



ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Anales de Antropología 54-1 (2020): 23-34

www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia

Artículo

Restos humanos culturalmente modificados de Dainzú, Oaxaca

Culturally modified human remains of Dainzú, Oaxaca

Erica Leigh Ausel*

College of Osteopathic Medicine, Marian University, 3200 Cold Spring Rd, Indianapolis, IN 46222, United States.

Ronald K. Faulseit

Anthropological and Geographical Sciences, Pierce College, 6201 Winnetka Ave., Woodland Hills, California 91371, United States.

Recibido el 4 de marzo de 2019; aceptado el 22 de julio de 2019

Resumen

Determinar cómo se vieron, eliminaron o manipularon los restos humanos después de la muerte puede proporcionar una herramienta útil para comprender las sociedades del pasado. En Oaxaca durante la época prehispánica, el hueso humano se manipulaba comúnmente después de la muerte, a veces en forma de herramientas, adornos o artefactos ceremoniales. A continuación se describen los restos humanos modificados culturalmente de una terraza doméstica ubicada en el cerro Danush, una colina prominente en el sitio arqueológico de Dainzú en el valle de Oaxaca, México. La forma de la terraza y la distribución de los artefactos muestran que fue habitada por un grupo familiar de élite y estuvo ocupada desde los periodos Clásico (600 dC) hasta el Posclásico temprano (850-1300 dC). Se recuperaron más de 30 huesos humanos modificados, procedentes de individuos juveniles y adultos; incluyen mandíbulas perforadas y talladas, un segmento de eje femoral grabado, discos circulares de bóvedas craneales y huesos largos trabajados y pulidos, los cuales se interpretan como máscaras bucales y herramientas de tejido, probablemente utilizadas en actividades ceremoniales. Se discute el contexto de estos restos dentro de Dainzú y su asociación con el paisaje religioso de Oaxaca. Al proporcionar osteobiografías detalladas, este estudio amplía nuestra comprensión de quién fue considerado aceptable para su inclusión en narraciones ceremoniales y roles distintos practicados en esta comunidad oaxaqueña, contextualizando los restos humanos dentro del registro arqueológico.

Palabras clave: Bioarqueología; zapoteco; periodo Clásico tardío

Keywords: Bioarchaeology; Zapotec; Late Classic period

Abstract

Determining how human remains were viewed, disposed of, or manipulated after death can provide a useful tool in understanding past societies. In prehispanic Oaxaca, human bone was commonly handled after death, sometimes crafted into tools, adornments, or ceremonial artifacts. The following discusses culturally modified human remains from a domestic terrace located on Cerro Danush, a prominent hill at the archaeological site of Dainzú in the Valley of Oaxaca, Mexico. The terrace's layout and artifacts show it was inhabited by an elite familial group and occupied from the Classic (600 AD) to Early Postclassic (850–1300 AD) periods. Over 30 modified human bones were recovered, originating from juveniles and adults. These include drilled and carved mandibles, an engraved femoral shaft segment, circular discs from cranial vaults, and shaped and polished long bones. These are interpreted as buccal masks and weaving tools, likely utilized in ceremonial activities. The context of these remains within Dainzú and their association with the greater Oaxacan religious landscape is discussed. By providing detailed osteological analysis, this paper broadens our understanding of who was deemed acceptable for inclusion in ceremonial narratives and the use of modified human remains in this Oaxacan community, contextualizing human remains within the archaeological record.

* Correo electrónico: eausel@iu.edu

DOI:

eISSN: 2448-6221 Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas. Éste es un artículo *Open Access* bajo la licencia CC-BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introducción

La muerte es un proceso universal e interactuar con los muertos es una experiencia en todas las sociedades. Explorar la relación entre sociedades del pasado y sus muertos es una avenida valiosa para explorar los valores y procesos sociales, políticos y religiosos. La meta de esta obra es usar los datos arqueológicos y osteológicos para expandir nuestro entendimiento de la relación de la antigua Oaxaca con sus restos esqueléticos, específicamente entre los habitantes del antiguo sitio zapoteco de Dainzú. Más ampliamente, nos enfocamos en el papel que tenían los restos humanos modificados en los paisajes políticos y religiosos.

La presencia de los restos esqueléticos humanos modificados está bien documentada en Mesoamérica (*e.g.*, Dixon 1958; Pereira 2005; Spence *et al.* 2004). En el valle de Oaxaca, los restos humanos se modificaron de varias formas, incluyendo instrumentos musicales (Higelin 2012), trofeos (Duncan *et al.* 2009) y parafernalia política y religiosa (Christensen y Winter 1997; Dixon 1958; McCafferty y McCafferty 2015; Rivera 2015; Urcid 2010). Mientras que numerosos casos de estudio se han publicado con relación a estos objetos, los análisis se limitan a solo unos cuantos individuos (*e.g.*, Christensen y Winter 1997; Dixon 1958; Higelin 2012, McCafferty y McCafferty 2015; pero véase Urcid 2010). Esto es probablemente por su relativa escasez dentro de contextos arqueológicos. Sin embargo, la necesidad de estudios más comprensivos relacionados a estos materiales ha sido señalado recientemente (*e.g.*, Higelin y Hepp 2017, Joyce 2014).

Aquí reportamos el análisis de restos humanos (huesos modificados culturalmente) recuperados de una terraza doméstica encontrados en la base del cerro Danush, parte del sitio antiguo zapoteco de Dainzú en el valle de Oaxaca (Faulseit 2015). Las modificaciones se clasifican en tres categorías distintas: herramientas de hilar, máscaras bucales y trofeos. Aquí argumentamos que estos restos jugaron un papel importante en este sitio, representando el cuidado y uso de los ancestros para conversar con entidades divinas y solidificar el papel de las élites en Dainzú.

Numerosos estudios (*e.g.*, Cruz, de la 2007; Lind 2015; Marcus 1983a) han señalado la cercana relación entre el pueblo zapoteco y sus ancestros. La veneración de ancestros era una característica prominente de la antigua religión zapoteca y gente de cualquier estatus social le pedía a sus antepasados por su dirección y apoyo (Marcus 1983a). En el periodo Clásico (200-900 dC), tumbas familiares, ubicadas dentro de patios centrales de residencias zapotecas, se adornaban con vasijas efigies cerámicas representando ancestros que portaban máscaras de seres divinos (Sellen 2002, 2007). Estas figuras se representan seguido en actos de penitencia, tales como autosacrificio, lo cual indica el papel intermediario que los ancestros jugaban entre los vivos y las poderosas en-

tidades divinas (Sellen 2011). Entre muchas tradiciones culturales mesoamericanas, los ancestros de la élite representaban papeles especiales entre los vivos, ya que se comunicaban con las deidades que proveían necesidades esenciales, como la lluvia, salud y fertilidad (Faulseit 2015; Lind 2015; López Austin 1980; Marcus 1983a; Sellen 2007). Los lazos entre las élites vivas y sus difuntos ancestros eran tan importantes que los gobernantes constantemente guardaban los huesos de sus ancestros como parte de un bulto sagrado, el cual legitimaba su rango social y posición política dentro de la comunidad (Lind 2015). Por ejemplo, en Lambityeco, dos frisos de estuco afuera de una tumba representan a dos hombres empuñando unos cetros de fémur como símbolos de liderazgo (Lind y Urcid 2010), esto resalta la importancia de los lazos ancestrales que legitimaban sus posiciones elevadas (Feinman *et al.* 2010). Durante su excavación en una de las tumbas más ricas aún encontradas en América, la Tumba 7 de Monte Albán, Alfonso Caso (1969) recuperó tres fémures humanos que fueron tallados y pintados elaboradamente. Feinman y colaboradores (2010) sugieren que éstos no eran los trofeos de los enemigos derrotados como lo propuso Caso (1969), sino que eran los huesos de venerados ancestros curados cuidadosamente (véase también Higelin Ponce de León 2012).

En un contexto más amplio, estudiamos el papel de los restos humanos modificados recientemente excavados en Dainzú y sus posibles relaciones dentro de las esferas políticas y religiosas del antiguo pueblo zapoteco. Durante el periodo Clásico, los residentes de Dainzú intencionalmente emplearon el paisaje físico para manifestar su entendimiento de la cosmología mundial (Faulseit 2015); incorporaron dos pequeños cerros: Dainzú y Danush, también como el valle entre ellos, para representar planos cosmológicos (cielo, tierra e inframundo) y dividir el terreno en espacios delimitados asociados con festivales calendáricos. Aquí argumentamos que los restos humanos modificados que recientemente se recuperaron en el cerro Danush jugaron un papel importante en estos festivales y en la manifestación física del cosmos.

Contexto arqueológico

Dainzú se ubica en el brazo oriente del valle de Oaxaca y por mucho tiempo ha sido conocido por su cosmovisión religiosa ceremonial dentro de la tradición cultural zapoteca antigua (Bernal 1968, 1973; Bernal y Seuffert 1979). En sus primeros días, durante el Formativo terminal (200 aC-100 dC), el asentamiento era relativamente pequeño, conformado por un centro cívico ceremonial con montículos de templos grandes, residencias de élite, y un juego de pelota, rodeado de estructuras residenciales más modestas (Oliveros 1997). Las piedras grabadas en el área representan lo que algunos interpretan como individuos participando en un juego de pelota o batalla ritual (Berger 2011; Bernal 1967; Bernal y Seuffert 1979; Orr 2001, 2003; Urcid

Proyecto Arqueológico Dainzú-Macuilxóchitl, 2015
Conjunto Residencial, Complejos A y B
Terraza S25, Cerro Danush



Figura 1. La terraza doméstica con la residencia elite (Complejo B) y la plataforma ceremonial adjunta (Complejo A).



Figura 2. a-b) Fragmentos de figurillas cerámicas femeninas con quechquemilt; c) Fragmentos de silbatos masculinos con armadura y escudos.

2014), mientras que otros argumentan que algunos representan “jaguares humanizados” y figuras sentadas con tocados elaborados (Marcus 1983b: 114). Elementos iconográficos encontrados en Dainzú son indicativos de ceremonias donde a los ancestros de la élite gobernante se les pedía como intermediarios con la deidad jaguar del inframundo (Bernal 1967), quizá a través de alguna versión del juego de pelota, un combate ritual o procesiones rituales asociadas (Faulseit 2013).

A mediados del periodo Clásico, *c.* 500 dC, Dainzú pasó por un crecimiento poblacional y un aumento significativo en arquitectura monumental (Kowalewski *et al.* 1989). El centro administrativo, conocido colectivamente como el recinto *Lantiudee* para la comunidad zapoteca contemporánea, se ubicaba en el fondo del valle y contenía la concentración más alta de plataformas piramidales en el sitio (Markens *et al.* 2008; Winter *et al.* 2007). El cerro Danush, encontrado inmediatamente al norte y oriente del este recinto, tomó un papel importante durante la expansión de mediados del Clásico cuando su cumbre se convirtió en una plataforma piramidal y complejo de plaza (Faulseit 2013; Markens *et al.* 2008). El saqueo reciente en esta área ha expuesto una jamba grande que representa a una persona (quizás al ancestro enterrado en la tumba familiar principal) con una máscara de *Cociyo*, la deidad zapoteca de la lluvia y el relámpago y actúa como intermediario para pedir por una temporada de lluvias saludable y abundante para la cosecha del maíz (Faulseit 2013, 2015).

Basado en esta evidencia, Faulseit (2015) propuso que el plano de Dainzú se arregló cuidadosamente de acuerdo a las ideas zapotecas antiguas de los tres planos del cosmos (tierra, cielo e inframundo), donde el cerro Danush representa el conducto al cielo, el cerro Dainzú el conducto al inframundo y el recinto *Lantiudee* al plano terrestre. A mediados del periodo Clásico, las élites cons-



Figura 3. Fragmentos de figurillas cerámicas conocidos como tipo “estatuas Xipe.” a) Conchas de la falda; b) Collar con pendiente de maxilar (izq.) y pendiente de maxilar (derecha).

truyeron palacios y templos encima de estos lugares sagrados, lo cual permitió limitar el acceso público y tomar el control directo así como la responsabilidad del orden cosmológico. La iconografía delimitada espacialmente se relaciona con rituales calendáricos realizados durante el curso del año, donde los ancestros de las élites actuaban como intermediarios con las fuerzas divinas y sus descendientes llevaban a cabo actos de penitencia para pedirles que mantuvieran el orden cosmológico.

En 2015, Faulseit dirigió las excavaciones de un complejo doméstico en la base del cerro Danush, inmediatamente al norte del recinto *Lantidiudee*. El complejo consistió de una residencia clásica típica, con un patio central rodeado de cuartos rectangulares y una plataforma ceremonial adyacente (figura 1). Las dos estructuras muestran evidencia de cuatro episodios de reconstrucción substanciosos. La estructura ceremonial consistía de una plataforma de piedra en forma de “C” con un edificio central. Adjunto al lado oriente de la plataforma, se excavaron los restos de un horno circular de cocción cerámica de ventilación, el cual se usó para producir figurillas y silbatos antropomorfos, así como jarras ceremoniales globulares.

La mayoría de las figurillas (figura 2a-b) representan individuos con el vestido típico femenino¹, como el quechquémitl o el huipil; éstos son tanto vivos como muertos, lo cual es representado por los brazos cruzados sobre el pecho y los ojos cerrados (Martínez y Winter 1994). Por otro lado, los silbatos antropomorfos (figura 2c) contenían imágenes de figuras que llevan el vestido típico masculino, *e.g.*, con armadura y cargando armas (Martínez y Winter 1994). Además de las figurillas, se recuperaron muchos fragmentos de vasijas efígie llamadas “estatuas de Xipe Totec” (Caso y Bernal 1952; Cruz 2007; Scott 1993). Esta deidad del centro de México fue una importante figura asociada con los festivales agrícolas de la temporada de secas que se relacionaban con la fertilidad y la salud de la cosecha de maíz que venía. Aunque no recuperamos una figura completa, muchos de los fragmentos recolectados son claramente componentes comunes del vestido documentado de esta figura. Por ejemplo, encontramos numerosas conchas con forma cónica que eran parte de la falda con que se representa frecuentemente a las figuras de Xipe (figura 3a). De particular interés fueron las réplicas cerámicas de maxilares humanos, las cuales adornan el cuello de la figura (figura 3b). Esencialmente, el arco dental superior se muestra

con la porción superior de ambos maxilares aplanados y después pegados al cuello. Además de las figurillas y fragmentos de estatuas, se recuperaron varios restos humanos modificados culturalmente en el interior de la plataforma ceremonial así como su depósito de basura asociado. El análisis de estos materiales provee más entendimiento de la naturaleza de estos ritos (González 2013).

Métodos

Todos los restos esqueléticos se examinaron macroscópicamente y los datos se registraron mediante el uso del programa informático *Osteoware 2.4*. Dada la naturaleza fragmentaria de los restos, se asignaron categorías de edad amplias, estimadas usando varios aspectos de la morfología ósea incluyendo tamaño, grosor y densidad cortical ósea, rugosidad y el grado del cierre de las suturas craneales. Las categorías que se usaron en este proyecto fueron: recién nacido (0-0.9 años), infante (1-4 años), niño (5-9 años), adolescente (10-14 años), adolescente mayor (15-19 años), adulto joven (20-35 años), adulto medio (35-50 años) y adulto mayor (50+ años). En algunos casos, las estimaciones de edad se pudieron hacer al considerar el desarrollo dental (Shackelford *et al.* 2012), apoyado por el desgaste dental (Smith 1984). Las estimaciones de sexo en adultos se hicieron usando características morfológicas en cráneo y pelvis (según Buikstra y Ubelaker 1994).

Todos los huesos se examinaron para observar evidencia de modificación y se registraron casos de marcas de corte, pulido, raspado, molido y moldeo. El momento de alteración ósea en relación al momento de la muerte se estimó mediante características como ubicación de modificación, pátina ósea y evidencia de sanación; aún más, todos los huesos se examinaron por evidencia de trauma interpersonal (*i.e.*, fracturas *perimortem* al cráneo o cara y marcas de corte en regiones anatómicas vitales como la base del cráneo, cuello o costillas) para evaluar el origen de estas modificaciones (*i.e.*, interacción violenta o curación ancestral). Para realizar este análisis se usaron los métodos documentados por Merbs (1989), White (2014) y White y Folkens (2005).

Resultados

Se identificaron un total de 37 restos humanos modificados. Aunque 12 de las muestras no pudieron ser caracterizadas, organizamos las demás en tres categorías: herramientas de hilar (18), máscaras bucales (4) y trofeos (2). La mayoría de estos objetos son pulidos, cortados, y/o fragmentos de hueso largo desgastado; sin embargo, cuatro son singulares en la colección, categorizados como “otro” y requirieron ser considerados de forma separada. El número mínimo de individuos representados en esta colección según el elemento y la edad de fallecimiento es siete (cuatro adultos y tres menores).

¹ Los autores han escogido usar los términos femenino y masculino en lugar de otros términos, como hombre y mujer, porque deseamos expresar un concepto cultural generalizado en lugar de cualquier entendimiento biológico. Esto permite cierto matiz al asignar género a individuos representados en los manuscritos y figurillas antiguas. Entre el pueblo zapoteco contemporáneo, los objetos de vestir en particular pueden llevar ya sea cualidades masculinas o femeninas, pero el género del individuo que las porta es a veces difícil de aseverar. Por ejemplo, los zapotecos del istmo reconocen un tercer género, Muxes, quienes pueden ser biológicamente hombres, pero asumen papeles femeninos en la sociedad parcialmente, a través del uso de prendas femeninas.

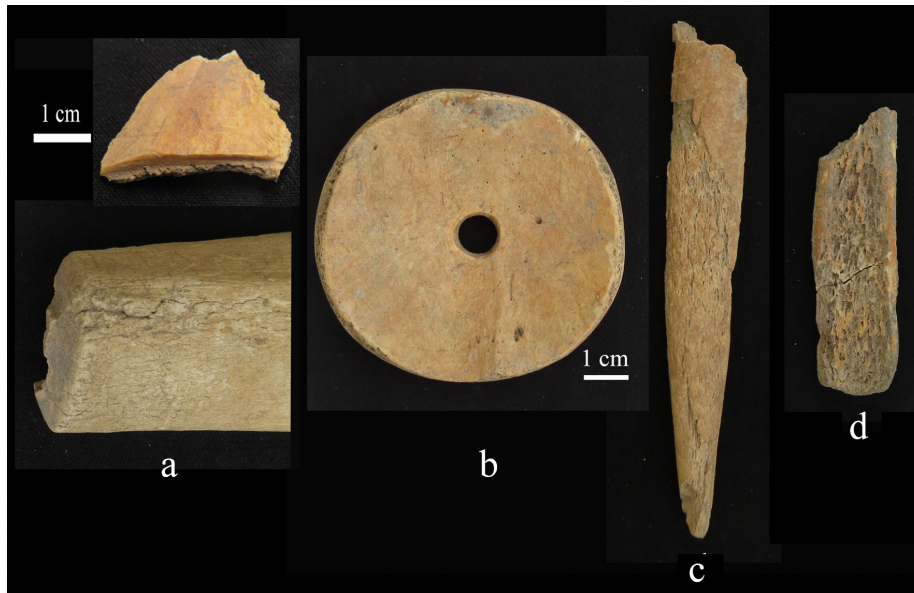


Figura 4. a) La evidencia de la técnica de fabricación: cortado y roto con deformación plástica en bóveda craneal, y cortado y roto en diáfisis del hueso largo; b) Herramientas de tejido: malacate; c) Pico de tejido; d) listón .

Cabe señalar que, más allá de los dos posibles trofeos, el análisis de esta colección indica que todas las otras modificaciones de hueso ocurrieron de forma *post mortem* y no fueron el resultado de trauma interpersonal. Más bien, la mayoría de las modificaciones ocurrieron cuando el tejido suave ya estaba ausente por descomposición natural, pues no se observó evidencia de extracción de tejido. Aún más, es probable que la mayoría de las alteraciones ocurrieran cuando los huesos podían ser manipulados independientemente, lo anterior basado en las porciones de hueso modificado y la fuerza requerida para crear estos cambios. Por ejemplo, muchas herramientas se hicieron de astas de huesos largos y algunas todavía tienen evidencia del proceso de producción. Estos huesos demuestran un método de marcado a través de la mayor parte del duro hueso cortical exterior seguido por un rompimiento a través de la conexión restante (figura 4a). Este proceso hubiera tomado considerable tiempo, fuerza, y esfuerzo; mientras que varios huesos exhiben deformación plástica en las ubicaciones de fractura, el colágeno que causa plasticidad puede quedarse por años a décadas después de la muerte (Wieberg y Wescott 2008). Además, las excavaciones recientes en la terraza no revelaron entierros adultos primarios, lo que sugiere que los residentes adultos fueron enterrados en otro lugar, posiblemente en una tumba familiar sospechada adyacente a la terraza en el montículo 51 (Faulseit *et al.* 2015).

Si bien se requieren excavaciones adicionales para verificar el contenido del montículo, esto habría proporcionado acceso directo a los huesos ancestrales. En resumen, el presente análisis sugiere que la mayoría de estos restos óseos no fueron el producto de interacción violenta sino que probablemente se originaron de restos curados como aquellos de tumbas ancestrales.

Herramientas de hilar

Tres tipos de herramientas de hilar se identificaron en esta colección: malacates, palillos, y listones (figura 4b-d). Los cuatro malacates, definidos por su forma circular y centros perforados, se esculpieron de porciones de la bóveda craneal: dos parietales, un frontal, y un fragmento craneal no identificado. Dos malacates son de infantes que murieron antes de los cuatro años, mientras que los otros dos se esculpieron de adultos de sexo desconocido. Todos los malacates, a excepción de uno, exhiben evidencia de uso, mostrado por abrasiones y estrías paralelas en la superficie endocraneal o tabla exterior. El cuarto malacate está en demasiado mal estado de conservación para mostrar evidencia de desgaste de uso.

Se identificaron nueve palillos de hilar y seis listones/palillos de hilar. La identificación de los listones fue difícil por las modificaciones tafonómicas; sin embargo, varios especímenes son más anchos y planos de canto, además de que exhiben bordes despuntados comparados con los palillos de hilar, a los cuales se les asignó la categoría listón/palillo. Ambos palillos y listones muestran características similares relacionadas con la manufactura. Todos los casos se esculpieron de la porción cortical de diáfisis de huesos largos. No hubo aparente preferencia por huesos largos específicos para ninguna herramienta. Cuando los huesos largos se pudieron identificar, se hallaron tres de húmero, dos de tibia y dos fémures (derecho e izquierdo) y un peroné. Se observaron huesos largos del antebrazo pero no pudieron ser identificados individualmente por lo extenso de la modificación.

Durante la fabricación de estas herramientas, se dejó la superficie externa de estos huesos intacta, mientras que el hueso esponjoso interno seguido se retiró por medio de un proceso de molido, demostrado por la apariencia



Figura 5. Máscaras bucales: a) Adulto de edad desconocida con pigmentación roja; b) Hombre adolescente tardío; c) Mandíbula y fragmentos de maxilares de niño; d) Mandíbula grabado de hombre joven con pigmentación roja. Agujeros perforados indicados con flechas.



Figura 6. Trofeos: a) Maxilar izquierdo humano modificado y posible trofeo, vista superior posterior; b) Vista inferior; c) Fragmento cortado de mandibular cara lingual; d) Cara bucal.

lisa. Las marcas de serrucho y abrasión se observan comúnmente en los bordes largos y hay evidencia presente de desgaste por uso en la mayoría de los elementos en la forma de bordes despuntados, marcas de raspado, abrasiones y pulido. Finalmente, todos los palillos y listones se esculpieron de adultos aunque el sexo no pudo ser determinado.

Máscaras bucales

Esta colección muestra gran variación, tanto en apariencia como en el origen de las cuatro máscaras

bucal identificadas (figura 5). Las modificaciones incluyen esculpido, pulido y la aplicación de pigmento rojo. La edad y sexo de las cuatro máscaras es como sigue: un adulto de sexo desconocido, un adulto joven masculino, un adolescente mayor masculino y un infante. La máscara bucal del adulto joven masculino es notable por el intrincado esculpido en la superficie bucal y el pigmento rojo (figura 5d). La máscara bucal del niño chico también es singular, no solo basado en su edad, sino porque también se recuperó un fragmento maxilar asociado durante las excavaciones. Dadas las similitudes en tamaño y desarrollo dental, los autores confían en que los dos elementos vinieron del mismo

individuo. Mientras que el hoyo taladrado en la máscara bucal del niño está definido claramente, no se observaron modificaciones culturales en el maxilar (figura 5c). La falta de modificaciones observables en el maxilar se puede deber a su naturaleza fragmentaria.

Trofeos

Hay dos posibles trofeos presentes en esta colección (figura 6) y su identificación se basa en las modificaciones singulares. Uno de los elementos es un fragmento del cuerpo mandibular de un adulto de edad media o avanzada de sexo no identificado, esta mandíbula se modificó de manera muy diferente comparada con las máscaras bucales descritas arriba. Varias partes de la mandíbula fueron removidas, incluyendo el aspecto inferior del cuerpo mandibular, una porción del proceso alveolar cerca del segundo premolar izquierdo y el ramo ascendente apenas posterior al tercer molar. Son visibles las marcas de serrucho donde se removió la porción inferior del cuerpo mandibular, mientras que el proceso alveolar y el cuerpo posterior se alisaron ya sea por el molido intencional o el desgaste de uso. Además, hay numerosas marcas de corte diagonal presentes en la superficie bucal y que pudieron haber servido como decoración y sirven como evidencia de extracción de tejido suave.

El segundo trofeo consiste de un maxilar izquierdo probablemente de un adulto de edad media a avanzada basado en el cierre de sutura (figura 6). Ninguno de los dos procesos (frontal y zigomático) están presentes, al parecer extraídos antes de que la porción superior del maxilar se alisara por molido; la cresta alveolar, posterior al segundo molar, también se extrajo por medio de un corte vertical y así el área se alisó. El canal de la raíz disto bucal del segundo molar perfora a través del hueso alveolar y puede haber sido usado para apretar el maxilar a una prenda o al cuerpo. Este artículo es muy similar al reportado por Duncan y colaboradores (2009) recuperado en el cerro Tilcajete, otro sitio zapoteco en el valle de Oaxaca datado para el Formativo tardío.

Otros restos modificados culturalmente

Cuatro restos modificados culturalmente son singulares dentro de la colección y requieren mayor descripción (figura 7). Un objeto es la porción anterior de la asta femoral de un adulto, 23 mm de altura y 28 mm de ancho. Este objeto mantiene la curvatura natural de las diáfisis, la cual está esculpida intrínsecamente en la superficie externa y muestra pigmento rojo en las superficies externa e interna. El objeto se recuperó en el entierro de un infante (figura 7 b, Entierro 2).

Los otros tres restos modificados culturalmente son porciones de bóvedas craneales juveniles. Parece que por lo menos dos de estos artículos, de forma geométrica, se cortaron de cráneos completos, lo cual se infiere por el ángulo interior del borde del corte; un artículo es rectangular mientras que el otro parece similar a una pirámide cuadrilateral truncada (figura 7b). En ellos no hay evidencia de sanación y los bordes en ambos se alisaron con la técnica de molido en un intento de modificar la forma. Estas características sugieren que las incisiones ocurrieron después de la muerte para obtener intencionalmente estas porciones específicas de la bóveda. El tercer hueso se encuentra fragmentado y solo un lado se mantiene intacto; este borde está cortado parcialmente a través de la tabla exterior y muestra una fractura escalonada. Las fracturas escalonadas ocurren cuando el colágeno del hueso se encuentra aún presente, indicando que el corte ocurrió en los años o décadas después de la muerte (Wieberg y Wescott, 2008). No hay alguna otra modificación de este tipo de objetos y la intención de su creación se desconoce.

Discusión

El análisis osteológico de los materiales excavados de un conjunto residencial en Dainzú expone varias tendencias en la elaboración y uso de los restos humanos en el sitio antiguo. Primero, este análisis muestra que, por lo menos dentro de este contexto específico, adultos y jóvenes se



Figura 7. Restos modificados únicos: a) Fragmento del eje femoral tallado con remanentes de pigmento rojo; b) Porción del frontal que fue cortado y formado en la línea media desde un niño de 4-9 años de edad.

usaron para crear artículos que eran sin lugar a dudas para uso de propósitos rituales. La creación y uso de restos humanos modificados se ha interpretado como un acto de veneración de ancestros (Higelin Ponce de León 2012; Rivera 2015), y a través de ellos, una vía de comunicación con los seres divinos. La inclusión de infantes en estos papeles sugiere que todos los parientes eran conductos aceptables, a pesar de su edad.

Estos resultados implican que algunos miembros de la comunidad, aun niños, se reconocían como ancestros. Quizás, mientras los miembros de la élite trabajaban para fortalecer su poder y conexión a través de los ancestros, los niños se consideraban representantes directos del linaje, enlazando a los descendientes vivos con el pasado. De manera alterna, los restos de jóvenes pueden haber sido seleccionados también por sus huesos menos robustos, lo cual hace más fácil la elaboración de estos artículos especiales.

El análisis actual también muestra que las diferentes partes del cuerpo se seleccionaron para crear un juego de herramientas de hilar (*sensu* Urcid 2010: 193). Todos los malacates se hicieron a partir de porciones de bóveda craneal mientras que los huesos corticales de astas de huesos largos se usaron para elaborar palillos y listones de hilar. Esta selección deliberada puede haber estado relacionada con creencias culturales sobre varias partes del cuerpo, o puede estar relacionada con los atributos físicos de estos elementos esqueléticos para propósitos de manufactura.

Casi todas las herramientas de hilar muestran alguna evidencia de desgaste de uso: todos los malacates observables muestran rasguños, abrasiones y el redondeo y pulido de los bordes de la herramienta por uso repetido; esto es especialmente notable pues demuestra que estas herramientas se usaron de manera activa para hacer textiles que pudieron haber sido elaborados para el uso ceremonial. El uso de hueso craneal relativamente liviano como malacates del huso pone en tela de juicio la calidad de los textiles que se producen, ya que el peso de los malacates está correlacionado con la calidad y el tipo de hilo producido (McCafferty y McCafferty 2000). Si bien esta correlación inicialmente sugiere que los malacates de hueso liviano discutidos en este documento se habrían usado para producir tela de algodón de baja calidad, algunos más ligeros también se podrían haber usado para producir hilo más fino, como argumentó Brunfiel (1996). Además, el peso podría haber sido agregado durante la producción por espirales adicionales.

En resumen, no debe descartarse el uso de estos malacates para producir textiles rituales de alta calidad. Dentro de un contexto más amplio, la selección consciente de restos humanos en esta ubicación provee una percepción sobre su papel en actividades rituales.

En su estudio, Feinman y colaboradores (2010: 1091) identificaron dos senderos habituales claros para la adquisición y uso del fémur en Mesoamérica durante la época prehispánica y aplicamos esta conceptualización más ampliamente para incorporar cualquier resto humano modificado. El primer sendero se relaciona con

la guerra y el sacrificio, mientras que el segundo involucra la veneración de ancestros importantes. Aunque no tenemos contextos arqueológicos muy específicos para los restos humanos modificados que hemos recuperado, su asociación con la plataforma ceremonial y otros materiales rituales nos permite llegar a ciertas conclusiones informadas sobre la naturaleza de estos restos y su papel en las ceremonias llevadas a cabo en la plataforma. Suggerimos que los artículos individuales representan ambos senderos de adquisición.

Para agregarle profundidad a esta discusión, comparamos nuestro conjunto con elementos iconográficos representados en los documentos prehispánicos de México central, en particular los códices *Borgia* y *Féjérvary-Mayer*. Para este último, Faulseit (2015) ha tratado a detalle cómo el cosmograma encontrado en la primera página del documento se asemeja a la distribución física de elementos iconográficos espacialmente específicos encontrados en Dainzú, en particular la yuxtaposición norte-sur (cielo-inframundo). A la inversa, los paneles que representan el plano terrestre en el cosmograma contienen deidades femeninas asociadas con el agua y la tierra y deidades masculinas asociadas con el sacrificio y la guerra (Aveni 2001: 150).

De acuerdo con Milbrath (2013), las páginas 29 a 46 del *Códice Borgia* representan 18 festivales calendáricos practicados en México central durante el curso de año. En las páginas 33 y 34, ella detalla una dicotomía entre elementos femeninos y masculinos de ceremonias llevadas a cabo en marzo y abril, durante la temporada de secas. La página 33 representa una ceremonia dedicada a Xipe Totec, donde se sacrifica a la deidad en el altar de un templo; éste se encuentra rodeado de representaciones de guerra, en las que los guerreros capturados se sacrifican en combate gladiatorio. Según Milbrath (2013: 82), en el techo del templo las almas de los guerreros muertos se representan levantándose para unirse con el Sol a medida que se elevan. En la página 34 se taladra un fuego en el pecho de una deidad femenina en un templo (Milbrath 2013: 84), mientras en el techo, deidades femeninas que usan máscaras bucales esqueléticas y representan a los espíritus de las mujeres que murieron en parto, se levantan para unirse al Sol (Milbrath 2013: 83).

Al usar este marco de referencia, los restos humanos modificados parecen representar ritos específicos asociados con rituales de fertilidad tanto masculinos como femeninos. Aún más, también representan material esquelético obtenido a través de los dos senderos descritos arriba, cautivos de guerra y ancestros venerados.

Las máscaras bucales y herramientas de hilar de los restos humanos pueden haber sido incorporadas dentro de los ritos femeninos relacionados con la fertilidad, el nacimiento y la muerte. Las figurillas de cerámica femeninas también evocan estos ciclos. McCafferty y McCafferty (2015) asocian artículos parecidos con la deidad nahua Cihuacóatl, a quien comúnmente se le representa sosteniendo herramientas de hilar y con una máscara bucal puesta. La evidencia de desgaste por uso en las he-

ramientas de hilar indica su papel en la representación de ritos de hilar ceremoniales que veneran el estatus de ancestros femeninos admirados.

Por el otro lado, los maxilares pueden representar trofeos de individuos tomados en guerra y usados durante ritos dedicados a una deidad zapoteca parecida a Xipe Totec, así como otros ancestros masculinos venerados. Algunas víctimas de sacrificio enterradas en el patio del Templo de la Serpiente Emplumada en Teotihuacán se encontraron adornadas con collares con pendientes de maxilares humanos; Sugiyama (2018) interpretó éstos como guerreros sacrificados en ritos calendáricos conducidos durante la fundación del templo. Fragmentos de “estatuas de Xipe” (Scott 1993) excavadas de la residencia de élite representan un elemento iconográfico específico no recuperado ni en cerro Dainzú ni en cerro Danush y pueden ser indicativo de ritos específicos que se llevaron a cabo dentro del conjunto. Es decir, los maxilares humanos probablemente se incorporaron en un bulto sagrado, al cual se tenía acceso únicamente durante estos ritos y servía para legitimar el estatus de la familia que lo curaba.

Sugerimos que los huesos modificados formaron parte de ritos de fertilidad y abundancia agrícola, quizás parecida a las escenas representadas en el *Códice Borgia*. Más allá, estos materiales, emparejados con la recuperación de una alta densidad de figurillas con prendas masculinas y femeninas, parecen asociados con actividades del sacrificio o la veneración de ancestros, mismas que pueden representar componentes de un festival calendárico más amplio relacionado con el ciclo agrícola del maíz. Si este fuera el caso, entonces podemos haber descubierto un lugar ceremonial donde se llevaron a cabo ritos parecidos a los dedicados a Xipe Totec y a la deidad femenina que se representa en las páginas 33-34 del *Códice Borgia* (Milbrath 2013).

Para resumir, el periodo Clásico tardío (500-900 dC) en el valle de Oaxaca se caracteriza generalmente por su arquitectura monumental estandarizando así ideologías políticas y religiosas compartidas (Faulseit 2012a). Durante este periodo, el paisaje sagrado de Dainzú se cubrió con complejos templo-plaza restringidos, lo que simbolizó una apropiación del espacio sagrado por parte de las élites en su intento de asumir la responsabilidad por mantener el orden. La residencia de élite contiene tantos huesos humanos modificados que el hecho de que se transforman culturalmente en artículos de ritos religiosos apoya esta interpretación y demuestra el intento de las élites por reforzar su conexión con los ancestros y, por asociación, con las deidades poderosas (*sensu* Marcus 1989).

Conclusión

Este artículo propone dos puntos: primero, empleamos un análisis osteológico en combinación con contextos arqueológicos con el fin de obtener información para un entendimiento más detallado de la creación y uso de

restos humanos modificados en un complejo doméstico de Dainzú. Las implicaciones trascendentales que resultan del análisis incluyen la identificación de tres usos distintos de restos humanos esqueléticos: 1) el uso preferencial de elementos distintos para la manufactura de herramientas; 2) la inclusión de jóvenes en la creación de artículos rituales (lo cual implica que la veneración de ancestros se pudo haber extendido más allá de los adultos); 3) la identificación de desgaste de uso en la mayoría de las herramientas de hilar que demuestra su papel en la creación de textiles.

Consideramos que los datos presentados ejemplifican nuestro objetivo de interpretar el papel que los restos humanos modificados tenían en el panorama político y religioso en Dainzú y en el valle de Oaxaca. Mientras que la presencia de máscaras bucales en el sitio había sido previamente publicada (Faulseit 2015; McCafferty y McCafferty 2015), la presencia de todos los componentes (preservables) de un conjunto de herramientas textiles mesoamericano (Hamann 1997) también se reconoce. La repetida presencia de estos materiales en la iconografía mesoamericana relacionados con los ritos de fertilidad apoya aún más la interpretación de que la residencia de élite en la base de cerro Danush personificaba el plano terrestre en el cosmograma zapoteca. Más allá, parece que los restos humanos modificados se usaban tanto como una manera más de venerar a conexiones ancestrales importantes, como para demostrar bravura individual al tomar trofeos de guerra. Cualquier sendero proveía una manera en la cual las élites pujantes establecieron y mantuvieron sus papeles como líderes de las actividades rituales sagradas, y legitimaban así su estatus elevado. Estas conclusiones se apoyan tan solo por el número de elementos humanos modificados recuperados en esta única ubicación.

Este estudio demuestra la utilidad del análisis osteológico detallado de los restos humanos modificados culturalmente para lograr una imagen más completa de las sociedades del pasado, y apoya la tendencia de aumentar dichas investigaciones en contextos mesoamericanos.

Referencias

- Aveni, A. F. (2001). *Skywatchers*. Austin: University of Texas Press.
- Berger, M. (2011). The ballplayers of Dainzú? An alternative interpretation of the Dainzú iconography. *Mexicon*, 33(2), 46-51.
- Bernal, I. (1967). Excavaciones en Dainzú. *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 27, 7-13.
- Bernal, I. (1968). The ball players of Dainzú. *Archaeology*, 21(4), 246-251.
- Bernal, I. (1973). Stone reliefs in the Dainzu area. Ignacio Bernal, *The iconography of middle american sculpture*, (pp. 13-23). New York: Metropolitan Museum of Art.

- Bernal, I. y A. Seuffert (1979). *The ballplayers of Dainzú*. Graz: Akademische Druck-u. Verlagsanstalt.
- Brumfiel, E. (1996). The quality of Tribute Cloth: The Place of Evidence in Archaeological Argument. *American Antiquity*, 61(3), 453-462.
- Buikstra, J. E. y Ubelaker, D. H. (eds.) (1994). *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey Research Series No. 44.
- Caso, A. (1969). *El tesoro de Monte Albán*. Mexico: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Caso, A. y I. Bernal (1952). *Urnas de Oaxaca*. Vol. 2. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Christensen, A. y M. Winter (1997). Culturally modified skeletal remains from the site of Huamelulpan, Oaxaca, Mexico. *International Journal of Osteoarchaeology*, 7 (5), 467-480.
- Cruz, Victor de la (2007). *El pensamiento de los Binnigulá'sá: Cosmovisión, religión, y calendario con especial referencia a los Binnizá*. Mexico: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Dixon, K. A. (1958). Two Masterpieces of Middle American Bone Sculpture. *American Antiquity*, 24 (1), 53-62.
- Duncan, W., C. Elson, C. Spencer, y E. Redmond (2018). A human maxilla trophy from Cerro Tilcajete, Oaxaca Mexico. *Mexicon* 31, 108-113.
- Faulseit, R. K. (2012). State collapse and household resilience in the Oaxaca Valley of Mexico. *Latin American Antiquity*, 23 (4), 401-425.
- Faulseit, R. K. (2013). *Cerro Danush: Excavations at a hilltop community in the Eastern Valley of Oaxaca, Mexico*. Prehistory and Human Ecology of the Valley of Oaxaca, Memoir 54. Ann Arbor: University of Michigan.
- Faulseit, R. K. (2015). Mountain of Sustenance: Site organization at Dainzú-Macuilxóchitl and Mesoamerican concepts of space and time. Anne S. Dowd y Susan Milbrath (eds.) *Cosmology, Calendars, and Horizon-Based Astronomy in Ancient Mesoamerica*. (pp. 77-97). Boulder: University Press of Colorado.
- Faulseit, R. K., C. D. García Ríos, J. Pink, A. G. López Rivera, C. J. Rojas Ortíz, E. Ausel, y H. Lapham (2015). Proyecto arqueológico de Dainzú-Macuilxóchitl Oaxaca, México, 2015. Informe final para el consejo de arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: Levantamiento Topográfico, Mapeo, y Excavaciones en las Terrazas O8 y S25. Mexico: Instituto Nacional De Antropología e Historia.
- Feinman, G. M., L. M. Nicholas y L. C. Baker (2010). The missing femur at the Mitla Fortress and its implications. *Antiquity*, 84, 1089-1101.
- González González, C. J. (2013). *Xipe Tótec: guerra y regeneración del maíz en la religión mexicana*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hamann, B. (1997). Weaving and the Oconography of Prestige: The Royal Gender Symbolism of Lord 5 Flower's/Lady 4 Rabbit's Family. Claassen C, y Joyce R (eds.) *Women in Prehistory: North America and Mesoamerica*, (pp. 154-173). Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Higelín Ponce de León, R. (2012). *Symbolism and use of human femora by the Zapotecs in Oaxaca, México during Prehispanic times*. Tesis. Carbondale: Southern Illinois University.
- Higelín Ponce de León, R. y G. Hepp (2017). Talking with the dead from southern Mexico: Tracing bioarchaeological foundations and new perspectives in Oaxaca. *Journal of Archaeological Sciences: Report* 13, 697-702.
- Joyce, A. A. (2014). Warfare in Late/Terminal Formative period Oaxaca. A. Scherer y J. Verano (Eds.), *Embattled bodies, embattled places: War in Pre-Columbian Mesoamerica and the Andes*, (pp. 118-142). Washington, D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
- Kowalewski, S. A., G. M. Feinman, L. Finsten, R. E. Blanton y L. M. Nicholas (1989). Monte Albán's hinterland, Part II: Pre-Hispanic settlement patterns in Tlacolula, Etla, and Ocotlan, the Valley of Oaxaca, Mexico. *Memoirs of the Museum of Anthropology*, No. 23. Ann Arbor: University of Michigan.
- Lind, M. (2015). *Ancient Zapotec religion: An ethnohistorical and archaeological perspective*. Boulder: University Press of Colorado.
- Lind, M. and J. Urcid (2010). *The lords of Lambityeco: Political evolution in the Valley of Oaxaca during the Xoo phase*. Boulder: University Press of Colorado.
- López Austin, A. (1980). *Cuerpo humano e ideología: Las concepciones de los antiguos nahuas 1 y 2*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Marcus, J. (1983a). Zapotec religion. Kent V. Flannery and Joyce Marcus (eds.), *The cloud people: Divergent evolution of the Zapotec and Mixtec civilizations*, (pp. 345-351). New York: Academic Press Inc.
- Marcus, J. (1983b). Monte Albán II in the Macuilxochitl area. Kent V. Flannery y Joyce Marcus (eds.), *The cloud people: Divergent evolution of the Zapotec and Mixtec civilizations*, (pp. 113-115). New York: Academic Press Inc.
- Marcus, J. (1989). Zapotec chiefdoms and the Nature of Formative religions. R. J. Sharer y D. C. Grove (eds.), *Regional perspectives on the Olmec*. (pp. 148-197). Cambridge: Cambridge University Press.
- Markens, R., M. Winter, y C. Martínez López (2008). Ethnohistory, oral distory, and archaeology at Macuilxochitl: Perspectives on the Postclassic Period (800-1521 CE) in the Valley of Oaxaca. J. y P. Blomster (eds.), *After Monte Albán: Transforma-*

- tion and negotiation in Oaxaca, Mexico*, (pp. 193-218). Boulder: University Press of Colorado.
- Martínez López, C. y M. Winter (1994). *Figurillas y silbatos de cerámica de Monte Albán*. Proyecto Especial Monte Albán 1992-1994, Centro INAH-Oaxaca. Oaxaca City: Mexico.
- McCafferty, G. G. y S. D. McCafferty (2015). Mythstory and archaeology: Of Earth goddesses, weaving tools, and buccal masks. Danny Zborover y Peter C. Kroefges (eds.), *Bridging the gaps: Integrating archaeology and history in Oaxaca, Mexico*. (pp. 97-112). Boulder: University Press of Colorado.
- McCafferty, S., & G. McCafferty (2000). Textile production in Postclassic Cholula, Mexico. *Ancient Mesoamerica*, 11(1), 39-54.
- Merbs, C. (1989). Trauma. M. Yaşar İşcan, y K. Kennedy (eds.), *Reconstruction of life from the skeleton*, (pp. 161-190). New York: Alan R. Liss, Inc..
- Milbrath, S. (2013). *Heaven and Earth in ancient Mexico: Astronomy and seasonal cycles in the Codex Borgia*. Austin: University of Texas Press.
- Oliveros, A. (1997). Dainzú-Macuilxóchitl. *Arqueología Mexicana*, 5 (26), 4-29.
- Orr, H. S. (2001). Procession rituals and shrine sites: The politics of sacred space in the Late Formative Valley of Oaxaca. Rex Koontz, K. Reese-Taylor y A. Headrick (eds.), *Landscapes and power in ancient Mesoamerica* (pp. 55-79). Westview Press, Boulder, Colorado.
- Orr, H. S. (2003). Stone balls and masked men: Ballgame as combat ritual, Dainzú, Oaxaca. *Ancient America*, 5, 73-103.
- Pereira, G. (2005). The utilization of grooved human bones: A reanalysis of artificially modified human bones excavated by Carl Lumholtz at Zacapu, Michoacán, Mexico. *Latin American Antiquity*, 16 (3), 293-312.
- Rivera Guzmán, Á. I. (2015) Hablando sobre los ancestros: Una mandíbula humana con grabados del estilo Nuiñe. *Contributions to World Archaeology*, 7, 141-158.
- Scott, S. (1993). Teotihuacan Mazapan figurines and the Xipe Totec statue. Publications in Anthropology, No. 44. Nashville: Vanderbilt University.
- Sellen, A. T. (2002). Storm-God impersonators from ancient Oaxaca. *Ancient Mesoamerica*, 13, 3-19.
- Sellen, A. T. (2007). *El Cielo compartido: deidades y ancestros en las vasijas efigie zapotecas*. Mérida: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sellen, A. T. (2011). Sowing the blood with the maize: Zapotec effigy vessels and agricultural ritual. *Ancient Mesoamerica*, 22, 71-89.
- Spence, M. W, C. White, F. Longstaffe y K. Law (2004). Victims of the victims: Human trophies worn by sacrificed soldiers from the Feathered Serpent Pyramid, Teotihuacan. *Ancient Mesoamerica*, 15 (1), 1-15.
- Sugiyama, S. (2018). The Feathered Serpent Pyramid at Teotihuacan: Monumentality and sacrificial burials. M. H. Robb (ed.), *Teotihuacan: City of water, city of fire*, (pp. 56-61). San Francisco: Fine Arts Museums of San Francisco and the University of California Press.
- Urcid, J. (2010). Valued Possessions: Materiality and Aesthetics in Western and Southern Mesoamerica. S. T. Evans (ed.), *Ancient Mexican Art at Dumbarton Oaks: Central Highlands, Southwestern Highlands, Gulf Lowlands*, (pp. 127-220). Washington, D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
- Urcid, J. (2014). Otra Narrativa de Jugadores de Pelota en Dainzú. M. Winter y G. Sánchez Santiago (eds.), *Panorama Arqueológico: Dos Oaxacas* (pp. 43-56). Oaxaca: Centro INAH Oaxaca.
- White, T. (2014). *Prehistoric cannibalism at Mancos 5mtumr-2346*. Princeton: Princeton University Press.
- White, T. y P. Folkens (2005). *The human bone manual*. Amsterdam: Elsevier Academic.
- Wieberg, D. y D. Wescott (2008). Estimating the timing of long bone fractures: Correlation between the postmortem interval, bone moisture content, and blunt force trauma fracture characteristics. *Journal of Forensic Sciences*, 53 (5), 1028-1034.
- Winter, M., R. Markens, C. Martínez L y A. T. Herrera Muzgo (2007). Shrines, offerings, and Postclassic continuity in Zapotec religion. Nancy Gonlin y Jon C. Lohse (eds.), *Commoner Ritual and ideology in ancient Mesoamerica*, (pp. 185-212). Boulder: University Press of Colorado.