

BIOARQUEOLOGÍA EN LA CUENCA BAJA DEL RÍO PÁNUCO. ESTUDIO DE RESTOS ÓSEOS EN ALTAMIRA, TAMAULIPAS

Jesús E. Velasco González
Gustavo A. Ramírez Castilla
Centro inah-Tamaulipas

Carlos Serrano Sánchez

Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas

Resumen: Se describen y analizan algunos enterramientos humanos procedentes del sitio arqueológico Lomas del Real, Altamira, Tamaulipas. La serie esquelética está constituida por 10 individuos fechados en la fase Tantuán II (350-100 aC), de acuerdo con la secuencia cultural para el Formativo en la cuenca baja del río Pánuco (Merino y García 2004). El estudio de estos materiales es relevante en vista de la escasez de información referente al poblamiento temprano de la costa septentrional de la Huasteca. Se presenta información acerca de las prácticas funerarias, sexo, edad y algunos indicadores sobre las condiciones de vida y salud, así como en relación con la práctica de la deformación craneal intencional.

El sistema de enterramiento es característico del Formativo mesoamericano. La mayoría de los individuos fueron mujeres jóvenes que presentan estados patológicos típicos de las sociedades agrícolas, con deformación craneal intencional del tipo tabular oblicua, que coincide con la que se aprecia en las figurillas procedentes del mismo sitio. Esta información aporta elementos para el conocimiento de los antiguos habitantes de la cuenca baja del río Pánuco.

Palabras clave: Huasteca; Formativo terminal; sistemas de enterramiento; paleopatología; deformación craneal intencional.

Bioarchaeology in the lower basin of the Panuco river. Study of skeletal remains in Altamira, Tamaulipas

Abstract: Some human burials from the archaeological site Lomas del Real, Altamira, Tamaulipas, are described and analyzed. The skeletal series is constituted by 10 individuals dated at phase Tantuán II (350-100 bC), according to the cultural sequence for the Formative in the lower basin of the Pánuco River (Merino y García 2004). The study of these materials is important in the light of the scarce of information referring to the early populations of the

northern coast of the Huasteca. We offer information about their funeral practices, sex, age distribution and some indicators of their life and health conditions, as well as the practice of the intentional head modeling.

The burial system is the characteristic one of the Mesoamerican Formative period. The majority of these individuals were young women who display the typical pathological conditions of agricultural societies, with head modeling of the oblique tabular type; this agrees with that appreciated in figurines coming from the same site. This information contributes with elements for the knowledge of the ancient inhabitants of the lower basin of the Pánuco river.

Keywords: Huasteca region; formative period; burial system; paleopathology; intencional cranial deformation.

Introducción

La cultura huasteca, durante los diferentes periodos de su desarrollo en la época prehispánica, llegó a ocupar una gran extensión que incluye la parte sur del estado de Tamaulipas, una parte considerable del norte de Veracruz, el oriente del estado de San Luis Potosí en la vertiente este de la sierra Madre Oriental, parte del estado de Hidalgo, el norte de Querétaro y una minúscula porción del extremo norte de Puebla. Este vasto territorio es recorrido por numerosos ríos que vierten sus aguas en el Golfo de México, como el río Soto la Marina, Guayalejo, Tamesí, el complejo Moctezuma-Pánuco que recibe en su corriente importantes tributarios como el Tula y el Tamuín, hasta el río Tuxpan y Cazonces (Ochoa 1984).

Según el dato arqueológico, la presencia de grupos sedentarios en la parte septentrional de la Huasteca durante la época precolombina se remonta hacia el 1700-1400 aC, cuando se establecen las primeras microaldeas de agricultores que complementaban su alimentación con la caza, pesca y recolección mediante la explotación de recursos marinos, lacustres y ribereños. Las microaldeas fueron en un principio la principal forma de integración, pero al incrementarse las poblaciones y la diferenciación grupal mediante aspectos como el parentesco y la especialización, devino un sistema de clasificación que confirmó rangos diferenciados a los segmentos sociales, dando como resultado que un grupo indeterminado de aldeas fueran controladas por otras mayores, es decir, se desarrollaron villas o pueblos concentrados con amplias estructuras cívico-religiosas, aproximadamente hacia el 650-350 aC (Ramírez *et al.* 2008).

Una expresión cultural importante de la vida de estos pueblos fueron las prácticas funerarias. Se ha argumentado que en el Formativo “los enterramientos presentan peculiaridades que no se encuentran en otras áreas durante este periodo” (Ochoa 1984: 88); sin embargo, muchos investigadores demuestran la existencia de preferencias por determinadas formas o posiciones dependiendo

del estatus del individuo, la etapa y el lugar donde se desarrollan estas culturas. Los muertos son sepultados de tantas formas que podían ser enterrados sedentes, extendidos, flexionados; con o sin ofrendas, debajo de las casas, en vasijas, al pie de montículos, plataformas, dentro de escalones, en tumbas, o bien en verdaderas áreas de enterramiento (Du Solier 1947; Merino y García 1997; Ochoa 1984; Peña y Ávila 1987; Pereira y Stresser 1995; Sánchez 1995; Stresser 2008; Ramírez 2004, 2007; Valdovinos 2003, 2007).

Los grupos humanos aquí establecidos utilizaban montículos bajos de tierra, construían plataformas artificiales, o bien terraceaban y nivelaban las lomas naturales con el fin de levantar tanto unidades habitacionales como espacios ceremoniales, librando así las inundaciones frecuentes en esta área que se distingue por sus particularidades ecológicas, hidrográficas y fisiográficas. La presencia de dichas construcciones, la imposición de pautas regionales a seguir en lo religioso, político, económico y social, además de los abundantes y variados instrumentos de molienda hechos generalmente de basalto, indican que la agricultura ocupaba un lugar importante como base de la subsistencia.

La alfarería es diversa y da lugar a ciertas tradiciones cerámicas locales (Ramírez 2007), múltiples formas de figurillas representan a hombres, mujeres, animales, y hay otros objetos de barro, como orejeras y cuentas, además de otros adornos corporales manufacturados también en concha, caracol, hueso y piedras semipreciosas. Del mismo modo, se emplea cierta tecnología para hacer puntas de proyectil, esmeriles y cortadores de sílex o pedernal, hachas y cinceles de tinguaita, así como navajillas prismáticas de obsidiana importada de otras regiones.

A partir del 200-650 dC el sureste de la Huasteca se desarrolla ampliamente, florecen centros de mayor tamaño consolidados por la existencia de señoríos o cacicazgos que controlaban extensiones considerables de tierra para el 1000 dC. En esta época, los asentamientos se identificaron por sus numerosos canales, grandes plataformas, edificios, esculturas y altares revestidos con aplanados de cal, algunos de ellos decorados incluso con pintura mural (Zaragoza 2003).

Desde la problemática bioantropológica referente a los procesos de transición sobre el modo de vida de grupos nómadas cazadores-recolectores al de grupos sedentarios agrícolas, es de esperarse que surja un deterioro biológico de las poblaciones debido al cambio en la dieta y los patrones demográficos y epidemiológicos (Márquez 2008). Es decir, aunque con la aparición de la agricultura se pudo tener acceso a excedentes y a una reducción en las fluctuaciones de recursos alimentarios, ello demandó un proceso continuo de exposición a las contingencias del medio ambiente y a otras situaciones sociales, “haciéndolo endeble como fenómeno para asegurar la alimentación constante de las poblaciones, trayendo

como consecuencia la reducción no solo de su variedad, sino también de su calidad proteínica” (Civera y Márquez 1998: 62).

Dichos procesos pueden identificarse en restos óseos procedentes de la Huasteca, ya que la combinación de climas húmedos, secos y calurosos, topografías accidentadas y las consecuencias que implican un modo y estilo de vida con base en una economía mixta, son factores que pueden exponer a la población a diversas enfermedades y padecimientos, como lo demuestran los esqueletos hallados en Las Flores, Tancol (Faulhaber 1949) y Tierra Alta (González *et al.* 2004) en Tampico; el ejido de Aquiles Serdán en Altamira (Peña y González 1987), el del ejido La Torrecilla en González, Tamaulipas (Romano 1977); así como en Buenavista, Cerritos (Faulhaber 1949), El Tanleón, en el municipio de Tamuín (Peña y Ávila 1987), Tamtok (Montiel 2004), El Círculo (Peña 1987) y algunos otros sitios ubicados en la cuenca de Río Verde y Santo Domingo en el municipio de Guadalcázar en San Luis Potosí (Serrano y Ramos 1984), tanto para el Protoclásico como para el Clásico y Posclásico.

Uno de los rasgos más notables de la morfología cefálica en los pueblos mesoamericanos es la deformación craneal intencional (dci). Esta costumbre estuvo muy difundida entre las culturas prehispánicas y en la Huasteca no fue la excepción; sin embargo, un hecho interesante es que hasta el momento dicha práctica sólo había sido reportada en la región para finales del Clásico y durante el Postclásico; la mayor parte de los casos suelen ser del tipo tabular erecta y en muy contados casos, la tabular oblicua. Al respecto destacan los estudios en sitios como Las Flores, Tancol (Faulhaber 1949) y Tierra Alta (González *et al.* 2004) en Tampico; Mata del Muerto (Romano, informe inédito) y Vista Hermosa en Tamaulipas (Pereira y Stresser 1995; Stresser 2008); Cerritos (Faulhaber 1949), Tanquián (López 1965), Tamuín (Romano 1965) y en la cuenca de Río Verde en San Luis Potosí (Serrano y Ramos 1984), así como en Isla del Ídolo al norte de Veracruz (Romano 1965).

Como se sabe, el Formativo o Preclásico se caracterizó por una etapa del desarrollo cultural en la cual las sociedades mesoamericanas muestran un modo de vida y subsistencia prácticamente dependientes de la agricultura, existe un importante crecimiento demográfico y la población se agrupa en unidades políticas y aldeas. No obstante, aunque los datos arqueológicos confirman la presencia de ocupación humana al menos desde el Formativo medio hasta el Posclásico tardío en el sur de Tamaulipas, aún es poco lo que se sabe de las características bioculturales de las poblaciones preclásicas que habitaron la costa septentrional de la Huasteca, por lo que este trabajo pretende identificar algunos de los rasgos antes mencionados en dichos grupos.

Materiales

El sitio en cuestión se ubica cerca de la comunidad Lomas del Real en el municipio de Altamira, Tamaulipas, la cual fisiográficamente se sitúa dentro de la denominada Huasteca baja (figura 1). En el 2007 se llevaron a cabo trabajos de salvamento arqueológico en la cima de una loma nivelada culturalmente a 28 msnm, ésta corre paralela a la costa en sentido norte-sur y a tan sólo 4 km hacia el este se halla una amplia zona de marismas en la que se precipita sal en forma natural. El área explorada del sitio abarca hasta el momento 300 m lineales en la parte sur de la loma (figura 2), donde se han localizado diversos rellenos y materiales culturales que sugieren espacios de carácter habitacional.

Excavaciones extensivas en un área de 8 x 10 m hacia la parte sur de la loma, cerca de una capa de pequeñas conchas y al inicio de una serie de estratos arenosos a 80 cm de profundidad, pusieron al descubierto una ofrenda de cuatro enormes metates de basalto con sus respectivas manos. En este mismo espacio, pero a partir de 1 m de profundidad, se localizaron nueve enterramientos humanos (figura 3)¹. Dichos entierros se encontraban relativamente a poca distancia unos de otros, aunque variaban en profundidad debido a que yacían en un lecho irregular de roca arenisca (Reza 2007; Valdovinos 2007). Cabe agregar que algunos individuos presentaban figurillas femeninas del tipo *Cut featured* y *Bulging eye* cerca de los brazos, además de cerámica del grupo doméstico *Heavy plain* como ofrenda. Del mismo modo, al menos cuatro de los esqueletos portaban collares manufacturados en cuentas de concha, caracol y hueso. La tipología cerámica y su relación estratigráfica arrojan un fechamiento relativo para dichos entierros de finales del periodo Preclásico o Formativo terminal (Pérez 2008), específicamente en la fase cultural Tantuán II (350-100 aC), según la secuencia cultural para el Formativo en la cuenca baja del río Pánuco (Merino y García 2004).

Métodos y Técnicas

El registro y recuperación de los esqueletos se hizo siguiendo procedimientos sistemáticos para este fin (Baas 1987; Brothwell 1987; Lagunas y Hernández 2000; White y Folkens 2005). La información resultante se define según el estudio de los sistemas de enterramiento (Romano 1974a), tomando en consideración para su interpretación los problemas relativos al estudio tafonómico de los entierros múltiples (Pereira 2007).

¹ El término "enterramiento humano" hace alusión tanto a esqueletos, conjuntos de esqueletos o restos óseos registrados en campo, no siempre se refiere a individuos únicamente.

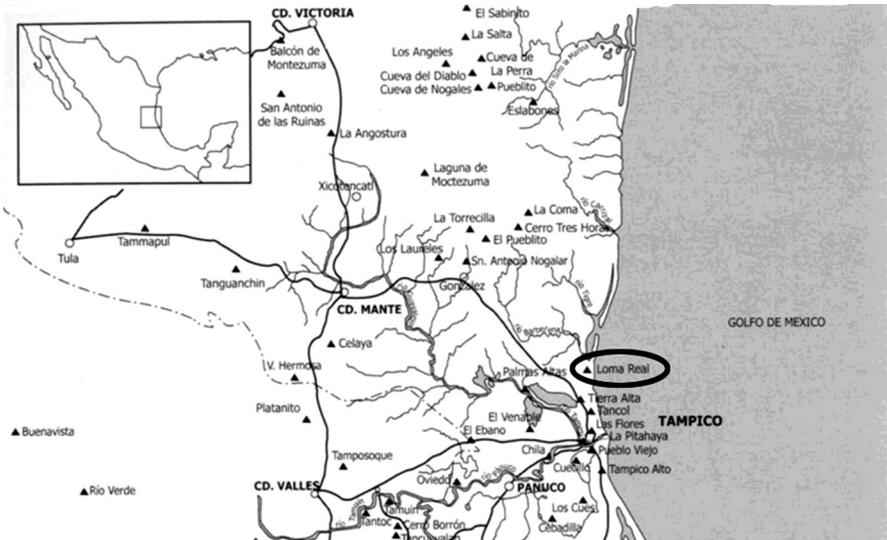


Figura 1. Región septentrional de la Huasteca donde se localiza el sitio No. 1, Lomas del Real, Altamira, Tamaulipas (Ramírez et al. 2006, fig. 1).

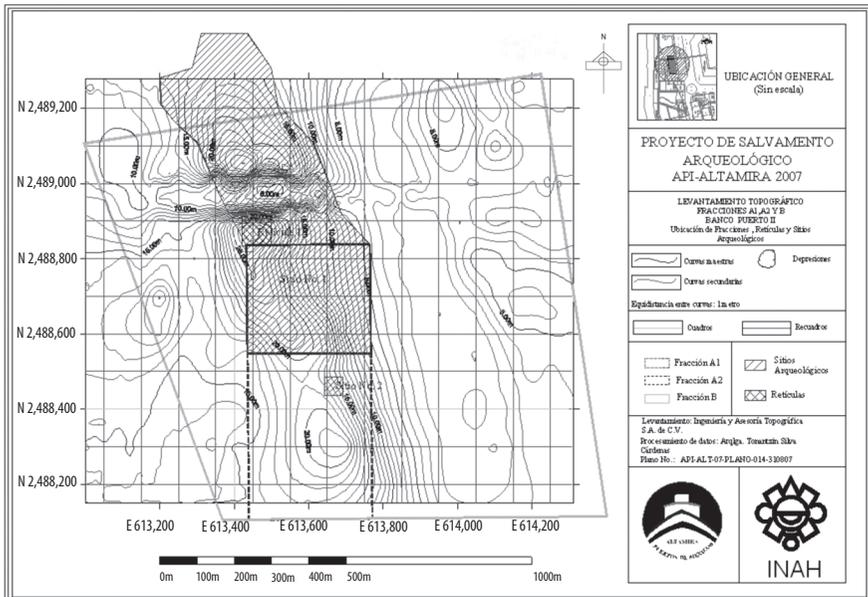


Figura 2. Sitio No. 1, área explorada.

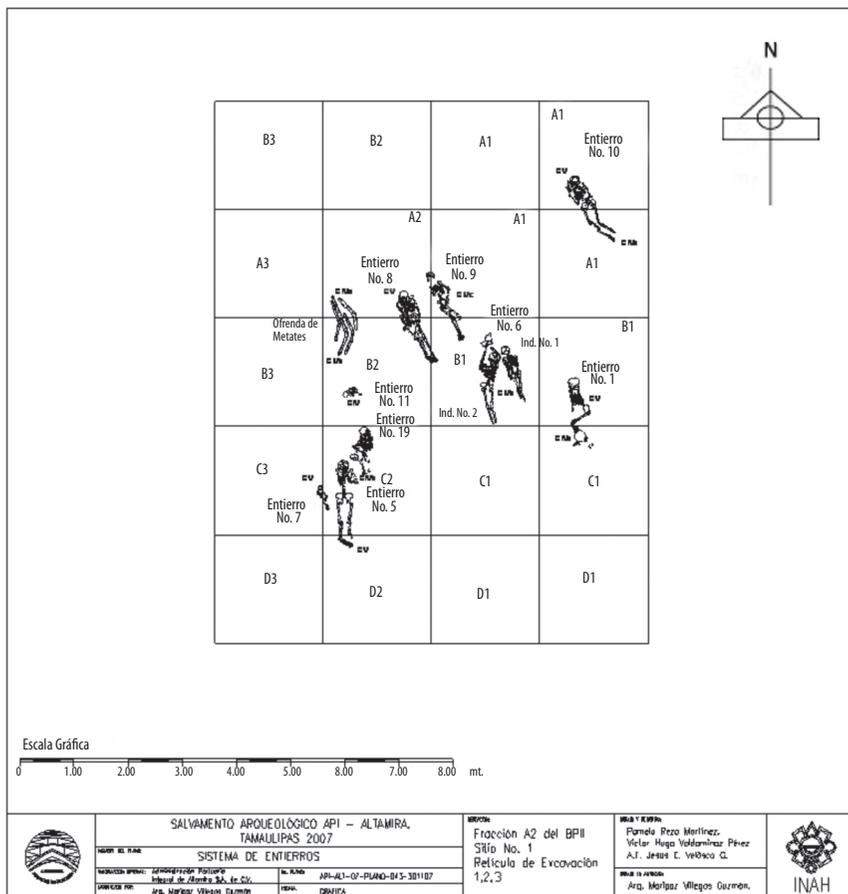


Figura 3. Área de enterramientos humanos hacia la parte sur de la loma.

Para el análisis de la serie esquelética primero se clasificó el material por edad y sexo, empleando aquellos métodos morfoscópicos aceptados para tal efecto (Baas 1987; Buikstra y Ubelaker 1994; Comas 1983; Lagunas y Hernández 2000; White y Folkens 2005). El registro de la edad se hizo mediante la clasificación de Hooton (1947)² y para el sexo simplemente se apuntó si es femenino, masculino o indeterminable.

²“La clasificación de Hooton denominada también *antropológica*, está basada en la identificación de las distintas etapas de crecimiento y desarrollo de los individuos: primera infancia, 0 a 3 años; segunda infancia, 4 a 6 años; tercera infancia, 7 a 12 años; adolescente, 13 a 17 años; subadulto, 18 a 20 años; adulto joven, 21 a 35 años; adulto medio, 36 a 55 años; adulto avanzado, 56 a 75 años; senil, 75 y más años” (Hernández 2006: 46).

El diagnóstico de las lesiones óseas se realizó a través de la observación de ciertas alteraciones presentes tanto en dientes como en huesos largos, utilizando principalmente algunos indicadores sobre condiciones de vida y salud (Márquez y Jaén 1997; Márquez 2008). Para su registro se emplearon categorías discretas mutuamente excluyentes, identificando incidencia de caries, desgaste dental, pérdida dental *ante mortem*, hipoplasias del esmalte y periostitis.

Finalmente, la deformación craneal intencional (dci) se clasificó taxonómicamente por evaluación morfoscópica, describiendo y ubicando los planos compresores según su orientación en norma lateral izquierda y en plano de Frankfort (Bautista 2004; Romano 1974b). El tipo de dci sugerido se comparó con figurillas procedentes del mismo sitio y temporalidad, siguiendo el criterio de análisis sobre evidencias de deformación craneal intencional en figurillas prehispánicas (Bautista 2004).

La información obtenida sobre sistemas de enterramiento, edad y sexo se resume en cuadros y gráficas; los padecimientos se presentan en relación con la edad y sexo, examinando así su distribución en la serie. En cuanto a la dci, sólo se presentan las fotografías de los ejemplares examinados y un cuadro especificando la edad, sexo, plano compresor y tipo de deformación.

En vista de lo reducido de la muestra y con las reservas que ello implica, se discute a partir de las observaciones comparativas de los datos individuales respecto a la región de la Huasteca y el Formativo en *Mesoamérica*.

Resultados

Sistema de enterramiento

Se identificó un total de diez sujetos, de los cuales nueve son de enterramientos primarios y directos, contrastando uno (E11) que resultó indirecto y probablemente secundario, ya que se trata de un esqueleto incompleto depositado en una vasija doméstica. Por otro lado, cinco individuos se encontraron como entierros individuales (E1, E8, E9, E10 y E11), tres forman parte de entierros primarios sucesivos (E5, E7 y E19) y sólo dos son parte de un entierro primario simultáneo (E6-1 y E6-2). En cuanto a la posición de inhumación, la extendida en decúbito ventral (edv) presenta el mayor número de casos con siete (E5, E6-1, E6-2, E8, E9, E10 y E19); sólo uno se encontró semiflexionado en decúbito lateral derecho (E1) y otro semiflexionado en decúbito ventral (E7). Se registraron seis esqueletos con orientación oeste-este (E1, E5, E6-1, E6-2, E7 y E19), solamente tres que estaban en dirección suroeste-noreste (E8, E9 y E10) (cuadro 1).

Cuadro 1. *Sistemas de enterramiento en el sitio Lomas del Real*

Núm. de entierro, retícula, capa y cuadro	Tipo	Clase	Posición*	Orientación
1) E1. R2,V; B1/C1	directo	primario individual	SDLD	oeste-este
2) E5. R1, IVb/c; C2/D2	directo	primario sucesivo	EDV	oeste-este
3) E6-1. R1, IVb; B1	directo	primario simultáneo	EDV	oeste-este
4) E6-2. R1, IVb; B1	directo	primario simultáneo	EDV	oeste-este
5) E7. R1,V; C2/C3	directo	primario sucesivo	SDV	oeste-este
6) E8. R1,V; A2/B2	directo	primario individual	EDV	suroeste-noreste
7) E9. R1,Vc; A1, A2 y B2	directo	primario individual	EDV	suroeste-noreste
8) E10. R3/2, IV; A1/A1	directo	primario individual	EDV	suroeste-noreste
9) E11. R1, V; B2	indirecto	secundario individual	-	-
10) E19. R1, IV/V; C2	directo	primario sucesivo	EDV	oeste-este

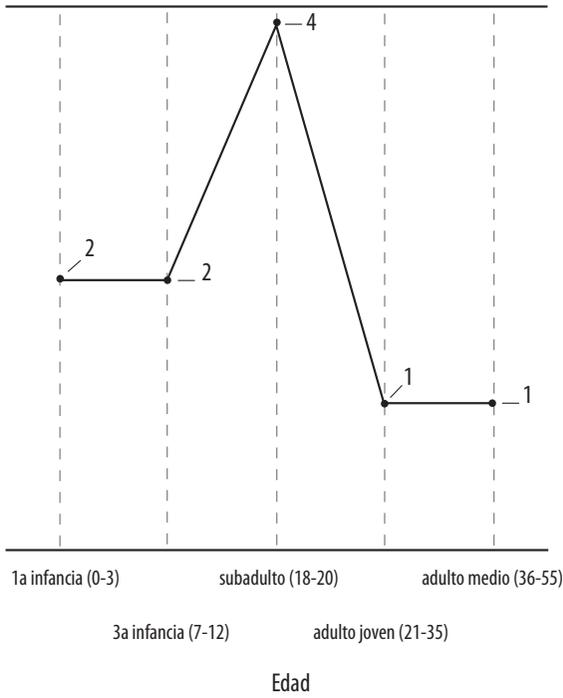
* SDLD = semiflexionado decúbite lateral derecho; EDV = extendido decúbite ventral; SDV = semiflexionado decúbite ventral

Edad y sexo

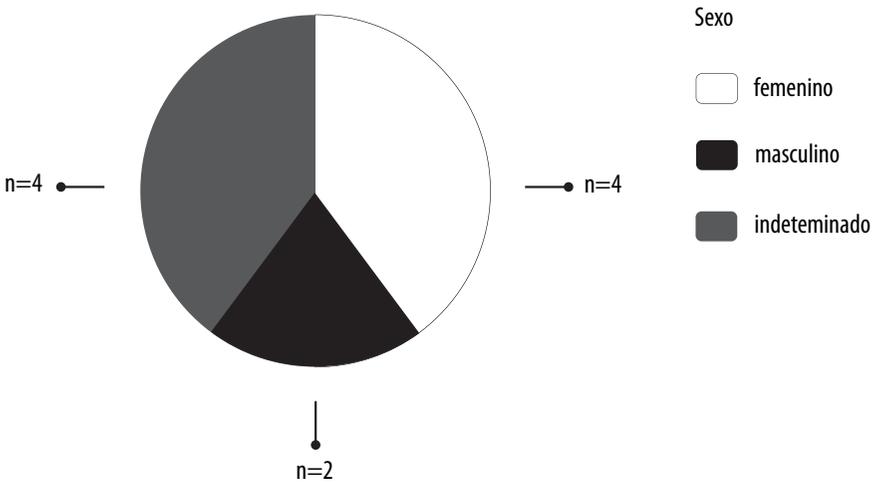
La incidencia de individuos subadultos fue de cuatro casos (E1, E6-2, E8 y E9). Los adultos jóvenes (E5) y adultos medios (E10) sólo están representados por un caso cada uno, mientras que se registraron dos casos pertenecientes a la primera infancia (E7 y E11) y dos para la tercera infancia (E6-1 y E19). En cuanto al sexo, se reporta una mayor cantidad de individuos femeninos con cuatro casos (E5, E6-2, E9 y E10), sólo dos resultaron masculinos (E1 y E8), mientras que a los cuatro casos restantes (E6-1, E7, E11 y E19) no se les pudo determinar esta variable por tratarse de individuos infantiles (gráficas 1 y 2).

Paleopatología

En cuanto a las patologías dentales, las caries se encontraron en tres de los sujetos femeninos (E5, E6-2, E10) y en los dos masculinos (E1 y E8), de los cuales tres son subadultos (E1, E6-2 y E8), un adulto joven (E5) y un adulto medio (E10). Cabe agregar que en todos los casos se presentaron de 1 a 8 piezas afectadas. Sobre el desgaste dental, sólo un femenino subadulto presentó desgaste marcado (E6-2), uno



Gráfica 1. Distribución por edad.



Gráfica 2. Distribución por sexo.

de los subadultos masculinos tuvo desgaste muy marcado (E1) y únicamente en el adulto medio femenino (E10) se halló de manera severa. La pérdida dental *ante mortem* se encontró solamente en dos sujetos femeninos, es decir, en un subadulto (E9) y el adulto medio (E10). En cuanto a hipoplasias del esmalte, se encontró que dos de los femeninos (E6-2 y E9) y los dos masculinos (E1 y E8) presentaron dos o más líneas siendo todos subadultos. Finalmente, sobre los padecimientos no específicos (infecciosos) del esqueleto, registramos únicamente la periostitis, que se observó en dos sujetos femeninos: un adulto joven (E5) y el adulto medio (E10), así como en un masculino subadulto (E1) y en uno de los individuos de la primera infancia (E7).

Deformación craneal intencional (dci)

Aunque el estado de conservación de los restos óseos no es muy favorable, la presencia de deformación craneal intencional se pudo inferir en varios de los cráneos que se encontraban fragmentados e incompletos, no obstante, sólo en tres se pudo constatar de qué tipo se trata. La presencia de dci se observó en un sujeto de la tercera infancia (E19), en el individuo femenino adulto medio (E10) y en un masculino subadulto (E8) (figura 4). Se pudo apreciar que todos los casos se caracterizan por presentar un proceso deformante occipitofrontal, resultado probablemente del uso de tabletas libres. La forma curvo-occipital observada es consecuencia de la acción de dos planos de compresión, uno anterior y otro posterior. En estos cráneos deformados, el occipital se vio afectado por un aplanamiento extremo, localizado tanto debajo de la escama (nuca), como en el frontal. Dicho aplanamiento se ve acompañado de un fuerte surco precoronar provocado por ligaduras o bandas que seguramente ayudaban a mantener el aparato deformante en su lugar, dando como resultado una variante del tipo tabular oblicuo.

A reserva de que estudios más específicos confirmen las consideraciones efectuadas al respecto, es notable el parecido entre este tipo de deformación de la plástica craneana con la forma de la cabeza y tocado de algunas figurillas femeninas procedentes del mismo sitio y para la misma fase cultural (figura 5).

Discusión

Los enterramientos humanos analizados hasta el momento son de gran importancia en los estudios arqueológicos y de antropología física de la Huasteca, ya que son pocos los reportados en la parte septentrional y prácticamente no hay estudios para la región de la costa en etapas relativamente tempranas.

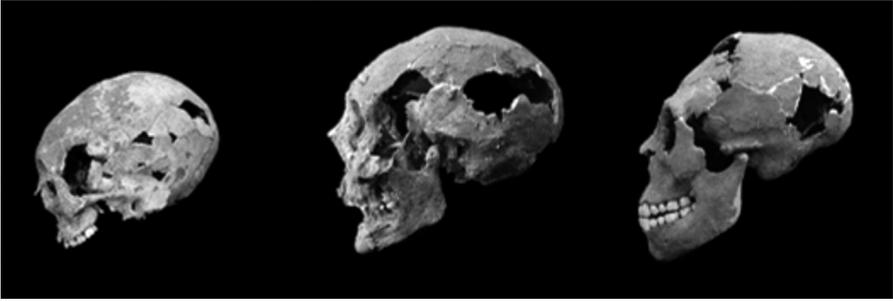


Figura 4. Cráneos con *dci*. E19 (izquierda), E10 (centro) y E8 (derecha).



Figura 5. *Figurillas femeninas* procedentes del Sitio No. 1 Lomas del Real. Altamira, Tamaulipas.

Por ejemplo, Du Solier reporta nueve entierros en El Ébano, San Luis Potosí, un sitio huasteco que remonta su ocupación también al Formativo. Los individuos fueron localizados en la orilla sur de una terraza situada sobre un montículo de tierra apisonada; dichos sujetos, mayoritariamente del sexo femenino, fueron depositados en posición fetal y colocados sobre un piso más o menos regular, llevando sobre la cabeza una gran losa de forma rectangular ligeramente convexa. Una de las características que más nos llama la atención es que los entierros se distinguían por llevar consigo unas figurillas femeninas de barro, mismas que estaban aprisionadas aparentemente por el brazo izquierdo, por lo que el autor afirma que el sexo del esqueleto corresponde al de las mismas. El investigador compara dicha costumbre para tal periodo en la Huasteca con la registrada en la isla de Jaina en Campeche, donde asevera que los muertos son acompañados con figurillas del mismo sexo que el del difunto. Sobre ésta y otras características de nuestro interés, Du Solier nos dice:

un dato que confirma la identidad femenina del entierro número 1 es que, junto al esqueleto que llevaba el fetiche femenino, se asocia un enorme metate (en la región le llaman huilanche por carecer de patas en la parte inferior), con su respectivo metlapilli (Du Solier 1947: 199).

Tomando con reservas el dato que sugiere la correlación del sexo del individuo, debido a la falta de información osteológica al respecto, la presencia de figurillas femeninas y el enorme metate asociado recuerdan los hallazgos descritos en nuestro estudio, en el cual, a partir del análisis realizado, efectivamente todos los individuos que presentaban figurillas femeninas cerca de los brazos correspondían a este mismo sexo; es el caso de E6-1, E6-2, E10 y E19.

En cuanto a la orientación de los entierros, el autor menciona que en El Ébano no hay un patrón específico; no obstante, otros investigadores han reportado enterramientos con una tendencia hacia la orientación oeste-este para la fase Tantuán II (300-100 aC) en la Huasteca (Merino y García 1997), correspondiendo con los datos de este estudio, ya que los orientados en esta dirección son mayoría, con seis casos (E1, E5, E6-1, E6-2, E7 y E19), siguiéndole la suroeste-noreste con tres (E8, E9 y E10). Sin embargo, respecto a la posición de inhumación encontramos diferencias considerables, ya que no tenemos individuos flexionados laterales (fetales) ni sedentes (flor de loto), que son característicos en los estudios antes mencionados; aquí la posición más frecuente es extendida en decúbito ventral, indicando hasta ahora una notable diferencia entre los tratamientos mortuorios de la región para este periodo.

Esta cuestión se puede explicar desde la siguiente perspectiva. Como se sabe, para el Formativo muchas culturas ya presentan una clara diferenciación social y dichos aspectos se pueden reconocer directamente a través de las prácticas funerarias (O'Shea 1984). Vale la pena recordar que en el caso de los individuos sedentes con las piernas cruzadas y los brazos sobre las mismas (cuando no se trata de una consecuencia tafonómica), generalmente se ha interpretado como una postura que denota alto estatus social, político y religioso. Esto se corrobora al observar innumerables expresiones del arte mesoamericano que se refieren tanto a sacerdotes como gobernantes o dioses (Manzanilla y Serrano 1999; Ruz 1968). Como se puede ver, el antecedente más antiguo de este tipo de enterramientos humanos se reporta aquí en la Huasteca para el Formativo terminal, específicamente durante las fases culturales Tantuán II (300-100 aC) y III (100 aC-200 dC) en sitios como El Círculo, El Chijolar y El Sacrificio en San Luis Potosí, además de Altamirano en el norte de Veracruz (Merino y García 1997; Sánchez 1995). Posteriormente, para el Clásico, se observa en El Faisán (Hangert 1958a, b) y La Joya (Dancels 2008; Velasco 2009) en el centro de Veracruz, así como en los entierros 5a, 5b y 5c de la Pirámide de la Luna en Teotihuacan, considerados probablemente individuos pertenecientes a la alta elite maya (Sugiyama y Cabrera 2004; Sugiyama y López Luján 2006, 2007: 134).

Si a todas estas consideraciones agregamos que para el Preclásico o Formativo “la posición más generalizada en este periodo fue la extendida en sus diversas modalidades, o sea, en decúbito dorsal, ventral lateral derecho o izquierdo” (Romano 1974: 91), es posible que los enterramientos de este grupo se puedan considerar afines a una clase diferente a la de este tipo de gobernantes, ya que además de que se encontraron en áreas habitacionales y en algunos casos se pudo observar la reutilización de los espacios sepulcrales (E5, E7 y E19), tenemos una disposición común en el patrón de inhumación en Mesoamérica que se observa incluso en periodos posteriores. Por ejemplo, en algunas de las culturas de la planicie costera del Golfo, esta postura se practicó frecuentemente en El Conchal Norte, sitio de tercer rango para el Clásico en el centro de Veracruz (Velasco 2009); en Tamtok, San Luis Potosí, se localizaron varios individuos al pie de un edificio con esta característica (Stresser 2001: 144-147), mientras que para el Posclásico la tenemos en el caso de E4, individuo de menor estatus social perteneciente al entierro doble de Tierra Alta en Tampico (González *et al.* 2004; Ramírez 2004, 2007); en Vista Hermosa, Tamaulipas (Pereira y Stresser 1995), así como otros casos en El Venable (Ramírez 2004) y Tábuco en Veracruz (Aquino y Ortega 2004).

Se puede suponer entonces que en nuestro caso estamos hablando de individuos pertenecientes al común del pueblo, siendo necesario advertir que la edad

promedio de muerte encontrada (18-20 años), al ser muy inferior a la obtenida para otras poblaciones prehispánicas del Formativo mesoamericano, no puede considerarse representativa para poblaciones de la costa septentrional de la Huasteca, ya que nuestra serie es demasiado pequeña y no tenemos representadas todas las edades, además de que la proporción entre sexos no es equilibrada.³ Es decir, aunque estos datos parecen indicar la presencia de un fenómeno de mortalidad selectiva y heterogeneidad no observada, deben ser analizados con cautela para futuros estudios, de acuerdo con la discusión que plantea la paradoja osteológica (Wood *et al.* 1992).⁴

Finalmente esto deberá ser estudiado considerando otros factores para su interpretación, que pueden ir desde la posible existencia de ciertas prácticas culturales de que los hombres adultos hubieran sido enterrados en otras partes del sitio, a una subrepresentación de individuos infantiles y adultos por problemas de preservación diferencial (tafonómicas), o bien, a un fenómeno que tuviera que ver con el tipo de muerte. No obstante, estas especulaciones requieren someterse a mayores estudios en el área junto con próximos trabajos de exploración que permitan ampliar las series esqueléticas y someter las muestras a un estudio paleodemográfico y paleoepidemiológico formal para entender y explicar mejor el perfil y dinámica de esta población.

Mientras tanto, podemos adelantar algunos indicadores al respecto, donde la información recabada permita darnos una idea, aunque sea de manera general, sobre el modo de subsistencia y el impacto en la salud del grupo aquí analizado. Estos datos, como ya se mencionó, lamentablemente son limitados, ya que diferentes procesos tafonómicos afectaron en gran medida los restos óseos, provocando que el estado de conservación del material sea precario, lo que impide realizar una valoración adecuada de ciertas enfermedades que dejan su marca en los huesos. No obstante, se logró observar ciertos padecimientos orales y algunos no específicos

³ Sin embargo, es interesante observar que la serie de nuestro estudio está representada mayoritariamente por individuos jóvenes, al igual que la población de Tlatilco en la cuenca del valle de México, que además de compartir características como el tipo de organización social y un modo de subsistencia basado en una economía mixta, la edad promedio de esta población preclásica pudo haber sido de 15.9 años aproximadamente, con una esperanza promedio de vida de 26.8 años (Hernández 2006: 97).

⁴ La “paradoja osteológica” de Wood *et al.* (1992) pone en relevancia el planteamiento de Goodman y Martin sobre el concepto de estrés o agresión del medio ambiente, al establecer como objetivos básicos de la paleopatología y de la paleodemografía la medición e interpretación de las diferencias en los niveles de salud de las poblaciones prehistóricas [...] aunque el intento era desacreditar este modelo, en realidad apunala el planteamiento de Goodman y Martin, que introducen la discusión de tres elementos: el supuesto de que todas las poblaciones antiguas eran estacionarias, la mortalidad selectiva y la susceptibilidad o fragilidad individual (Hernández 2006: 36).

del esqueleto que forman parte de los llamados indicadores sobre condiciones de vida y salud (Márquez y Jaén 1997; Márquez 2008).

Las lesiones cariogénicas son comunes en el grupo de población estudiado, lo que indica un alto componente de carbohidratos en la dieta; afectan por igual a los subadultos, adultos jóvenes y, por supuesto, a los adultos medios. Este fenómeno es de esperarse en sociedades sedentarias, considerando que algunos autores reportan que la frecuencia de las caries era baja antes de la aparición de la agricultura, es decir, existe un notable incremento debido a la introducción de carbohidratos refinados, pues se calcula una incidencia menor a 2 % en cazadores-recolectores, 5 % en economías mixtas y entre 2 y 25 % en economías agrícolas (Cohen y Armelagos 1984: 586-599). Por su parte, otro rasgo asociado a la dieta tiene que ver con el desgaste dental, mismo que va en función de múltiples aspectos biológicos y culturales. Dicho de otro modo, además de la fisiología alimentaria, la atrición dental, como también se le conoce, puede expresar las interacciones del individuo con su medio ambiente, además de ser uno de los tantos cambios irreversibles asociados con el incremento de la edad (Brothwell 1987; Lovejoy 1987). Factores de tipo individual, social y cultural están indiscutiblemente involucrados en dicho fenómeno, como es el caso del bruxismo (rechinar de los dientes), la erosión y abrasión por acción química o física, la mutilación dental intencional (mdi) y el uso de los dientes como herramienta de trabajo (Aufherdeide y Rodríguez-Martin 1998: 399; Campillo 2001: 326; Kieser 2001: 208; Romero 1974).

Este indicador en la serie analizada es interesante, ya que al tratarse de una sociedad con una economía mixta es de esperarse un desgaste más o menos fuerte, que nos hablaría de una dieta compuesta por alimentos relativamente duros y el uso de los dientes como herramienta de trabajo. Sin embargo, sólo un individuo femenino (E6-2) y un masculino (E1), ambos subadultos, así como el individuo adulto medio femenino (E10), muestran un desgaste dental intenso; todos los demás individuos de la serie presentan un desgaste que puede considerarse adecuado para la edad de la muerte del sujeto. Esto puede tener varias explicaciones: en primer lugar, quizás la dieta no contiene los suficientes componentes abrasivos, por lo que el desgaste únicamente se incrementa con la edad (figura 6). En segundo lugar, en el caso de los sujetos que presentan desgaste marcado y muy marcado, es posible que estén involucrados otros aspectos, como el uso de los dientes para actividades ocupacionales. Estos datos sólo pueden corroborarse con un estudio más detallado, el cual podrá realizarse cuando se disponga de un mayor número de ejemplares, aplicando métodos específicos para hacer las comparaciones pertinentes.



Figura 6. *Desgaste dental intenso en dentición superior de E10.*



Figura 7. *Pérdida dental ante mortem (pda) en primeros molares inferiores de E6-2*

Relacionando los padecimientos antes mencionados, tenemos una baja presencia de individuos con pérdida dental *antemortem*, con sólo dos sujetos (E6-2 y E10), sin embargo, en el adulto medio (E10) esto no es de extrañar, pues sabemos que también este fenómeno se hace más común conforme se incrementa la edad, ya sea por las constantes afectaciones por caries, periodontitis y el desgaste dental. Este individuo perdió todas las piezas anteriores y posteriores izquierdas, así como todas las anteriores derechas. No obstante, es notable el caso de E6-2, ya que se trata de un sujeto femenino subadulto con pérdida de ambos primeros molares inferiores, tiene reabsorción total en la zona alveolar (figura 7), por lo cual sabemos que perdió estas piezas dentales antes de que le terminaran de brotar los terceros molares superiores. Es posible que al ser uno de los individuos que presentan mayores caries oclusales, fuera ésta una de las causas que lo llevaron a perder las piezas.

Respecto al estado de nutrición de los sujetos analizados, debemos recordar que las hipoplasias del esmalte son resultado de una deficiencia en el espesor del esmalte dental, provocada por detención de desarrollo en los procesos de amelogenénesis que se presenta en forma de líneas o surcos transversales. Son un registro permanente de las contingencias experimentadas durante el crecimiento (Goodman *et al.* 1984), y pueden deberse a problemas en la asimilación de nutrientes y, en algunos casos, a infecciones y traumas localizados. El hecho de que cada corona se forma a diferente edad permite estimar la prevalencia de las lesiones hipoplásicas durante todo el periodo de crecimiento y desarrollo dental del individuo subadulto, por lo que diversos autores las relacionan con el final de la lactancia o el destete (Goodman y Song 1999; Trancho y Robledo 2002).

Este padecimiento, al menos en la serie analizada, afecta por igual a sujetos de ambos sexos, lo que indica procesos de estrés episódico experimentados durante la infancia de E1, E6-2, E8 y E9, sugiriendo con ello condiciones alimentarias y de salud adversas. Al parecer, la presencia de más de una línea indica que estos individuos llegaron a verse en situaciones desventajosas de manera crónica, es decir, aun cuando fueron capaces de enfrentarse en un principio a los cambios del medio, la persistencia de estas situaciones muchas veces produciría un descenso en las condiciones de salud y nutrición a edades posteriores. Como se sabe, los agresores crónicos y la limitación de recursos básicos a menudo sobrepasan la capacidad adaptativa del individuo, por lo que sujetos con una nutrición deficiente son más propensos y menos resistentes a las enfermedades infecciosas, lo que a su vez reduce la condición nutricia. Esto se corrobora con la presencia de padecimientos no específicos, como las periostitis, ya que la reacción del hueso a diferentes microorganismos como consecuencia de la exposición a diversas

enfermedades se logró observar casi en todos los grupos de edad analizados y en ambos sexos, o sea, en E1, E5, E7 y E10. Con esto queremos decir que la mala nutrición y la presencia crónica de enfermedades representan un aspecto negativo en la capacidad de trabajo, fecundidad y mortalidad, que además de causar desequilibrios en las estructuras sociales, políticas y económicas (cambios en el nivel cultural y poblacional), pueden traer como corolario modificaciones en el sistema cultural y ambiental (Márquez y Jaén 1997: 52; Hernández 2006), que pueden explicarse mediante la problemática bioantropológica referida a los procesos de transición del modo de vida de grupos nómadas cazadores-recolectores al de grupos sedentarios agrícolas (Cohen y Armelagos 1984).

Finalmente, hemos descrito algunos aspectos bioculturales que caracterizan al grupo aquí estudiado; sin embargo, tenemos un último rasgo cuyo significado y notoriedad en la serie hizo necesario incluirlo en este artículo. La deformación craneal intencional (dci) al parecer fue una práctica frecuente en este grupo, ya que mayor parte de los cráneos la presentaron; lamentablemente, sólo en tres casos se pudo identificar claramente el tipo, siendo todos tabular oblicuo (cuadro 2). Este dato es de llamar la atención, pues la dci en la Huasteca no había sido reportada para el Formativo: su presencia sólo había sido estudiada en cráneos pertenecientes al Clásico y Posclásico, mostrando una mayor representación de ejemplares del tipo tabular erecta, lo cual no es extraño pues, como se sabe, hasta ahora “el tipo de deformación craneal intencional de la cabeza más usual, a través de las diversas etapas de la época prehispánica, fue el tabular erecto, donde se incluye la variedad pseudo-circular. Sigue en escala descendente, y con un muy amplio margen de diferencia, el tipo tabular oblicuo” (Romano 1974: 207).

Esta observación no escapa a la costa del Golfo y a la región que nos ocupa, donde los casos tabulares oblicuos han sido escasamente reportados (cuadro 3). Asimismo, un estudio interesante sobre figurillas prehispánicas presenta resultados similares, ya que también para el Clásico y Posclásico sobresalen las figurillas de ambos sexos con deformación tabular erecta. No obstante, destaca que para este último periodo, la mayoría de figurillas analizadas provienen de la Huasteca con una proporción equivalente entre ambos sexos, además de que no se observa predominio de algún tipo de deformación; sin embargo, sí hay diferencias por sexo, ya que no se presentan tabulares erectos entre los masculinos, es decir, la más frecuente es la tabular oblicua entre ellos así como ambos tipos para los femeninos (Bautista 2004: 80).

Cuadro 2. *Deformación craneal intencional (dci) en el Preclásico en Altamira, Tamaulipas*

Núm. de entierro	Edad	Sexo	Ubicación de los planos de compresión	Tipo de dci
E1	(7-12)	Femenino	anterior-posterior	Tabular oblicua
E10	(18-20)	Femenino	anterior-posterior	
E8	(36-55)	Masculino	anterior-posterior	

Cuadro 3. *Deformación craneal intencional (dci) en la Huasteca.*

Periodo cultural	Sitio	Tipo de deformación	Fuente
Clásico tardío	El Zapotal, Ver.	Tabular erecta	Romano 1975
		Tabular oblicua	Ortega 1988
		Tabular superior	
Posclásico	I. de Sacrificios, Ver.	Tabular erecta	Comas y Marquer 1969
Posclásico	Pánuco, Ver.	Tabular erecta	Romano 1965
Posclásico	I. del Ídolo, Ver.	Tabular erecta	Romano 1965
		Tabular oblicua	
		Mimética	
Posclásico	Cuenca de Río Verde, S. L. P.	Tabular erecta	Serrano y Ramos
Posclásico	Tanquián, S. L. P.	Tabular erecta, oblicua	López 1964
Posclásico	Huasteca, sitio?	Tabular erecta	Romano 1974
Posclásico	Tamuín, S. L. P.	Tabular erecta	Romano 1965
Posclásico	Tamaulipas, sitio?	Tabular erecta	Romano 1974
Posclásico	Las Flores, Tamps.	Tabular erecta	Faulhaber 1948
Posclásico	Tancoil, Tamps.	Tabular erecta	Faulhaber 1948
Posclásico	Tierra Alta, Tamps.	Tabular erecta, oblicua	González <i>et al.</i> 2004

Los cráneos de nuestro estudio al parecer muestran que dicha práctica se realizaba tanto en hombres como en mujeres, aunque en realidad tenemos una mayor representación en entierros femeninos, lo que corresponde con figurillas del mismo sexo para este periodo en el sitio explorado.

Conclusiones

El sitio Lomas del Real en Altamira, Tamaulipas, presenta atributos que apuntan hacia una sociedad de agricultores-pescadores que complementaban su alimentación con la caza y recolección. En este trabajo se hizo la identificación básica de los sujetos encontrados, así como de sus prácticas funerarias que, junto con el análisis de algunos indicadores sobre condiciones de vida y salud, corroboran un modo y estilo de vida aldeano. Del mismo modo, prácticas corporales como la de los ci nos permiten comprender algunas otras de las costumbres que guardaban, siendo evidente el gran significado que encerraba realizarla entre ellos como un probable rasgo de identidad étnica, o bien, sobre la estética de los antiguos habitantes en la cuenca baja del río Pánuco.

Esta información debe considerarse inicial y de índole general, ya que se requieren más estudios que permitan esclarecer el origen, estilo y modo de vida de estos grupos humanos a través del tiempo, pero sobre todo, que ayuden a comprender mejor las implicaciones que tiene el estudio de restos óseos en relación con el fenómeno transicional o de coexistencia entre las culturas de cazadores-recolectores de Aridoamérica y las de los agricultores sedentarios de Mesoamérica, tal como puede apreciarse en la región de la Huasteca en Tamaulipas.

Referencias

- Aufderheide, Arthur y Conrado Rodríguez-Martin
1998 *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*, Cambridge University, Nueva York.
- Aquino, Lourdes y Jaime Ortega
2004 Los entierros de Tábuco, Municipio de Tuxpan, Veracruz. Yamile Lira López y Carlos Serrano Sánchez (eds.), *Prácticas funerarias en la costa del Golfo de México*, Instituto de Antropología, Universidad Veracruzana-Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México-Asociación Mexicana de Antropología Biológica, México: 57-87.
- Baas, William
1987 *Human osteology: A laboratory and field manual*, Missouri Archaeological Society, Columbia.

Bautista, Josefina

- 2004 *Evidencias de deformación cefálica intencional en figurillas prehispánicas de México*, tesis, Posgrado en Estudios Mesoamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Brothwell, Don

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

Buikstra, Jane y Douglas Ubelaker (eds.)

- 1994 *Standards for data collection from human skeletal remains*, Arkansas Archaeological Survey, Fayetteville.

Campillo, Domenech

- 2001 *Introducción a la paleopatología*, Bellaterra, Barcelona.

Civera, Magali y Lourdes Márquez

- 1998 Tlatilco, población aldeana del Preclásico en la cuenca de México: sus perfiles demográficos. Lourdes Márquez Morfin y José Gómez de León (eds.), *Perfiles demográficos de poblaciones antiguas de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Consejo Nacional de Población, México: 30-76.

Cohen, Mark y George Armelagos (eds.)

- 1984 *Paleopathology at the origins of agriculture*, Academic Press, Orlando.

Comas, Juan

- 1983 *Manual de antropología física*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Daneels, Annick

- 2008 [en línea] Arquitectura monumental hecha de tierra en La Joya, Veracruz, México. Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, <<http://www.famsi.org/reports/07021es/index.html>> [consulta: 24 de junio de 2009].

Du Solier, W.

- 1947 Sistema de entierros entre los huastecos prehispánicos, *Journal de la société des Américanistes* 36: 195-214.

Faulhaber, Johanna

- 1949 Restos óseos de la Huasteca, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* X: 77-98.

González, Blanca, Gustavo Ramírez y Carlos Serrano

- 2004 Osteología de un notable enterramiento prehispánico huasteco proveniente de Tierra Alta, Tampico, Tamaulipas. Yamile Lira López y Carlos Serrano Sánchez (eds.), *Prácticas funerarias en la costa del Golfo de México*, Instituto de Antropología, Universidad Veracruzana-Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México-Asociación Mexicana de Antropología Biológica, México: 45-56.

Goodman, Alan, Debra Martin, George Armelagos y George Clark

- 1984 Indicators of stress from bone and teeth. Mark Nathan Cohen y George J. Armelagos (eds.), *Paleopathology at the origins of agriculture*, Academic Press, Orlando: 13-50.

Goodman, Alan y Rhan-Ju Song

- 1999 Sources of variation in estimated ages at formation of linear enamel hypoplasias. Robert D. Hoppa y Charles M. Fitzgerald (ed.), *Human growth in the past*, Cambridge University Press, Cambridge: 210-240.

Hangert, Waltraud

- 1958a Die ausgrabungen in "El Faisán", Grabungsperio de November-Dezember 1957, Januar 1958. Informe técnico, archivo personal de la autora, Xalapa.
1958b Informe sobre el edificio No. 1 de El Faisán, *La palabra y el hombre* (julio-septiembre) 7: 267-274.

Hernández, Patricia

- 2006 *La regulación del crecimiento de la población en el México prehispánico*, Instituto Nacional e Antropología e Historia, México.

Hooton, Earnest

- 1947 *Up from the ape*, McMillan, Nueva York.

Kieser, Jules

- 2001 Patterns of dental wear in the early Maori dentition, *International Journal of Osteoarchaeology* 11: 206 -217.

Lagunas, Zaid y Patricia Hernández

- 2000 *Manual de osteología*, Escuela Nacional de Antropología e Historia-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.

Lovejoy, Owen

- 1987 Dental wear in Libben population: its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death, *American Journal of Physical Anthropology* 68: 47-56.

López, Sergio

- 1965 Cinco cráneos procedentes de Tanquián, San Luis Potosí, *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia* 17: 181-197.

Manzanilla, Linda y Carlos Serrano (eds.)

- 1999 *Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Márquez, Lourdes

- 2008 Salud, nutrición y dinámica demográfica de las poblaciones prehispánicas y coloniales de México: qué sabemos y cuáles son los limitantes. Patricia O. Hernández, Lourdes Márquez y Ernesto González Licón (coords.), *Tendencias actuales de la bioarqueología en México*, Cuerpo Académico: Sociedad y Salud en Poblaciones Antiguas, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México: 59-78.

Márquez, Lourdes y Teresa Jaén

- 1997 Una propuesta metodológica para el estudio de la salud y la nutrición en poblaciones antiguas, *Estudios de Antropología Biológica* VIII: 47-63.

Merino, Leonor y Ángel García

- 1997 Enterramientos del Formativo en el noreste de México. Ángel García Cook (coord.) *Homenaje a Julio César Sáenz*, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica, 351), México: 319-366.
- 2004 Secuencia cultural para el Formativo en la cuenca baja del río Pánuco, *Arqueología*, enero-abril, 32: 5-27.

Montiel, Mireya

- 2004 *Estudio osteológico de los entierros de Tantoc*, tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

Ochoa, Lorenzo

- 1984 *Historia prehispánica de la Huasteca*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

O'Shea, J.

1984 *Mortuary Variability. An Archaeological Investigation*, Academic, Orlando.

Peña, Rosa

1987 Modificaciones óseas entre los huastecos, *Estudios de Antropología Biológica*, III: 437-447.

Peña, R. y González, L.

1987 Restos Humanos en el rescate arqueológico del gasoducto. Agripina García, *et al.* (coords.), *Investigaciones en salvamento arqueológico I*, Departamento de Salvamento Arqueológico, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Cuadernos de Trabajo, 5), México: 55-75.

Peña, Rosa y R. Ávila

1987 Reporte preliminar de los restos humanos de un grupo huasteco. Agripina García *et al.* (coords.) *Investigaciones en Salvamento Arqueológico I*, Departamento de Salvamento Arqueológico, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Cuadernos de trabajo, 5), México: 76-99.

Pereira, Gregory

2007 Problemas relativos al estudio tafonómico de los entierros múltiples. Carlos Serrano Sánchez y Alejandro Terrazas Mata (eds.), *Tafonomía, medio ambiente y cultura: aportaciones a la antropología de la muerte*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 91-122.

Pereira, Gregory y Guy Stresser

1995 Un cas anormal de décapitation huastèque à Vista Hermosa, Tamaulipas, *Journal de la Société des Américanistes*. 81: 231-242.

Pérez, H.

2008 Informe preliminar de análisis de materiales. Gustavo A. Ramírez y Sophie Marchegay (coords.), "Informe técnico parcial del salvamento arqueológico Puerto Altamira, Tamaulipas. Primera temporada, vol. III. Materiales arqueológicos", Archivo Técnico, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Ramírez, Gustavo

2004 Costumbres funerarias en la cuenca lacustre del Pánuco. Yamile Lira López y Carlos Serrano Sánchez (eds.), *Prácticas funerarias en la costa del Golfo de México*, Instituto de Antropología, Universidad Veracruzana-Instituto

- de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México-Asociación Mexicana de Antropología Biológica, México: 23-44.
- 2007 *Panorama arqueológico de Tamaulipas*, Programa de Estímulo a la Creación y al Desarrollo Artístico de Tamaulipas, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Gobierno del Estado de Tamaulipas, Ciudad Victoria.
- Ramírez, Gustavo, Román Güemes, Artemio Arroyo y Juan Manuel Pérez
 2008 *De aquí somos: la Huasteca*, Programa de Desarrollo Cultural de la Huasteca, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Culturas Populares de México), México.
- Ramírez, Gustavo, Sophie Marchegay, Alejandra Sosa y Miguel Ángel Camero
 2006 *Piedra arcilla y caracol. Obras maestras precolombinas del Museo de la Huasteca*, Tractebel-Suez, Tampico.
- Reza, Pamela
 2007 “Informe preliminar de excavación en el Sitio No. 1. Proyecto de salvamento arqueológico: Puerto Altamira”, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Tampico.
- Romano, Arturo
 1965 *Estudio morfológico de la deformación craneana en Tamuín, San Luis Potosí y en la Isla del Ídolo, Veracruz*, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Serie Investigaciones, 10), México.
- 1974a Sistema de enterramientos, *Antropología física: época prehispánica*, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Panorama Histórico y Cultural, III), México: 83-112.
- 1974b Deformación cefálica intencional, *Antropología física: época prehispánica*, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Panorama Histórico y Cultural, III), México: 195-227.
- 1977 Restos humanos prehispánicos procedentes del ejido de la Torrecilla, Municipio de González, estado de Tamaulipas, Guy Stresser-Péan (ed.), *San Antonio Nogalar. La Sierra de Tamaulipas et la frontière nord-est de la Mésoamérique*, Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique (Collection Etudes Mésoaméricaines, 3), México: 635-646.
- s/f “Exploraciones en Mata del Muerto, Tamaulipas”, informe inédito, México.

Romero, Javier

- 1974 La mutilación dentaria. *Antropología física época: prehispánica*, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Panorama Histórico y Cultural, III), México: 229-250.

Ruz, Alberto

- 1968 *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Serrano, Carlos y Rosa María Ramos

- 1984 *Perfil bioantropológico de la población prehispánica de San Luis Potosí*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Sánchez, Juan Carlos

- 1995 Sistema funerario en la Huasteca potosina, Sergio López y Carlos Serrano (eds.), *Búsquedas y hallazgos. Estudios antropológicos en homenaje a Johanna Faulhaber*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 221-228.

Stresser-Peán, Guy

- 2001 *Tamtok, sitio arqueológico huasteco. Su historia, sus edificios*, vol. 1, Instituto de Cultura de San Luis Potosí-El Colegio de San Luis-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Centre Français d'Études Mexicaines et Centraméricaines-Fondation Singer-Polignac, México.
- 2008 *Viaje a la Huasteca con Guy Stresser-Péan*, Guilhem Olivier (coord.), Fondo de Cultura Económica-Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México.

Sujiyama, Saburo y Rubén Cabrera

- 2004 *Viaje al centro de la Pirámide de la Luna. Recientes descubrimientos en Teotihuacan*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Arizona State University, México.

Sujiyama, Saburo y Leonardo López Luján (eds.)

- 2006 *Sacrificios de consagración en la Pirámide de la Luna*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Arizona State University, México.

- 2007 Dedicatory burial/Offering complexes at the Moon Pyramid, Teotihuacan. A preliminary report of 1998-2004 explorations, *Ancient Mesoamerica* 18: 127-146.

Trancho, Gonzalo y Beatriz Robledo

- 2002 Datos culturales y nutricionales aportados por los dientes, *Antropología y paleontología dentarias*, Fundación mapfre, Madrid: 151-212.

Valdovinos, Víctor

- 2003 Entierro en decúbito ventral flexionado en Balcón de Montezuma, Victoria, Tamaulipas, *Arqueología*, enero-abril, 29: 115-123.
- 2007 “Informe preliminar de excavación en el Sitio No. 1. Proyecto de salvamento arqueológico: Puerto Altamira”, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Tampico.

Velasco, Jesús

- 2009 *Estudio biocultural en restos óseos del clásico (200-750 dC) en el centro de Veracruz. Patrones fúnebres, de salud y desgaste dental en individuos de distinto rango en una misma entidad política*, tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

White, Tim y Pieters Folkens

- 2005 *The human bone manual*, Academic Press, Londres.

Wood, James, George Milner, Henry Harpending y Kenneth Weiss

- 1992 The osteological paradox: problems of inferring prehistoric health from skeletal samples, *Current Anthropology* 33 (4): 343- 370.

Zaragoza, Diana

- 2003 *Tamohi, su pintura mural*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Gobierno del Estado de Tamaulipas, (Museo de la Cultura Huasteca), Tampico.