

MODIFICACIONES OSEAS ENTRE LOS HUAXTECOS

Rosa María Peña*

El rescate arqueológico y la información registrada en las zonas que pueden sufrir alteraciones por las numerosas obras de infraestructura que se realizan a través del territorio nacional, han permitido la formulación de los criterios necesarios para establecer una secuencia más o menos completa de la historia cultural de las áreas investigadas.

En el Departamento de Salvamento Arqueológico del INAH se estudian con rigor científico los datos que se obtienen sobre los materiales, mediante los informes correspondientes, en los que se consigna tanto el proceso de rescate como las características de los restos (que pueden ser: cerámicos, líticos, óseos, etcétera) así como el tratamiento a que fueron sometidos. Estos aspectos se han descrito en los documentos de control, utilizados en el trabajo de campo, ya que en la práctica se detecta el verdadero valor funcional de los mismos.

En ocasiones, de entre los materiales recolectados sobresalen por su importancia los restos óseos humanos, bien sea por su número o por sus características. En cualquiera de los casos nos permiten enriquecer la información acerca de la conceptualización antropométrica de los grupos humanos que habitaron esas zonas en el pasado. Para el control de los mismos se ha elaborado una *cédula de entierro*, que contiene datos mínimos pero significativos, en relación con la procedencia y la recuperación de los mismos (apéndice I), así como un instructivo anexo para facilitar su comprensión.

Paralelamente al trabajo de campo se analizan y procesan los datos, para estudiarlos con el rigor requerido, para pasar a la publicación y difusión de los hallazgos y los resultados obtenidos.

Todo esto se ha hecho posible gracias al impulso que se le ha

* Departamento de Salvamento Arqueológico, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

dado al trabajo interdisciplinario, que se ha venido efectuando en este departamento desde el año de 1978 hasta la fecha.

En el presente estudio se ponen de manifiesto algunas modificaciones óseas registradas en una muestra de población huasteca, ya que con anterioridad la investigación atropológica ha tropezado con serias dificultades para la caracterización de esta población, sobre todo por la escasez de restos óseos en buenas condiciones de conservación. Por tal motivo se habían tomado como datos fidedignos los aportados por algunos cronistas tales como Sahagún (1938), Díaz del Castillo (1967), Durán (1965) y otros. Gracias al rescate de una muestra considerable de restos óseos humanos, durante la realización del Proyecto Arqueológico Huasteca, se tiene la oportunidad de ahondar en los estudios antropológicos y obtener mayor información, tanto física como cultural de los pobladores prehispánicos de esta región geográfica.

García Cook y Merino (1984) en su informe puntualizan que:

grandes extensiones de terreno dentro de la huasteca estaban en peligro de ser afectadas por las obras de riego efectuadas por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, por lo que se intensificaron las exploraciones arqueológicas con el propósito de obtener datos específicos acerca del desarrollo cultural de la región, antes de la destrucción del área.

La cultura huasteca en la época prehispánica, durante los diferentes periodos de su desarrollo, ocupó una gran extensión que llegó a incluir parte de los actuales estados de Veracruz, San Luis Potosí, Hidalgo y Tamaulipas. Todo este vasto territorio es recorrido por numerosos ríos que vierten sus aguas en el Golfo de México, entre los principales pueden anotarse el Soto la Marina, Huayalejo, Tamesí y el Complejo Moctezuma-Pánuco, que reciben en su corriente importantes tributarios como el Tula y el Tamuín, además de numerosos arroyos, esteros y lagunas (Ochoa 1979: 15-20).

Según ciertos indicios biológicos, se considera que se hizo una fuerte explotación del medio ambiente que habitaron los huastecos, rico en depósitos de agua dulce. Algunos vestigios de moluscos marinos indican el intercambio constante que tenían con aquellos grupos asentados en el litoral (García Cook y Merino 1984: 21).

Lo anterior puede explicar la presencia de grupos sedentarios en la región durante la época precolombina, desde 1 600 años a.n.e.

a 1 500 años d.n.e. De este modo, se han localizado pueblos, villas y aldeas, al margen o cercanos a ríos, arroyos y lagunas (*Ibid*: 24).

En lo que se refiere al patrón de asentamiento, desde el formativo hay evidencias de que los grupos huastecos utilizaban montículos, construían plataformas artificiales o bien eran terracedas las colinas naturales, con el fin de erigir sus construcciones sobre ellas, ubicando tanto zonas residenciales como ceremoniales; en esta forma lograban ponerse a salvo de la humedad y de las inundaciones constantes (Ochoa 1979 y Avila 1980).

La longitud de los montículos llegó a ser variable, desde unos cuantos metros hasta abarcar algunas hectáreas; las cotas oscilan de 30 a 95 metros. Además es importante considerar que en los sitios donde se encuentran elevaciones mayores a los 30 m, los elementos son numerosos, presentando con ello la evidencia de su ocupación; sin embargo en altitudes menores a la citada no se hallaron vestigios arqueológicos (Avila 1980).

Ya con anterioridad Toussaint (1948: 21) apuntaba que:

el número de cúes o restos de plataformas artificiales, que sirvieron de base a santuarios o casas, era abundantísimo y fueron hechas por los huastecos para proteger del agua, tanto construcciones como animales, y forman parte de las antiguas poblaciones.

Además hay que recordar que una parte importante de la vida de los pueblos prehispánicos fue sin duda el culto a los muertos, aunque en la huasteca la información a este respecto ha sido escasa y no se habían detectado zonas de enterramientos humanos (Ochoa 1979: 35).

Toussaint (*Ibid*) ya lo hacía notar al decir “poco sabemos de la inhumación, los cúes no son sepulcros. Cuando se encuentran restos humanos debajo de ellos, es que se ha efectuado una inhumación a domicilio como suele aún hacerse”.

Sin embargo en el sitio HP-110, dentro del rancho “El Tanleón” del municipio de Tamuín, S.L.P., se descubrió un montículo que conformaba una verdadera necrópolis; en este sitio se registraron poco más de cien entierros, además de que no se halló otro tipo de estructura que hubiera sido objeto de ocupación anterior. Este hecho constituye una aportación más al conocimiento de las costumbres funerarias de los huastecos.

Con respecto al intercambio que tenían con otras poblaciones, tanto García Cook y Merino, como Ochoa, coinciden en que los

habitantes de la huasteca guardaban estrechos contactos comerciales con otros grupos, algunos asentados en las partes altas y otros más allá, en la costa, a 60 km al oriente de la zona, por lo que con seguridad atravesaban constantemente la sierra con esos fines.

La información en torno al panorama ecológico y topográfico en que se desarrolló la existencia de los huastecos nos da una idea de la actividad constante a que se vieron sometidos estos pueblos, tanto en el desarrollo de su vida cotidiana como en sus actividades ceremoniales. Así como en los largos y penosos trayectos que recorrían constantemente con objetivos comerciales, lo que desde luego los obliga a realizar mayores esfuerzos físicos, por lo que es indudable que, como resultado de esa actividad, quedaran huellas plasmadas en los huesos de las extremidades inferiores, sobre todo en la tibia y en el fémur, como se describe más adelante.

Material, método y resultados

Los restos óseos sobre los que se basa este estudio proceden de la huasteca potosina, de los sitios HP-114, HP-38 y HP-110, que abarcan desde el Protoclásico (300 años a.n.e.) hasta el Postclásico tardío (1 500 años d.n.e.).

Es preciso aclarar que para lograr el fechamiento aproximado de las ocupaciones que tuvieron los diversos asentamientos existentes en el área, se utilizaron tres métodos distintos: la seriación de los materiales culturales, la comparación y posición estratigráfica de los elementos, así como el análisis del carbono 14; de este último se cuenta con el resultado de 46 muestras de material orgánico, analizado en los laboratorios de Austin, Texas, en E.U.A. y de Prehistoria del INAH, en México (García Cook y Merino 1984: 22).

De los tres sitios se rescataron 139 entierros; de ellos se logró una muestra de 117 tibias y 128 fémures de ambos lados, tanto de sexo masculino como femenino (cuadros 1 y 2), que se considera representativa. En esta muestra están todas las piezas óseas que se lograron recoger en mejores condiciones de conservación y susceptibles de ser medidas.

Dentro de las diversas modificaciones que pueden presentar los segmentos óseos, como respuesta funcional ante las presiones del medio ambiente y la adaptación natural del organismo, se han considerado la *platicnemia* en la tibia y la *platimeria* en el fémur.

Por lo que respecta a la tibia, Testut (1978: 408) indica que es

CUADRO 1
INDICE CNEMICO

Clasificación	Lado derecho		Lado izquierdo		Ambos lados	
	n	%	n	%	n	%
<i>Sexo Masculino</i>						
Platicnemia	22	61.11	19	76	41	67.21
Mesocnemia	11	30.55	5	20	16	26.22
Euricnemia	3	8.33	1	4	4	6.55
Totales:	36	99.99	25	100	61	99.98
Valores Medios:	62.83		61.52		62.29	
<i>Sexo Femenino</i>						
Platicnemia	16	57.14	19	67.85	35	62.50
Mesocnemia	11	39.28	5	17.85	16	28.57
Euricnemia	1	3.57	4	14.28	5	8.92
Totales:	28	99.99	28	99.98	56	99.99
Valores Medios:	62.32		62.03		62.17	

el más voluminoso y el más importante de los dos huesos de la pierna.

En un corte transversal, en el tercio superior, asume una forma de triángulo equilátero, pero en ocasiones esta porción es más o menos fusiforme, variedad que se conoce como platicnemia o tibia en "hoja de sable", acerca de la cual Manouvrier (apud Testut 1978: 415) ha demostrado que está en relación directa con un aumento de extensión de la superficie de inserción del músculo tibial posterior y que es una variación anatómo-fisiológica provocada como una adecuación a las condiciones de vida, independientemente de edad, sexo y raza.

Tal parece que el hombre al andar en posición bípeda utiliza poco la función directa de esta región, aunque en ocasiones es mayor el esfuerzo que se realiza en la función inversa del músculo tibial, es decir, en la sujeción de la pierna inmóvil, mientras sirve de punto de apoyo al fémur, al andar sobre terrenos muy accidentados (*Ibid*).

El índice cnémico se valora con la relación de los diámetros anteroposterior y transverso de la tibia, tomando como punto de referencia el borde distal del agujero nutricio (Comas 1959: 12). En esta muestra se encontró un alto porcentaje de platicnemia, ya que rebasa el 50% de los casos y es ligeramente mayor en el lado izquierdo, para ambos sexos; sólo que al conjuntar los lados derecho e izquierdo, los porcentajes casi se igualan: 67.21% para varones y 62.50% para mujeres.

En cuanto a los índices, se observa el mismo fenómeno, es decir, son ligeramente más platicnémicas las tibias del lado izquierdo, con valores medios de 61.52 para hombres y 62.03 para mujeres (cuadro 1). Tal vez las diferencias laterales reflejen una hiperactividad del miembro inferior correspondiente.

El fémur, por su parte, presenta una modificación morfológica que consiste en un aplanamiento anteroposterior de la región comprendida entre los trocánteres y el punto de bifurcación de la línea áspera, lo que se conoce como platimeria. Al respecto Manouvrier indica que esta alteración se produce por un extremado desarrollo del músculo crural, que ahí se inserta, debido a un intenso ejercicio de los miembros inferiores (*Ibid.*: 420).

El índice mérico se obtiene por la relación entre los diámetros anteroposterior y transverso subtrocantéreo, es decir, tomando el punto inmediatamente inferior al tercer trocánter (*Ibid.*).

Los fémures en esta muestra no sólo presentan platimeria, sino que un buen número de ellos son hiperplatiméricos, es decir, sus índices son menores a 74, para ambos sexos. Al reunir los porcentajes de piezas platiméricas e hiperplatiméricas, las cifras son más elevadas en el sexo femenino: 75.85% para el lado derecho y 74.19% para el lado izquierdo; contra 62.85% y 63.63% respectivamente, para el sexo masculino. En esta serie se observa que la platimeria en el fémur se comporta en la misma forma que la platicnemia de la tibia, lo que significa que se encuentran los valores ligeramente más bajos en el lado izquierdo (cuadro 2). Con el objeto de observar la asociación entre las dos variedades descritas anteriormente, se unieron fémures y tibias de un mismo individuo, por sexo y por lado, contemplando que hay mayor conjunción entre las dos variables, en el lado izquierdo para el sexo masculino y en el lado derecho para el sexo femenino. En general las cifras son mayores al 50% en ambos sexos (cuadro 3).

Estos resultados son dignos de tomarse en cuenta dado el alto porcentaje con que se presentan, aun cuando la muestra es de cortas proporciones, en lo que se refiere al número de individuos.

CUADRO 2
INDICE MERICO

<i>Clasificación</i>	<i>Lado derecho</i>		<i>Lado izquierdo</i>		<i>Ambos lados</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Sexo Masculino</i>						
Hiperplatimeria	3	8.57	9	27.27	12	17.64
Platimeria	19	54.28	12	36.36	31	45.58
Eurimeria	13	37.14	12	36.36	25	36.76
Totales	35	99.99	33	99.99	68	99.98
Valores medios:	82.25		80.51		81.41	
<i>Sexo Femenino</i>						
Hiperplatimeria	4	13.79	4	12.90	8	13.33
Platimeria	18	62.06	19	61.29	37	61.66
Eurimeria	7	24.13	8	25.80	15	25.
Totales:	29	99.98	31	99.99	60	99.99
Valores medios:	83.83		80.20		80.83	

CUADRO 3

**PORCENTAJE DE ASOCIACION ENTRE LA PLATIMERIA
DEL FEMUR Y LA PLATICNEMIA DE LA TIBIA**

	<i>N</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Sexo Masculino</i>			
Lado derecho	30	13	43.33
Lado izquierdo	18	11	61.11
Ambos lados	48	24	50.00
<i>Sexo Femenino</i>			
Lado derecho	19	13	68.42
Lado izquierdo	18	10	55.55
Ambos lados	37	23	62.16

Discusión

El interés de realizar este estudio radica en la presencia del alto porcentaje de tibias platicnémicas y su asociación con la platimeria femoral, en una muestra de población prehispánica de la huasteca potosina. La conjunción de ambas anomalías nos permitió cuantificar el fenómeno y relacionarlo con las condiciones de vida de este grupo humano.

La platicnemia en la tibia, ha sido objeto de atención de varios investigadores, que han realizado estudios específicos en la población mexicana; entre los más documentados podemos citar el de Comas (1959), quien obtiene en series del Valle de México, el 44.08% de tibias platicnémicas en población prehispánica y el 34.61% , para población moderna de ambos sexos. Este mismo autor cita que Manouvrier desde el siglo pasado (1888), proporciona un índice de 62.2, claramente platicnémico, para población mexicana de sexo masculino.

Como ya se hizo mención anteriormente, los datos acerca de la población huasteca son escasos, sólo contamos con la mención que hace Faulhaber (1948) en relación a un ejemplar prehispánico, de sexo masculino, con ambas tibias platicnémicas (índices de 54.1 en lado derecho y 55.5 en lado izquierdo).

En relación a otros estudios en los que se puntualiza la presencia de platicnemia, podemos citar el de Romero (1949) para el Hombre de Tepexpan; el de Genovés (1958) para Coixtlahuaca; el de Jaén (apud Genovés 1970: 45) para la Cueva de la Candelaria; el de Salas (1982) para la colección del Metro y dos muestras procedentes de Tlaxcala, una del periodo Clásico (Peña 1982) y otra del Postclásico (Peña, en prensa). En todas ellas se observa que varían las proporciones, pero en ninguna se menciona un porcentaje importante.

Con respecto a la asociación con la platimeria femoral —excepto en Tlaxcala, donde es nula— no se valoró este fenómeno.

Revisando la bibliografía relacionada con el tema, sólo encontramos a dos autores Olivier (1960) y Manouvrier (1888), quienes indican que la platicnemia de la tibia guarda relación directa con la platimeria del fémur. Nuestros resultados están de acuerdo con esta observación, en una proporción mayor al 50% para ambos sexos.

Aunque en ocasiones se ha tratado de relacionar la platicnemia con la robustez de la pilastra femoral, en nuestra serie no se obser-

va esta asociación, ya que por el contrario, más bien se contempla la proyección poco marcada de este último carácter.

Se concluye que la topografía del terreno, el patrón de asentamiento y el proceso de intercambio comercial, condiciones fundamentales de la vida de la población huasteca, han sido las causales más importantes para explicar y justificar las modificaciones óseas que se han descrito.

REFERENCIAS

AVILA L., Raúl

- 1980 Informe de los reconocimientos arqueológicos de superficie realizados en el área de Pujal Coy, 2a. Fase, Proyecto Arqueológico Huasteca, INAH (inédito).

COMAS, Juan

- 1959 *Índice Cnémico en tibias prehispánicas y modernas del Valle de México*, Cuadernos del Instituto de Historia, Serie Antropológica no. 5, UNAM, México.

DIAZ DEL CASTILLO, Bernal

- 1967 *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, Colec. Sepan Cuántos, no. 5, Ed. Porrúa, México.

DURAN, Diego

- 1965 *Historia de los indios de Nueva España e Islas de Tierra Firme*, Ed. Nacional, 2 vols., México.

FAULHABER, Johanna

- 1948 "Restos óseos de la huasteca", *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, t. X:77-78, México.

GARCIA COOK, Angel y B. Leonor Merino Carrión

- 1984 "Investigación Arqueológica de la Cuenca Baja del Pánuco", *Homenaje a José Luis Lorenzo*, UNAM, México.

GENOVES, Santiago

- 1958 "Estudio de los restos óseos de Coixtlahuaca, Oax. México", *Miscellanea Paul Rivet. Octogenario Dicata*, vol. I:455-484, UNAM, México.
- 1970 "Anthropometry of Late Prehistoric Human Remains", *Handbook of Middle American Indians*, vol. 9:35-49, University of Texas, Press, Austin, LTD London.

OCHOA, Lorenzo

1979 *Historia Prehispánica de la Huasteca*, UNAM, México.

OLIVIER, Georges

1960 *Pratique Anthropologique*, Vigot Frères Editeurs, Paris.

PEÑA G., Rosa María

1982 "Restos óseos humanos en una tumba de la fase Tenanyecac, en Tlaxcala", *Estudios de Antropología Biológica*, 335-362, UNAM, México.

(en prensa) *Restos óseos humanos de Santa María Capula, Tlaxcala*.

SAHAGUN, FRAY Bernardino de

1938 *Historia General de las cosas de la Nueva España*, Antigua Librería Robredo, 5 vol., México.

SALAS, Ma. Elena

1982 *La población de México Tenochtitlan*, Colec. Científica no. 126, INAH, México.

TESTUT, L., y A. Latarjet

1978 *Anatomía Humana*, t. I, Salvat Editores, México.

TOUSSAINT, Manuel

1948 *La conquista de Pánuco*, Ediciones de El Colegio Nacional, México.

SALVAMENTO ARQUEOLOGICO

APENDICE I



Instituto Nacional de Antropología e Historia

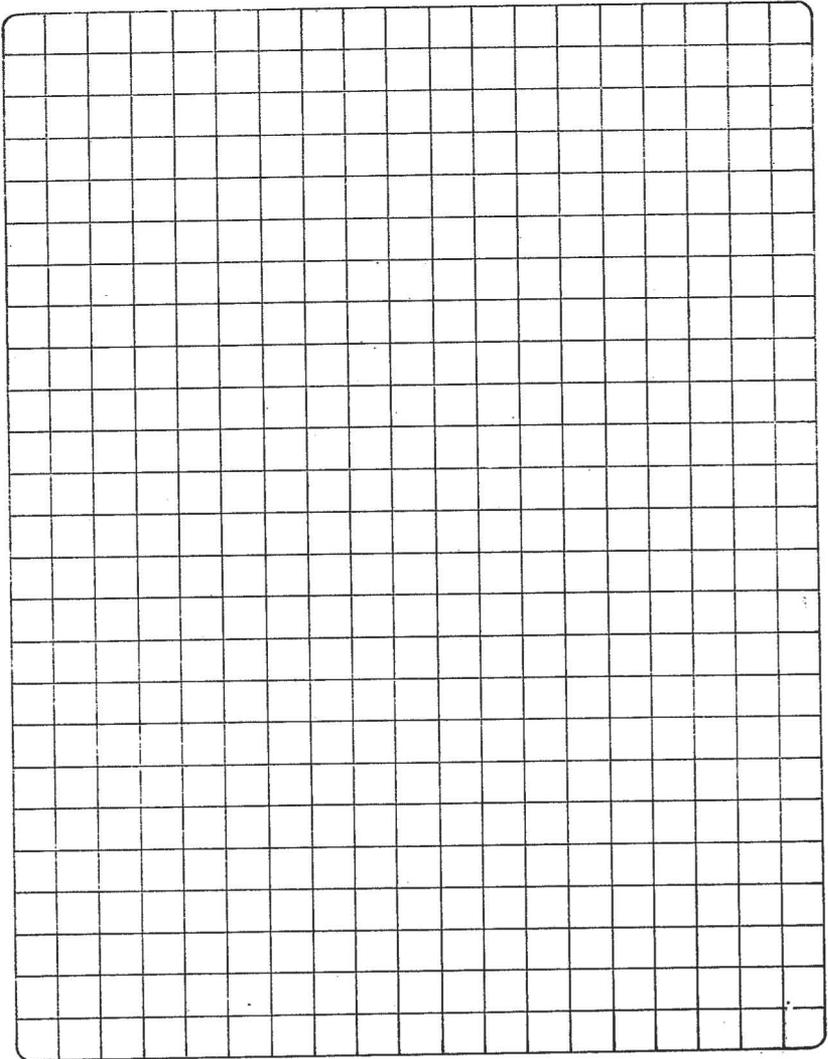
Proyecto:

CEDULA DE ENTIERRO

No. de entierro No. Registro
Unidad de excavación Sitio
Cuadro Capa Intruyendo
Coordenadas: X a Y a Z a
Contexto:

CARACTERISTICAS DEL ENTIERRO

Directo Indirecto (indicar)
Individual Colectivo
Primario Secundario
Extendido Flexionado Sedente Irregular
Decúbito dorsal Ventral Lat. Der. Lat. Izq.
Orientación general del esqueleto
Orientación del cráneo facial
Posición de las extremidades
Sup. Der. Izq.
Inf. Der. Izq.
Rasgos especiales observados
Con ofrenda
Asociación Sin ofrenda
Cronología
Tratamiento
Observaciones:
Rollos: Fotos: Dibujos:
No. de anexos
Excavó Fecha



ESCALA _____

ORIENTACION _____