



66.

VIDA Y MUERTE EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO
DE XULTUN, PETÉN.
UN REPORTE BIOARQUEOLÓGICO
DE LOS ENTIERROS RECIÉN EXCAVADOS

Shintaro Suzuki y Franco Rossi

XXIX SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA
20 AL 24 DE JULIO DE 2015

EDITORES
BÁRBARA ARROYO
LUIS MÉNDEZ SALINAS
GLORIA AJÚ ÁLVAREZ

REFERENCIA:

Suzuki, Shintaro y Franco Rossi

2016 Vida y muerte en el sitio arqueológico de Xultun, Petén. Un reporte bioarqueológico de los entierros recién excavados. En *XXIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2015* (editado por B. Arroyo, L. Méndez Salinas y G. Ajú Álvarez), pp. 811-822. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

VIDA Y MUERTE EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE XULTUN, PETÉN. UN REPORTE BIOARQUEOLÓGICO DE LOS ENTIERROS RECIÉN EXCAVADOS

Shintaro Suzuki
Franco Rossi

PALABRAS CLAVE
Petén, Xultun, bioarqueología, Periodo Clásico,

ABSTRACT

Recent excavations in a residential group called “Los Sabios” at the archaeological site of Xultun, Petén, have revealed number of human burials, including notable cases of special archaeological interest. In this article, the preliminary results of our bioarchaeological studies on these human remains are presented and discussed in order to shed light on the everyday life of individuals living at Classic Period Xultun.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo describe el procedimiento y los resultados preliminares de la evaluación macroscópica de las osamentas recuperadas en el sitio arqueológico Xultun durante la temporada de campo 2012. Es importante mencionar que el estudio contó con la debida autorización, emitida por el Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (IDAEH) con el oficio JM 218-2013/Zulema.

PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

Primariamente, se evaluaron los datos biográficos básicos, siendo el sexo y la edad al momento del deceso; pues, el conocimiento de estos datos constituye el paso inicial de cualquier tipo de investigación bioarqueológica.

El sexo se determinó básicamente siguiendo las metodologías comunes, establecidas en la literatura osteológica (Buikstra y Ubelaker 1994; Bass 2005; White y Folkens 2005). Los criterios principales residieron en los rasgos cualitativos del cráneo (Loth y Henneberg 1996),

la medición dimórfica de los huesos largos (Black 1978; Tiesler 1999) y las características cualitativas de la pelvis (Phenice 1969).

La estimación cronovital se realizó con base en una síntesis de distintos factores, los cuales eran la metamorfosis de la superficie auricular de ilion (Lovejoy *et al.* 1985), la transformación de las extremidades esternales de las costillas (Ischan *et al.* 1984a, 1984b) y la abrasión de los dientes posteriores (Fig.1), registrada acorde con la tabla de Brothwell (1987:108) y traducida en un rango de edad según el algoritmo observado en la población Clásica Maya (Tiesler 2000:70).

Tras establecer los datos biográficos básicos, el registro bioarqueológico se inició por la evaluación de las patologías dentales; la caries y la hipoplasia del esmalte. La etiología de cada patología es altamente variada y el desarrollo de las afecciones suele ser complejo; sin embargo, los estudios minuciosos de dichas patologías proveen una valiosa fuente para reconstruir la naturaleza de los alimentos cotidianos. Si bien existen numerosos estándares del registro, aquí se adaptó un sistema de evaluación desarrollado por Schultz (1988) y ajustado

por Tiesler (1999) (Fig.2), eso a fin de comparaciones más regionales *a posteriori*.

Consecutivamente, se estudió el modelado craneano. En primer lugar, se determinó la presencia del artificio cefálico al observar anomalías en la morfología fisiológica. Luego, se estableció el tipo de la modelación: el tabular oblicuo y el tabular erecto (Dembo *et al.* 1949), los cuales ocupan la gran mayoría de los cráneos modelados en el Área Maya. Cuando un cráneo presenta dos planos de compresión “paralelos” se clasifica como el tabular oblicuo. Mientras tanto al reconocer dos planos no paralelos, el frontal hacia atrás y el posterior hacia arriba, se registra el tabular erecto (Fig.3). Finalmente, de ser posible, se identificó una variante de cada tipo, de acuerdo con los criterios siguientes: la fuerza, duración y lugar de compresión y el uso de las bandas sagital y/o pseudo-circular (Tiesler 2012:72-80).

Por otra parte, se consideraron también los rasgos bioculturales “no intencionales”, particularmente la morfología biomecánica de las extremidades y la estatura máxima. Dichas características fueron consideradas para abordar las actividades recurrentes y el acceso diferenciado a los recursos básicos. Se registraron según los índices antropofísicos establecidos (Tiesler 1999; Bass 2005) y las fórmulas de regresión, desarrolladas propiamente para la población mesoamericana (Wright y Vázquez 2003; Del Ángel y Cisneros 2004).

ENTIERRO 2

Observación in situ. Fue un enterramiento directo primario individual, que había sido alterado por la población moderna. A pesar de que los elementos anatómicamente articulados eran sólo las extremidades, *in situ* todavía se pudo evidenciar una posición lateral flexionada con los pies hacia el norte, las rodillas al oeste y la espalda al este. Debido a la alteración, el cráneo estuvo desgraciadamente ausente y tampoco presentó ningún tipo de material ofrendado.

Descripción general de la osamenta. Son los restos regular - mal conservados de un individuo adulto. La mayoría de los elementos están altamente fragmentados, no obstante se presentan con un buen estado de conservación en término de la consistencia ósea. Hay una ligera formación de la pátina sobre la superficie de los huesos de las extremidades y el material presente corresponde a un 60% del esqueleto.

Datos biográficos básicos. Según las características macroscópicas, el esqueleto se trata de un individuo masculino de una edad adulta media (35-45 años).

Características bioculturales no intencionales. Se registró una complexión sumamente robusta (índice humeral izq., 78.7, índice pilásterico der., 134.1, índice pilásterico izq., 138.5, índice mérico izq., 69.5), una estatura intermedia (157.76 cm), así como una fractura sanada en costilla. Estas características sugieren un estilo de vida activo con una fuerte carga física y quizá una buena alimentación que sostuvo tal estilo de vida.

ENTIERRO 3

Observación in situ. La osamenta se halló en una posición decúbito dorsal extendido con la cabeza hacia el norte mirando arriba. Mientras que el brazo derecho se encontró extendido lateralmente del tronco, el izquierdo estuvo flexionado, colocando la mano sobre el pecho. Debido a que los huesos del pie izquierdo fueron selectivamente ausentes, se ha sugerido una reducción cultural del miembro en el tiempo prehispánico, así explicando el corte del piso superior. La ofrenda consistió en una vasija cerámica al oeste de la cabeza. La ubicación de la pieza indica que la vasija había sido colocada originalmente sobre la cara.

Descripción general de la osamenta. Mientras que la mayoría de los elementos presenta una coloración blanquecina con una consistencia frágil, algunos segmentos se encuentran parcialmente fosilizados. No hay formación de la pátina y el material conservado corresponde a un 80% del cuerpo.

Datos biográficos básicos. La osamenta osteológicamente corresponde a un individuo adulto masculino que vivió su cuarta década vital al momento de fallecer.

Condiciones de los dientes. Se destaca la ausencia de la caries. Si bien su frecuencia de la hipoplasia del esmalte era alta, afectando también los dientes posteriores, ningún caso alcanzó el grado deformante/patológico.

Modelado craneano. Debido a la fragmentación no fue posible especificar un tipo/variante concluyente. Únicamente, los planos de compresión sugirieron dos posibilidades: el tabular erecto con la variante mimética o el tabular oblicuo con la variante curvo occipital (Fig.4). Cabe señalar que se observó el uso de la banda sagital angosta y poco profunda.

Características bioculturales no intencionales. Se detectaron los elevados índices de robustez (índice humeral der., 72.0, índice humeral izq., 71.7, índice pilásterico der., 124.0, índice pilásterico izq., 123.4, índice cnémico der., 62.9) y una estatura media (159.1 cm).

Igualmente del Entierro 2, se vislumbra un estilo de vida activo con una fuerte carga física, sostenido por una buena alimentación. Además, el húmero derecho considerablemente más grande y robusto que la pieza contra lateral (Fig.5) alude a una actividad cotidiana especializada que ejerce el brazo derecho recurrentemente.

ENTIERRO 6

Observación in situ. Fue un enterramiento primario individual indirecto en una cista, que se halló “alterada” al momento del descubrimiento. El cuerpo se encontró en una posición decúbito dorsal semi-flexionada con una orientación del sur al norte. Mientras que el brazo derecho se encontró extendido lateralmente del tronco, el izquierdo se observó ligeramente flexionado localizando la mano debajo de la muñeca derecha. Las extremidades inferiores estuvieron flexionadas colocando las rodillas hacia el este. A pesar de que las primeras vértebras cervicales se recuperaron articuladas, el cráneo no se encontró *in situ*. Así que se ha sugerido una reapertura del contexto en el tiempo prehispánico, explicando la extracción del cráneo y la alteración arquitectónica de la estructura funeraria con el corte del piso superior. La ofrenda del entierro consistió en tres vasijas cerámicas y un pedestal negro.

Descripción general de la osamenta. Están los restos regular – mal conservados. Hay una ligera formación de la pátina y algunos huesos de las extremidades inferiores presentan hasta la superficie sudada. El material esquelético presente abarca un 70% de la osamenta entera.

Datos biográficos básicos. De acuerdo con la evaluación en el laboratorio, el individuo esquelético constituye los restos de una mujer de edad media entre 35 y 40 años.

Condiciones de los dientes. Todos los dientes se encontraron aislados/sueltos sin alveolo correspondiente. Debido a dicho estado de conservación, no fue posible evaluar sistemáticamente las patologías dentales. Únicamente, se destaca la presencia de la hipoplasia deformante/patológica en los dientes anteriores de la arcada superior, especialmente sobre el canino derecho cuya expresión alcanzó hasta el grado 2.5.

Características bioculturales no intencionales. Se registró una robustez moderada (índice pilásterico der., 105.6, índice pilásterico izq., 105.4, índice cnémico der., 63.5) y una estatura considerablemente alta (155.4 cm). Aparentemente, la alimentación favorable incluía tam-

bién las mujeres de la comunidad, aunque el grado del involucramiento cotidiano en las actividades físicas era bajo en comparación con los hombres.

Otras observaciones. Se reconoció una reacción perióstica sobre las diáfisis de algunos metacarpos (Fig.6). Dado que el cambio patológico se observó bilateralmente, la etiología se debe buscar en algún desorden sistémico.

ENTIERRO 7A

Observación in situ. Fue un enterramiento directo múltiple, que contenía mínimamente dos individuos. La osamenta principal, definida como el Individuo A, fue un depósito primario localizado en la parte norte del contexto. El cuerpo se encontró en una posición decúbito lateral derecho apretadamente flexionada con una orientación de norte a sur y la cara mirando al oeste. Las extremidades superiores estaban flexionadas sobre las rodillas hacia la región pélvica, colocando las manos entre las piernas inferiores. El contexto presentó un total de cuatro vasijas cerámicas y tres líticas (una navaja de pedernal, un mano de moler y un raspador), entre los cuales se piensa que dos cerámicas y la lítica fueron asociadas directamente al Individuo A.

Debido a la naturaleza del contexto secundario, y a las cuestiones del espacio, aquí se prescinde de la descripción detallada de los resultados del Individuo B, enfocándonos exclusivamente en el Individuo A.

Descripción general de la osamenta. Se trata de los restos bien conservados de un individuo adulto. Probablemente, no hay formación de pátina y la presencia de las partes alcanza hasta un 90% del cuerpo.

Datos biográficos básicos. Según la observación osteológica, los restos corresponde a un individuo femenino de una edad joven (25-30 años).

Condiciones de los dientes. La hipoplasia del esmalte se reconoció prácticamente en todos los dientes, incluyendo los posteriores. De hecho, la expresión en los caninos alcanzaba el grado patológico/deformante. En cuanto a la caries, únicamente un caso incipiente se registró sobre el tercer molar inferior derecho.

Modelado craneano. Se observó un modelado cefálico del tipo tabular oblicuo con la variante intermedia (Fig.7). El uso de la banda pseudo-circular fue sugerido por la morfología angosta del cráneo. Mientras tanto no se reconoció el uso de la banda sagital en este caso.

Características bioculturales no intencionales. Se registró una complexión considerablemente grácil (índice humeral der., 90.3, índice humeral izq., 81.3, ín-

dice pilásterico der., 91.7, índice pilásterico izq., 95.2, índice mérico der., 81.2, índice mérico izq., 83.3, índice cnémico der., 62.1). La estatura calculada variaba dependiendo de los segmentos utilizados; de 156.8 cm con base en la medición de los radios y 155.7 cm a partir de la tibia, en ambos casos siendo una talla alta para las mujeres Mayas prehispánicas.

Otras observaciones. Se observó la robustez diferenciada entre los húmeros contralaterales, siendo el derecho más robusto (Fig.8). Al considerar la complexión grácil del esqueleto, se sugiere que el individuo se haya dedicado a una actividad sedente que ejerce constantemente más el brazo derecho que el otro.

ENTIERRO 11

Observación in situ. Se trata de un depósito primario individual indirecto en una pequeña tumba formada de lajas. La osamenta se encontró en una posición decúbito dorsal parcialmente flexionada con una orientación de sur a norte. Mientras que el brazo derecho se halló perpendicularmente flexionado a nivel del codo colocando el antebrazo sobre el vientre, el izquierdo estuvo más flexionado con la mano puesta sobre el pecho. Las extremidades inferiores también se vieron apretadamente flexionadas, colocando las rodillas hacia el oeste. Según la observación *in situ*, el cadáver pareció haber enterrado en una deposición sedente o semi-sedente mirando al norte. La ofrenda consistió en: dos vasijas

cerámicas, un plato grande colocado inversamente por la región de la cabeza y la otra fragmentada localizada por los pies; y dos pectorales cerámicos ubicados por la región pélvica.

Cabe señalar que los fragmentos del cráneo no se recuperaron debajo del plato inverso, donde se deberían ubicar según la orientación de las vértebras, sino se concentraron por la región del hombro izquierdo. Esto se explica por el efecto tafonómico de la rotación del cráneo, un fenómeno distintivo del espacio vacío (Duday 1997).

También es importante mencionar que este entierro estuvo asociado con la estructura de la pintura mural de Xultun y los pectorales ofrendados eran idénticos a los que están representados en la iconografía (Rossi 2013; Rossi *et al.* 2015).

Descripción general de la osamenta. Son los restos regular - mal conservados de un individuo adulto. Se observaron algunos cambios tafonómicos causados por la macrofauna sobre la tibia izquierda, señalando que la descomposición se dio en un espacio vacío. Hay formación de la pátina sobre la superficie ósea parcialmente sudada, lo cual también sugiere que el hueso estuvo en contacto con el oxígeno durante mucho tiempo de la post-putrefacción. La presencia de partes alcanza un 70 – 80% del esqueleto.

Datos biográficos básicos. La evaluación osteológica identificó el individuo masculino de una edad adulta joven (25-34 años).

Entierro	Sexo	Rango de edad	Dientes	Modelado cefálico	Complexión	Estatura
Entierro 2	M	35-45	-	NID	Extremadamente robusta	157.7
Entierro 3	M	30-40	Sin caries, ni hipoplasia deformante	¿Tabular erecto?	Extremadamente robusta	156.1
Entierro 6	¿F?	35-40	Caries NID Hipoplasia deformante	NID	Intermedia	155.4
Entierro 7A	F	25-30	Caries incipiente Hipoplasia deformante	Tabular oblicuo	Grácil	155.7
Entierro 11	M	25-34	Caries NID Hipoplasia deformante	Tabular erecto	Intermedia	NID

Tabla 1. Desglose de los resultados.

Condiciones de los dientes. Todos los dientes del individuo se encontraron aislados y fragmentados, por lo que las patologías dentales fueron poco evaluables. Mínimamente, se reconoció la presencia de la hipoplasia deformante en el canino inferior derecho.

Modelado craneano. Se observó la presencia del artefacto cefálico del tipo tabular erecto con la variante plano frontal (Fig.9). También se reconoció el uso de la banda sagital angosta poco profunda.

Características bioculturales no intencionales. Se registraron menores índices (índice humeral izq., 74.3, índice pilásterico izq., 106.0, índice cnémico der., 65.8, índice cnémico izq., 64.5) en comparación con otros individuos masculinos (Entierro 2 y Entierro 3), vislumbrando un estilo de vida sentada con una menor carga física.

Otras observaciones. Se reconoció la hiperostosis porótica incipiente por la región del bregma (Fig.10).

ALGUNAS CONSIDERACIONES

A lo largo del presente trabajo se han descrito los resultados preliminares del estudio bioarqueológico de las osamentas de Xultun (Tabla 1). Debido al reducido número de la muestra, es prematuro dar interpretaciones poblacionales de los resultados en este reporte. Empero parece factible, y relevante, al menos transmitir algunas ideas sin que sean concluyentes tampoco definitivas.

A primera vista, la muestra contiene individuos tanto masculinos como femeninos de diferentes grupos de edad, lo cual sugiere que los entierros no provienen de algún contexto exclusivo, sino probablemente son procedentes de un contexto doméstico/familiar. Habitualmente, los Mayas antiguos enterraron sus difuntos en los lugares donde ellos vivían, ya sea debajo o inmediatamente alrededor de la casa. Escasamente, utilizaron los “cementeros” arreglados fuera de su comunidad (Diamanti 1991:221; Wright 1997:235; Whittington 1999:153; Webster *et al.* 2000:123).

También se vislumbra la ausencia de la malnutrición colectiva, ni extrema, en el grupo. En la esfera osteoarqueológica, la estatura constituye una de las medidas “clásicas” para hablar de la nutrición (Márquez y Del Ángel 1999; Steckel 2008); y una malnutrición constante y severa tiende a reducir la estatura promedio de la población. Sin embargo, lo observado en este estudio se asimilaba a lo esperado general del Área Maya (Tiesler 1999).

Por otra parte, la alta frecuencia de la hipoplasia del esmalte y la prevalencia elevada de su expresión defor-

mante/patológica aluden a difíciles condiciones de la vida cotidiana. A pesar de que la discusión poblacional de la hipoplasia solía concentrarse entre los factores nutricionales (Méndez y Cucina 2011:143), en este grupo particular, relativamente bien nutrido, se debe subrayar la etiología no específica, que involucra diversas condiciones derivadas del estrés ambiental, como enfermedades infecciosas, fiebres, diarreas, entre otras (Goodman y Armelagos 1985; Goodman *et al.* 1987; Cucina e Iscan 1997; Méndez *et al.* 2009; Méndez y Cucina 2011).

También llama la atención el porcentaje alto del modelado cefálico intencional. Aparentemente todos los cráneos evaluables presentaron la modificación plástica. No es posible referirse al patrón/distribución de los tipos en esta muestra reducida, empero el hallazgo afirma el planteamiento anterior. La modelación craneana no fue una costumbre exclusiva de la “élite”, sino fue una tradición generalizada, ampliamente difundida y profundamente arraigada en la cultura general y la vida cotidiana (Tiesler y Cucina 2010; Tiesler 2012).

Igualmente, vale la pena señalar el dimorfismo marcado de los xultunences. La robustez de las extremidades se diferenció notablemente según el sexo, lo cual sugiere que existió una clara división laboral en la vida cotidiana.

Ahora para finalizar el texto, se quisiera expresar la necesidad de seguir el estudio con más muestras esqueleticas del sitio a fin de corroborar y/o rectificar las interpretaciones preliminares aquí expresadas. Así se seguirá reconstruyendo la vida y muerte de los antiguos habitantes de la ciudad Xultun.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece profundamente a las autoridades del Estado guatemalteco, el IDAEH, al Dr. William Saturno, ala Lic. Patricia Rivera, a la Dra. Heather Hurst, al Sr. René Ozaeta, al Lic. Boris Beltrán, y a los participantes de la excavación de Rossi: Aviva Cormier, Leah Hammon y Laura Scully.

REFERENCIAS

- BASS, William M.
2005 *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*. 5ta. ed. Special Publication No. 2 of the Missouri Archaeological Society, Columbia, Missouri.

BLACK, Thomas K. III

1978 A new Method for Assessing the Sex of Fragmentary Skeletal Remains: Femoral Shaft Circumference. *American Journal of Physical Anthropology* 24: 21-28. Malden.

BROTHWELL, Don R.

1987 *Desenterrando huesos*. Fondo de Cultura Económica, México D.F.

BUIKSTRA, Jane E. y Douglas H. Ubelaker

1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey Research Series no. 44, Arkansas Archeological Survey, Fayetteville, Arkansas.

CUCINA, Andrea y Mehmet Yasar Iscan

1997 Assessment of Enamel Hypoplasia in High Status Burial Site. *American Journal of Human Biology* 9: 213-222. Malden.

DEL ÁNGEL ESCALONA, Andrés y Héctor B. Cisneros

2004 Technical Note: Modification of Regression Equation Used to Estimate Stature in Mesoamerican Skeletal Remains. *American Journal of Physical Anthropology* 125(3):264-265. Malden.

DEMBO, Adolfo; O. Paulotti y A. Billinghamurst

1949 Criterios para la diagnosis de las mutilaciones dentarias intencionales. *RUNA* 2(1-2):139-147. Buenos Aires.

DIAMANTI, Melissa

1991 *Domestic Organization at Copan: Reconstruction of Elite Maya Households Through Ethnographic Models*. Tesis doctoral, Pennsylvania State University, University Park. University Microfilms, Ann Arbor.

DUDAY, Henry

1997 Antropología biológica "de campo", tafonomía y arqueología de la muerte. En *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario* (editado por E. Malvido, G. Pereira y V. Tiesler), pp. 91-126. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México D.F.

GOODMAN, Alan H. y George J. Armelagos

1985 Factors Affecting the Distribution of Enamel Hypoplasia within the Human Permanent Dentition. *American Journal of Physical Anthropology* 68:479-493. Malden.

GOODMAN, Alan H.; Lindsay H. Allen, Gabriela P. Hernández, Alicia Amador, Luis V. Arriola, Adolfo Chávez y Gretel H. Pelto

1987 Prevalence and Age at Development of Enamel Hypoplasias in Mexican Children. *American Journal of Physical Anthropology* 72:7-19. Malden.

ISCAN, Mehmet Yasar, Susan R. Loth y R.K. Wright

1984a Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Females. *Journal of Forensic Sciences* 30:853-863. Malden.

ISCAN, Mehmet Yasar; Susan R. Loth y R.K. Wright

1984b Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Males. *Journal of Forensic Sciences* 29:1094-1104. Malden.

LOTH, Susan R. y Maciej Henneberg.

1996 Mandibular Ramus Flexure: A New Morphologic Indicator of Sexual Dimorphism in the Human Skeleton. *American Journal of Physical Anthropology* 99: 473-485. Malden.

LOVEJOY, C. Owen; Richard S. Meindl, Thomas R. Pryzbeck y Robert P. Mensforth

1985 Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium. A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology* 68:15-28. Malden.

MÁRQUEZ MORFÍN, Lourdes y Andrés del Ángel

1999 Height among Prehispanic Maya of the Yucatán Peninsula: A Reconsideration. En *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons* (editado por S.L. Whittington y D.M. Reed), pp. 51-61. Smithsonian Institution, Washington, D.C.

MÉNDEZ COLLÍ, Christian Angélica; Thelma Sierra Sosa, Vera Tiesler y Andrea Cucina

2009 Linear Enamel Hypoplasia at Xcambó, Yucatán, During the Maya Classic Period: An Evaluation of Coastal Marshland Impact on Ancient Human Populations. *HOMO* 60:343-358. Adelaide.

MÉNDEZ COLLÍ, Christian Angélica y Andrea Cucina

2011 Patologías dentales de desarrollo. Hipoplasia del esmalte dental. En *Manual de antropología dental* (editado por A. Cucina), pp. 131-147. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

PHENICE, T. W.

1969 A Newly Developed Visual Method of Sexing in the Os Pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 30:297-301. Malden.

ROSSI, Franco D.

2013 El Grupo Taaj: Recientes Investigaciones y Nuevos Descubrimientos. En *XXVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2012* (editado por B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp. 747-758. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

ROSSI, Franco D.; William A. Saturno y Heather Hurst

2015 Maya Codex Book Production and the Politics of Expertise: Archaeology for a Classic Period Household at Xultun, Guatemala. *American Anthropologist* 117(1). Iowa City.

SCHULTZ, Michael

1988 Paläopathologische Diagnostik. *Anthropologie, Wesen un Methoden der Anthropologie* (editado por R. Knußmann), pp. 480-496. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

STECKEL, Richard H.

2008 Biology and Culture: Assessing the Quality of Life. En *Between Biology and Culture* (editado por H. Schutkowski), pp. 67-104. Cambridge University Press, Cambridge.

TIESLER, Vera

1999 *Rasgos bioculturales entre los antiguos mayas: aspectos arqueológicos y sociales*. Tesis doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.

2000 Eres lo que comes. Patrones de desgaste oclusal en poblaciones mayas prehispánicas. *Travaux et Recherches dans les Ameriques du Centre* 38:67-79. Paris.

2012 *Transformarse en maya. El modelaje cefálico entre los mayas prehispánicos y coloniales*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.

TIESLER, Vera y Andrea Cucina

2010 La deformación craneana como emblema de identidad, etnicidad y reproducción cultural entre los mayas del Clásico. En *Identidades y cultura material en la Región Maya* (editado por H. Hernández Álvarez y M. Pool Cab), pp. 111-134. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

WEBSTER, David L.; Ann Corinne Freter y Nancy Gonlin

2000 *Copán. The Rise and Fall of an Ancient Maya Kingdom*. Wadsworth, Belmont.

WHITE, Tim D. y Pieter A. Folkens

2005 *The Human Bone Manual*. Elsevier Academic Press, Amsterdam.

WHITTINGTON, Stephen L.

1999 Caries and Antemortem Tooth Loss at Copán. Implications for Commoner Diet. En *Reconstructing Ancient Maya Diet* (editado por CD. White), pp. 151-167. The University of Utah Press, Salt Lake City.

WRIGHT, Lori E.

1997 Intertooth Patterns of Hypoplasia Expression: Implications for Childhood Health in the Classic Maya Collapse. *American Journal of Physical Anthropology* 102(2):233-247. Malden.

WRIGHT, Lori E. y Mario A. Vásquez

2003 Estimating the Length of Incomplete Long Bones: Forensic Standards from Guatemala. *American Journal of Physical Anthropology* 120(3):233-251. Malden.

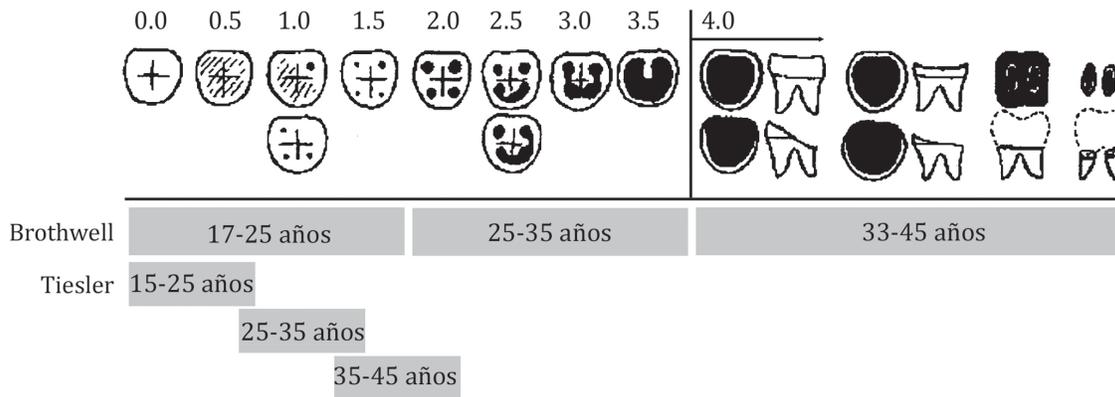


Fig.1: Tabla de la abrasión dental, presentada por Brothwell (1987:108) y ajustada por Shintaro Suzuki en base a Tiesler (2000:70).

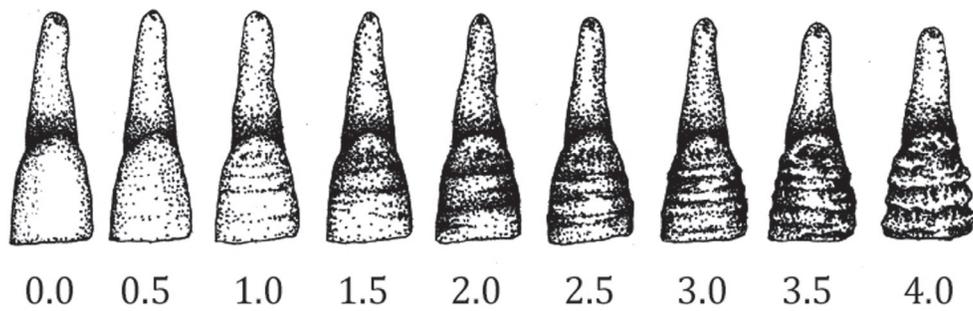


Fig.2: Visualización de distintas expresiones de la hipoplasia del esmalte (Imagen facilitada por V. Tiesler y modificada por Shintaro Suzuki).

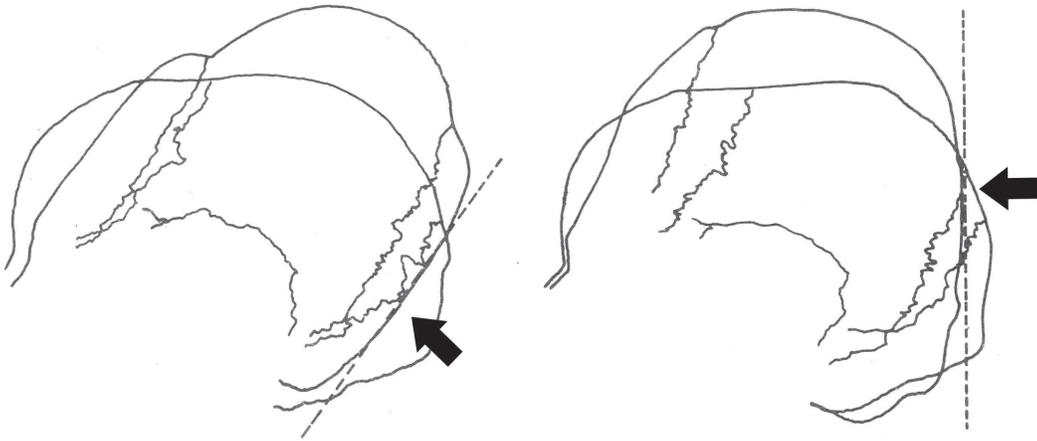


Fig.3: Visualización de las tipologías del modelado cefálico. Imagen derecha corresponde al tipo tabular oblicuo y la izquierda al tabular erecto (Tomado de Tiesler 2012:74).

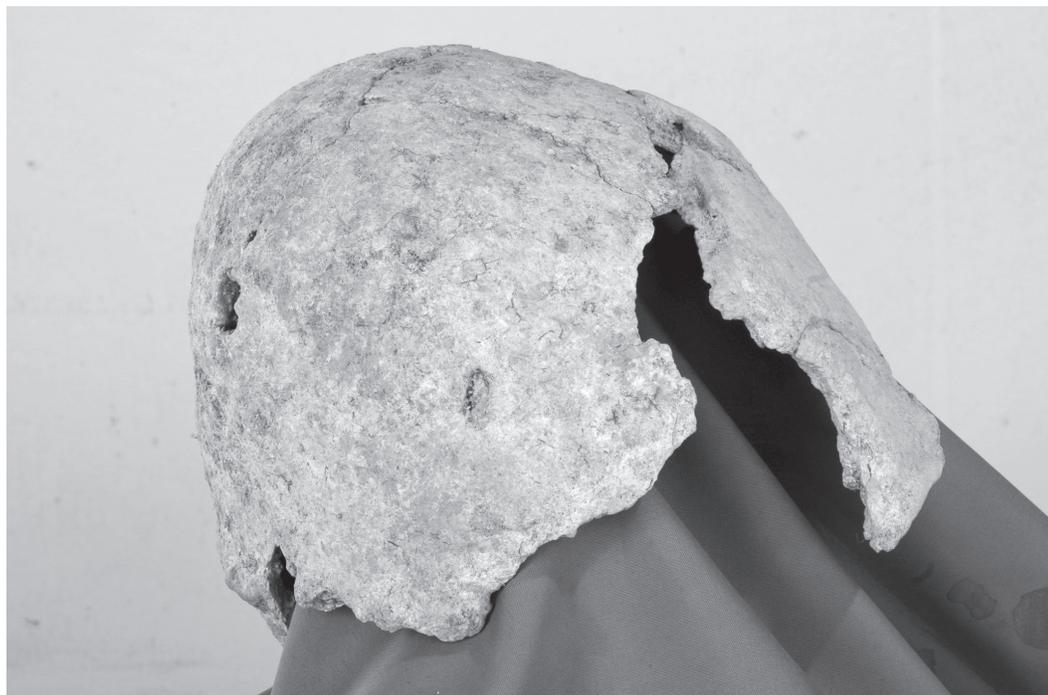


Fig.4: Vista lateral derecha de la calota restaurada del Entierro 3 (Fotografía de Shintaro Suzuki).



Fig. 5: Vista posterior de los húmeros. La pieza derecha (más robusta) está arriba y el izquierdo abajo (Fotografía de Shintaro Suzuki).

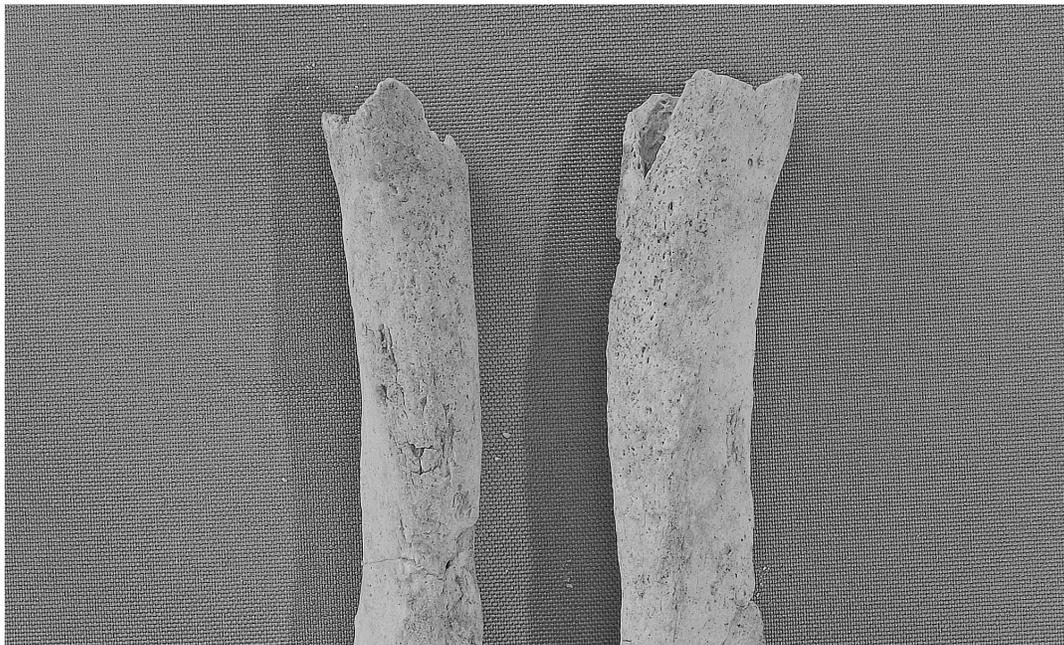


Fig. 6: Vista dorso-lateral de las diáfisis de segundo metacarpo. Se observa una reacción perióstica sobre la parte distal (Fotografía de Shintaro Suzuki).



Fig.7: Vista lateral derecha de la calota restaurada del Entierro 7a (Fotografía de Shintaro Suzuki).



Fig.8: Vista anterior de los húmeros. La pieza derecha (más robusta) está arriba y la izquierda abajo (Fotografía de Shintaro Suzuki).

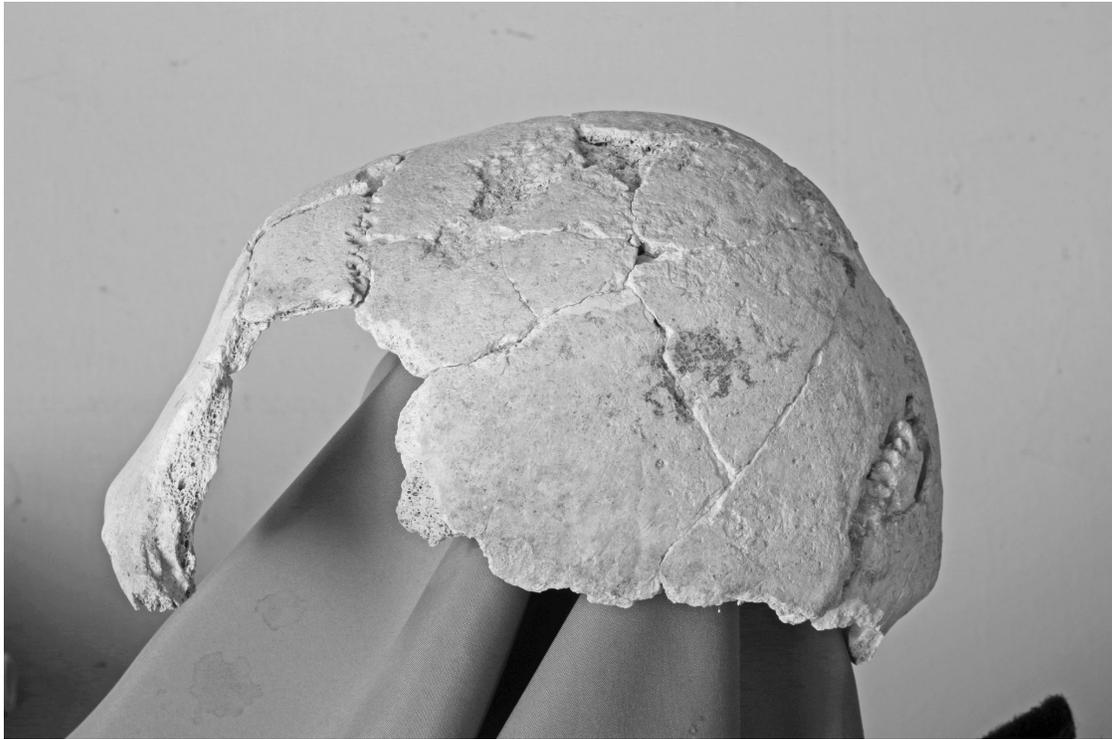


Fig.9: Vista lateral izquierda de la calota restaurada del Entierro 11 (Fotografía de Shintaro Suzuki).

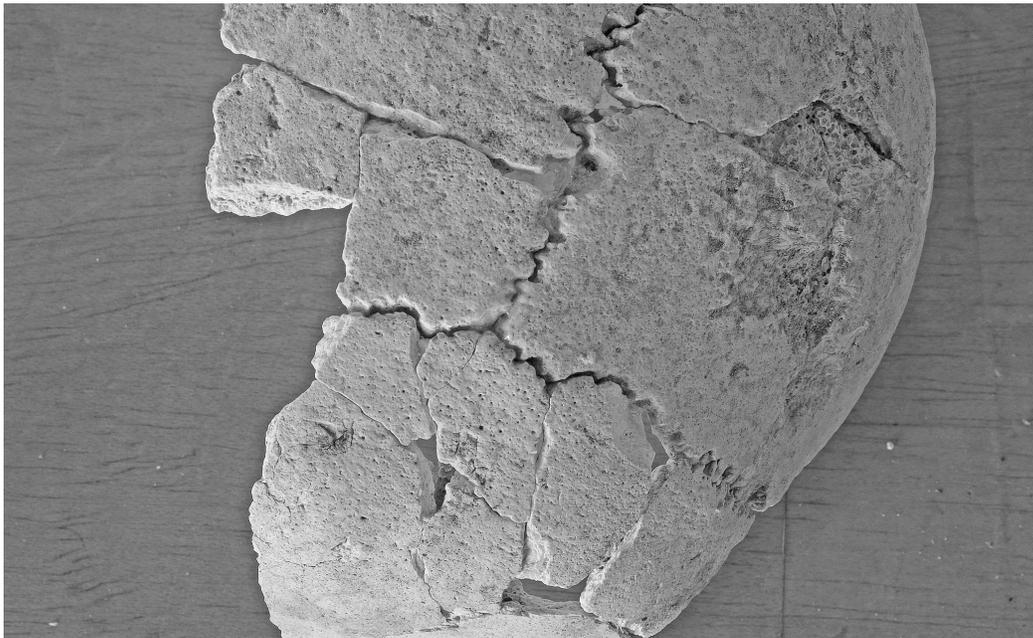


Fig.10: Vista supero-anterior de la calota del Entierro 11. Se observa el cambio patológico por la región de bregma (Fotografía de Shintaro Suzuki).