

La colección osteológica de Tlatelolco

Sergio López Alonso*/José Concepción Jiménez López**

ISSN: 2007-6851

p. 19-p. 27

Fecha de recepción del artículo: 14 de octubre de 2015

Fecha de publicación: julio de 2016

Título del artículo en inglés: "Tlatelolco's osteological collection"
diariodecampo.mx

Resumen

La colección ósea humana de Tlatelolco, depositada en la Dirección de Antropología Física del Instituto Nacional de Antropología e Historia, es una de las más numerosas y en mejor estado de conservación. Esta colección se comenzó a formar desde mediados del siglo XIX con ejemplares de donación. Durante el siglo XX se enriqueció con restos provenientes de entierros primarios, de osarios y del grupo de cráneos del *tzompantli*. En este trabajo se destaca la importancia de las colecciones osteológicas como fuente primaria de investigación y se presenta una recapitulación de los trabajos realizados sobre la colección Tlatelolco, los cuales se agrupan en cuatro rubros temáticos: 1) Estudios sobre variabilidad morfológica y métrica, 2) Estudios sobre diferenciación sexual, 3) Investigaciones sobre condiciones biológicas y 4) Investigaciones sobre osteología cultural.

Palabras clave: Tlatelolco, colección osteológica, estudios, cráneos, enterramientos, osarios, *tzompantli*.

Abstract

The human bone collection from Tlatelolco held by the Physical Anthropology Superintendence of the National Institute of History and Anthropology is one of the largest and best-kept holdings. This collection was begun in the mid-nineteenth century on the basis of donations. In the twentieth century it was enriched with remains from primary burials, ossuaries, and the group of skulls from the tzompantli (skull wall). This article highlights the importance of osteological collections as a primary source for research and presents a recap of the archaeological work done on the Tlatelolco osteological collection, organized into four main categories: 1) Metric and morphological variability studies, 2) Sexual differentiation studies, 3) Research on biological conditions, and 4) Cultural osteology.

Keywords: Tlatelolco, osteological collection, studies, skulls, burials, ossuaries, *tzompantli*.

Las fuentes históricas (Códice Tlatelolco, Códice Ramírez y *Tlatelolco, fuente histórica*) ubican la fundación de Tlatelolco hacia el año 1337. A partir de esa fecha sus habitantes construyeron la ciudad gemela de Tenochtitlán que tanto maravilló a los conquistadores y que ahora sólo puede admirarse a partir de los restos de templos que aún se conservan como testigos de aquella grandiosa cultura desarrollada en este lugar durante escasas dos centurias. La memoria histórica de múltiples acontecimientos políticos, religiosos y científicos de este pueblo fue plasmada de manera cuidadosa en documentos pictográficos de los cuales se conserva el Códice Tlatelolco.

Ante la falta de otros documentos escritos, una reconstrucción histórica más cabal de los pueblos antiguos sólo se logra a partir de los vestigios arqueológicos, que para el caso de Tlate-

* Investigador emérito, Centro INAH Oaxaca (slopez_alonso@hotmail.com).

** Investigador, Dirección de Antropología Física, INAH (josejimenez_daf@hotmail.com).

lolco están integrados por estructuras arquitectónicas, cerámica, instrumentos de huesos y lítica, así como los propios restos óseos humanos.

Superada la fase de la Conquista, Tlatelolco continuó siendo sede de acontecimientos notables. En este lugar se edificó un templo cristiano sobre basamentos de edificios prehispánicos. Aquí fray Bernardino de Sahagún escribió buena parte de su célebre *Historia general de las cosas de la Nueva España*. En la década de 1960 se construyó la unidad habitacional que lleva su nombre y representa un símbolo del México moderno. En alusión a las tres grandes épocas de la historia de Tlatelolco, la prehispánica, la colonial y la moderna, se construyó en el interior de la unidad habitacional un espacio con el nombre de plaza de Las Tres Culturas, donde en 1968 se consumó una masacre estudiantil que hasta la fecha continúa siendo fuente de debate y marcó el parteaguas de cambios importantes en el rumbo político, económico y cultural del país.

Para cerrar esta breve relación de hechos tanto notables como lamentables sobre Tlatelolco, debemos mencionar el desastre causado en la unidad habitacional por el sismo de 1985, el cual cobró vidas al derrumbarse un enorme edificio de departamentos.

En esta breve hojeada histórica hemos pretendido ubicar al lector en un contexto que le permita captar la importancia del sitio arqueológico de donde provienen los restos óseos que integran la colección Tlatelolco.

El objetivo de este trabajo es dar cuenta de los estudios realizados en las colecciones óseas de Tlatelolco que se encuentran depositadas en la Dirección de Antropología Física del Instituto Nacional de Antropología e Historia, con sede en el Museo Nacional de Antropología. En este texto hacemos una recapitulación de las investigaciones llevadas a cabo en esta importante colección esquelética y destacamos los aportes alcanzados.

La colección esquelética de Tlatelolco

Los restos óseos humanos procedentes del sitio arqueológico de Tlatelolco integran una de las colecciones más numerosas y en mejor estado de conservación existentes en México. Esta valiosa colección tiene sus antecedentes desde mediados del siglo XIX, ya que algunas piezas craneales fueron donadas al antiguo Museo Nacional. Otros materiales proceden de exploraciones arqueológicas llevadas a cabo en distintos momentos, pero la gran mayoría proviene de exploraciones arqueológicas realizadas en la década

de 1960, cuando se construyó la unidad habitacional Nonoalco-Tlatelolco.

Hamy (1884: 15-16) refiere que desde la Conquista el sitio arqueológico de Tlatelolco atrajo la atención de buscadores de tesoros, lo que significa que desde entonces se realizaron en ese lugar excavaciones clandestinas.

En 1846, gracias a las excavaciones hechas para levantar las fortificaciones defensivas durante la intervención estadounidense, el abad Fischer pudo estudiar las sepulturas de este lugar y recoger materiales que se enviaron al Museo Broca de París.

Hamy (*idem*) señala que, durante la Intervención francesa, Domenech y Boban realizaron estudios en el sitio y constataron la superposición de diversas "sepulturas".

Rubín de la Borbolla (1933) menciona que hacia 1892 y 1893, durante la construcción del cuartel de Tlatelolco, se extrajeron cráneos en ese lugar, los cuales, junto con otros materiales de Xico y Azcapotzalco, le sirvieron para escribir su *Contribución a la antropología física de México*. Otros pormenores de las antiguas exploraciones en el sitio se consignan en la *Historia de la antropología física* que escribió el doctor León [1976 (1919)].

Con el correr del tiempo, y gracias al esfuerzo de estudiosos interesados en conservar e incrementar esta colección, en 1944 el número de cráneos ascendía a 141 ejemplares en magníficas condiciones de conservación, los cuales sirvieron como material de estudio para la primera tesis profesional de antropología física presentada en la Escuela Nacional de Antropología e Historia (1944, 1951 y 1965). En la introducción de esta obra se presenta una interesante reseña acerca de la procedencia de los materiales estudiados (Dávalos, 1944).

Hacia la misma época, Espejo (1944) y Martínez (1944) reportan hallazgos de enterramientos humanos en exploraciones realizadas por cada uno de ellos en el lugar. Pero es con el sumario que efectuó Noguera (1966) acerca de las exploraciones arqueológicas realizadas en Tlatelolco como se tuvo una mejor perspectiva acerca del volumen de material esquelético que hasta esa fecha se había extraído de este importante sitio arqueológico.

En la década de 1960 la colección se incrementó de manera considerable, gracias a la cantidad de restos esqueléticos recuperados durante las excavaciones hechas para construir la actual unidad habitacional Nonoalco-Tlatelolco (González, 1961, 1963, 1964, 1988; González y García 1962).

Del conjunto de restos óseos humanos entonces recuperados se distinguen dos grupos por su temporalidad

dad: los restos de origen prehispánico y los de origen poshispánico. Los primeros se componen a su vez de 1) entierros primarios; 2) "entierros múltiples", conformados por varios esqueletos más o menos completos, pero con elementos aislados, de los cuales destacan los entierros 14 y 72; 3) "material de osario" integrado por distintos elementos esqueléticos entremezclados, pertenecientes a numerosos individuos, y 4) cráneos de *tzompantli*. Entre los entierros poshispánicos se tienen a su vez los llamados "coloniales" y los de "nivel Revolución", todos exhumados en el atrio de la iglesia de Tlatelolco.

Las características señaladas se consideraron para la organización y almacenamiento adecuados del material, ya que aquéllos consignados como "osarios" tuvieron que ser agrupados según las piezas óseas. Por lo tanto, se tienen colecciones de fémures, tibias, cráneos, mandíbulas y otros huesos del esqueleto.

Por los antecedentes brevemente reseñados, se puede decir que la colección de Tlatelolco se compone de ejemplares que datan desde el siglo XIX, sobre todo cráneos y mandíbulas aisladas, si bien el mayor número de piezas proviene de excavaciones arqueológicas realizadas en el lugar durante el siglo XX.

Un breve recuento permite estimar un total de 1945 individuos representados en esta colección. Incluye restos de infantes, adolescentes, jóvenes y adultos de uno y otro sexo. Vale destacar aquí la paciente labor de limpieza, restauración, marcado, conservación y almacenamiento adecuado que ha demandado esta colección. Este trabajo ha implicado mucho tiempo, esfuerzo y dedicación tanto de los investigadores dedicados a estudios osteológicos como de los trabajadores manuales, varios de los cuales ya fallecieron, mientras que otros ya no laboran en el INAH.

Investigaciones y aportes sobre la colección

La reseña que se presenta a continuación se realizó a partir de información obtenida en fuentes bibliográficas sobre el tema y proviene principalmente de artículos, capítulos de libros y ensayos, así como de trabajos de tesis –algunos publicados y otros inéditos– correspondientes a los niveles de licenciatura, maestría y doctorado. Para fines de la exposición hemos agrupado los diversos temas estudiados en la colección Tlatelolco en cuatro rubros o apartados temáticos generales, con la intención de recapitular lo que a nuestro juicio ha llamado la atención de los estudiosos.

La variabilidad morfológica

La diversidad biológica de los grupos humanos fue una inquietud científica fundadora de la antropología física y hasta la fecha sigue siendo un tema clásico de esta disciplina. De ahí el interés de los investigadores por delinear el perfil físico de los antiguos tlatelolcas, así como por establecer parámetros comparativos entre ellos y otros grupos humanos prehispánicos en México, un tema recurrente en los estudios realizados hasta hoy sobre la colección Tlatelolco, como se verá a continuación.

Un trabajo pionero en la búsqueda de rasgos morfológicos peculiares de los tlatelolcas para diferenciarlos de sus coetáneos tenochcas fue la primera tesis profesional de antropología física presentada en la ENAH. El autor examinó 141 cráneos y los separó en dos grupos: aquéllos con deformación intencional y los que no estaban deformados. De estos últimos, cuatro eran dolicoocráneos, 27 mesocráneos y 36 braquicráneos; aunque el autor de la tesis señala esta variabilidad, no la discute, pues su interés se centra en el análisis del moldeado cefálico, como se verá en el apartado correspondiente (Dávalos, 1951).

Montemayor y Jaén (1960: 236-239) desarrollaron funciones discriminantes con base en cuatro medidas craneales para distinguir entre sí dos series de cráneos masculinos, una de La Candelaria y otra de Tlatelolco. Dichos autores encontraron una alta probabilidad (0.9292) de acierto en el intento de diferenciarlos mediante un procedimiento desarrollado por ellos que consideraba sólo 7% de probabilidad de error.

Con el propósito de investigar si los cráneos del *tzompantli* provenían o no de un mismo grupo, Sánchez (1972) analizó estos materiales y encontró una amplia heterogeneidad morfológica entre ellos, lo que lo hizo suponer que no pertenecían al mismo grupo humano.

Con un objetivo similar, pero a partir del análisis de caracteres epigenéticos, Jaén y Serrano compararon tres grupos diferentes de cráneos: a) los procedentes de entierros individuales y osarios, b) los del *tzompantli* y c) los exhumados en el atrio de la iglesia (poshispánicos), y concluyeron que "[...] se confirma la procedencia ajena a Tlatelolco de los cráneos del *tzompantli*" (Jaén, 1975).

Con base en caracteres epigenéticos, Romano (1975: 417-421) analizó de manera comparativa cráneos dolicooides del territorio mexicano y afirmó que, si bien todos los cráneos dolicooides estudiados por él fue-

ron semejantes en cuanto a los 30 caracteres epigenéticos considerados:

[...] dentro de esta semejanza general, los dolicoideos de Teotenango son más parecidos a los Tlatelolco, que los propios de Teotenango a los pericúes y que los cráneos de La Candelaria tienen menos semejanza con los pericúes, demostrado por el coeficiente de divergencia más elevado (*ibidem*: 419).

Con apoyo tanto en los resultados de su análisis como en la bibliografía y fuentes del siglo XVI, sugirió la posible filiación étnica otomí de los dolicoideos del Altiplano (*idem*).

En su tesis de licenciatura, Garza (1985) se propuso caracterizar desde el punto de vista morfométrico los cráneos que integran la colección "Osario", con el propósito de establecer su afinidad biológica con la colección "Entierros individuales". Garza asumió que la primera colección contenía restos de individuos no oriundos del lugar y que la segunda estaba integrada por restos de gente nativa de Tlatelolco. Examinó 120 cráneos del "Osario" y 53 de "Entierros individuales", y concluyó que "[...] en términos generales la colección osario puede ser considerada, desde el punto de vista biológico, como perteneciente a la población Tlatelolco" (*ibidem*: 132).

A partir tanto de rasgos métrico-morfológicos y de caracteres epigenéticos, Salas (1982) estimó la distancia biológica entre tlatelolcas y mexicas y encontró que:

[...] a pesar de su variabilidad biológica manifestada en el análisis comparativo métrico-morfológico y basada en el de los caracteres no métricos o epigenéticos formaban un solo grupo [...] y aunque desde el punto de vista de sus características físicas es bastante heterogénea, esta heterogeneidad quizá esté en íntima relación con el mestizaje que sufrieron a través del tiempo (*ibidem*: 107).

Con el propósito de indagar la variabilidad biológica entre poblaciones antiguas del Altiplano central según periodos o épocas, Salas *et al.* (1990) consideraron ocho series craneológicas: Tlatilco en el Preclásico, Coyoacán y Cholula en el Clásico, Tlatelolco serie 1, Tlatelolco *Tzompantli*, Mexica y Cholula en el Posclásico, y Tlatelolco serie 2 en la Colonia. Mediante rasgos epigenéticos evaluaron afinidades biológicas entre estas series y encontraron que:

1) Tlatelolco serie 1 y *Tzompantli* presentan la mayor afinidad en ambos sentidos, por lo que se puede inferir que se trata de una misma población.

2) En lo que concierne a Tlatelolco serie 2 y Mexica, encontramos que ambas están ligeramente más alejadas de Tlatelolco serie 1 y de *Tzompantli*, aunque su mayor afinidad continúa siendo con Tlatelolco serie 1 (*ibidem*: 86).

Más adelante apuntan:

De lo anterior podemos adelantar la hipótesis de que las poblaciones que se asentaron en el Altiplano central durante los periodos Preclásico y Clásico tenían escasas relaciones biológicas con las que llegaron posteriormente y en particular con la de Cholula del Posclásico. Por otra parte, las poblaciones que se asentaron durante el Posclásico en el valle de México tenían fuertes afinidades (biológicas) entre sí (*ibidem*: 88; Salas, 1992).

Jaén y Vargas (1971) examinaron 782 cráneos de la colección Tlatelolco y encontraron 33 ejemplares con sutura metópica en distintos grados de desarrollo. Concluyeron que el metopismo debe considerarse como una variación normal de tipo genético y que no afecta la morfología normal del cráneo (*ibidem*: 56).

Estudios sobre piezas dentarias en esta colección han reportado información sobre variabilidad biológica. Así, Pompa y Padilla (1990) comparó rasgos dentarios en cuatro series: Pericúes de Baja California; Chichén de Yucatán; Marismas Nacionales, de Nayarit, y Tlatelolco. Encontró que Marismas y Tlatelolco mostraban tendencias a agruparse en varios de los rasgos, y que las series de Pericú y Chichén se mantenían separadas de Tlatelolco y Marismas (*ibidem*: 49).

Variaciones anatómicas en elementos poscraneales son relativamente poco estudiadas en comparación con el cráneo. Jaén (1975) estudió 2111 piezas vertebrales de la colección Tlatelolco y encontró que el agujero transversal mostraba la siguiente variación: 12.41% es doble, 0.86% ausente y 1.18% dehiscente. Estas características no se pueden comparar con las de otras poblaciones prehispánicas de México por falta de estudios similares (*idem*).

Abundante información métrica y morfológica sobre distintas piezas óseas de la colección Tlatelolco se consignó en cuatro artículos publicados en 1992 en *Antropología Física. Anuario 1991*. Dos de estos trabajos se reseñan a continuación y los otros dos, en el apartado sobre diferenciación sexual.

Jaén (1992) estudió el fémur y la tibia con los que reconstruyó la estatura de la población prehispánica de Tlatelolco; obtuvo así para hombres una estatura pro-

medio de 1.60 m y para mujeres, de 1.40 m. Es decir, los hombres resultaron de talla media y las mujeres, de talla pequeña. En su artículo, Jaén evaluó la constitución robusta o grácil de las personas a partir del índice de robustez de los huesos largos. Encontró que el húmero de los tlatelolcas podría describirse como grácil, un hecho que no se manifiesta en los demás huesos largos de la colección. La autora examinó asimismo piezas vertebrales y reportó casos de dehiscencia del arco posterior del atlas, ausencia congénita de la apófisis odontoides del axis, espina bífida en la porción dorsal de la columna, en la región lumbar espondilólisis, espina bífida y fusión congénita de la quinta lumbar al sacro, y describió casos de fusión sacro-coccígea y espina bífida oculta en el sacro (Jaén, 1992).

Salas proporcionó información osteométrica y morfológica del omóplato y la clavícula, y describió el contorno de la cavidad glenoidea, tipos de escotadura coracoidea, tipos de conformación de la apófisis acromial y de la espina del omóplato. Además de las dimensiones osteométricas en clavícula, aportó información sobre la presencia/ausencia de la fosa subclavicular y del tubérculo conoide (Salas, 1992).

En un ensayo sobre poblamiento temprano de América, Pucciarelli *et al.* (2003) compararon rasgos funcionales del cráneo entre grupos paleoamericanos y amerindios. Entre los primeros incluyeron a paleoamerindios del valle de México (\approx 10 000 a.p.) y de Lagoa Santa (\approx 9 000 a.p.), arcaicos de Tlatilco, recientes de Tlatelolco y amerindios modernos de Tierra del Fuego. Encontraron una distancia morfológica considerable “entre paleoamericanos de Meso y Sudamérica, puesto que ellos difieren entre sí más que, por ejemplo, Tlatilco respecto a Tlatelolco” (*ibidem*: 671). Más adelante señalaron: “Por otro lado, el *cluster* estandarizado mostró una separación más nítida entre Meso y Sudamérica, principalmente por reubicar a los Fueguinos junto con Lagoa Santa en un *subcluster* y a Tlatilco, Tlatelolco y valle en otro” (*idem*). Los autores propusieron algunas posibles explicaciones de estos hallazgos, las cual permitirán nuevas investigaciones al respecto (*idem*).

Diferenciación sexual

Identificar si un material esquelético perteneció a un hombre o a una mujer es uno de los retos al que se enfrenta el antropólogo físico dedicado a la osteología. Esta tarea ha sido prioritaria en las investigaciones de la colección Tlatelolco. Hasta la fecha, la labor se rea-

liza mediante observaciones morfométricas y, fundamentalmente, en restos de individuos adultos. Cuando se conserva buena parte del conjunto esquelético, el trabajo suele ser relativamente fácil, pero si se trata de diagnosticar el sexo a partir de elementos óseos aislados, esta labor se torna complicada y muchas veces imposible, según las piezas de que se trate y de su estado de conservación.

Con sobrada razón, varios de los estudios realizados hasta hoy en la colección Tlatelolco se han enfocado en la determinación sexual de los restos óseos, en particular de las piezas aisladas. Es así como se han propuesto distintos métodos y técnicas para diferenciar los restos masculinos de los femeninos. Es el caso del desarrollo de funciones discriminantes para ser aplicadas en la diferenciación sexual de huesos largos, donde se incluye una pequeña serie de huesos largos de entierros primarios de Tlatelolco (López, 1967). En la misma orientación se inscriben los estudios para discriminar mandíbulas masculinas y femeninas hechos por Lagunas (1967, 1992), Jaén y Serrano (1975). La misma inquietud permitió desarrollar técnicas morfoscópias para el estudio de rasgos diferenciales según el sexo en la escotadura ciática mayor, así como ciertos diseños en la faceta auricular del sacro.

Tales estudios permitieron a Pompa y Padilla (1975) desarrollar una metodología para incursionar en el tan difícil pero llamativo problema de la asignación sexual de restos infantiles, la cual ha sido ensayada en la colección de Tlatelolco.

La búsqueda de una mejor apreciación del dimorfismo sexual en material óseo se refleja asimismo en los estudios osteométricos de distintas piezas óseas de la colección Tlatelolco. Pijoan (1992) reportó que el atlas es importante para el diagnóstico sexual, pues sus dimensiones transversales y de altura, por sí mismas o manejadas a partir del índice de Baudoin, expresan con claridad diferencias entre hombres y mujeres; lo propio se observa en omóplato y clavícula (Salas, 1992), así como en huesos largos (Jaén, 1992) y el coxal (López, 1992). En general, en la gran mayoría de los casos las comparaciones estadísticas de las medidas absolutas y relativas o índices acusan diferencias intersexuales significativas a favor de un mayor tamaño en las series masculinas.

Condiciones biológicas

Estudios sobre huellas de desórdenes orgánicos de índole diversa, presentes en los restos óseos de Tlatelol-

co, brindaron la posibilidad de inferir acerca del grado de morbilidad y, en general, sobre las condiciones biológicas de los individuos a que pertenecían los materiales estudiados.

Uno de los primeros reportes de osteopatología de la serie antigua de cráneos de Tlatelolco se refiere a un ejemplar con una lesión en el frontal, identificada por Dávalos (1951, 1965: 153) como necrosis sifilítica. En fechas posteriores, Serrano (1966) estudió la incidencia de osteoartritis en la colección Tlatelolco y reportó la observación de lesiones osteoartíticas en piezas vertebrales de individuos cuyas edades van desde subadulta en adelante, con una mayor intensidad en los de edades avanzadas; así, 100% de las personas entre 36 y 40 años mostraban "lesiones severas de osteoartritis". Además, de un total de 31 entierros revisados, mencionó dos casos con criba orbitalia y tres con osteoporosis, una proporción que consideró elevada en relación con el número de casos estudiados, por lo que concluyó:

Estos fenómenos y las características de la manifestación de la osteoartritis posiblemente indiquen condiciones un tanto negativas del estado general de la salud en la población de la cual proviene la serie esquelética estudiada. Con manifestaciones osteoartíticas tempranas, con ejemplos relativamente numerosos de repercusiones óseas de insuficiencias nutricionales y de otras manifestaciones patológicas, queda por explicar no obstante el fenómeno hasta cierto punto desconcertante de la baja incidencia y poca notoriedad de la patología bucal en Tlatelolco (*ibidem*: 69-73).

El mismo autor comparó estas características con las de otras poblaciones del valle de México, pero de periodos arqueológicos previos. Ante la notable incidencia observada en Tlatelolco, refirió la posibilidad de que los materiales óseos pertenecieran a estratos sociales en los cuales privaban condiciones económicas precarias.

En el mismo sentido apuntan estudios sobre frecuencia de líneas de Harris, que constituyen evidencias innegables de episodios adversos para el crecimiento y desarrollo normal del sujeto. La elevada frecuencia de estas líneas en material óseo de Tlatelolco habla igualmente de condiciones adversas para la salud de las personas cuyos restos se han estudiado (Mansilla, 1978). Por otra parte, también se ha dicho que tales condiciones se manifiestan de manera clara en la dentición, al mostrar la tendencia a presentar o retener mayor número de cúspides en los molares (Pompa y Padilla 1980).

Las evidencias osteopatológicas examinadas por los autores mencionados han provocado distintas interpretaciones y plantean interrogantes, pues resulta paradójico que los restos óseos de los habitantes de una de las ciudades hegemónicas del centro de México en el Posclásico presentaran condiciones físicas y de salud poco favorables.

Osteología cultural

Bajo este rubro incluimos las huellas detectadas en material esquelético cuyo origen no corresponde, en esencia, a causas biológicas, ya que fueron provocadas de manera intencional o por esfuerzos desarrollados de manera cotidiana.

Con base en Serrano (1974: 337-355), resulta interesante la posible asociación de la faceta supernumeraria inferior de la articulación de la tibia con la posición de sentarse en cuclillas. En el mismo sentido se menciona la hipobasalidad de hueso coxal, un rasgo muy frecuente en los materiales de Tlatelolco (Pijoan, 1992).

No podía faltar en Tlatelolco la alteración intencional de la morfología cefálica, práctica común entre los pueblos prehispánicos. Como se ha mencionado, Dávalos (1944, 1951, 1965) estudió 141 cráneos de esta colección. Encontró 52 con deformación erecta y forma planolámbdica. El autor mencionó que esta deformación predomina en los cráneos del sexo masculino, aunque es de mayor intensidad en los del sexo femenino, y señaló que, "[...] por otra parte, se puede deducir que el tiempo de aplicación de la técnica no fue de mucha duración, ya que el desarrollo completo de los sujetos no permitió, en todos los casos, la supervivencia del moldeado [...]" (Dávalos, 1951). Para finalizar, indicó que con las características del moldeado cefálico entre los tlatelolcas, hasta aquella época no se había hallado algo similar en otras partes del país. Además, se llegó a pensar en una diferenciación entre tenochcas y tlatelolcas a partir de las modalidades de la deformación cefálica intencional que cada uno de estos grupos practicaba.

Otras alteraciones corporales intencionales que dejan evidencias en el material esquelético, además de las deformaciones cefálicas, son las mutilaciones dentarias. Es de notar que de los siete tipos diferentes y las 62 variedades descritas por Romero (1986) para Mesoamérica, sólo se han encontrado cuatro tipos y 10 variedades en Tlatelolco, todos ellos consistentes en

alteraciones en los bordes de los dientes. No se tienen casos con incrustaciones, lo cual confirma que estos refinamientos en la ornamentación bucal, una costumbre tan profusamente practicada por los mayas del horizonte Clásico, no se hallaron en Tlatelolco y quizá tuvieron poco uso en las ciudades del Posclásico del Altiplano mexicano.

Comentarios

Hasta la fecha, una de las colecciones osteológicas de la Dirección de Antropología Física que mayor número de estudios ha merecido es la de Tlatelolco. Diversas razones han favorecido esta situación; tal vez las excelentes condiciones de conservación de estos materiales han llamado la atención de los estudiosos, o quizá el tamaño, pues se trata de una de las colecciones más grandes que aquí se conservan. El hecho es que, en términos relativos, existe un número considerable de investigaciones realizadas sobre estos importantes restos óseos, en comparación con los efectuados en otros materiales esqueléticos de la propia dependencia.

Estos estudios se han realizado en distintas épocas por parte de diversos autores nacionales, así como de otros países, bajo muy variados enfoques y objetivos de investigación; de ahí su amplitud temática. Tal situación nos ha permitido realizar esta recapitulación, en la que destaca lo que a nuestro juicio han sido los principales aportes alcanzados en este campo de conocimiento de nuestras antiguas poblaciones.

Cabe reconocer que, después de este intento de recopilar y resumir la información disponible hasta la fecha sobre la colección Tlatelolco, se aprecia el tramo andado y el camino que falta por recorrer. Al mismo tiempo se cobra conciencia acerca de los nuevos horizontes que faltan por explorar.

Hay que reconocer también que el investigador, al mismo tiempo que analiza los hechos o evidencias concretas, ensaya por igual métodos y técnicas cada vez más precisos que lo acercan hacia sus objetivos. Así, estudios pioneros de antaño no siempre se conservan vigentes, ya que por una parte la colección osteológica de este sitio se ha incrementado de manera considerable para dar lugar a nuevas y riquísimas fuentes de información. Por otra parte, avances en las técnicas y métodos de investigación osteológica disponibles en la actualidad arrojan nuevas luces sobre los temas revisados para confrontar hipótesis y aclarar dudas. En fin, todo esto constituye el devenir de nuestra disciplina.

Por lo tanto, no debe extrañarnos que algunas afirmaciones hechas tiempo atrás ahora se cuestionen. Se trata sencillamente de una consecuencia legítima del proceso mismo de la investigación científica. La falta de acuerdo en los resultados obtenidos por los investigadores que han examinado los mismos restos óseos para estudiar similares o idénticos temas convoca a revisar los orígenes de tales situaciones. Esto último es de especial interés para la interpretación de la homogeneidad o heterogeneidad morfológica y morfométrica de las piezas craneales estudiadas, a fin de discernir la similitud o disimilitud entre una serie y otra de materiales de la colección Tlatelolco, así como de las relaciones biológicas de la población tlatelolca con sus vecinos. Todos los temas que han surgido a partir del estudio de la colección Tlatelolco se encuentran estrechamente ligados con el desarrollo histórico de esta importante ciudad del México antiguo.

En este punto nos interesa recalcar que los materiales óseos arqueológicos pueden provenir de sitios habitacionales o de espacios ceremoniales o sagrados. Por lo general, los restos recuperados en sitios habitacionales se relacionan con decesos ocurridos a lo largo del tiempo de ocupación del sitio, y se asume que corresponden a individuos originarios del lugar, aunque desde el punto de vista demográfico no representan corte transversal de esa población. Por el contrario, si se trata de enterramientos exhumados en áreas ceremoniales, se puede presumir que se trata de individuos cuyas inhumaciones merecieron un tratamiento funerario especial o al menos distinto al de los fallecimientos ordinarios, y se puede pensar que no todos pertenecieron a la comunidad donde se hallaron sus restos.

Cabe tener presente que una buena parte de los materiales de la colección Tlatelolco proviene de excavaciones realizadas en sitios ceremoniales y no en barrios de asentamiento humano o *calpullis*. Además, el área explorada es apenas una pequeña muestra de lo que fue la gran urbe de Tlatelolco (García, Ochoa y Salas, 1989). Por la misma razón, no resulta imposible suponer que los materiales allí recuperados contengan alguna proporción de esqueletos de individuos no originarios de Tlatelolco. Se apunta lo anterior, además, ante las evidencias de prácticas de sacrificios humanos y desmembramiento corporal de los individuos sacrificados. Así lo constatan la decapitación y el uso del *tzompantli* referidos por cronistas de la Conquista y lo reafirman cráneos con horadaciones laterales lo-

calizados en excavaciones arqueológicas en Tlatelolco (González, 1963).

Los hallazgos de entierros con restos de individuos desmembrados y con huellas de cortes intencionales en los huesos largos reportados por Serrano y López (1972), así como estudios específicos realizados por Pijoan, Pastrana y Maquívar (1986) y Pijoan (1997), aportan pruebas contundentes acerca de estas prácticas. Por lo anterior, existe la posibilidad de que "osarios" y *tzompantli* contengan restos de víctimas no oriundas de Tlatelolco, ya que se puede tratar de cautivos de guerra o de esclavos traídos de otros lugares para ser sacrificados. El hecho de que los análisis osteológicos hasta ahora practicados no confirmen esta suposición puede aceptar algunas explicaciones; por ejemplo, 1) que durante el Posclásico los habitantes del Altiplano mexicano no hayan sido tan distintos físicamente entre sí como para distinguirlos a partir de rasgos morfológicos o morfométricos de sus restos óseos; 2) que las técnicas aplicadas hasta la fecha para discriminar entre sí a los habitantes del Altiplano a partir de sus restos óseos no han sido lo suficientemente precisas para lograr el objetivo deseado; 3) que las series que se han constituido y que se han denominado *tzompantli*, "osario" y "entierros primarios" estén compuestas, de origen, por una mezcla de restos de individuos de diferente origen.

Por último, se puede esperar que en un futuro no muy lejano las técnicas de la biología molecular se apliquen para esclarecer las incógnitas acerca de la pertinencia o no de los materiales al mismo grupo, el grado de semejanza o diferencia física de los pobladores del Altiplano central durante el Posclásico, las relaciones de orden social y biológico que se llegaron a establecer entre los diferentes pueblos del México antiguo, así como otras interrogantes de investigación por ahora pendientes.

Bibliografía

- Dávalos Hurtado, Eusebio, "La deformación craneana entre los tlatelolcas", tesis de maestría, México, ENAH, 1944, con una síntesis en *Tlatelolco a través de los tiempos*, vol. III, 1946, pp. 31-50; publicada en México, ENAH (Tesis Profesional, 1), 1951; reproducida en *Temas de Antropología Física*, 1965, pp. 75-102.
- _____, "Investigaciones osteopatológicas prehispánicas en México", en *Temas de Antropología Física*, 1965, pp. 151-154, y en *Memorias del Congreso Científico Mexicano*, México, UNAM, 1951, t. XII, pp. 78-81.
- Espejo, Antonieta, "Exploraciones arqueológicas en Santiago Tlatelolco", en *Tlatelolco a través de los Tiempos*, vol. V:

- "Memorias de la Academia Mexicana de Historia III", 1944, pp. 244-265.
- García Moll, Roberto, Patricia Ochoa y Marcela Salas, "Los tlatelolcas prehispánicos, origen y cultura", en Roberto García Moll y Ángel García Cook (coords.), *Homenaje a Román Piña Chán*, México, INAH (Científica, Arqueología), 1989, pp. 167-186.
- Garza Gómez, Isabel, "Estudio craneométrico en una muestra de la población del Distrito Federal (Tlatelolco)", tesis de licenciatura, México, ENAH, 1985.
- González Rul, Francisco, "Trabajos de exploración arqueológica en Tlatelolco", en *Boletín del INAH*, núm. 3, 1961, pp. 10-11.
- _____, "Un *tzompantli* en Tlatelolco", en *Boletín del INAH*, núm. 13, 1963, pp. 3-5.
- _____, "Trabajos de Tlatelolco", en *Boletín del INAH*, núm. 15, 1964, pp. 17-18.
- _____, "Francisco González Rul", en Lina Güemes y Carlos García Mora (coords.), *La antropología en México. Panorama histórico*, núm. 10: "Los protagonistas", México, INAH, 1988, pp. 215-234.
- _____, "Un *tzompantli* de Tlatelolco", en María Teresa Jaén et al. (eds.), *Tiempo, población y sociedad. Homenaje al maestro Arturo Romano Pacheco*, México, INAH, 1998, pp. 531-542.
- González Rul, Francisco y Braulio García Mejía, "Trabajos en Tlatelolco", en *Boletín del INAH*, núm. 7, 1962, pp. 4-5.
- Hamy, Ernest Théodore, *L'Anthropologie du Mexique. Mission Scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale*, 1ª parte, París, 1884.
- Jaén, María Teresa, "Variaciones anatómicas en vértebras de la colección Tlatelolco", en *Anales del INAH*, 7ª época, t. IV, 1975, pp. 71-82.
- _____, "Tlatelolco: osteología postcraneal", en María Teresa Jaén, José Luis Fernández y José Antonio Pompa y Padilla (coords.), *Antropología Física. Anuario 1991*, México, INAH, 1992, pp. 153-170.
- Jaén, María Teresa y Carlos Serrano, "Caracteres morfológicos en cráneos de Tlatelolco", en *Balace y perspectiva de la antropología de Mesoamérica y del norte de México. XIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología. Antropología Física, Lingüística y Códices*, México, SMA, 1975, pp. 73-79.
- Jaén, María Teresa y María Elena Salas Cuesta, "Relación historiográfica de las diferentes prácticas de sacrificio y auto-sacrificio humano en el México prehispánico", en *Religión en Mesoamérica. XII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, SMA, 1972, pp. 409-414.
- Jaén, María Teresa y Luis Antonio Vargas, "El metopismo en cráneos prehispánicos y modernos de Tlatelolco, D.F.", en *Anales del INAH*, 7ª época, t. II, 1971, pp. 43-57.
- Lagunas Rodríguez, Zaid, "Estudio métrico y morfológico de mandíbulas prehispánicas de México (Tlatelolco)", tesis de maestría, México, ENAH, 1967.

- _____, "La determinación sexual en mandíbulas por medio de las funciones discriminantes", en *Anales del INAH*, 7ª época, núm. 4, 1975 [1972-1973], pp. 11-18.
- _____, "El dolicooidismo: clave de los intercambios biológicos entre las poblaciones mesoamericanas y del norte de México", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, vol. XXV, 1979, pp. 13-28.
- _____, "Caracteres métricos de las mandíbulas de los tlatelolcas prehispánicos", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, vol. XXXVII, 1992, pp. 155-170.
- León, Nicolás, "Historia de la antropología física en México", en *American Journal of Physical Anthropology*, vol. II, núm. 3, 1919, pp. 229-264; reproducido en *Reimpresos*, México, IIA-UNAM, núm. 1, 1976.
- López Alonso, Sergio, "Funciones discriminantes en la determinación sexual de huesos largos", tesis de maestría, México, ENAH; versión abreviada en *Antropología Matemática*, núm. 12, 1969 [1967].
- _____, "Algunos datos del hueso coxal en restos óseos prehispánicos de la colección Tlatelolco", en María Teresa Jaén, José Luis Fernández y José Antonio Pompa y Padilla (coords.), *Antropología Física. Anuario 1991*, México, INAH, 1992, pp. 171-181.
- Mansilla Lory, Josefina, "Estudio de las líneas de Harris en dos poblaciones prehispánicas", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, núm. 24, 1978, pp. 19-38.
- Martínez del Río, Pablo, "'Resumen' de Tlatelolco a través de los tiempos I", en *Memorias de la Academia Mexicana de Historia III*, núm. 2, 1944, pp. 271-273.
- Montemayor, Felipe y María Teresa Jaén, "Las funciones discriminantes en la investigación psicobiométrica", en *Anales del INAH*, t. XI, 1960, pp. 219-242.
- Noguera, Eduardo, "Historia de las exploraciones en Tlatelolco", en *Summa Antropológica en Homenaje a Roberto J. Weitzner*, México, INAH, 1966, pp. 71-78.
- Pijoan, Carmen María, "Atlas y sacro: diferenciación sexual", en María Teresa Jaén, José Luis Fernández y José Antonio Pompa Padilla (coords.), *Antropología Física. Anuario 1991*, México, INAH, 1992, pp. 183-197.
- _____, "Evidencias de sacrificio humano y canibalismo en restos óseos. El caso del entierro núm. 14 de Tlatelolco, D.F.", tesis de doctorado en antropología, México, FFL-UNAM, 1997.
- Pijoan, Carmen María, Alejandro Pastrana y Consuelo Maquivar, "El tzompantli de Tlatelolco. Una evidencia de sacrificio humano", en *Estudios de Antropología Biológica. IV Coloquio de Antropología física "Juan Comas"*, México, INAH/UNAM, 1986, pp. 561-583.
- Pompa y Padilla, José Antonio, "Algunos caracteres morfológicos en pelvis de tlatelolcas prehispánicos", en *Actas del XLI Congreso Internacional de Americanistas*, núm. 1, 1975, pp. 88-98.
- _____, "Morfología dentaria en dos poblaciones prehispánicas de México", en *XIV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, núm. 2, Tegucigalpa, SMA, 1976, pp. 267-273.
- _____, "Las investigaciones en antropología dental: fuente de información sobre intercambios genéticos", en *Memorias de la XVI Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, núm. 1, Saltillo, SMA, 1980, pp. 29-40.
- _____, "Antropología dental: aplicación en poblaciones prehispánicas", tesis de maestría, México, ENAH; publicada en México, INAH (Científica, Antropología Física, 195), 1990.
- Pucciarelli, Héctor *et al.*, "Early Peopling and Evolutionary Diversification in América", en *Quaternary International. The Journal of the International Union for Quaternary Research*, 2003.
- Romano, Arturo, "Ofrenda de dientes humanos", en *Boletín del INAH*, núm. 12, 1963, p. 8.
- _____, "Deformaciones cefálicas intencionales", en *Antropología física. Época prehispánica. México: panorama histórico y cultural*, núm. 3, México, INAH-SEP, 1974, pp. 195-227.
- _____, "Dolicoocráneos prehispánicos de Teotenango, México", en *Teotenango. El antiguo lugar de la muralla. Memoria de las excavaciones arqueológicas*, Toluca, Dirección de Turismo-Gobierno del Estado de México, t. II, 1975, pp. 417-421.
- Romero Molina, Javier, *Catálogo de la colección de dientes mutilados prehispánicos. IV parte*, México, INAH (Fuentes), 1986.
- Rubín de la Borbolla, Daniel, *Contribución a la antropología física de México*, México, Publicaciones del Museo Nacional-SEP, 1933.
- Salas Cuesta, María Elena, "La población de México Tenochtitlán: estudio de osteología antropológica", tesis de maestría, México, ENAH, publicada en México, INAH (Científica, Antropología Física, 126), 1982.
- _____, "El omóplato y la clavícula en la colección de Tlatelolco", en María Teresa Jaén, José Luis Fernández y José Antonio Pompa y Padilla (coords.), *Antropología Física. Anuario 1991*, México, INAH, 1992, pp. 191-215.
- Salas Cuesta, María Elena, Sergio López Alonso y Carmen María Pijoan, "Aproximaciones sobre las variaciones biológicas entre algunas poblaciones del Altiplano Mexicano", en *Notas Mesoamericanas*, núm. 12, 1990, pp. 83-89.
- Sánchez Saldaña, Patricia, "El tzompantli de Tlatelolco", en *Religión en Mesoamérica. XII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, SMA, 1972, pp. 387-391.
- Serrano Sánchez, Carlos, "La incidencia de la osteoartritis en algunas poblaciones prehispánicas de México", tesis de maestría, México, ENAH, 1966.
- _____, "La faceta supernumeraria inferior de la tibia en restos prehispánicos de México", en *Anales de Antropología*, vol. II, 1974, pp. 337-335.
- Serrano Sánchez, Carlos y Sergio López Alonso, "Algunos datos sobre la funeraria entre los tlatelolcas prehispánicos", en *Boletín Bibliográfico de Antropología Americana*, vol. 25, núm. 1, 1972, pp. 47-60.