entre los tres síndromes basados en las huellas y características de los treponemas. Algunos autores [Powell y Cook 2005a: 4-10] indican que son tan similares que es imposible fijar un diagnóstico específico con certeza, o bien, se sugiere que los patrones típicos de afectación existen, pero que hay un considerable solapamiento en las lesiones óseas que ocurren en muchos casos de los tres síndromes.

ETAPAS DE LA SÍFILIS

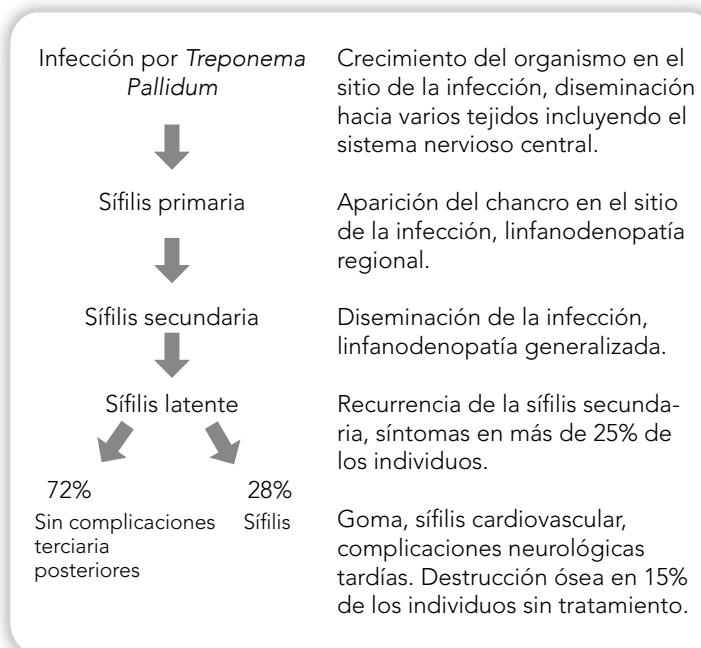
La sífilis venérea o adquirida es una enfermedad infecciosa crónica causada por *Treponema Pallidum Pallidum*; se transmite por contacto sexual, por lo que es más frecuente después de la pubertad [Baker y Armelagos 1988; Hackett 1976; Harper *et al.* 2011; Ortner y Putschar 1981: 182; Pinhasi y Mays 2008; Powell y Cook 2005a; Steinbock 1976]. La sífilis venérea con una variante congénita, puede ser contagiada al feto, durante el embarazo, desde el torrente sanguíneo de la madre infectada. El riesgo de infección fetal es mayor cuando la madre está en la etapa temprana de la sífilis (o sea que no tiene más de un año de haberse contagiado) que durante las etapas posteriores de la enfermedad [Rietschel *et al.* 2004: 311-339]. La sífilis adquirida se presenta en diferentes fases y regiones del cuerpo (cuadro 1). Las etapas se clasifican como etapa primaria, secundaria y terciaria [Ortner y Putschar 1981; Powell y Cook 2005a: 12].

- a) *Sífilis en etapa primaria:* la infección se inicia cuando el *T. Pallidum* penetra la dermis o la mucosa, dando como resultado un chancre en el sitio de la inoculación. El chancre puede progresar a la ulceración, pero normalmente no es purulenta, terminando con la participación de los nodos linfáticos regionales, a los cuales emigran los microorganismos. El chancre primario se desarrolla tres

semanas después de la exposición, el periodo de incubación oscila entre 10 y 90 días.

- b) *Sífilis en etapa secundaria:* comienza a los tres meses de la infección inicial, con la diseminación de los microorganismos por el torrente sanguíneo, provocando dolor de garganta, de músculos, malestar general y pérdida de peso, así como erupción cutánea diseminada.
- c) *Sífilis en etapa terciaria:* se puede presentar después de un largo periodo de la infección inicial, que oscila entre los 3 y los 10 años, causando una inflamación progresiva que provoca la lesión conocida como goma (sífilis tardía). Se caracteriza por involucrar de manera gradual a diferentes tejidos y órganos, y por provocar la destrucción ósea en 15% de los pacientes con sífilis no tratada [LaFond *et al.* 2003; LaFond y Lukehart 2006].

Cuadro 1
Desarrollo natural de la sífilis sin tratamiento: estadios



Fuente: LaFond y Lukehart [2006: 30].

Cuadro 2
Características clínicas de las treponematosis

CARACTERÍSTICAS	BEJEL	YAWS	PINTA	SÍFILIS VENÉREA
Fuente usual de treponema	mucosa bucal	cualquier parte de la piel	cualquier parte de la piel	genitales y lesiones mucosas
Tamaño del área infectada	pequeña	amplia	amplia	pequeña
Duración de la lesión infecciosa individual	pocos meses	pocos meses	muchos años	pocos meses
Duración de la infección y reinfección del paciente	3-5 años	3-5 años	muchos años	3-5 años
Latente	característica	característica	ausente	característica
Sitio inicial de la lesión	posiblemente boca	piel de las piernas	piel expuesta	genitales
Ocurrencia inicial	inusual	frecuente	poco frecuente	frecuente
Extensión del área de la piel afectada	limitada	extensiva	extensiva	moderada
Ocurrencia en genitales	escasa	escasa	ausente	frecuente
Ocurrencia en mucosa bucal	moderada	escasa o ausente	ausente	escasa
Ocurrencia de hiperqueratosis en la palma de la mano y planta del pie	escasa	frecuente	ausente	escasa
Ocurrencia en huesos	moderada	moderada	ausente	escasa
Ocurrencia de nódulos yuxarticulares	escasa	frecuencia	ausencia	escasa
Ocurrencia en corazón, cerebro y otras vísceras	escasa y suave o ausente	ausente	ausente	moderada
Transmisión congénita	ausente	ausente	ausente	presente
Grupo de edad de mayor infección	niños	niños	niños	adultos

Fuente: Hackett [1963: 9].

El estudio efectuado por Hackett [1963] a partir de colecciones testigo de diferentes museos, así como de investigaciones clínicas, muestra las principales características clínicas asociadas a la treponematosis (cuadro 2). En especial es importante distinguir las edades de contagio, los lugares de infección, la duración de la lesión de acuerdo con cada una de las etapas, el tipo de lesión con las modificaciones particulares asociadas a cada uno de los treponemas. Para este trabajo interesan especialmente las relativas a la sífilis venérea. El sitio de contagio principal son los genitales, que por estar constituidos por tejido mucoso son adecuados para el ingreso de la bacteria. En la etapa primaria la lesión es pequeña e indolora, a las pocas semanas desaparece para dar paso a la etapa secundaria, y así hasta el desarrollo de la etapa terciaria, durante la cual encontramos destrucción ósea en 15% de los individuos que no tuvieron un tratamiento con antibióticos específicos.

EVALUACIÓN DE LA SÍFILIS VENÉREA EN RESTOS ÓSEOS

Para el análisis de la sífilis venérea en restos óseos es necesario tener en cuenta lo complicado del diagnóstico diferencial con otros padecimientos [Aufderheide y Rodriguez-Martin 1998: 158-170]. Un elemento metodológico importante radica en la descripción detallada de las lesiones y su localización en el esqueleto. En este caso es necesario identificar las características de la sífilis para distinguirlas de lesiones similares causadas por otros padecimientos no treponematosos, como la osteomielitis piogénica, la tuberculosis o la enfermedad de Paget, para el diagnóstico diferencial, ya que podrían confundirse con sífilis. Es sustancial considerar el modo de infección particular asociado a cada enfermedad y su agente etiológico, así como la edad, formas de exposición y la duración de la infección; identificar los órganos afectados y el tipo de lesiones relacionadas [Lucas 1991: 173-175; Ortner 2008: 205-209].

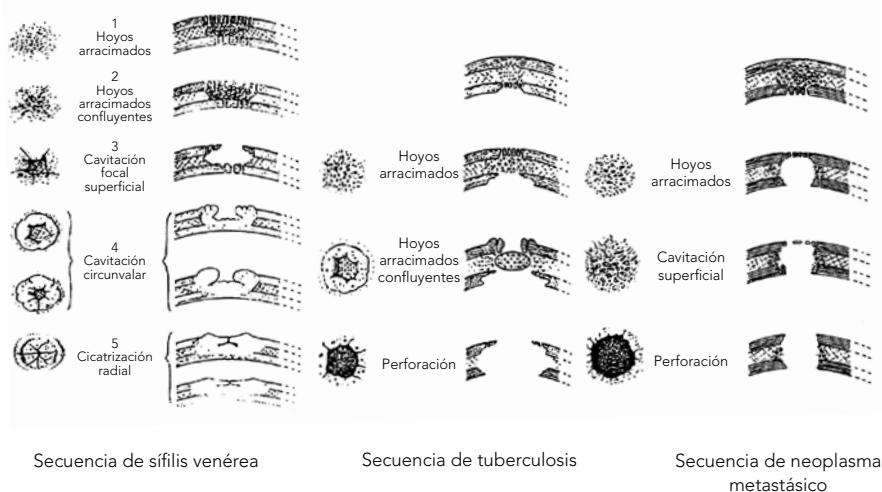
Otro elemento para el diagnóstico diferencial, por ejemplo en los casos de la lepra, es que no es común que ésta produzca lesiones en la bóveda craneal. Los sitios afectados con mayor frecuencia por la sífilis son el cráneo, los brazos y las piernas. En el cráneo la lesión asociada a la sífilis venérea ha sido denominada *caries sicca*, la cual inicia generalmente en la tabla externa, destruyendo la parte del diploide por la granulación sifilitica, caracterizada por la fase necrótica con osteólisis, con apariencia de cráteres con un foco central destructivo y reactivo, y márgenes de formación de hueso compacto en la lesión, la cual deja una cicatriz “bullosa radial” [Campillo 1963: 80].

Los cambios se marcan más en la tabla externa que en la interna y no perforan el cráneo, como sí ocurre en la tuberculosis y la neoplasia metastásica. Los esquemas publicados por Hackett [1976] son ampliamente conocidos, así como el de Campillo [1963: 80], donde además presenta las características comparativas entre sífilis, tuberculosis y neoplasia metastásica (véase la figura 1).

El esquema de la sífilis incluye ocho etapas, para cada una de las cuales se describen los cambios y modificaciones en la bóveda craneana. Es significativo identificar las modificaciones en el cráneo de acuerdo con el grado de desarrollo de la lesión: *inicial* o *temprano*, cuando se aprecia un enjambre de orificios y poco después la confluencia de orificios, finos agujeros agrupados en la tabla externa que son característicos de la fase destructiva temprana de la lesión, con líneas que irradian del centro [Ortner 2008: 205-206]; *discreto*, o sea el correspondiente a la quinta y sexta etapa de la enfermedad, el cual se caracteriza por la cavitación superficial focalizada en círculos y cicatrices radiales; *nodular*, con presencia de la excavación, destrucción y remodelación del hueso y la cicatrización radial en la séptima y octava etapa (*caries sicca*) [Hackett 1963]. Los huesos faciales más afectados por la sífilis en la tercera etapa son los nasales, el tabique nasal, la bóveda palatina, los cornetes y las paredes laterales de la apertura piriforme. La región rino-maxilar puede estar involucrada y debe distinguirse de las lesiones provocadas por la lepra, que destruyen y posteriormente remodelan los procesos alveolares. Estos huesos están implicados secundariamente a las lesiones comunes sifilíticas de la mucosa nasal. La sífilis y la tuberculosis ocasionan reacciones de tipo cicatrizal osteogénicas, que no son patognómicas; y otros gérmenes, por ejemplo los estafilococos, que pueden ocasionar alteraciones similares [Campillo Valero 2003]. Para el diagnóstico diferencial con la tuberculosis, Campillo [1963: 80] identifica en la tercera etapa la presencia del enjambre de orificios en la tabla interna, en la siguiente la cavitación superficial de ambas tablas (interna y externa) y en la última la perforación completa, con el orificio, modificaciones muy similares a las ocurridas en las neoplasias (figura 1).

En la literatura sobre el treponema se reporta que los huesos más afectados en orden decreciente son: tibia, cráneo (frontal, parietal y región naso palatina), esternón, clavícula, vértebras, fémur, fibula, húmero, cúbito y radio. La goma es la huella más característica, pero no la más común de las lesiones terciarias. Uno de los aspectos relevantes es la presencia prominente de hueso esclerótico excedente como respuesta o reacción a la infección. Las lesiones *no gomatosas* pueden identificarse como reacciones periósticas iniciales, osteítis y osteomielitis, frecuentemente observadas en los huesos del

Figura 1
Esquema de desarrollo de la caries sicca [Hackett 1976]



Fuente: Brothwell [1987:192,194 y 195]; dibujos basados en Hackett.

brazo y pierna como criterios diagnósticos de sífilis. Otro elemento a considerar es la frecuencia bilateral, principalmente en las tibias, calificada como fuerte evidencia de sífilis terciaria [Aufderheide y Rodriguez-Martin 1998: 158; Ortner y Putschar 1981]. Para el diagnóstico diferencial con la lepra, en el caso de los huesos largos, las huellas de reacciones periostales asociadas a este padecimiento se localizan en la parte distal de tibias y peronés, en lugar de la diáfisis ocurrida en la sífilis [Ortner 2008: 205].

En general es común que sucedan reacciones compactas del periostio en los huesos largos, localizadas especialmente en las diáfisis que reflejan la naturaleza crónica de la infección. En la tibia es habitual que la reacción ocurra en la parte anterior, lo que produce una apariencia de curva accentuada a lo largo del hueso, denominada tibia en sable. En las manifestaciones de sífilis en adultos no es común que se presente la curvatura. La línea interósea no modifica su trayectoria recta en los casos de sífilis adquirida, a pesar de la aposición excesiva de hueso en la región anterior de la tibia. En ocasiones las lesiones no son escleróticas, sino de hueso esponjoso (*woven*).

En los casos de sífilis congénita las manifestaciones esqueléticas y los patrones de lesiones suelen ser similares a la adquirida. En el cráneo es muy rara la presencia de *caries sicca*, pero son frecuentes algunas reacciones de formación ósea en huesos largos. La sífilis congénita temprana es muy severa en los niños y afecta el esqueleto de manera grave, causando una alta mortalidad infantil, cercana a 50%. Cuando los niños sobreviven a la enfermedad, el esqueleto puede sanar y las huellas son indistinguibles. En ocasiones la enfermedad puede permanecer en etapa latente y desarrollarse años más tarde, en particular en los niños que padecieron la infección de moderada a leve, en cuyo caso ésta es reconocida como sífilis congénita tardía, usualmente se reportan casos entre los 5 y 15 años de edad [Steinbock 1976: 101]. La distribución de las lesiones en el esqueleto presenta un patrón similar a la sífilis adquirida. Estas características se resumen en el cuadro 3.

En un estudio efectuado sobre sífilis congénita a partir de una serie de 49 casos, el hueso con mayor reacción fue la tibia, con 43/49 casos (en 32 de los casos sólo en uno de los miembros y en 4 en los dos miembros) [Jeans y Cooke 1930, *apud* Steinbock 1976: 102, tabla III]. Respecto de su presencia en la tibia y otro hueso, dos ejemplares exhibieron lesiones, uno en la tibia y otro en el fémur; y en el resto hubo un solo individuo con lesiones en la tibia, el cúbito y el radio. La tibia y los otros huesos involucrados en este padecimiento son los sitios favoritos durante la etapa latente y la activación subsecuente. La osteoperiostitis hiperplástica al inicio envuelve la metáfisis de los huesos largos en la etapa temprana; y la diáfisis en la tardía y en la adquirida (cuadro 4). En los niños con sífilis congénita es usual que la tibia presente la curvatura conocida como tibia en sable, de acuerdo con el reporte de Stokes [1934, *apud* Steinbock 1976: 102], donde 43 de los 202 casos analizados fueron identificados con sífilis congénita tardía, con este tipo de modificación en las tibias. El engrosamiento producido por la deposición de hueso nuevo frecuentemente es fusiforme, envolviendo el tercio medio de hueso. También se puede depositar hueso en el endostio causando un estrechamiento de la cavidad medular. Después de varios años, el tejido poroso inicial del periostio y el endostio se reemplaza por tejido muy denso, hueso esclerótico que está fusionado de manera comprimida a la corteza. Es frecuente que el cartílago, los huesos nasales y la región palatina sean destruidos, produciendo una "nariz triste". Se ha visto en algunos estudios que esto puede ocurrir desde 17.5% hasta 30% de todos los casos con sífilis congénita tardía (cuadro 4), sin embargo, esta característica no garantiza un diagnóstico específico [Steinbock 1976: 103-108].

Cuadro 3
Clasificación de la lesión en el esqueleto de acuerdo con sus características

INICIAL	Observable de forma localizada en la capa superficial del hueso (periostitis) no gomatosa, osteítis y osteoperiostitis.
DISCRETA	Crecimiento del hueso en forma de placa elevada sobre la corteza de los huesos, cambia el grosor y densidad del hueso (tibia y clavícula).
SEVERA	Osteoperiostitis difusa (no gomatosa) tiende a dejar el hueso grueso y pesado. La superficie externa es áspera y notablemente realzada. El canal medular puede modificarse o no ser observable por trabéculas escleróticas, y el hueso aparece uniforme.
ACTIVA	Periostitis masiva en todo el hueso; la cavidad medular está bloqueada por el hueso reactivo.
SECUESTRO	El hueso es destruido en el espacio ocupado por la goma. El hueso de los alrededores se suele volver esclerótico. En el hueso seco las depresiones localizadas representan el foco de hueso necrotizado, rodeado de un borde elevado de hueso reactivo y esclerótico que refleja la reacción local a la necrosis. De vez en cuando este patrón de lesiones pequeñas y agrupadas, se parece al cuadro de <i>caries sicca craneal</i> , pero las huellas de las gomas individuales tienden a ser más grandes que sobre el cráneo. Los márgenes de los defectos son ásperos y delgados, y no lisos.

Fuente: Hackett [1976].

En México se reportó un caso de sífilis congénita en la antes mencionada colección de San Jerónimo [Mansilla y Pijoan 1995]. En nuestro estudio tomamos en cuenta las características osteopatológicas asociadas y registramos las huellas principales. En la colección del Hospital de San José de los Naturales identificamos un esqueleto de niño con lesiones sifilíticas en el fémur (figura 2); el número de niños es muy escaso, ya que el hospital atendía adultos. La fuente de información más importante del periodo es una serie de más de 200 esqueletos de la colección del convento de Santa Isabel, donde eran llevados los infantes muertos para su inhumación y en la cual se localizaron varios ejemplares con lesiones relacionadas con este padecimiento. La investigación está en curso y al momento no contamos

con datos estadísticos.⁸ En los documentos históricos, especialmente en los estudios médicos, se reportan casos de niños con sífilis congénita y lesiones en la mucosa nasal, así como destrucción de los huesos de la región nasopalatina, que producen modificaciones en el habla (voz gangosa), dolores en las articulaciones de los huesos largos y osteocondritis.

Figura 2
Fémur infantil



Fémur derecho de un niño. Colección de San José de los Naturales. Individuo 145. El engrosamiento producido por la deposición de hueso nuevo es frecuentemente fusiforme, envolviendo el tercio medio del hueso. También se aprecia depósito de hueso en el endostio y estrechamiento del canal medular.

MATERIALES Y MÉTODOS

Utilizamos dos series de esqueletos (siglos XVII-XIX): 1). La primera procede del Hospital de San Juan de Dios, donde se analizaron 77 esqueletos, 35 masculinos (45.5%) y 37 femeninos (49%); además de huesos largos procedentes del osario, de los cuales revisamos 180 tibias y 194 fémures.⁹ Esta serie

⁸ La investigación se está realizando en el laboratorio de la Escuela Nacional de Antropología e Historia mediante un grupo de trabajo en el que participan varios antropólogos físicos: Margarita Meza, Montserrat Méndez y el arqueólogo Arturo Caballero y Lourdes Márquez como coordinadora.

⁹ De acuerdo con el artículo 82 del Reglamento vigente en 1893 del Hospital Morelos, el antiguo de San Juan de Dios, los cadáveres de las enfermas que murieran allí no se enterrarían en ese lugar, lo cual implica que los restos óseos rescatados pertenecen a individuos que murieron antes de esa fecha. "En el caso de fallecimiento de alguna enferma, sus deudos no podrán recoger el cadáver, sino después de hecha la corres-

Cuadro 4
Localización de la lesión en la sífilis congénita

SÍNDROME	SITIOS COMUNES DE LESIONES ÓSEAS	DISTRIBUCIÓN
Sífilis congénita temprana (0 a 2 años)	Rinitis, 60%; lesiones en hueso y en las articulaciones, 17%	Múltiple
Sífilis congénita tardía (+ 2 años)	Lesiones en hueso y las articulaciones, 15%-28%. En adultos, curvatura en tibia, 4%; lesiones en cráneo, 87%; inflamación en clavícula, 39%; nariz triste, 73%	Múltiple
Combinadas	Tibia, brazo, lesiones comunes en fémur; dactilitis, 16%	Múltiple
Sífilis venérea terciaria	Lesiones más comunes en huesos largos; cráneo, vértebras y lesiones en las articulaciones menos frecuentes	Simple

Fuente: Powell y Cook [2005a: 12].

es muy interesante, ya que este hospital fue designado en 1865 para atender a las prostitutas con padecimientos venéreos. Sin embargo, es cardinal considerar que los esqueletos también pueden pertenecer a otro tipo de enfermos. 2) La segunda serie procede del Hospital de San José de los Naturales, que era especial para indígenas; consta de 406 individuos, de los que 146 son de sexo femenino (36%) y 198 masculino (49%); 45 son individuos subadultos (11%), 17 son adultos de sexo indeterminado (4%) [Castillo 2000; Castillo y Márquez 2006]. Los resultados de estos dos estudios fueron comparados con los de otra colección, examinada hace más de tres décadas [Márquez 1984], que procede de las inhumaciones realizadas en la Catedral Metropolitana, donde fueron sepultados españoles, criollos y mestizos. Por cuestiones de excavación los esqueletos se mezclaron y esta colección fue analizada metodológicamente como un osario, pero sólo estudiamos los huesos largos.

pondiente autopsia y previa la presentación de la boleta del Registro Civil, para la inhumación. Si después de hecha la autopsia no se presentaren los deudos a recibir el cadáver, entonces se hará por el establecimiento la inhumación, llenando el prefecto los requisitos del caso, y remitiendo, con la boleta respectiva, dicho cadáver al Hospital de San Andrés para que de allí sea conducido a su destino". AHSSA, Beneficencia Pública, Establecimientos hospitalarios, Hospital Morelos, leg. 2, exp. 34 (1893), 21 fs.

El osario consta de 3042 fémures, 2207 tibias, 1801 peronés, 2554 húmeros, 2835 cíbitos y 2766 radios [Márquez 1984].

Para este estudio tomamos en consideración las características relevantes relacionadas con la sífilis congénita y la venérea (cuadros 2 al 4), de acuerdo con lo propuesto por Hackett [1976] y Powell y Cook [2005a: 12], donde describen las lesiones óseas, los huesos más afectados y la ubicación, incluyendo los porcentajes reportados por diversos autores. El análisis osteopatológico se llevó a cabo mediante la observación macroscópica, tomando en cuenta diferentes grados de evolución de la enfermedad: *inicial*, en la cual se observa en la capa superficial del hueso, de forma localizada, periostitis no gomatosa, osteítis y osteoperiostitis; *discreto*, en el que se produce un crecimiento del hueso, por ejemplo en la tibia y clavícula, en forma de placa elevada sobre la corteza de éste, cambiando su grosor y densidad; *nodular*, en el cual se produce osteoperiostitis difusa, no gomatosa, que tiende a dejar el hueso grueso, pesado, denso y esclerótico. La superficie externa es áspera y notablemente realzada. El canal medular puede o no modificarse, se observan trabéculas escleróticas y el hueso aparece uniforme (cuadro 3). De acuerdo con estos criterios se registraron las características en un esquema del esqueleto. Inicialmente identificamos la presencia de modificaciones en cráneo y poscráneo. Después se clasificaron las lesiones, según su ubicación, en tres áreas: epífisis proximal, diáfisis y epífisis distal. Calculamos los porcentajes de acuerdo con los criterios, presencia o ausencia, grado de modificación y ubicación de la lesión.

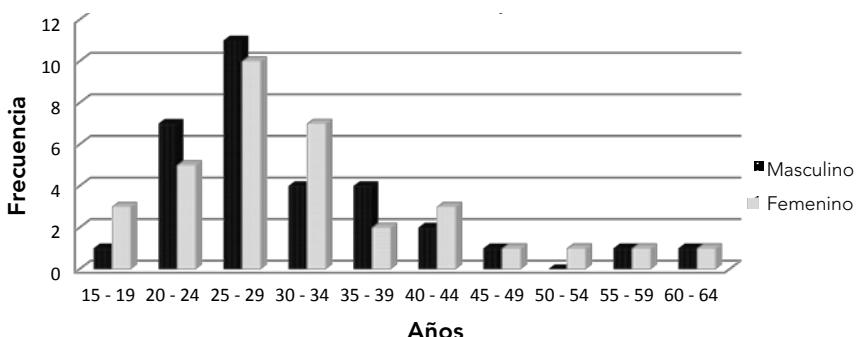
LA SERIE DE SAN JUAN DE DIOS

Esta colección se obtuvo de la excavación del cementerio del Hospital de San Juan de Dios, que atendía a enfermos pobres, y a mediados del siglo xix fue dedicado a los contagados de sífilis; incluyendo a las prostitutas infectadas con alguna enfermedad venérea, especialmente blenorragia, gonorrea y sífilis. No contamos con la cronología individual de los esqueletos, por lo cual consideramos que la serie puede corresponder al periodo que comprende los siglos xvii al xix.¹⁰ El análisis osteopatológico de 77 esqueletos procedentes de este lugar muestra la distribución por

¹⁰ El material óseo fue rescatado durante un proyecto de salvamento arqueológico. Los esqueletos no tenían materiales asociados que permitan su ubicación temporal. De acuerdo con el lugar de excavación proceden del cementerio del hospital en su ocupación más tardía, de ahí que consideremos su inhumación durante el siglo xix, pero no

sexo y grupo de edad con porcentajes similares entre hombres y mujeres. Respecto de los grupos de edad, la mayoría se encuentra entre los 20 y 40 años. Esta distribución se explica por sí misma, ya que los jóvenes en esas edades constituyen la población que está en mayor riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual, como es la sífilis. Pocos esqueletos fueron estimados con edades mayores a los 60 años (gráfica 1).

Gráfica 1
Distribución por edad y sexo
Serie esquelética del Hospital San Juan de Dios

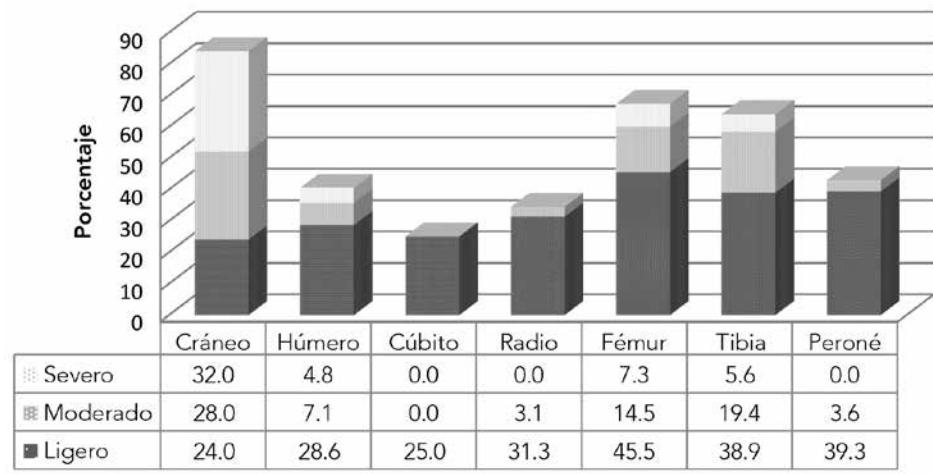


Fuente: Márquez y Meza [2013].

Las lesiones identificadas en los esqueletos fueron clasificadas como reacciones periostales iniciales, o bien, ligeras, moderadas y severas. Las ligeras no necesariamente corresponden a la sífilis, ya que pudieron ser ocasionadas por cualquier otro padecimiento que produzca huellas similares. Respecto de la distribución, el fémur y la tibia registraron valores totales de alrededor de 65%, incluyendo las reacciones ligera, moderada y severa similares a las mencionadas en la literatura específica. El peroné y los huesos del brazo alcanzaron un total de 40% y 25%, respectivamente, para los tres niveles, siendo el húmero el de mayor cifra (gráfica 2).

posterior a 1880. Para esos años ya se inhumaba en el cementerio general en vez de en los hospitales o templos de la ciudad.

Gráfica 2
Distribución de la lesión
Grado de severidad de la lesión serie esquelética Hospital
San Juan de Dios

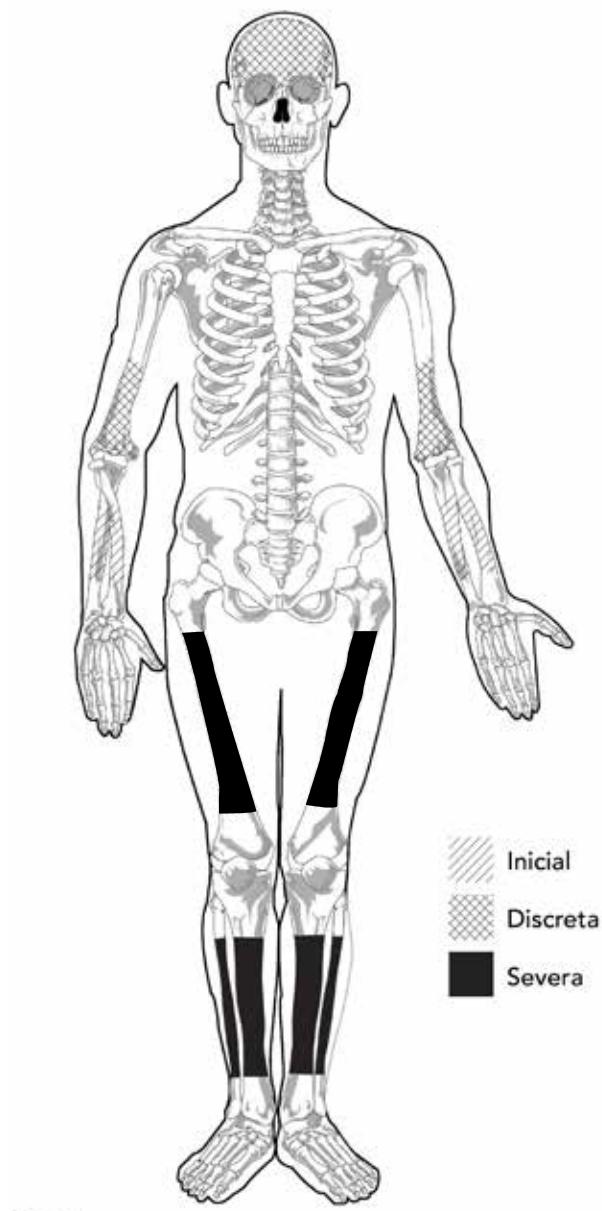


Serie del Hospital San Juan de Dios.

Fuente: Márquez y Meza [2013].

En una segunda fase del estudio identificamos aquellos esqueletos cuyas características muestran huellas específicas asociadas a sífilis (véase el cuadro 3). Consideraremos la localización de la lesión por segmento y el grado de severidad de acuerdo con los criterios presentados por Hackett [1976]. De 77 esqueletos analizados, 9 (11.68%) presentaron lesiones en el cráneo y en los huesos largos que podrían ser de sífilis. Al clasificar estos 9 esqueletos por sexo y por edad encontramos 4 mujeres y 5 hombres, la mayoría entre los 20 y los 30 años de edad, y sólo 2 individuos mayores de 40 años. De acuerdo con reportes osteopatológicos, de 15% a 30% de los enfermos sifilíticos presentan la tercera etapa de la enfermedad [Hackett 1963 y 1976; Steinbock 1976], lo cual implica que aun cuando estuvieran infectados por el treponema, no necesariamente llegaron a esta etapa de la sífilis ni tuvieron complicaciones posteriores que dejaran evidencias óseas. En la población prehispánica estadounidense las frecuencias de tre-

Figura 3
Ubicación de la lesión



Serie del Hospital San Juan de Dios.

ponematosis reportadas son más altas [Stodder 2005: 268].¹¹ En el cráneo evaluamos la localización de las lesiones en las áreas frontal, parietal y occipital sin encontrar diferencias sustantivas (cuadro 5). Se encontró que 33.3% de las huellas son de carácter *inicial* y 55.5% de carácter *discreto*, sin llegar a mostrar evidencias claras de *caries sicca*. También identificamos lesiones en el paladar y en los huesos nasales en la mitad de la muestra. En cuanto a su localización en cada hueso largo, la diáfisis tuvo los valores mayores especialmente en fémur, tibia y peroné, al igual que en el miembro superior. Éstos eran los valores esperados, ya que el miembro inferior sufre severas modificaciones en relación con la sífilis [Powell y Cook 2005a: 46]. El esquema óseo elaborado permite visualizar de manera clara cuáles son los huesos de mayor afectación: el miembro inferior, el húmero y el cráneo (figura 3 y gráfica 2).

Figura 4
Tibia derecha de individuo femenino



Serie del Hospital de San Juan de Dios.

Respecto de las lesiones en huesos largos, la tibia (figura 4) y el fémur registraron los valores más altos, independientemente del grado de la infección: *inicial*, *moderado* o *severo* (cuadro 6). De acuerdo con la severidad

¹¹ En algunas colecciones el porcentaje con huellas de lesiones en la tibia llega a 90%, en el fémur a 52% y en el peroné a 57%.

Cuadro 5
Ejemplares con lesiones óseas en cráneo

INDIVIDUO	SEXO	EDAD	CRÁNEO				
			FRONTAL	PARIETALES	OCCIPITAL	PALADAR	NASALES
31	masculino	s/e	sin lesión	discreto	sin hueso	sin lesión	sin lesión
13	femenino	15 - 19 años	discreto	discreto	discreto	sin lesión	sin lesión
25	femenino	20 - 24 años	discreto	discreto	inicial	sin lesión	sin lesión
18	masculino	25 - 29 años	discreto	discreto	discreto	discreto	discreto
26	masculino	25 - 29 años	discreto	inicial	inicial	sin lesión	sin segmento
47	masculino	25 - 29 años	inicial	inicial	discreto	discreto	discreto
57	masculino	25 - 29 años	discreto	discreto	discreto	discreto	discreto
55	femenino	40 - 44 años	inicial	inicial	discreto	discreto	discreto
15	femenino	55 - 59 años	sin lesión	sin lesión	discreto	discreto	inicial

s/e = sin especificar. Inicial = enjambres de hoyuelos confluyentes. Discreto = excavación superficial localizada circular. Nódulos = destrucción y formación de hueso *Caries sicca* [Hackett 1976]. Serie del Hospital de San Juan de Dios.

de las huellas, el fémur muestra los porcentajes más altos de presencia de afecciones de tipo nodular.

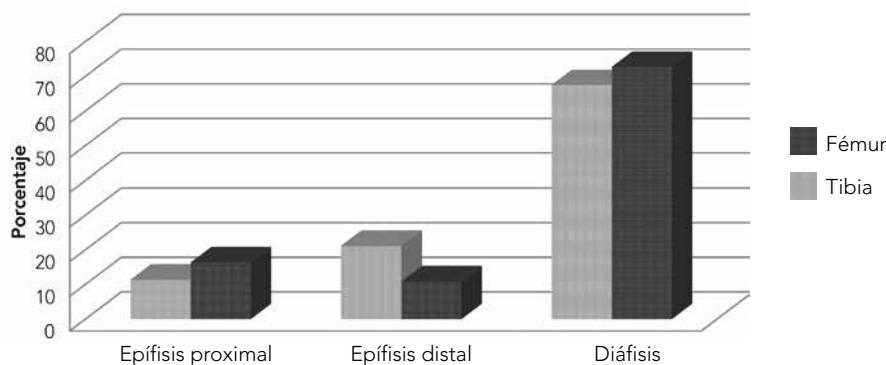
Además de los 77 esqueletos exploramos un osario, del cual analizamos 122 fémures y 110 tibias. Identificamos las lesiones: *ligera o inicial, moderada y severa*, así como el sitio de la afección (gráfica 3).

Cuadro 6
Individuos con lesiones en el esqueleto poscraneal

INDIVIDUO	SEXO	EDAD	TIBIA			FÉMUR			HÚMERO		
			PRESENCIA	LOCALIZACIÓN	GRADO	PRESENCIA	LOCALIZACIÓN	GRADO	PRESENCIA	LOCALIZACIÓN	GRADO
13	femenino	15-19 años	derecho	proximal	nódulos	derecho	diáfrisis	inicial	izquierdo	diáfrisis	inicial
15	femenino	55-59 años	derecho	proximal	inicial	izquierdo	diáfrisis	nódulos	izquierdo	proximal	inicial
18	masculino	25-29 años	izquierdo	diáfrisis	inicial	derecho	distal	discreto	izquierdo	sín lesión	
25	femenino	20-24 años	ambos	sin lesión	sin lesión	ambos	diáfrisis	inicial	ambos	diáfrisis	inicial
26	masculino	25-29 años	ambos	diáfrisis	inicial	ambos	diáfrisis	inicial	ambos	sín lesión	
31	masculino	sin estimar	ambos	sin lesión	sin lesión	ambos	diáfrisis	inicial	ambos	diáfrisis	discreto
47	masculino	25-29 años	izquierdo	diáfrisis	nódulos	ambos	diáfrisis	nódulos	izquierdo	sín lesión	
55	femenino	40-44 años	ambos	diáfrisis	discreto	ambos	diáfrisis	discreto	izquierdo	proximal	inicial
57	masculino	25-29 años	derecho	diáfrisis	discreto	ambos	distal	nódulos	derecho	diáfrisis	nódulos

Serie del Hospital de San Juan de Dios. Evaluación de acuerdo con Hackett [1976].

Gráfica 3
Porcentajes en ubicación de la lesión de osario



Serie del osario del Hospital de San Juan de Dios, 1997.

Fuente: Márquez y Meza a [2014].

LA SERIE DEL HOSPITAL DE SAN JOSÉ DE LOS NATURALES

La colección ósea pertenece a las personas inhumadas en el cementerio de este hospital, que fue creado para atender a la población indígena de la Nueva España. La distribución por edad es similar a la de San Juan de Dios, ya que los jóvenes de 25 a 35 años fueron los más aquejados (64.2%). Seleccionamos, por su estado de conservación, 325 esqueletos del Hospital de San José de los Naturales, de los cuales 8 (2.4%) exhibieron la mayoría de las características compatibles con las lesiones sifilíticas. En estos esqueletos identificamos, entre otras lesiones, huellas de *caries sicca*, periostitis, osteomielitis y lesiones destructivas en la región nasopalatina. Los siete cráneos de adultos presentan diversas evidencias claramente asociadas a la sífilis (cuadro 7), la mayoría con *caries sicca* (figura 5) y otros con lesiones destructivas en la región nasopalatina (figura 6). Localizamos un esqueleto infantil en cuyo cráneo no hay huellas apreciables de lesiones.

Cuadro 7
Ejemplares con lesiones óseas en cráneo

INDIVIDUO	SEXO	EDAD	FRONTAL	PARIETALES	OCCIPITAL	PALADAR	NASALES
83	femenino	25- 30 años	s / s	s / s	s / s	s / s	sin / s
146	masculino	35- 40 años	contigua	discreta	discreta	discreta	discreta
181	masculino	25- 30 años	discreta	discreta	discreta	discreta	discreta
200	subadulto	1-2 años	sin lesión	sin lesión	sin lesión	s / s	s / s
201	femenino	15- 20 años	contigua	contigua	discreta	discreta	discreta
279	femenino	45- 50 años	contigua	contigua	inicial	discreta	inicial
293	masculino	21- 25 años	inicial	contigua	discreta	sin lesión	inicial
299	masculino	20- 25 años	contigua	contigua	contigua	discreta	discreta

s / s = sin segmento. Clasificación de acuerdo con Hackett [1976]: Inicial = enjambre de hoyuelos confluyentes. Discreto = excavación superficial localizada, circular. Nódulos = destrucción y formación de hueso, *caries sicca*.

Colección de San José de los Naturales.

Figura 5
Frontal con lesiones sifilíticas



Colección de San José de los Naturales. Ind. 181

Figura 6
Paladar con lesiones destructivas



Colección de San José de los Naturales. Ind. 181. Foto: 5626. Imagen: paladar.
Fuente: Márquez [2012].

Cuadro 8
Lesiones en el esqueleto poscraneal

INDIVIDUO	EDAD	SEXO	TIBIA	FÉMUR					Húmero	
				PRESENCIA	LOCALIZACIÓN	GRADO	PRESENCIA	LOCALIZACIÓN	GRADO	
83	25- 30 años	femenino	ambas	diáfrisis	discreto	sin lesión				sin lesión
146	35- 40 años	masculino	ambas	diáfrisis	severo	izquier- do	diáfrisis	discreto	sin lesión	
181	25- 30 años	masculino	ambas	diáfrisis	severo	ambos	diáfrisis	severo	ambos	diáfisis
200	18 + 6 meses	masculino	ambas	diáfrisis	discreto	ambos	diáfrisis	discreto	ambos	diáfisis
201	15- 20 años	femenino	ambas	proximal	initial	ambos	sin lesión		ambos	sin lesión
279	45- 50 años	femenino	ambos	diáfrisis	severo	ambos	diáfrisis	severo	sin seg- mento	sin seg- mento
293	21- 25 años	masculino	ambos	diáfrisis	discreto	ambos	diáfrisis	discreto	ambos	sin lesión
299	20- 25 años	masculino	sin seg- mento			ambos	distal	severo	ambos	diáfisis

Colección San José de los Naturales. Evaluación de acuerdo con Hackett [1976].

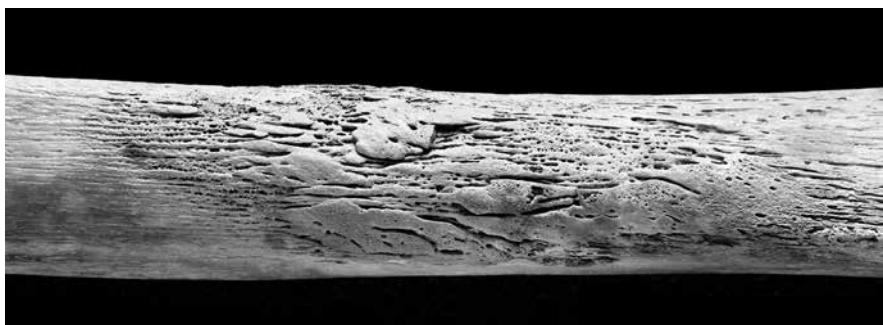
Respecto de los huesos largos, registramos engrosamiento principalmente en las tibias 6/266 (2.26%), seguidas por los fémures 5/325 (1.54%), húmeros 4/302 (1.32%) y cíbitos 2/265 (0.75%), como se muestra en el cuadro 8 y las figuras 7 y 8. Este patrón es el común para la sífilis. El sitio de las lesiones más frecuentes en esta serie fueron las diáfisis de los huesos largos, como uno de los criterios para el diagnóstico diferencial respecto a los otros padecimientos antes mencionados [Campillo Valero 2003]. La sífilis venérea produce la muerte con rapidez si las lesiones gomatosas atacan a los órganos vitales; y lentamente en la tercera etapa, en la que produce *tabes dorsalis* [Powell y Cook 2005a: 475].

Figura 7
Engrosamiento de la parte medial de la diáfisis del fémur



Colección de San José de los Naturales, entierro número 181.

Figura 8
Engrosamiento de la parte medial-distal de la diáfisis de la tibia



Colección de San José de los Naturales, entierro número 181.

LA SERIE DE ESQUELETOS DE LA CATEDRAL METROPOLITANA

Ésta es una colección muy grande que fue rescatada mediante maquinaria pesada durante las obras de cimentación del templo, de ahí que los esqueletos se mezclaron. Para su estudio, realizado hace varias décadas [1979], utilizamos la metodología del análisis de osarios únicamente para huesos largos [Márquez Morfín 1980 y 1984]. La distribución del número mínimo de individuos obtenido mediante el registro por unidad ósea se muestra en el cuadro 9. Seleccionamos aquellos ejemplares con las huellas más severas de lesiones, quedaron excluidos los huesos con periostitis de tipo inicial o sin las lesiones diagnósticas de sífilis.

Cuadro 9
Porcentaje y distribución de lesiones compatibles con sífilis

HUESO (N)	NORMAL		PATOLÓGICO		PORCENTAJES	
	DERECHO	IZQUIERDO	DERECHO	IZQUIERDO	DERECHO	IZQUIERDO
Fémur 3042	1374	1668	15	16	1.09	0.95
Tibia 2207	1058	1149	26	21	2.45	1.89
Peroné 1801	940	861	14	6	1.48	0.37
Húmero 2554	1008	1546	5	3	0.49	0.19
Cúbito 2835	1244	1591	3	6	0.24	0.37
Radio 2766	1332	1434	5	2	0.37	0.13

Serie del Osario de la Catedral Metropolitana, 1976.

Fuente: Márquez [1984].

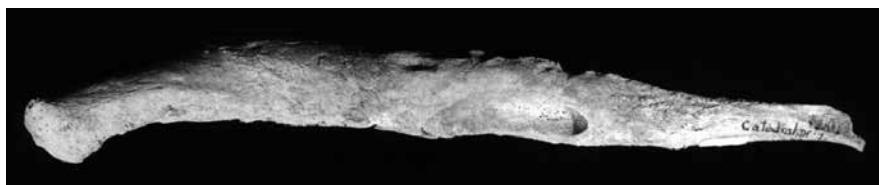
El elemento más representado es el fémur, con un total de 3042 (1668 izquierdos y 1374 derechos). La tibia es el hueso con huellas de reacciones del periostio severas, donde los valores son mayores: 2.45% en hombres y

5.95% en mujeres, seguido por el peroné: 1.48% y 0.91%, respectivamente, y el fémur, 1.02% y 1.18% [Márquez 1984]. En el cuadro 9 mostramos los porcentajes obtenidos en relación con las modificaciones y características severas. Los porcentajes para cada unidad ósea muestran cifras elevadas en tibia, peroné y fémur. El estudio osteopatológico de materiales procedentes de osarios sólo permite tener estadísticas por unidad ósea, no obstante, los resultados son notables.

**Figura 9
Lesiones en tibia**



**Figura 10
Lesiones en peroné**



**Figura 11
Lesiones en fémur**



Fuente: Colección de la Catedral Metropolitana (tibia 277, fémur 347).

Comparando los valores calculados en la serie de la Catedral Metropolitana, únicamente para los casos severos, con los de San Juan de Dios, en la primera encontramos porcentajes similares para las tibias, alrededor de 6% [Márquez 1984]. Sin embargo, para el resto de los huesos largos, especialmente fémures y húmeros, los valores son mayores en los de San Juan de Dios. Estos resultados son los esperados dado el carácter del hospital para enfermos de sífilis en la segunda mitad del siglo xix, pero llama la atención la diseminación del padecimiento entre sectores no hospitalarios. Los resultados de la Catedral, 5.95% casos severos en las tibias de mujeres, respecto a los del Hospital San Juan de Dios, con valores de 5.6% en el mismo segmento óseo, son similares. Las cifras estimadas de los restos del Hospital de Indios revelan que el padecimiento tuvo menor significancia entre la población indígena y las mujeres (cuadro 10).

La serie de esqueletos de la Catedral Metropolitana corresponde a entierros en espacios reservados bajo el piso de la nave del templo,¹² tanto para individuos de riqueza, prestigio o poder como, probablemente, también para personas de otros sectores sociales inhumadas durante el periodo que comprende los siglos xvii al xix. Esta parroquia era bastante populosa, había familias de diversos orígenes étnicos, con un predominio de personas de origen español (71%), con estatus social y económico diferente [Gonzalbo 1998: 273-283]. La población indígena de la capital, representada en la colección del Hospital San José de los Naturales, no escapó a los embates del contagio, de ahí que no sea extraño el número de personas con afecciones óseas relacionadas con la sífilis.

Cuadro 10
Porcentajes de lesiones óseas características de la sífilis en las colecciones de San Juan de Dios

SERIE ESQUELÉTICA	FÉMUR	TIBIA	HÚMERO	CÚBITO
San Juan de Dios	7.27	5.56	4.76	0.0
San José de los Naturales	1.54	2.26	1.32	0.75
Catedral Metropolitana	1.09	2.45	0.49	0.24

Series de San José de los Naturales y la Catedral Metropolitana.

¹² Para la revisión y diagnóstico de los materiales óseos patológicos de esta serie conté con la valiosa asesoría del doctor Frank Saul.

Los resultados para San Juan de Dios son predecibles, ya que ahí eran recluidas las prostitutas enfermas de sífilis y los enfermos trasladados del pabellón de “gálicos” del Hospital San Andrés, entre ellos muchos soldados¹³. Los datos obtenidos del Hospital de San Juan de Dios, del Real de Indios y de la Catedral Metropolitana descubren el impacto de la enfermedad en los diversos sectores de la sociedad capitalina; gente de diferente posición económica, algunas personas de prestigio y dinero, otros desempleados, pobres, desamparados, prostitutas y soldados. La revisión y análisis de los esqueletos de manera individual y de la frecuencia de la lesión por ubicación y severidad prueba el impacto de la sífilis en la población de la capital en sus diferentes estratos socio-étnicos: españoles, mestizos e indígenas. También muestra los grupos de edad afectados, en especial la población con edades entre los 15 y los 40 años.

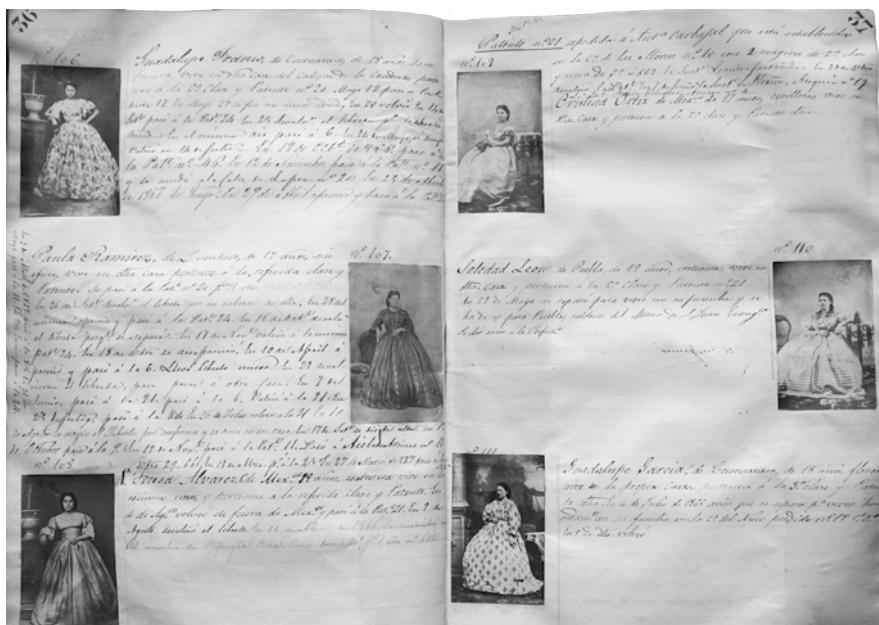
LA SÍFILIS MEDIANTE LA INFORMACIÓN HISTÓRICA

Un aspecto metodológico importante de la investigación es el enfoque biosocial y cultural utilizado. La revisión de infinidad de documentación histórica sobre la sífilis durante el periodo colonial e independiente en la Ciudad de México permitió establecer, de manera sólida, que esta enfermedad tuvo un carácter endémico. El análisis de los documentos de archivo, así como las evidencias osteopatológicas, indican el carácter endémico de la sífilis, quizás desde el siglo XVI, extendida por el territorio nacional a lo largo de los años. En especial los documentos sobre la prostitución, los reglamentos y el registro de mujeres públicas son una fuente invaluable de información. Con preceptos de control y vigilancia sanitarios se pretendía ordenar, preservar la moral de la población, fiscalizar la diseminación de la enfermedad y evitar el contagio. Los médicos describen la preocupación ante el problema creciente de salud en la población de la Ciudad de México. La realidad exhibe los estragos de la sífilis y su cobertura entre los habitantes de la capital, incluida la “gente decente y honesta”. Los casos de adolescentes contagiadas se pueden constatar mediante los reportes de los inspectores sanitarios y el análisis de algunos de los esqueletos identificados con huellas de sífilis. A partir del Registro de mujeres públicas se han efectuado diversos trabajos históricos [Aguilar 1996; Delgado 1998; Estrada

¹³ AGN, Indiferente virreinal, caja 5597, exp. 121, (1773), caja 2969, exp. 002 (1797), caja 3258, exp. 18, Hospitales 1792.

2002; Núñez 1996; Ríos de la Torre 2004]. Para la capital (1865) sabemos que 80% de las mujeres tenían entre 15 y 25 años de edad, incluso se anotó una niña de 13 años, que era la más pequeña del grupo; 11% estaba entre los 26 y los 30 años, y un porcentaje muy bajo rebasaba los 39 años. Las nativas de la Ciudad de México constituían 47.9%, en tanto que 49% habían inmigrado de otras partes [Márquez 2015: 1135]. El documento registra la fotografía (figura 12), el nombre, la edad, el lugar de procedencia, la calidad, la dirección de la casa (burdel o aislada), así como el estado de salud (enferma o muerta) y su condición de aislada o fugada, también la ocupación (muchas decían ser sirvientas, costureras, planchadoras, lavanderas, etcétera).¹⁴

Figura 12



Fuente: AHISP. Registro de Mujeres Públcas. Ciudad de México, 1865.

¹⁴ A partir de los distintos registros efectuados en esos años en varias partes de México se han efectuado numerosos trabajos históricos.

La información histórica basada en los tratados médicos de la época, y de su descripción y diagnóstico, permiten comparar algunas de las características expuestas en los trabajos de osteopatología [Hackett 1976] útiles para el diagnóstico diferencial de la sífilis con otros padecimientos, como la osteomielitis piogénica o la enfermedad de Paget [Campillo Valero 2003], con las identificadas en los enfermos de la Ciudad de México en el siglo XIX, diagnosticados con sífilis; en realidad es más frecuente el registro médico del tipo de lesión que un diagnóstico preciso. Para 1866 tenemos los datos del Ayuntamiento de México sobre algunas defunciones; la mayoría se refieren al estadio primario caracterizado por la aparición del chancre, en otros casos encontramos el diagnóstico de mal gálico, sífilis crónica y sífilis constitucional. Varios de los registros indican la muerte de niños pequeños.¹⁵ De las 15 personas identificadas hay dos niñas de tres y cuatro años, cinco de los adultos son solteros, dos son casados y tres son viudos de 70 y 53 años (dos hombres y una mujer). Los diagnósticos se basaban en la observación del tipo de lesiones, signos y síntomas, o accidentes, como los llamaban los médicos de la época. Las características asociadas a la sífilis más frecuentes son: chancros blandos sobre los labios, pene, ano; escurrimiento “moco-purulento”, destrucción de huesos nasales, pápulas perianales, vértigos, pústulas, microdontismo, agrandamiento de la cabeza, llagas, úlceras sifilíticas, sífilis constitucional y sífilis crónica.¹⁶ En los tratados médicos sobre sífilis encontramos descripciones de familias contagiadas de sífilis [Poincy Leal 1883]. Son constantes las referencias de defunciones a causa de la sífilis congénita: una niña de cinco años que falleció con úlceras en la cara, otros tres con escasos días de nacidos (de 1, 3 y 41 días), descritos con debilidad congénita.¹⁷ Los relatos de signos y síntomas de la sífilis demuestran el impacto corporal del mal. Los médicos especialistas que laboraban en estos hospitales tenían plenamente identificadas las formas de transmisión [Vega 1870]. Los niños, un sector indefenso, podían adquirir la enfermedad en el vientre de sus madres infectadas o por contagio durante el amamantamiento, ya fuera por sus madres o por sus nodrizas.¹⁸ Otra forma como se infectaba a los infantes fue mediante la

¹⁵ AHSSA, Salubridad Pública, Estadísticas, caja 9, exp. 10, (1866), 9 fs.

¹⁶ AHSSA, Salubridad Pública, Estadísticas, caja 9, exp. 10, (1866), 9 fs.

¹⁷ AHSSA, Salubridad Pública, Estadísticas, caja 10, exp. 10, (1872), 44 fs.

¹⁸ “Estudio que presenta el licenciado José Almaraz a la Comisión Revisora del Código Penal acerca de la creación de un nuevo delito: el de contagio (sexual y nutricio)” Fondo Salubridad Pública, Sección servicio jurídico, caja 5, (p. guía 12), exp. 12, (1926-1927), f. 11.

inoculación de la vacuna antivariólica procedente de niños infectados de sífilis a quienes no se les había diagnosticado la enfermedad. Los médicos, tratando de experimentar para obtener una vacuna contra la sífilis, mediante un procedimiento similar al de la viruela, inoculaban a la persona el fluido tomado de los chancros, con lo que en ocasiones sólo lograban infectarla.¹⁹

DISCUSIÓN

Los resultados presentados se aúnan a los múltiples estudios osteopatológicos de sífilis en otros países. En México se han publicado algunos trabajos sobre sífilis congénita y adquirida. Además de informes sobre casos aislados con huellas de *caries sicca*. En esta investigación analizamos cada esqueleto de forma sistemática, con un registro riguroso tomando en consideración el estado de conservación del esqueleto, la distribución de las lesiones por segmento óseo, así como los distintos tipos de lesiones y sus características. Los resultados se muestran en las gráficas de frecuencia. Integraron las imágenes de varios huesos con las huellas de lesiones identificadas en las colecciones. El análisis osteopatológico presenta patrones similares a los expuestos en la mayoría de estos estudios. La presencia de *caries sicca*, aunque característica de la sífilis, no es tan frecuente en los esqueletos. El patrón de distribución es el conocido: frontal, parietal, occipital y región nasopalatina. Los huesos largos del miembro inferior son los más afectados, tanto la tibia como el fémur y el húmero. La diáfisis revela también los porcentajes más elevados de reacciones definidas. Las tres colecciones óseas contienen esqueletos con huellas de modificación ósea probablemente relacionadas con la sífilis. Cada una de estas colecciones representa a sectores socioétnicos diferentes, por lo que el análisis osteopatológico es interesante al demostrar el carácter endémico del padecimiento entre ellos.

En la capital de México los grupos afectados fueron los adultos jóvenes, cuya sexualidad los exponía a un mayor contagio. Podían ser indios, mestizos o españoles. Ningún sector escapó a la infección, cuyas características crónicas de larga duración, de expresión variable y no alarmante en su primera etapa, la hacían más peligrosa. Las prostitutas, por la frecuencia de las relaciones y el tipo de comportamiento sexual, fueron el sector más vulnerable y castigado, a quienes se les imponía control, condena, penas y multas, además de someterlas a reclusión y revisiones constantes por parte

¹⁹ Hemeroteca Nacional, La Medicina Científica, 1894.

de las autoridades sanitarias. Los soldados fueron otro sector de riesgo. Tampoco los infantes se salvaron de ser infectados, a veces en el vientre de sus madres o durante el amamantamiento, o bien, al ser vacunados contra la viruela con vacunas procedentes de niños enfermos de sífilis.

REFERENCIAS

Aguilar Ochoa, Arturo

- 1996 *La fotografía durante el imperio de Maximiliano*. Instituto de Investigaciones Estéticas-Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Alfaro, Manuel

- 1891 Sifilografía. Ataxia locomotriz incipiente de naturaleza sifilitica. Heredos sífilis. *Gaceta Médica de México*, 26: 488-496.

Armelagos, George, Molly Zuckerman y Kristin N. Harper

- 2012 The Science Behind Pre-Columbian Syphilis Evidence in Europe: Research by Documentary. *Evolucionary Anthropology*, 21: 50-57.

Aufderheide, Arthur C. y C. Rodriguez-Martin

- 1998 *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University Press. Cambridge.

Baker, Brenda J. y George Armelagos

- 1988 The Origin and Antiquity of Syphilis: Paleopathological Diagnosis and Interpretation. *Current Anthropology*, 29: 703-738.

Brothwell , D. R.

- 1987 Desenterrando huesos. *La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano*. Fondo de Cultura Económica. México.

Buikstra, Jane E. y Douglas H. Ubelaker (eds.)

- 1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey Research. Arkansas.

Campillo, Domingo

- 1963 *Paleopatología. Los primeros vestigios de la enfermedad. Primera parte*. Fundación Uriach 1838 (Col. Histórica de Ciencias de la Salud, 4). Barcelona.

Campillo Valero, Doménec

- 2003 Patología craneal, en *Paleopatología. La enfermedad no escrita*, Llorens AI y Malgosa Morera A. (eds.). Masson. Barcelona.

Castillo, Oana del

- 2000 *Condiciones de vida y salud de una muestra poblacional de la Ciudad de México en la época colonial*, tesis de maestría. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.

Castillo, Oana del y Lourdes Márquez Morfín

- 2006 Mujeres, desigualdad social y salud en la Ciudad de México durante el Virreinato, en *Salud y sociedad en el México prehispánico y colonial*, Lourdes Márquez Morfín y Patricia Hernández Espinoza (eds.). Conaculta/Instituto Nacional de Antropología e Historia-Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente. México.

Cook, Della y Mary Lucas Powell

- 2005 North American Treponematosis in Overview, en *The Myth of Syphilis. The Natural History of Treponematosis in North América*, Mary Lucas Powell y Della Collins Cook (eds.). University of Florida Press. Gainesville.
- 2012 Treponematosis: Past, Present, and Future, en *A Companion to Paleopathology*, Anne L. Grauer (ed.). Wiley-Blackwell. Oxford.

Crosby, Alfred W.

- 1972 *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492*. Greenwood Press. Westport, Connecticut.

Delgado Jordá, Ixchel

- 1998 *Mujeres públicas en el Imperio: la prostitución en la Ciudad de México durante el imperio de Maximiliano (1864-1867)*. El Colegio de Michoacán. Morelia.

Estrada Urroz, Rosalina

- 2002 Control sanitario o control social. La reglamentación prostibularia en el Porfiriato. *Boletín Mexicano, Historia, Filosofía, Medicina*, 5, 2: 21-25.

Fernández de Lara, Ignacio

- 1870 *Tratamiento curativo de la sífilis*. Biblioteca del Museo de Medicina/Academia Nacional de Medicina/Universidad Nacional Autónoma de México/Tesis Siglo xix, 1882. Clasificación S-T, 1870, HIG, exp. 5. México.

Gonzalbo Aizpuru, Pilar

- 1998 *Familia y orden colonial*. El Colegio de México. México.

Hackett, C. J.

- 1963 On the Origin of the Human Treponematoses (Pinta, Yaws, Endemic Syphilis and Veneral Syphilis). *Bull. World Health Organization*, 29: 7-14.
- 1976 *Diagnostic Criteria of Syphilis, Yaws, and Treponarid (Treponematoses) and Some Other Disease in Dry Bones (for Use in Osteo-Archaeology)*. Springer-Verlag. Berlín.

Harper, Kristin N., et al.

- 2011 The Origin and Antiquity of Syphilis Revisited: An Appraisal of Old World Pre-Columbian Evidence. *American Journal of Physical Anthropology*, 54: 99-133.

Harsin, Jill

- 1989 Syphilis, Wifes, and Physicians: Medical Ethics and the Family in late Nineteenth-Century France. *French Historical Studies*, 16, 1: 72-95.

LaFond, Rebeca, et al.

- 2003 Sequence Diversity of Treponema Pallidum Subsp. Pallidum TprK in Human Syphilis Lesions and Rabbit-Propagated Isolates. *Journal of Bacteriology*, 185: 6262-6268.

LaFond, Rebeca E. y Sheila A. Lukehart

- 2006 Biological Basis for Syphilis. *Clinical Microbiology Reviews*, 19, 1: 29-49.

Mansilla, Josefina y Carmen Pijoan

- 1995 A Case of Congenital Syphilis During the Colonial Period in México City. *American Journal of Physical Anthropology*, 97: 187-195.
- 2005 Treponematosis in Ancient México, en *The Myth of Syphilis. The Natural History of Treponematosis in North América*, Mary Lucas Powell y Della Collins Cook (eds.). University of Florida Press. Gainesville: 368-385.

Márquez Morfín, Lourdes

- 1980 Disease and Society in Colonial Mexico: The Skeletons of the National Cathedral. *Paleopathology Newsletter*, 32: 6-8.
- 1984 *Sociedad colonial y enfermedad. Un ensayo de osteología diferencial*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.
- 1998 Los parroquianos del Sagrario Metropolitano, en *Perfiles demográficos de poblaciones antiguas de México*, Lourdes Márquez Morfín y José Gómez de León (eds.). Instituto Nacional de Antropología e Historia/Consejo Nacional de Población. México: 95-125.
- 2015 La sífilis y su carácter endémico en la Ciudad de México. Historia mexicana, LXIV (3): 1099-1161.

Martínez Barbosa, Xóchitl

- 2001 El Hospital de San Andrés, en *Medicina Novohispana. Siglo XVIII*, Carlos Viesca Treviño (ed.). Academia Nacional de Medicina de México/Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Muriel, Josefina

- 1990 *Hospitales de la Nueva España I*. Universidad Nacional Autónoma de México/Cruz Roja Mexicana. México. 2 vols.

Núñez Becerra, Carmen Fernanda

- 1996 *El juez. La prostituta y sus clientes: discursos y representaciones sobre las prostitutas y la prostitución en la Ciudad de México durante el imperio de Maximiliano (1864-1867)*. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.

Ortner, Donald J.

- 2008 Differential Diagnosis of Skeletal Lesions in Infectious Disease, en *Advances in Human Palaeopathology*, Ron Pinhasi y Simon Mays (eds.). John Wiley and Sons. Chichester, Inglaterra.

Ortner, Donald J. y Walter G. Putschar

- 1981 *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, 28. Smithsonian Institution Press. Washington.

Perine, Peter L., et al.

- 1984 *Manual de treponematosis endémicas (pian, sífilis endémica y pinta)*. Organización Mundial de la Salud. Ginebra.

Pinhasi, Ron y Simon Mays (eds.)

- 2008 *Advances in Human Palaeopathology*. John Wiley and Sons. Chichester, Inglaterra.

Poincy Leal, Francisco de

- 1878 *Algunos puntos dudosos de la sífilis*. Biblioteca del Museo de Medicina/Academia Nacional de Medicina/Universidad Nacional Autónoma de México/Tesis Siglo xix. Clasificación: S-T, 1876-1880, CHI., exp. 10.
- 1883 *Estudio práctico sobre la sífilis infantil hereditaria y adquirida*. Biblioteca del Museo de Medicina, HIG, exp. 6.

Powell, Mary Lucas

- 1991 Endemic Treponematosis and Tuberculosis in the Prehistoric Southeastern United States: Biological Cost of Chronic Endemic Disease, en *Human paleopathology. Current Syntheses and Future Options*, Donald J. Ortner y Arthur C. Aufderheide (eds.). Smithsonian Institution Press. Washington: 173-180.

Powell, Mary Lucas y Della Collins Cook (eds.)

- 2005a *The Myth of Syphilis*. University of Florida Press. Gainesville.
 2005b Treponematosis. Inquiries into the Nature of Protean Disease, en *The Myth of Syphilis. The Natural History of Treponematosis in North America*, Mary Lucas Powell y Della Collins Cook (eds.). University of Florida Press. Gainesville.

Quétel, Claude

- 1990 *History of Syphilis*. Johns' Hopkins University Press. Baltimore.

Rietschel, E. T., M. Rietschel y B. Beutler

- 2004 How the mighty have fallen: fatal infectious diseases of divine composers. *Infect. Dis. Clin. N. Am.*, 18: 311-339.

Ríos de la Torre, Guadalupe

- 2004 Mujeres públicas y burdeles en la segunda mitad del siglo xix. *Historia*. 4: 142-148.

Rodríguez Cuenca, José Vicente

- 2006 *Las enfermedades en las condiciones de vida prehispánica de Colombia*. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

Salle, Víctor

- 1870 *De la sífilis congénita y hereditaria*. Biblioteca del Museo de Medicina/Academia Nacional de Medicina/Universidad Nacional Autónoma de México/Tesis Siglo xix. Clasificación S-T, roa, 1870, exp. 2.

Steinbock, Ted R.

- 1976 *Paleopathological Diagnosis and Interpretation. Bone Disease in Ancient Human Population*. Charles C. Thomas Publisher. Springfield.

Stodder, Alw

- 2005 Treponemal Infection in the Prehistoric Southwest, en *The Myth of Syphilis: The Natural History of Treponematosis in North America*, Mary Lucas Powell y Della Collins Cook (eds.). University Press of Florida. Gainesville: 227-280.

Vega, Librado

- 1870 Los accidentes secundarios y terciarios de la sífilis, ¿son contagiosos? Biblioteca del Museo de Medicina/Academia Nacional de Medicina/Universidad Nacional Autónoma de México/Tesis Siglo xix. Medicina y Cirugía.

Fuentes primarias

Archivo General de la Nación (AGN)

Archivo Histórico del Instituto de Salud Pública (AHISP)

Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA)

Salubridad Pública (SP)

Hemeroteca Nacional (HN)