

LOS RESTOS ÓSEOS HUMANOS DE ATOYAC

*Marta del Rosario Acosta Nieva
Gabriela Uruñuela Ladrón de Guevara*

INTRODUCCIÓN

La información derivada de materiales óseos constituye un valioso complemento para el entendimiento de los datos aportados por las evidencias culturales arqueológicas, y es con esta idea en mente que se está llevando a cabo el análisis de la muestra ósea recuperada por el "Proyecto Cuenca de Sayula". Esta muestra hasta el momento consiste de dos componentes separados: entierros localizados en el Fraccionamiento San Juan en Atoyac, y entierros procedentes del sitio de la Caseta en Sayula. En esta ocasión nos referimos exclusivamente a los materiales del Fraccionamiento San Juan, que son los que actualmente están siendo objeto de estudio.

De enero a junio de 1991 se llevó a cabo el rescate arqueológico del Fraccionamiento San Juan, en Atoyac, Jalisco. Se exploraron un total de 1,500 m²; encontrándose una zona habitacional prehispánica y tres áreas de enterramiento independientes entre sí (Fig. 1). La colección ósea excavada consta de 114 entierros que comprenden un total de 152 individuos, repartidos en los sectores mencionados.

El trabajo que se está realizando comprende primeramente dos divisiones básicas. Por una parte, se está llevando a cabo el análisis contextual de los enterramientos, considerando para ello la información sobre tipo y clase de entierro, orientación, posición y ofrendas y objetos asociados; esta sección de la investigación está siendo efectuada por la arqueóloga María del Rosario Acosta, del Laboratorio de Antropología

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote : B*7416 Ex : 1

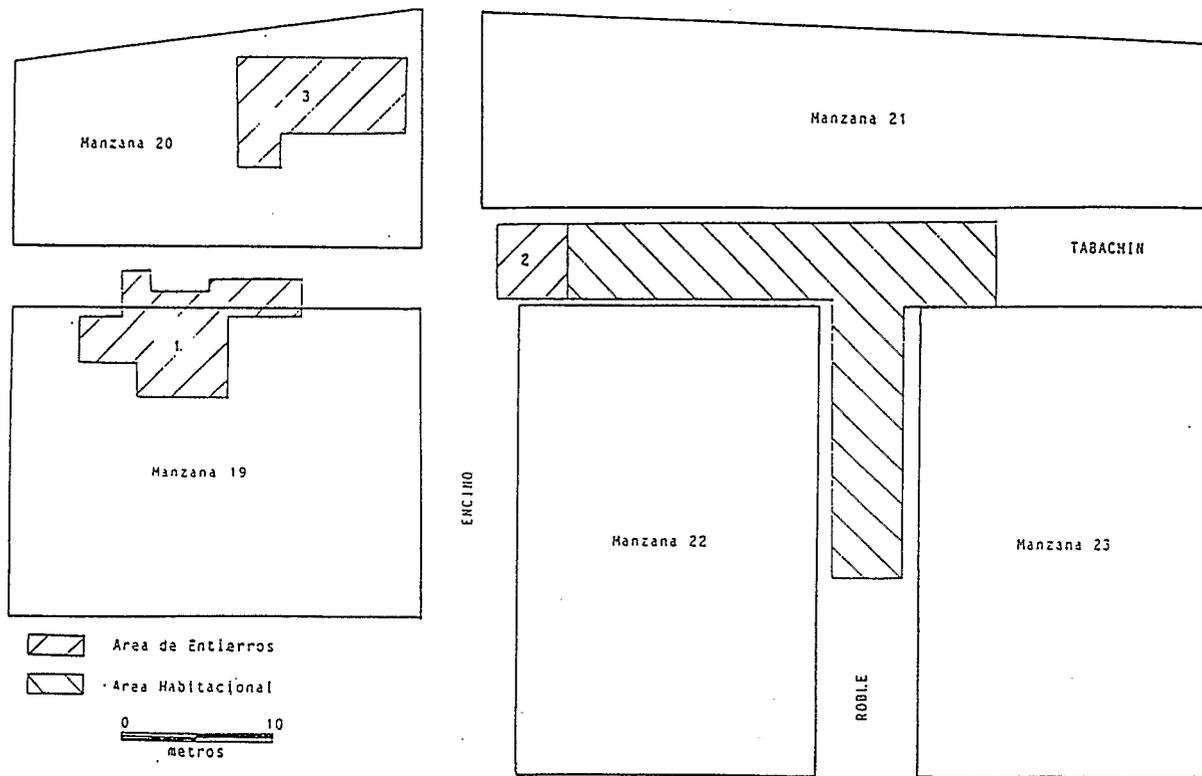


Figura 1. Mapa del Fraccionamiento San Juan, mostrando las áreas de intervención del rescate arqueológico.

de la Universidad de Guadalajara. La otra parte está constituida por el estudio osteológico de los materiales, sección a cargo de la arqueóloga Gabriela Uruñuela, del Departamento de Antropología de la Universidad de las Américas.

PATRONES MORTUORIOS

Para fechar los materiales, incluyendo los entierros, se tomó como base la cronología propuesta por Isabel Kelly (1948) para la región de Sayula. De acuerdo con ella, se distinguen tres fases denominadas Verdía (0-600 d.C.), Sayula (600-1100 d.C.) y Amacueca (1100-1500 d.C.).

Fase Verdía (0-600 d.C.)

Para la fase Verdía sólo se encontraron dos entierros situados en la parte noreste del fraccionamiento, cerca del Area de Entierros 3, pero sin formar parte de ella. Uno de los entierros presentó posición flexionada en decúbito lateral derecho, mientras que el otro tenía una posición extendida en decúbito dorsal. Ambos estaban orientados hacia el noroeste y asociados a material cerámico verdía.

Fase Sayula (600-1100 d.C.)

A la Fase Sayula corresponden los entierros del Area 2, misma que comprende 80 m. Esta fase está representada por 31 entierros que contenían un total de 51 individuos depositados entre los 64 y 142 cm. de profundidad, y constituyen los mejor conservados de toda la muestra, ya que la maquinaria de construcción no los tocó.

Pudo observarse en estos entierros una clara tendencia de orientación hacia el este. La posición típica fue en decúbito dorsal con la cabeza levantada y las manos sobre la pelvis, con tres variantes que se manifiestan en las extremidades inferiores y que se describen a continuación. La variante más frecuente fue la que presentaban los individuos con las piernas flexionadas y los pies sobre el piso a la misma profundidad que la pelvis (Fig. 2); un 83% de éstos eran individuos masculinos. La siguiente variante en cuanto a número de individuos representados, fue la de piernas elevadas y semiflexionadas (Fig. 3), en donde el 50% correspondió a individuos femeninos y el 50% a masculinos. La tercera variante presenta las piernas en cruz (Fig. 4); se cuenta para ella sólo con dos casos, y ambos son de hombres.

Como se puede apreciar, podría existir una relación entre posición y sexo, ya que se nota que hay una posición exclusivamente masculina

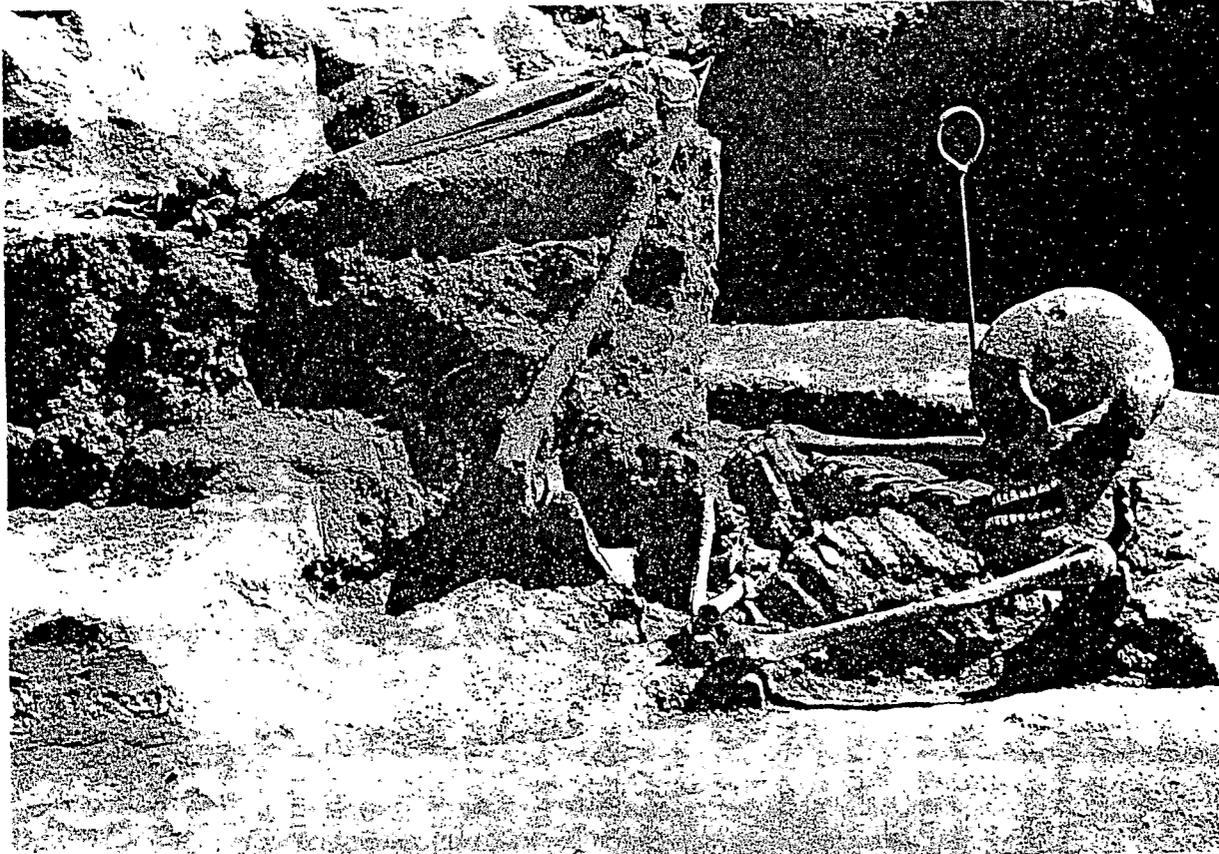


Fig. 2. Posición más frecuentemente encontrada en los entierros de la Fase Sayula.

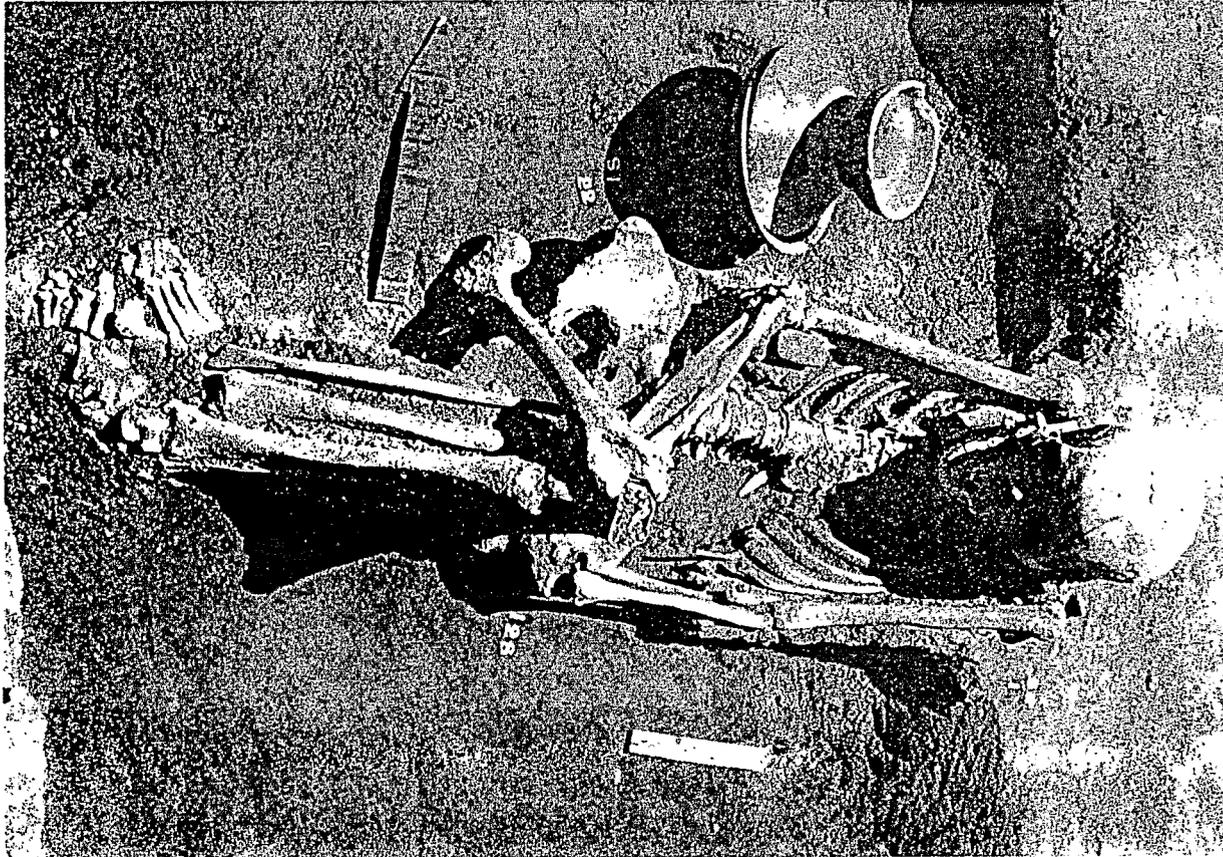


Fig. 3. Individuo representativo de la Fase Sayula.



Fig. 4. Posición menos frecuentemente encontrada dentro de la Fase Sayula.

(aunque escasamente representada), otra preferentemente masculina, y otra aplicada indistintamente a hombres y mujeres.

Del total de 51 individuos para esta fase, sólo 12 estuvieron acompañados de ofrendas o adornos; estos materiales constaban principalmente de cuentas de piedra (amazonita, pirita y turquesa) formando collares y pulseras; objetos de concha, como pectorales y cuentas que se encontraron en menor cantidad; y también se hallaron objetos de cerámica, como figuras huecas, ollas y cuencos pequeños, y algunas copas características de esta temporalidad. Cabe aclarar que se estableció una diferencia entre ofrendas y objetos asociados: las primeras correspondieron a aquellos materiales colocados para acompañar al individuo, mientras que los objetos asociados fueron los adornos que el personaje llevaba consigo como parte de su indumentaria.

Se puede notar una relación entre el sexo de los individuos y los materiales culturales asociados a ellos, ya que de los 12 casos que tenían consigo ofrendas y adornos, sólo uno resultó ser femenino. El resto de las mujeres de esta fase no estuvo acompañado de objeto alguno.

Fase Amacueca (1100-1500 d.C.)

En la Fase Amacueca se encuentran comprendidos los entierros del Area Habitacional y las Areas de Entierro 1 y 3. Todos los restos se hallaron a profundidades que varían entre 23 y 86 cm. por lo que fueron más afectados por la maquinaria de construcción y los cambios de temperatura y salinidad del suelo. Para esta fase se tienen reportados 80 entierros que representan 97 individuos. Debido a las diferencias de patrón mortuario en cada uno de los sectores, resulta imposible generalizar, por lo que se proporcionarán las observaciones por separado para cada uno de ellos (con la excepción de los entierros aislados que no correspondieron a ninguna de las agrupaciones).

a. Zona Habitacional. Los entierros de la Zona Habitacional fueron en total 17, que presentaron orientaciones variables, exceptuando las de norte y sur. La posición predominante fue flexionada, pudiendo yacer en decúbito lateral derecho, izquierdo, o bien estar sedentes (Fig.5). No se encontró una relación entre posición y edad, y tampoco entre posición y sexo.

Las ofrendas que acompañaban a los entierros de este sector consistían principalmente en vasijas de cerámica y pinzas y agujas de cobre colocadas a los pies del individuo. Entre los adornos más frecuentes se



Fig. 5. Entierro representativo de la zona habitacional.

encontraron bezotes de obsidiana, cascabeles de cobre, cuentas de piedra y brazaletes de concha.

Siete de los entierros contaron con ofrendas, y estos entierros estuvieron localizados exclusivamente en lo que se llama actualmente la Calle Tabachín. En ningún otro entierro de este sector se reportó la presencia de ofrendas u objetos asociados. Por lo anterior se podría suponer que dentro de este sector había una tendencia a agrupar los enterramientos en cuanto a estatus social.

b. Area de Entierros 1. A esta área corresponden los restos de 29 entierros, con una orientación preferentemente hacia el oeste y depositados en decúbito dorsal extendido, con las manos en el pecho o la pelvis (Fig.6). La diferencia en la posición de los brazos no tiene relación con el sexo de los individuos, ya que tanto hombres como mujeres presentaron ambas variantes.

Sólo 7 individuos contaron con ofrendas u objetos asociados; las primeras consistían en vasijas miniatura colocadas junto al cráneo, mientras que los objetos fueron bezotes de obsidiana, anillos y alambres de cobre y, en un caso, cuentas de caracol. Las ofrendas dentro de este área posiblemente estuvieron restringidas a las mujeres, ya que de los 7 individuos 5 fueron femeninos y en los dos casos restantes no se pudo determinar el sexo debido al mal estado de los huesos.

c. Area de Entierros 3. Dentro del Area de Entierros 3 se excavaron 32 entierros sedentes, con las piernas flexionadas, y que no presentaban un patrón definido de orientación.

Como ofrendas se encontraron vasijas de cerámica tanto tarascas como de la Fase Amacueca; entre los objetos asociados hubo cascabeles y pinzas de cobre, bezotes de obsidiana y, en menor cantidad, pendientes de concha. A excepción de 5 individuos, el resto de los hallados en este área tuvieron ofrendas u objetos. En los 5 casos mencionados los materiales óseos estuvieron muy deteriorados, quedando algunas veces solamente los pies, por lo que es posible que también hayan tenido ofrendas y que éstas hayan sido removidas por la maquinaria de construcción. Así, este área resultó ser la más homogénea, ya que tanto hombres como mujeres presentaron la misma posición y estuvieron acompañados de ofrendas y objetos asociados.

Además de las diferencias hasta ahora mencionadas sobre los patrones mortuorios entre las fases, se han encontrado otras como la



Fig. 6. Posición típica de los individuos del Area de Entierros 1.

densidad de individuos por área. Para la Fase Sayula hay un área promedio de 2 m. por individuo, en tanto que para la Fase Amacueca se calcularon 7 m. para cada uno de ellos. Esto marca una diferencia significativa ya que, para Sayula, el espacio entre los individuos es mínimo y, sin embargo, parecen ser eventos simultáneos, ya que al reabrir el terreno para enterrar a otro individuo muy posiblemente los anteriores hubieran sido removidos y esto no es evidente, puesto que la mayoría guardan su posición anatómica inalterada.

Finalmente, puede señalarse que la depositación de ofrendas también conlleva diferencias cronológicas. En la Fase Sayula, a juzgar por la ausencia de ofrendas en los entierros femeninos, a las mujeres no se les confiere el mismo estatus que a los hombres; en contraste, en la Fase Amacueca los individuos de sexo femenino sí aparecen con ofrendas, aunque el patrón de asociación entre éstas y el sexo varía en los tres sectores considerados para esta temporalidad. En lo que concierne a individuos infantiles, también se notan diferencias, ya que los de la Fase Sayula carecen de ofrendas u objetos, en tanto que los de Amacueca sí los presentan.

ANÁLISIS ÓSEO

Como otros autores se han hecho notar repetidamente (Lagunas, s.f.; Serrano y Lagunas, 1988), es sorprendente la escasez de información sobre antropología física en el Occidente de México, señalándose inclusive que este tipo de investigaciones en la zona se caracteriza "por el pequeño volumen de trabajo realizado en relación con la extensión e importancia del área y de su diversidad poblacional" (Serrano y Lagunas, 1988: 25). De hecho, esta carencia es aún más patente si nos enfocamos en lo que podríamos denominar el "área nuclear" occidental, es decir, los actuales estados de Jalisco, Colima y Nayarit, y todavía más si consideramos solamente los trabajos realizados con restos prehispánicos. Efectivamente, las colecciones óseas adecuadamente recuperadas y sistemáticamente estudiadas en esta zona pueden contarse con los dedos de las manos: los hallazgos de Amapa (Gil, 1976), Chalpa y Tecualilla en Nayarit (Gil, 1969, 1971, 1973; Gill y Prince, 1970; Pompa y Padilla, 1975); los de Barra de Navidad (Long, 1966), Huejuquilla el Alto (Civera y Márquez, 1985), Las Piedras (Pompa y Padilla, 1977) y Tuxcacuesco en Jalisco (Gavan, 1949); y los de Capacha (Pompa y Padilla, 1980) en Colima. Adicionalmente, en muchos casos, estas muestras están conformadas por números muy reducidos de individuos.

Ante el panorama señalado, y tomando en cuenta que la serie esquelética excavada por el Proyecto Sayula es bastante considerable, el análisis óseo pretende abarcar una variada gama de información que nos permita obtener una visión clara y precisa de las características que tipifican a la población objeto de estudio, para así contribuir a ir cubriendo el hiato de conocimiento que respecto a la antropología física de esta región existe. Los varios aspectos en que nos estamos enfocando para realizar el trabajo se enuncian a continuación.

Identificación de Edad y Sexo

Una vez limpios los materiales nos avocamos primeramente a la identificación de edad y sexo, ya que el conocimiento de estos datos resulta indispensable no sólo para apoyar al resto del propio análisis óseo, sino también como base para desarrollar el estudio en cuanto a patrones mortuorios.

La edad en individuos infantiles y adolescentes fue determinada utilizando dos criterios principales: el grado de desarrollo y unión de las epífisis (Bass, 1987; Krogman, 1978: 18-75) y la dentición (Ubelaker, 1978: Fig. 62, 112-113); el sexo de los individuos correspondientes a estas categorías no se especificó.

La edad en sub-adultos y adultos se determinó de acuerdo a los criterios de Todd (Bass, 1987: 193-195; White y Folkens, 1991: 316-317) en base a sínfisis pública cuando esta sección se encontraba presente, recurriéndose en caso de su ausencia a patrones de desgaste dental (Brothwell, 1972: Fig. 30, 69). Incidentalmente, conviene mencionar que la atracción no parece constituir un buen indicador en estos materiales, ya que existe un fuerte desgaste e inclusive pérdida dental bastante temprana en estos individuos; sin embargo, la imprecisión al emplear este segundo criterio se minimiza manejando los datos por grupos de edad en vez de por edades específicas. Para el agrupamiento por edades se utilizaron, siguiendo a Hooton (1974: 742), las siguientes categorías: Primera Infancia, Segunda Infancia, Tercera Infancia, Adolescentes, Sub-Adultos, Adultos Jóvenes, Adultos Medios, Adultos Avanzados y Seniles. Se consideraron adicionalmente dos categorías generales de Infantes y Adultos, correspondientes a aquellos restos cuya edad no pudo ser determinada en términos más concretos.

El sexo de sub-adultos y adultos se identificó utilizando principalmente rasgos pélvicos (Bass, 1987: 200-206; Ubelaker, 1978: 42-44) y,

secundariamente, características craneales y mandibulares (Bass, 1987: 81-82).

Registro de Rasgos Métricos

Se están registrando los rasgos métricos de todas las piezas óseas completas, con el objeto de poder obtener información que nos permita comparaciones tanto entre sexos como entre los grupos que componen la muestra y, eventualmente, comparaciones con otras poblaciones mesoamericanas.

Determinación de Estatura

Simultáneamente al registro de rasgos métricos se está llevando a cabo la obtención de estatura de los individuos en base a longitudes de los huesos largos, y utilizando dos sistemas paralelos para ello: el propuesto por Genovés (1966) y el de Pearson (Krogman, 1978: 156). Esto nos dará de nuevo oportunidad de manejar los datos comparativamente.

Registro de Rasgos Epigenéticos

También se está registrando la información sobre presencia o ausencia de rasgos epigenéticos, considerando en la sección craneal los criterios expuestos por Salas y Pijoan (1980) y en los restos postcraneales los criterios de Finnegan y Faust (1974). Aunado al resto de la información, esperamos que esto nos permita establecer grados de afinidad genética entre las poblaciones representadas y en relación a otros grupos, o cuando menos ir creando una base de datos que de cara al futuro haga factibles estas comparaciones.

Registro de Patologías, Anomalías y Prácticas Osteoculturales

Cada esqueleto está siendo objeto, además, de un registro minucioso -por escrito y fotográfico- en cuanto a patologías y evidencias de prácticas osteoculturales. Esta labor está principalmente basada en observación morfológica macroscópica, ayudada cuando se considera pertinente por información radiográfica.

Esperamos que este rubro nos proporcione un panorama de las condiciones de vida y salud de la población estudiada, mismo que complementará la información obtenida por medio de otros materiales arqueológicos.

ALGUNOS RESULTADOS PRELIMINARES

El análisis óseo se encuentra apenas en su fase intermedia; se ha obtenido la información sobre edad y sexo de todos los individuos representados, pero solamente se han terminado de registrar el resto de los datos hasta el entierro 67 (de los 114 que la muestra abarca). Por ende, no estamos actualmente en posición de presentar resultados finales en todos los aspectos, pero sí de ir difundiendo parte de la información con que hasta el momento contamos, con todas las reservas que una comunicación preliminar conlleva.

Dado que mediante las evidencias arqueológicas se pudo detectar que los entierros correspondían a tres fases diferentes, para el análisis se están considerando estas agrupaciones como puntos de partida.

Fase Verdía (0-600 d.C.)

Como ya se indicó arriba, esta temporalidad es la más pobremente representada, contándose solamente con dos entierros individuales, ambos adultos jóvenes y ambos de sexo masculino.

Fase Sayula (600-1100 d.C.)

Para la Fase Sayula se registraron 32 entierros en campo; sin embargo, en laboratorio se detectó que dos de ellos correspondían a partes de un mismo individuo (los nos. 32 y 36), por lo cual esta fase se consideró finalmente representada por 31 entierros. De estos elementos, 17 fueron entierros individuales, y los otros 14 fueron múltiples. La información específica sobre sexo y edad se encuentra en la Tabla 1; las categorías de Adultos Avanzados y Seniles no aparecen debido a no encontrarse restos que se ubiquen en ellas.

El total de individuos pertenecientes a la fase Sayula fue de 51. Como puede apreciarse en la Tabla 1, es sorprendente lo bajo del porcentaje de muertes infantiles, correspondiente solamente a un 3.92% del total, en tanto que la mayor mortalidad en ambos sexos se registra en el rango de Adultos Medios (36-55 años), abarcando un 39.22% de la muestra. Estos datos resultan muy significativos debido a que de todos los individuos no adultos, solamente un sub-adulto (el Entierro 30-Individuo 1) presenta una depositación primaria, en tanto que el resto son secundarios y parciales, lo que claramente indica que la diferencia de estatus por edad era un factor que determinaba la utilización de esta área de cementerio durante la Fase Sayula.

Tabla 1
Edad y Sexo de los Individuos de la Fase Sayula

Grupo de Edad	Masc.		Masc.?		Fem.		Fem.?		No Deter- minado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1a. Infancia (0-3 años)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00
2a. Infancia (4-6 años)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00
3a. Infancia (7-12 años)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.92	2	3.92
Infantil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00
Adolescencia (13-17 años)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.96	1	1.96
Sub-adultos (18-20 años)	1	1.96	-	-	-	-	-	-	1	1.96	2	3.92
Adultos Jón. (21-35 años)	5	9.80	1	1.96	1	1.96	-	-	-	-	7	13.73
Adultos Med. (36-55 años)	14	27.45	-	-	6	11.76	-	-	-	-	20	39.22
Adulto	1	1.96	4	7.84	1	1.96	-	-	10	19.61	19	37.25
Total	21	41.17	5	9.80	8	15.68	3	5.88	14	27.45	51	100.00

n=número de individuos

Fase Amacueca (1100-1500 d.C.)

Contamos con un total de 80 entierros para esta fase, que en la presente comunicación se manejarán en conjunto, aunque en el futuro trataremos de explorar las posibles diferencias que pudieran existir entre las distintas localidades de enterramiento. Sin embargo, debido a su mal estado, no se contó en laboratorio con los materiales de dos de los entierros registrados en campo (el 1 y el 55); así, la muestra que se está analizando consta de 78 entierros, 61 de ellos individuales y 17 múltiples. La información sobre sexo y edad aparece vertida en la Tabla 2, donde de nuevo se eliminaron las categorías de Adultos Avanzados y Seniles por las mismas razones expuestas para la fase anterior.

Como se muestra en la Tabla 2, el total de esqueletos para esta fase correspondió a 97. La primera cuestión notoria es la gran cantidad de adultos cuyo sexo y edad no pudieron determinarse con precisión. Esto refleja directamente el mal estado de muchos de los restos que fueron afectados por el trabajo de las máquinas; sin embargo, como antes se mencionó, a la fecha sólo hemos registrado detalladamente los materiales de los entierros hasta el número 67, por lo que es posible que el examen cuidadoso que falta efectuar en los restantes nos permita posteriormente obtener en algunos otros parte de esta información de la que ahora carecemos.

Respecto a otros datos que la misma tabla muestra, es interesante notar cómo los restos infantiles son bastante más abundantes que en la fase Sayula, constituyendo en conjunto un 18.56% del total, porcentaje muy semejante al 17% mencionado para otras poblaciones de Occidente (Lagunas, 1985: 6). Sin embargo, la mayor mortalidad sigue agrupándose en los niveles adultos, con 21.65% de Adultos Jóvenes, 19.59% de Adultos Medios, y 35.05% de Adultos sin edad específica determinada.

Tabla 2
Edad y Sexo de los Individuos de la Fase Amacueca

Grupo de Edad	Masc.		Masc.?		Fem.		Fem.?		No Deter- minado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1a. Infancia (0-3 años)	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6.19	6	6.19
2a. Infancia (4-6 años)	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5.15	5	5.15
3a. Infancia (7-12 años)	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6.19	6	6.19
Infantil	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.03	1	1.03
Adolescencia (13-17 años)	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3.09	3	3.09
Sub-adultos (18-20 años)	-	-	2	2.06	-	-	-	-	-	-	2	2.06
Adultos Jón. (21-35 años)	7	7.22	5	5.15	3	3.09	3	3.09	3	3.09	21	21.65
Adultos Med. (36-55 años)	11	11.34	2	2.06	5	5.15	1	1.03	-	-	19	19.59
Adulto	5	5.15	4	4.12	3	3.09	7	7.22	15	15.46	34	35.05
Total	23	23.71	13	13.40	11	11.34	11	11.34	39	40.21	97	100.00

n=número de individuos

Partiendo de la información básica sobre edad y sexo, y uniéndola a otros tipos de observaciones que se están efectuando, son muchos y variados los puntos que podríamos tratar aquí. Sin embargo, por cuestión de espacio hemos seleccionado solamente un aspecto que nos parece fundamental y del que seguidamente nos ocuparemos. Este aspecto compete a la posibilidad de que los integrantes de las fases Sayula y Amacueca correspondan a dos componentes poblacionales distintos, no sólo en cuanto al tiempo, sino en cuanto a sus características físicas.

Además de las diferencias de contexto cultural que permitieron la separación de los entierros en fases, en laboratorio se ha detectado que los individuos correspondientes a la Fase Sayula parecen mostrar un tipo físico distinto a los de la Fase Amacueca; de hecho se notan inmediatamente diferencias marcadas en cuanto a desarrollo de arcos

supraorbitales y robusticidad general, por ejemplo. Esto se traduce en una apariencia más grácil para los individuos de la Fase Amacueca, en contraste con una constitución más "tosca" o robusta en los de la Fase Sayula (los de la Fase Verdía no se consideran en esta comparación por encontrarse tan escasamente representados). Esta distinción ya había sido observada desde la excavación, pero actualmente estamos trabajando en la obtención de datos concretos que permitan corroborar dicha apreciación.

Aun cuando todavía no contamos con todos los datos pertinentes, a manera de ejemplo puede proporcionarse alguna información que refleje esa diferencia entre los dos grupos. En esta ocasión hemos considerado tres aspectos que desglosaremos seguidamente: estatura, dos medidas mandibulares e índice orbital.

Estatura

Aunque en su fase final esta estimación será proporcionada de acuerdo a diversos autores, según se mencionó arriba, los datos que aparecen en las Tablas 3 y 4 solamente consideran la comparación de longitudes de huesos largos con las tablas de Genovés (1966). Dado el mal estado y la parcialidad de muchos de los esqueletos (particularmente de los correspondientes a la Fase Amacueca) no nos ha sido posible determinar estatura basándonos en un solo tipo de hueso; los datos que aparecen en esta tabla corresponden a medidas tomadas en tibia, o en húmero cuando las tibias no estaban presentes (en ambos casos considerándose preferentemente el lado derecho). Somos conscientes de que los huesos de extremidades superiores no son los más idóneos para reflejar adecuadamente la estatura (Bass, 1987: 157), y de hecho para los cálculos finales se considerarán, cuando sea posible, los huesos de las extremidades inferiores; no obstante, en esta oportunidad utilizamos los datos de húmeros con la intención de contar con la mayor cantidad posible de casos para esta presentación -el húmero es una de las piezas óseas que con más frecuencia se encontró completa-.

Esperamos que al finalizar el registro de datos tengamos más casos de la Fase Amacueca que podamos añadir a los hasta ahora tomados en cuenta; sin embargo, aunque los casos actualmente considerados no sean muchos, como se aprecia en las tablas 3 y 4, parece evidente que hay una diferencia de estatura que se manifiesta en ambos sexos, donde los individuos de la Fase Sayula resultan más altos que los de la Fase Amacueca.

Tabla 3
Comparación de Estaturas entre los Individuos de Sexo Masculino
de las Fases Sayula y Amacueca

Fase	No. Casos	Mínima	Máxima	Rango	Desvia- ción St.	Mediana	Media
Sayula	20	157.50	169.50	12.00	3.17	163.50	163.12
Amacueca	5	152.00	163.50	11.50	4.62	159.50	159.30

Medidas proporcionadas en cms.

Tabla 4
Comparación de Estaturas entre los Individuos de Sexo Femenino
de las Fases Sayula y Amacueca

Fase	No. Casos	Mínima	Máxima	Rango	Desvia- ción St.	Mediana	Media
Sayula	8	147.00	161.00	14.00	4.77	155.00	154.69
Amacueca	6	138.50	152.00	13.50	5.81	147.25	145.92

Medidas proporcionadas en cms.

Medidas Mandibulares

En el estudio general se están registrando varias medidas de mandíbula: la altura de la sínfisis mandibular, el ancho bigonial, el ancho bicondilar, la altura de la rama ascendente y el ancho mínimo de la misma. En esta ocasión solamente consideraremos las dos últimas dado que son las que más frecuentemente fueron factibles de tomarse. Es de señalar que en este rubro sí se incluyen ya las medidas correspondientes a todos los individuos, con muy pocas excepciones debidas a materiales que actualmente se encuentran "enyesados", actividad que se realizó en campo para ayudar a la conservación de dientes mutilados. Así, a diferencia de los datos sobre estatura, aún al terminarse la investigación no contaremos con mucha más información en este sentido. Las Tablas 5 y 6 muestran la comparación entre estas medidas obtenidas para los individuos de ambas fases.

De nuevo, para ambos sexos las medidas resultan mayores en los individuos de la Fase Sayula.

Tabla 5
Comparación de Algunas Medidas Mandibulares en los Individuos
Masculinos de las Fases Sayula y Amacueca

Medida	Fase	Casos	Mínima	Máxima	Rango	Desviación St.	Mediana	Media
<i>Altura</i>								
<i>Rama Ascendente</i>								
	Sayula	20	5.75	7.45	1.70	0.51	6.45	6.50
	Amacueca	6	5.05	6.35	1.30	0.52	6.07	5.86
<i>Ancho Mínimo</i>								
<i>Rama Ascendente</i>								
	Sayula	20	2.88	3.99	1.11	0.26	3.51	3.54
	Amacueca	9	3.10	3.59	0.49	0.18	3.32	3.35

Medidas proporcionadas en cms.

Tabla 6
Comparación de Algunas Medidas Mandibulares en los Individuos
Femeninos de las Fases Sayula y Amacueca

Medida	Fase	Casos	Mínima	Máxima	Rango	Desviación St.	Mediana	Media
<i>Altura</i>								
<i>Rama Ascendente</i>								
	Sayula	5	5.52	6.41	0.89	0.34	5.95	5.92
	Amacueca	6	5.35	6.10	0.75	0.32	5.93	5.82
<i>Ancho Mínimo</i>								
<i>Rama Ascendente</i>								
	Sayula	6	3.37	3.93	0.56	0.21	3.59	3.59
	Amacueca	8	2.85	3.48	0.63	0.21	3.20	3.16

Medidas proporcionadas en cms.

Indice Orbital

Finalmente, consideramos la información sobre índice orbital en la Tabla 7; por el momento estos datos no se presentan separados por sexo, y, al igual que las medidas mandibulares, incluyen ya a la mayoría de los individuos con pocas excepciones.

Fueron en realidad pocos los individuos en que se pudieron obtener estas medidas (25), considerando que la muestra consta de 152, y quizás

a esto se deba a que las diferencias en el aspecto ahora considerado no sean tan patentes como en los otros rubros. Sin embargo, puede apreciarse una tendencia a presentar órbitas hipsiconcas en los individuos de la fase Sayula, en tanto que los de la fase Amacueca son menos homogéneos, pero como lo indican la media y la mediana, a pesar de la falta de homogeneidad sí se nota una tendencia a presentar órbitas menos altas en estos últimos.

Tabla 7
Comparación de Índice Orbital en los Individuos de las Fases Sayula y Amacueca

Fase	Casos	In.O. Mín.	In.O. Máx.	Rango	Desv. Standard	Mediana	Media	Came- concos	Meso- concos	Hipsi- concos
Sayula	18	82	98	16	0.95	91	91	1	3	14
Amacueca	7	79	97	18	6.07	86	86.46	2	3	2

Como se ha mencionado varias veces en el transcurso de esta presentación, no estamos en posición a estas alturas de proporcionar conclusiones todavía, pero es claro que se aprecia una diferencia entre los individuos de las fases Sayula y Amacueca que se manifiesta de manera patente en los patrones de enterramiento, y que parece verse apoyada también por los datos osteológicos, aunque el manejo de los mismos sea en estos momentos tan preliminar y parcial. Si, al finalizar el análisis, los demás aspectos que estamos considerando corroboran las diferencias que aquí hemos ejemplificado, estaremos en condiciones de proponer posibles explicaciones para ellas, aunando estos datos con los procedentes de otros tipos de materiales arqueológicos recuperados. A la fecha tenemos más preguntas que respuestas, pero esperamos que al término de este estudio los resultados aporten información útil, tanto para complementar los otros datos generados por el propio Proyecto Sayula, como para establecer comparaciones con muestras procedentes de otras investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- CIVERA, Magali y Lourdes Márquez. "Análisis Osteológico de los Restos Oseos Humanos del Cerro del Huistle, Huejuquila El Alto, Jalisco", *Avances de Antropología Física*, vol. 1, Departamento de Antropología Física, México: INAH, 1985, 135-147.
- BASS, William M. *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*. 43a. Edición. Special Publication No. 2. Columbia: The Missouri Archaeological Society, 1987.
- BROTHWELL, Don R. *Digging Up Bones*. Segunda Edición. London, British Museum of Natural History, 1972.
- FINNEGAN, Michael y M. A. Faust. *Bibliography of Human and Non-Human Non-Metric Variation*. Research Report No. 14. Boston, Department of Anthropology, University of Massachusetts, 1974.
- GAVAN, James A. "The Skeletal Material from Tuxcacuesco", en *The Archaeology of the Aulán-Tuxcacuesco Area of Jalisco* de I. Kelly, Apendix II, Ibero-americana (27). Berkeley: University of California Press, 1949, 213-224.
- GILL, George W. "Human Skeletal Remains: Chalpa and Tecualilla Sites", en *Preliminary Report: Archaeological Reconnaissance and Excavations in the Marismas Nacionales, Sinaloa and Nayarit, México; West Mexican Prehistory*. Part 3, ed. por Stuart D. Scott, Buffalo, State University of New York, 1969, 112-132.
- The Prehistoric Inhabitans of Northern Coastal Nayarit: Skeletal Analysis and Description of Burials*. University Microfilms, Ann Arbor, Tesis doctoral, University of Kansas, 1971.
- "Prehistoric Man in the Coastal Marismas Nacionales, Sinaloa and Nayarit, México", *Graduate Studies on Latin America*. Lawrence Center of Latin American Studies, University of Kansas, (1)(1973):39-51.
- "Human Skeletal Remains from Amapa: Morpholgy", en *The Archaeology of Amapa, Nayarit*. Editado por Clement W. Meighan, Appendix C, Los Angeles The Institute of Archaeology, University of California, 1976, 187-200.
- GILL, George W. y Susan Prince. "Tecualilla Skeletal Remains: Further Findings", *Archaeological Reconnaissance and Excavation in the*

- Marismas Nacionales, Sinaloa and Nayarit, México; West Mexican Prehistory*. Part 4, ed. por Stuart D. Scott, Buffalo, State University of New York, 1970, 75-84.
- GENOVES, Santiago. *La Proporcionalidad entre los Huesos Largos y su Relación con la Estatura en Restos Mesoamericanos*. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas. (Serie Antropológica No. 19), 1966.
- HOOTON, Ernest A. *Up from the Ape*. New York, MacMillan Company, 1947.
- KELLY, Isabel. "Ceramic Provinces of Northwest Mexico", en: *El Occidente de México, Memorias de la 4a. Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*. México, Sociedad Mexicana de Antropología, 1948, 55-71.
- KROGMAN, Wilton M. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. 3ra. Edición. Springfield, Charles C. Thomas, 1978.
- LAGUNAS, Zaid. "La Población del Occidente de México", *La Cultura Michoacana*. Tokio, Museo del Tabaco y la Sal, 1985, 83-101.
- "La Población Prehispánica del Occidente de México a través de sus Restos Oseos", en *Prensa en Homenaje al Maestro Arturo Romano*. México, DAF-INAH, s/f.
- LONG, Stanley. "Human Skeletal Material from Barra de Navidad, Jalisco", en *Excavations at Barra de Navidad, Jalisco*. Appendix I, Antropológica, vol. 18. Caracas, Instituto Caribe de Antropología y Sociología, 1966, 1-81.
- POMPA y PADILLA, José Antonio. "Algunas Características Morfométricas del Material Oseo Prehispánico de Tecualilla, Nayarit", *Balanza y Perspectiva de la Antropología de Mesoamérica y del Norte de México. Antropología Física, Lingüística, Códices México*, XIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, 1975, 89-96.
- "Informe Relativo al Material Oseo Humano Prehispánico Procedente del Area de la Presa "Las Piedras", Jalisco, en *Reconocimiento Arqueológico en Las Piedras, Jalisco: Un Trabajo Rescate*. de Rosa María Brambila, Apéndice I. Tesis de Maestría inédita. México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 1977.
- "Skeletal Remains", en *Ceramic Sequence in Colima: Capacha, an Early Phase*. de I. Kelly, Appendix 5, Anthropological Papers No. 37. Tucson, The University of Arizona Press, 1980, 97-100.

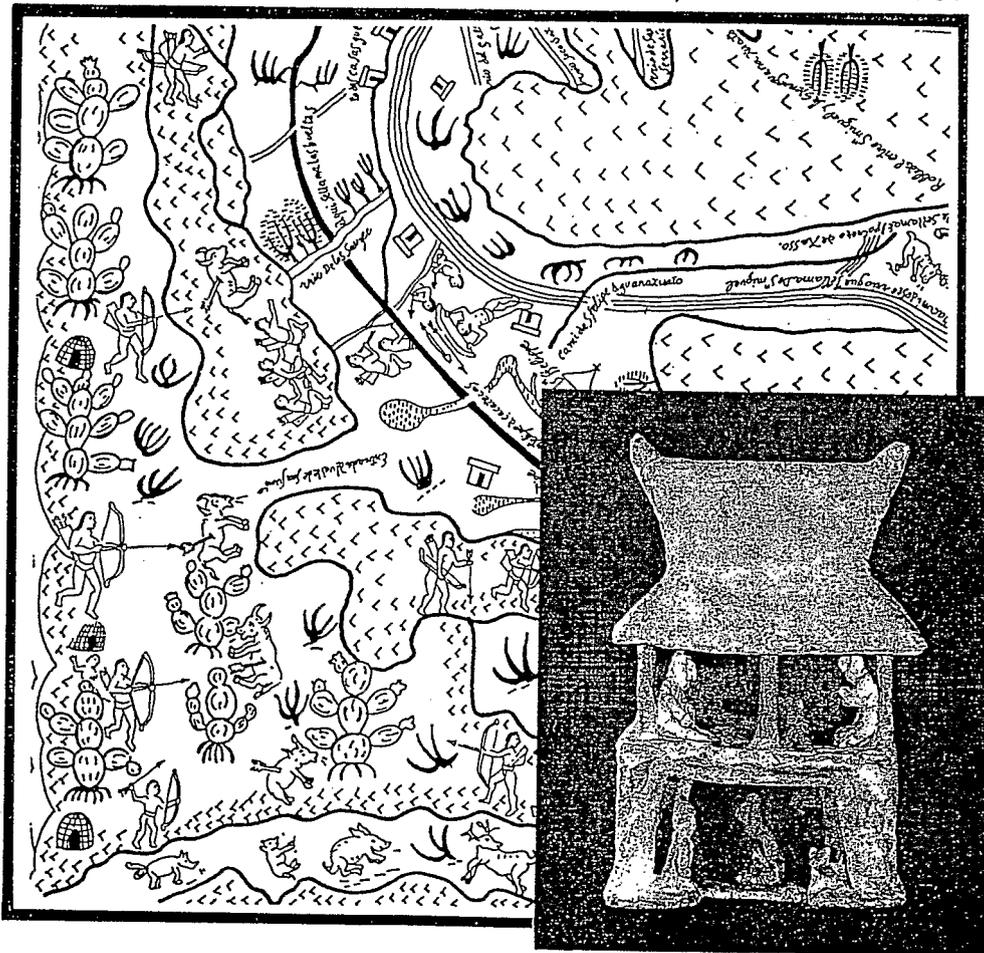
- SALAS, María Elena y Carmen María Pijoán. "Algunos Problemas Metodológicos y Técnicos en el Estudio de las Variantes No-Métricas del Cráneo", *Estudios de Antropología Biológica*, México, UNAM, 1980, 295-327.
- SERRANO, Carlos y Zaid Lagunas. "La Antropología Física en el Occidente", en *La Antropología Física en México, Panorama Histórico* 13. La Antropología en el Occidente, el Bajío, la Huasteca y el Oriente de México, coordinado por Carlos García Mora y Mercedes Mejía, México, Colección Biblioteca del INAH, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1988, 15-34.
- UBELAKER, Douglas H. *Human Skeletal Remains: Excavation Analysis, Interpretation*. Chicago, Aldine Publishing Company, 1978.
- WHITE, Tim D. y Pieter A. Folkens. *Human Osteology*. New York, Academic Press, 1991.

1994

3

TRANSFORMACIONES MAYORES en el OCCIDENTE de MEXICO

Ricardo Avila Palafox, coordinador



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Primera edición, 1994
D.R. © 1994, Universidad de Guadalajara
Dirección de Publicaciones
Calderón de la Barca 280, sector Juárez
CP 44260 Guadalajara, Jalisco, México.
Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico
ISBN 968-895-607-4

PR

Es
un
libro
que
contiene
información
sobre
la
cultura
de
México
y
del
mundo
en
general.
Este
libro
es
una
obra
de
investigación
y
documentación
que
ha
sido
elaborada
por
un
equipo
de
trabajadores
de
la
biblioteca
de
la
Universidad
de
Guadalajara.
El
objetivo
de
este
libro
es
proporcionar
al
lector
una
visión
general
de
la
cultura
de
México
y
del
mundo
en
general.
Este
libro
es
una
obra
de
investigación
y
documentación
que
ha
sido
elaborada
por
un
equipo
de
trabajadores
de
la
biblioteca
de
la
Universidad
de
Guadalajara.