

ESTUDIOS DE ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA

VOLUMEN XIV

*

Editoras

Josefina Mansilla Lory
Abigail Meza Peñaloza



Instituto Nacional
de Antropología
e Historia



Consejo Nacional
para la
Cultura y las Artes



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
ASOCIACIÓN MEXICANA DE ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA
MÉXICO 2009

Comité editorial

Xabier Lizarraga Cruchaga
José Antonio Pompa y Padilla
Carlos Serrano Sánchez
Luis Alberto Vargas Guadarrama

Todos los artículos fueron dictaminados

Primera edición: 2009

© 2009, Instituto de Investigaciones Antropológicas
Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.

© 2009, Instituto Nacional de Antropología e Historia
Córdoba 45, Col. Roma, 06700, México, D.F.
sub_fomento.cncpbs@inah.gob.mx

© 2009, Asociación Mexicana de Antropología Biológica

ISSN 1405-5066

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización
escrita del titular de los derechos patrimoniales

D.R. Derechos reservados conforme a la ley
Impreso y hecho en México
Printed in Mexico

TAFONOMÍA COMPARADA: URNAS Y OTROS CONTENEDORES MÓVILES DEL ESTADO DE YUCATÁN

Carlos Cervera Díaz, Mayda Chan Moo,
Agustín Peña Castillo* y Vera Tiesler Blos

Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán
**Instituto Nacional de Antropología e Historia*

RESUMEN

En el presente trabajo se comparan los resultados de minuciosas “microexcavaciones” de seis entierros en contenedores móviles (ollas, urnas, cajas funerarias) procedentes de la península de Yucatán; se determinaron las condiciones originales de su emplazamiento y los agentes tafonómicos a los que estuvieron expuestos. El análisis de los casos evidencia diferencias en la preservación, acorde con la cronología, sustrato y fenómenos tafonómicos, al mismo tiempo se subrayan los beneficios que la microexcavación conlleva en la reconstrucción de las antiguas prácticas funerarias.

PALABRAS CLAVE: microexcavación, vehículos funerarios, tafonomía.

ABSTRACT

This study compares the results obtained during detailed “microexcavations” of six burials contained in mobile funerary vehicles (pots, urns, funerary boxes) from the Yucatec peninsula. The original conditions of placement were determined along with the taphonomic agents that affected each context. A comparison between the assemblages evidences differences in preservation according to chronology, substrate and taphonomic phenomena and underlines the benefits that microexcavations have for the reconstruction of ancient funerary practices.

KEY WORDS: microexcavation, funerary vehicles, taphonomy.

A diferencia de las ofrendas y la arquitectura funeraria, hasta hoy la arqueología mortuoria ha prestado poca atención al estudio tafonómico de los restos humanos, situación que también se refleja en la investigación de las urnas. Los escasos trabajos concernientes a recipientes funerarios (Iglesias 2005) se han enfocado mayormente en la iconografía o la forma de los contenedores, mientras que la reconstrucción de los procesos de formación y transformación, es decir, la tafonomía humana, parece no tomarse en cuenta.¹ Las microexcavaciones cautelosas, dirigidas al registro de la disposición de segmentos humanos dentro de los recipientes y de los vestigios asociados, han sido casi nulas. Es por ello que nos hemos dado a la tarea, en este trabajo, de recolectar información de una serie de levantamientos detallados llevados a cabo en el Taller de Bioarqueología de la UADY.

Primeramente presentaremos la información tafonómica obtenida del Entierro 7, en urna funeraria, proveniente del sitio de Noh-bec, Yucatán. Ésta se comparará con aquella recolectada en fechas anteriores de cinco vehículos más de los sitios de Xcambó (Lara y Tun 2001, Pérez *et al.* 2003), Isla Cerritos (Tiesler *et al.* 2006), Sihó (Tiesler 2001) y Maxcanú (Reyes *et al.* 2005), todos del estado de Yucatán (figura 1). A través de la investigación se espera encontrar patrones en el proceso de esqueletización y deterioro, expresado en la disposición de los segmentos registrados, para ofrecer nuevas pautas para la futura interpretación de estos contextos y, en general, de vehículos funerarios. En este sentido, se plantearon las siguientes preguntas iniciales: ¿Cuáles fueron los agentes modificadores (culturales y/o naturales) que afectaron a los contextos? ¿Cuáles son las modificaciones y de qué manera éstas influyeron en la conservación de los restos? ¿Qué modificaciones fueron constantes para todos los casos y cuáles fueron sus causas? ¿Cuál fue la distribución de los segmentos anatómicos que produjeron?

¹ Entiéndase por tafonomía al conjunto de procesos que, desde el punto de vista de la arqueología funeraria, afectan los restos humanos desde el momento de su depósito funerario (Duday 1997: 92-93).

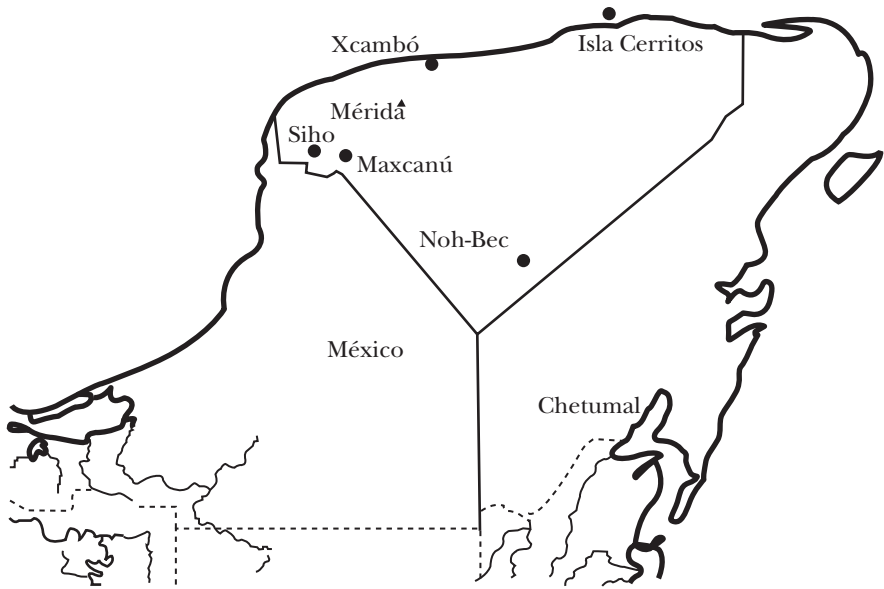


Figura 1. Mapa regional con los sitios mencionados en el texto.

MÉTODOS Y TÉCNICAS

A partir de un enfoque bioarqueológico, se realizó la micro-excavación y análisis de los restos óseos.² Los instrumentos que se utilizaron fueron de mínima penetración: escariador, pinzas, brochas y pinceles de cerdas finas y recogedores de plástico, así como un par de flexómetros, una cuadrícula de referencia de 2 por 2 cm, una plomada, papel milimétrico y papel albanene, bolsas de plástico, consolidante Mowhital y la tabla Munsell (figura 2).

Tras estabilizar los contenedores sobre una base fija se procedió con su medición y excavación. Paralelamente, se llevó a cabo el registro que consistió en fotografías y dibujos de planta y corte. Se designaron capas métricas y otras adaptándose a la distribución de los restos, llevando un inventario de cada material recuperado en el proceso (cerámica, huesos, concha y lítica). Tanto los materiales como la tierra fueron extraídos y

² La bioarqueología se dedica al estudio de los restos humanos y de su contexto funerario.

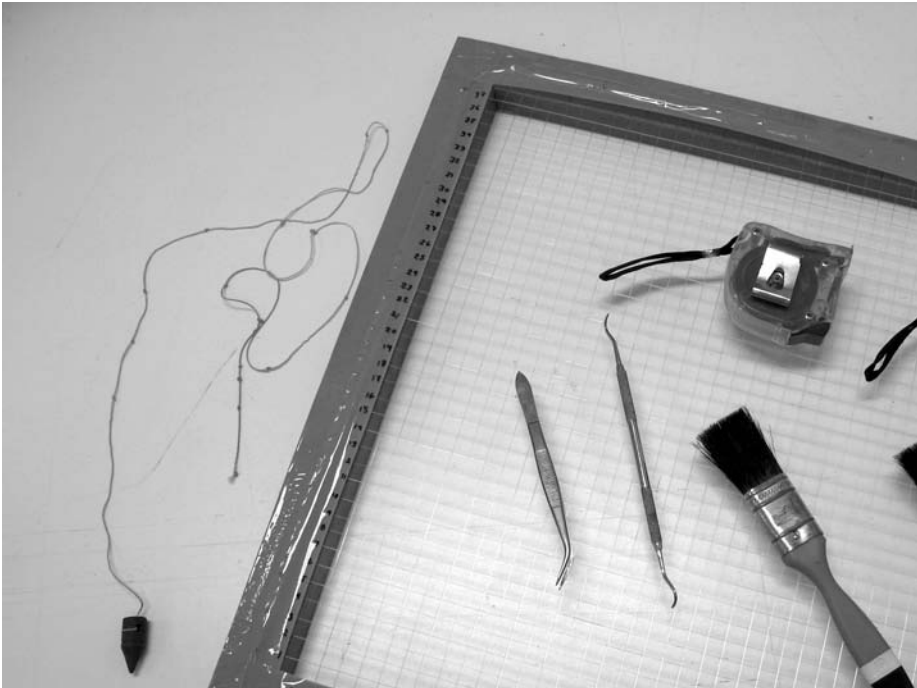


Figura 2. Herramientas para microexcavación y registro.

embalados por capa para su conservación y posterior análisis. Al término de la excavación se cribó la tierra.

El siguiente paso consistió en la limpieza, el exceso de tierra fue retirada con cepillos o lavándolos, según fuera el caso. El estudio cerámico fue realizado por la maestra Socorro Jiménez, en tanto que el análisis, identificación y lateralización de los restos óseos se llevaron a cabo en el Taller de Bioarqueología. La determinación de la edad se efectuó mediante los estándares de edad dental, longitud de los huesos largos y fusiones de las epífisis (Scheuer y Black 2000, Steele y Bramblett 1988). En la determinación del sexo se emplearon los estándares de reconocimiento (Scheuer y Black 2000, White y Folkens 1991, 2005). Las patologías, los rasgos bio-culturales y demás modificaciones culturales y naturales se identificaron mediante la observación directa. Mientras tanto, la reconstrucción de la posición original de los individuos se realizó tomando en cuenta los principios del proceso de desarticulación póstuma (según Duday 1997: 94).

Finalmente, se llenaron las cédulas, anotando la presencia de partes, las condiciones generales del entierro, el estado de conservación y cualquier otra observación pertinente, como son los cambios de coloración, las relaciones anatómicas y la presencia de materiales asociados. Cabe mencionar que en todos los casos se utilizó la misma metodología, aunque los procedimientos variaron, dependiendo de las condiciones generales de los restos.

RESULTADOS

Entierro 7 de Noh-Bec

El sitio de Noh-Bec “El Escondido” está ubicado en el área denominada Cono Sur de Yucatán en el municipio de Tzucacab. Forma parte del proyecto de “Rescate Carretero Noh-Bec/El Escondido, dirigido por el arqueólogo Agustín Peña Castillo (INAH). El proyecto surgió a raíz de la ampliación de la carretera Yucatán-Quintana Roo, hallándose plataformas habitacionales con un total de 71 entierros, cinco de ellos en urnas funerarias, todos fechados para el Clásico tardío (550-700 dC).

El Entierro 7, procedente de la Estructura 21, consistió en el depósito individual de un infante de 3 años \pm 12 meses de edad. Por lo completo de la osamenta y debido a que los huesos fueron encontrados en parcial asociación anatómica, se determinó como emplazamiento primario indirecto dentro de espacio vacío; hasta el fondo de la vasija llena de tierra se observaron concentraciones de restos similares (cráneo, costillas y huesos largos) (figuras 3 y 4). La tierra era compacta, de color café claro, con pH de 6.4 (ligeramente ácido). Los materiales asociados corresponden a tres hachas de pedernal colocadas por encima de dos piedras (a manera de tapas); además había un fragmento de húmero asociado (posiblemente humano) y diversos fragmentos de cerámica. Según nuestra reconstrucción, el individuo fue introducido en una cazuela de 28.5 cm de altura y 45 cm de diámetro máximo, fechada para el Clásico tardío (550-700 dC), que después se cerró con una tapa improvisada de un fragmento reutilizado de cántaro (con la misma cronología).

La preservación de los restos humanos era mala: sólo se recuperó un 60 por ciento de la osamenta y debido al alto grado de fragmentación la mayor parte no pudo ser determinada anatómicamente (véase figura 4).

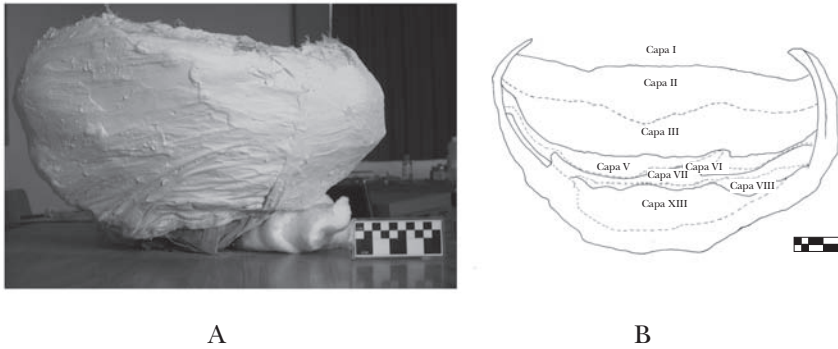


Figura 3. Entierro 7, en urna funeraria, de Noh-Bec, Yucatán (A), corte del mismo entierro (B).

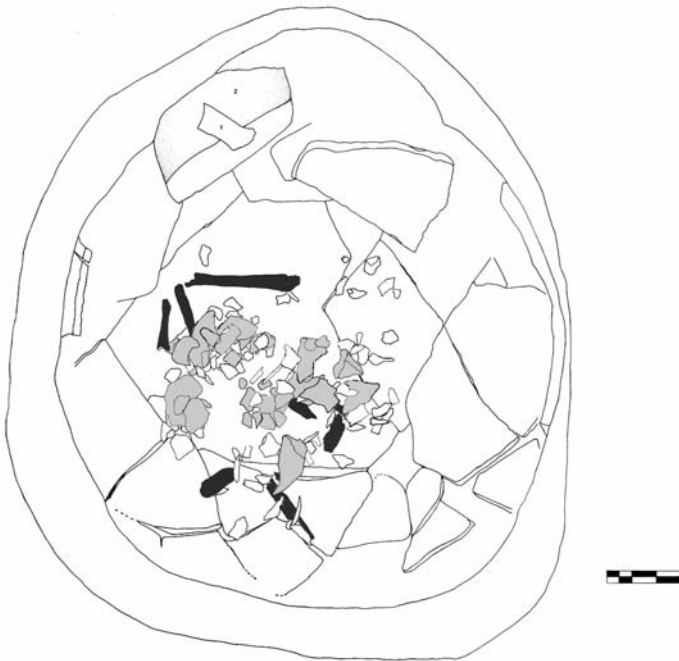


Figura 4. Dibujo tafonómico del Entierro 7, en urna funeraria, de Noh-Bec, Yucatán. En gris oscuro: huesos largos (arriba, extremidades superiores y abajo, extremidades inferiores), en gris claro: restos de cráneo (reconocibles), en blanco: demás restos (costillas, vértebras, etcétera).

Entre las modificaciones de origen natural cuentan las raíces que al atravesar las paredes de la vasija provocaron marcas, desplazamiento y reacomodo de los restos; los roedores dejaron marcas de mordeduras en las diáfisis de los huesos largos y propiciaron el movimiento, sobre todo, de los huesos pequeños. Asimismo, se observó filtración de sustrato que con el tiempo llevó al rellenado de la urna.

En cuanto a los datos osteológicos no se observaron traza de prácticas bioculturales. En relación con las enfermedades, el cráneo presentó secuelas de meningitis, que posiblemente fue la causa de muerte. En la diáfisis del húmero derecho se observan marcas de periostitis, mientras que en el primer molar superior permanente, aún por erupcionar, hay ligeras líneas de hipoplasia, lo que indica que el infante estaba enfermo en el momento de su muerte. Aunque la posición anatómica no fue corroborada, se le asignó la posición sedente, como la más probable. Tomando en cuenta el tamaño de la vasija, el tamaño del individuo y el hecho de ser un depósito primario, la posición flexionada pudo ser la más adecuada para colocar al individuo, y aunque no existió una relación anatómica definida, se encontró una asociación entre los huesos de las extremidades superiores (húmero derecho con radio izquierdo y un cúbito, cuyo lado no pudo ser determinado) y las extremidades inferiores (fémures y peroné), mientras que los restos de cráneo indican su caída entre ambos (figura 4). Hasta aquí se han desglosado los resultados de la excavación, en seguida se describen brevemente los resultados de los contextos.

Entierro 1 (Xcambó, Yucatán)

El sitio de Xcambó está ubicado en la Costa Norte del estado de Yucatán. Durante el periodo Clásico fue un punto estratégico de comercio y de producción salina que abastecía las Tierras Bajas mayas. Según el reporte de Lara y Tun (2001), el Entierro 1 (NE-50) consistió en un depósito individual de un infante de 2 años \pm 4 meses de edad. Igual que el anterior, fue primario directo en espacio vacío que se había emplazado en el relleno de la Estructura NE-50. La tierra fue café obscura con pH de 8 (ligeramente alcalino). El material asociado constó de un fragmento de sílex y otro de concha, y dos tiestos cerámicos. El vehículo corresponde a una olla de cuello alto y cerrado y de cuerpo globular, con una altura de 36.5 cm. La boca mide 21 cm de diámetro y el diámetro máximo es de

31 cm, su cronología la ubica en el periodo Clásico tardío (600-1000 dC). Su conservación fue afectada por la fosilización y la fragmentación del esqueleto, del cual se recuperó un 85 a 90 por ciento. A su vez, los restos óseos presentaron un deterioro ocasionado probablemente por insectos, roedores y raíces (aunque no se observaron marcas, sí se encontraron resto de roedor dentro del recipiente). Además hubo filtración de materiales.

Las marcas de periostitis en las diáfisis de las extremidades indican un proceso de inflamación sistémica. Además, presentó deformación cefálica. La posición sedente con brazos cruzados se reconstruyó a partir de las relaciones anatómicas de las extremidades inferiores, la pelvis, las vértebras lumbares y las extremidades superiores.

Entierro 141 (Xcambó, Yucatán)

El segundo contexto de urna consistió en el depósito individual de un infante en edad perinatal y sexo indeterminado descubierto en el relleno de la Estructura NE-33 (Pérez *et al.* 2003). Califica como contexto primario indirecto en espacio vacío. La tierra café oscura presentó un pH de 7 (neutral). Los materiales asociados consistieron en dos pequeñas cuentas (una de piedra verde y otra de concha) y tiestos cerámicos, además de caracoles y pequeñas piedras.

Los resultados tafonómicos indican que originalmente el individuo había sido depositado en una olla similar a la del Entierro 1, fechada para el Clásico tardío (600-1000 dC). Las diferencias estuvieron en sus dimensiones (altura 42.9 cm, el diámetro de la boca midió 30.5 cm, entre el cuello y el cuerpo hubo 22 cm y el diámetro máximo fue de 38 cm). Del esqueleto fragmentado y erosionado se recuperó un 40 por ciento. Varios agentes naturales fueron identificados, en particular abundantes restos de roedores que explican el hecho de que el esqueleto no presentara relación anatómica. En tiempos remotos la urna debió colapsarse, así se relleno de sustrato, al tiempo que las condiciones del sitio provocaron la sustitución iónica de los materiales con elementos de la tierra. Debido a la mala conservación no se obtuvo más información al respecto, por lo que no se reconocieron enfermedades y no se determinó la posición anatómica.

Entierro 15 (Isla Cerritos)

Isla Cerritos se ubica en el litoral de la costa norte de la península de Yucatán, a unos 100 km al norte del sitio de Chichén Itzá, y aquí funcionó como principal puerto entre 900 y 1050/1100 dC (Cobos 2004: 540). Según la información técnica (Tiesler *et al.* 2006), el entierro en cuestión corresponde a un individuo de sexo no determinado y en edad perinatal. Es un emplazamiento primario indirecto que originalmente había sido efectuado en espacio vacío dentro de un recipiente localizado en el patio de la Estructura 12, en su última etapa constructiva. La tierra, de tonalidad café oscura, tuvo un pH de 7.5 (ligeramente alcalino), en tanto que los materiales asociados, todos de relleno (es decir no ofrendados intencionalmente), consisten principalmente en restos faunísticos (peces, reptiles y pequeños mamíferos), concha, caracoles marinos y algunos tiestos cerámicos.

El individuo apenas cupo en su vehículo fúnebre, una olla de cerámica burda fechada para el Clásico tardío, cuya anchura máxima fue de 25 cm y su altura de 35 cm. La preservación de la osamenta, de la que se recuperó un 90 por ciento, era regular. Sin embargo, no se observaron relaciones anatómicas, quizá debido a una serie de perturbaciones de origen natural que afectó al recipiente, como inundaciones, filtraciones y rellenos. Se cree que la urna fue cubierta con material perecedero, por lo que tras la destrucción de la cubierta, los huesos fueron desplazados de su posición original por la acción combinada de la fauna, la flotación y el arrastre de la tierra. No fue posible identificar rasgos bioculturales, lesiones o relaciones anatómicas por la considerable fragmentación y las alteraciones mencionadas.

Entierro 1 (Sihó)

La información del reporte técnico (Tiesler 2001) describe un depósito individual de un infante de 2 años \pm 4 meses de edad (figura 5). El entierro fue primario indirecto, dispuesto originalmente en espacio vacío y posiblemente envuelto con algún material perecedero (una manta o alguna prenda). La tierra de coloración café clara tuvo un pH de 6 (ligeramente ácido). Al igual que el entierro precedente, éste poseía abundantes restos faunísticos. Como vehículo funcionó una olla de 35 cm de diámetro

máximo cuya boca era de 26.5 cm de diámetro. Esta vasija fue hallada en dos partes y data probablemente del siglo XVI (comunicación personal, Socorro Jiménez 2007). Su conservación fue buena, pues se recuperó 95 por ciento del esqueleto, aun cuando estuvo parcialmente afectado por la actividad de insectos y roedores (parte de la pelvis izquierda, húmero y omóplato derecho, cuello femoral izquierdo y ambas tibias). Además se observó la presencia de raíces y el colapso de materiales. No se presentan patologías, en tanto que el cráneo mostró deformación intencional del tipo tabular erecto. La disposición de los elementos anatómicos indica que el cuerpo había sido introducido con los brazos entrecruzados en

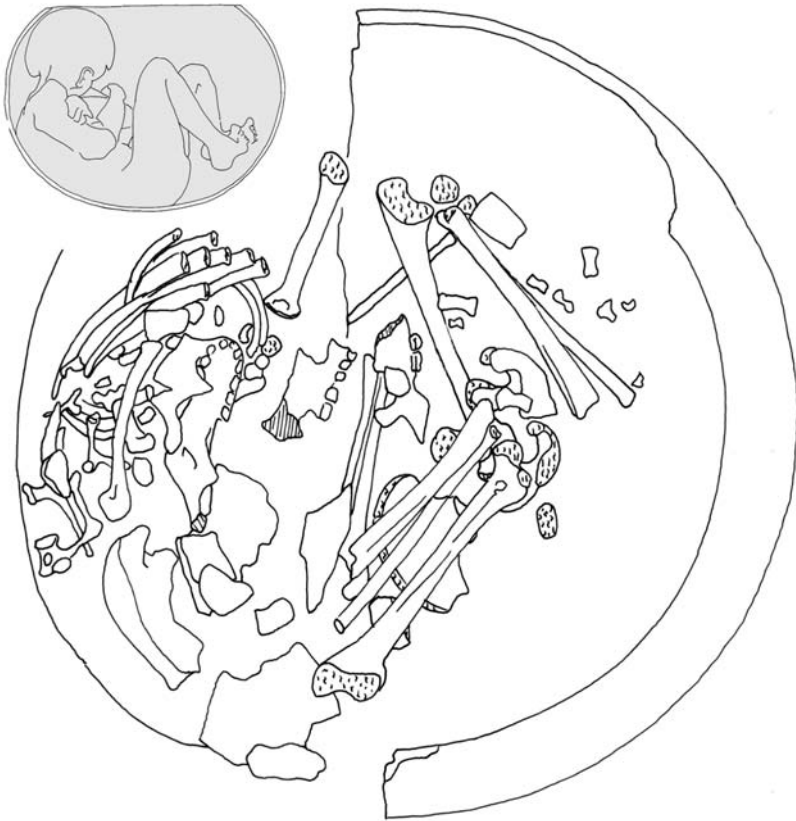


Figura 5. Entierro 1, en urna funeraria, de Siho, Yucatán, en planta (A), reconstrucción de emplazamiento del infante (B).

una posición que va de sedente a decúbito dorsal flexionado, ya que se encontraron asociados los huesos iliacos y las vértebras lumbares. Las extremidades inferiores estaban totalmente flexionadas, pues se encontraron los huesos de los pies cerca de los pélvicos.

Caja Funeraria (Maxcanú, Yucatán)

Detrás del retablo colateral de la iglesia de San Judas Tadeo en Maxcanú, Yucatán, se encontró un pequeño ataúd metálico perteneciente a dos individuos desarticulados (Reyes *et al.* 2005). Fue un depósito doble secundario en espacio vacío, fechado para el siglo XIX. Los materiales asociados consisten en fragmentos de tela, zapatos y restos de cabello. En este entierro no se hallaron relaciones anatómicas, pues los restos de ambos individuos fueron depositados desarticulados (cuadro 1). La caja metálica que sirvió como receptáculo es de forma rectangular y de las siguientes dimensiones: 18 cm (anchura), 26 cm (longitud) y 14 cm (altura).

Ambos individuos, uno determinado como probablemente masculino de 1 año \pm 3 meses de edad y otro probablemente femenino de 1 año \pm 6 meses de edad, presentan una diferencia de coloración que va desde amarillo a café oscuro, probablemente debido a diferencias en los entornos de colocación primaria. Debido a las discrepantes condiciones de preservación, los dos esqueletos se individualizaron prácticamente en su totalidad. Así, se constató la preservación de un 55 por ciento de la osamenta A y un 50 por ciento del B. Los restos de ambos estuvieron poco fragmentados, a excepción del cráneo del segundo infante. Referente a los datos vitales, el primer individuo presenta marcas en el endocráneo, posiblemente de meningitis, y líneas de hipoplasia. Su estado de maduración esquelético en relación con la edad dental sugiere que estuvo enfermo desde que nació. El segundo individuo muestra marcas de periostitis que evidencian varios episodios de procesos infecciosos.

Cuadro 1
Cuadro comparativo, información esquelética

	Entierro 7 (Noh-bee)	Entierro 1 (Xcambó)	Entierro 141 (Xcambó)	Entierro 15 (Isla Cerritos)	Entierro 1 (Siho)	Entierro de Maxcanú
Tipo de Entierro	Individual primario indirecto en espacio vacío	Individual primario indirecto en espacio vacío	Individual primario indirecto en espacio vacío	Individual primario indirecto en espacio vacío	Individual primario indirecto en espacio vacío	Doble secundario indirecto en espacio vacío
Sexo	No determinado	No determinado	No determinado	No determinado	No determinado	1) masculino y 2) femenino
Edad	3 años \pm 12 meses	2 años \pm 4 meses	Perinatal	Perinatal	2 años \pm 4 meses	1) 1 año \pm 3 meses y 2) 1 año \pm 6 meses
Lesiones	Meningitis, Peritostitis e hipoplasia	Peritostitis	Sin información	Sin información	Sin información	1) Meningitis e hipoplasia y 2) Peritostitis
Estado de conservación	Malo	Bueno	Muy malo	Regular	Muy bueno	Bueno
Posición anatómica	Posiblemente sedente	Sedente	No determinada	No determinada	Entre sedente y decúbito dorsal flexionado	Desarticulados
Modificaciones bioculturales	Ninguna	Deformación craneana de tipo no determinado	Ninguna	Ninguna	Deformación craneana intencional	Ninguna
Modificaciones naturales	Raíces y roedores	Insectos	Raíces y fauna	Micro, meso y macrofauna	Destrucción por insectos y roedores	Intemperie
Presencia de pátina y color	Pátina de color amarillo a café	Pátina	Pátina	Sin información	Pátina oscura y clara	Pátina

COMPARACIÓN Y DISCUSIÓN

Es evidente que los vehículos funerarios, parcialmente cerrados y aislados de su entorno, representan un micro-universo, a partir del cual es posible reconstruir una serie de constantes culturales y naturales particulares. A continuación discutimos algunas de las observaciones realizadas sobre los restos y su relación con la tafonomía de los contextos (véanse cuadros 1 y 2).

Como es de esperar, el *tiempo de depósito* parece influir considerablemente en la conservación. En el grupo de las urnas que pasaron por procesos deposicionales similares, destaca la buena preservación de la osamenta de Sihó, que data del siglo XVI (1501-1600 dC) al compararla con los restos del Clásico; por tanto, se concluye que el tiempo de exposición a los agentes modificadores es de relevancia para la preservación.

Los seis casos presentados también muestran que el *entorno inmediato* está directamente relacionado con los agentes naturales modificadores. Los recipientes inicialmente no rellenos (en espacio vacío) estaban sujetos a la acción modificadora del agua, de la fauna y las raíces. En particular, la rotura de los recipientes y/o de sus tapas permitió la entrada de los agentes tafonómicos naturales, lo que provocó las perturbaciones y deterioros observados. En el caso de los recipientes de Xcambó se notó un intercambio y sustitución iónica del material con la tierra que lo envolvió, dando pie a una especie de fosilización que benefició su preservación macroscópica. De las urnas de cerámica difiere notablemente la conservación de la caja metálica sellada, en el que los agentes modificadores se limitaban a los efectos de la exposición a la intemperie y la formación de pátina en un espacio no-rellenado. Es importante agregar que las urnas cerámicas presentaron los efectos de *agentes modificadores naturales similares*: las condiciones del suelo; la micro, meso y macrofauna; además de los efectos de las raíces y de los efectos colaterales de exposición al ambiente (cambios de coloración, colapso, fragmentación e inundación).

Con respecto a la disposición anatómica, concluimos en el caso de los contenedores cerámicos que todas eran primarias, aunque la mayoría disturbadas, ya que fue posible constatar la presencia equilibrada de partes anatómicas y que la pérdida de relaciones articulares fue ocasionada por agentes y condiciones naturales, entre los que destacan numerosas marcas, restos de roedores y evidencia de inundación y consecuente reagrupa-

Cuadro 2
Cuadro comparativo de condiciones tafonómicas

	Entierro 7	Entierro 1	Entierro 141	Entierro 15	Entierro 1	Entierro doble
Sitio	(Noh-Bec)	(Xcambó)	(Xcambó)	(Isla Cerritos)	(Siho)	(Maxcanú)
Cronología	Clásico tardío (550-700 dC)	Clásico tardío (600-1000 dC)	Clásico tardío (600-1000 dC)	Clásico terminal (900-1000 dC)	Siglo XVI	Siglo XIX
Lugar de depósito	Relleno dentro de estructura	Relleno dentro de estructura	Relleno dentro de estructura	Relleno de patio de estructura	Inicialmente sobre superficie y posteriormente en relleno	En espacio vacío, dentro de caja metálica detrás de retablo
Modificaciones resultado de lugar de depósito	Filtración de materiales	Filtración, relleno de la vasija y fosilización de los restos	Filtración, relleno de la vasija y fosilización de los restos	Inundación, filtración, relleno	Colapso de la urna	Cambios de coloración
Modificaciones naturales	Raíces y roedores	Presencia de insectos	Raíces y fauna	Micro, meso y macrofauna	Destrucción por parte de insectos y roedores	
Condiciones del suelo (color de tierra y pH)	Color café claro, pH de 6.4	Color café obscuro, pH de 8	Color café oscuro, pH de 7	Color café oscuro, pH de 7.5	Color café clara, pH de 6	
Tipo de contenedor	Cazuela con tapa	Olla de cuello cerrado, sin tapa	Olla de cuello cerrado, sin tapa	Olla de bordes amplios (similar a cazuela) sin tapa	Olla (?), sin tapa	Caja metálica rectangular

Cuadro 2 (Continuación...)
Cuadro comparativo de condiciones tafonómicas

	Entierro 7	Entierro 1	Entierro 141	Entierro 15	Entierro 1	Entierro doble
Tipo de entierro inferido	Entierro 7	Entierro 1	Entierro 141	Entierro 15	Entierro 1	Entierro doble
	Primario individual	Primario individual	Primario individual	Primario individual	Primario individual	Doble secundario simultáneo
Relaciones Anatómicas	Sin relaciones aparentes, concentraciones y asociaciones de restos del cráneo y los huesos largos	Se observaron relaciones en el esqueleto axial y en los huesos largos	Sin relaciones anatómicas	No se encontraron relaciones anatómicas aparentes	Pudo observarse las relaciones entre huesos de las extremidades, los huesos del esqueleto axial y del cráneo, y finalmente se reconstruyó su posición original	Sin relaciones anatómicas
Relaciones entre el tamaño de la vasija y el del individuo	Dimensiones suficientes para acomodar al individuo	Dimensiones suficientes para acomodar al individuo	Dimensiones suficientes para acomodar al individuo	Apenas pudo acomodarse en la vasija	Dimensiones suficientes para acomodar al individuo	Los restos desarticulados fueron perfectamente acomodados

ción de los segmentos, según la forma y tamaño, como en el caso de Isla Cerritos.

La distinción entre depósitos en urna *primarios o secundarios* conlleva a importantes reflexiones sobre la posibilidad de manipulación anterior o posterior a la colocación en los recipientes. La evidencia que encontramos de utilidad, además del estado de articulación de las osamentas, es la presencia o ausencia de las partes anatómicas proporcionadas y tipos de hueso esperados. En el caso de la caja funeraria de Maxcanú, las condiciones tafonómicas difieren ligeramente entre el individuo A y B, por lo que además permitieron inferir las condiciones diferenciadas en los ambientes de sepultura primaria.

En relación con este último punto está el aspecto del *tamaño del recipiente*. Todos los recipientes de cerámica, con diámetros máximos que van de los 25 a los 45 cm, alojaban infantes menores de cuatro años de edad. Tal parece que algunos recipientes, aunque originalmente no fueron elaborados con propósitos funerarios sí fueron reutilizados, se eligieron a medida para contener apretadamente el cuerpo del infante. Como en el caso de Isla Cerritos, se infiere que el contenedor apenas permitió alojar al individuo. Igualmente la caja funeraria de Maxcanú se confeccionó a medida no para recibir cuerpos, que de todas formas no hubiesen cabido en un espacio de 18 x 26 x 14 cm, sino para acoger los huesos de los dos infantes. En este caso, sus restos esqueletizados cupieron ajustadamente, además de lo que quedó de sus prendas (cuadro 2). Por lo observado en los seis casos, se considera que el criterio del tamaño del vehículo y su relación con la edad en el momento de la muerte y el estado primario o secundario de la sepultura brindará un elemento analítico muy útil en la reconstrucción de las prácticas mortuorias y los procesos involucrados.

CONSIDERACIONES FINALES

Los resultados avalan el gran valor de la microexcavación, aunque laboriosa, como herramienta para la investigación de este tipo de contextos, al aportar información detallada y en parte nueva del conjunto de materiales que conforman los micro-contextos, además de permitir realizar interpretaciones y con ello obtener conclusiones mejor fundamentadas. Esperamos realizar una segunda parte de este trabajo, donde se incluyan

otros contextos del sitio Noh-Bec y de sus alrededores, para promover la investigación en un nivel regional e incorporar más elementos característicos que puedan ser comparados y que proporcionen nuevas posibilidades y perspectivas.

Reconocimientos

Proyecto Arqueológico Xcambó (2001-2003), dirigido por la doctora Thelma Sierra Sosa (INAH); a los arqueólogos Guadalupe del C. Lara Graniel, Gabriel E. Tun Ayora, Alejandro Pérez Flores, Julio Chi Keb y Ricardo Escamilla por el trabajo de excavación realizado de los dos contenedores. Al Proyecto Arqueológico Isla Cerritos (UADY, temporada 2006), dirigido por el doctor Rafael Cobos, al doctor Andrea Cucina, al odontólogo Daniel Fröhlich Sol, la antropóloga Mayra Maldonado Lux, la arqueóloga Mirna Sánchez Vargas y el licenciado Shintaro Suzuki de la UADY por el trabajo de excavación. Al Proyecto Arqueológico Sihó (UADY), dirigido por el doctor Rafael Cobos, al Proyecto de Conservación Maxcanú (INAH, a cargo del arqueólogo Luis Millet Cámara y el restaurador Fernando Garcés), así como a los arqueólogos Georgina Reyes, Mónica Rodríguez, Mirna Sánchez, Shintaro Suzuki, Pilar Canto, Tomás Gallareta, Hugo González, Christian Méndez, Verónica Rentería y Andrea Segura quienes llevaron el registro del contexto bajo estudio.

Agradecemos, además, a la maestra Socorro Jiménez por la ayuda prestada en el análisis del material cerámico y a todas las personas que colaboraron con sus comentarios y observaciones, las cuales ayudaron al buen término de este trabajo.

REFERENCIAS

COBOS, R.

- 2004 Chichén Itzá: Settlement and Hegemony during the Terminal Classic Period, en Arthur A. Demarest, Prudence M. Rice and Don S. Rice (eds.), *The Terminal Classic in the Maya Lowlands: Collapse, Transition, and Transformation*, pp. 517-544, University Press of Colorado, Boulder.

DUDAY, H.

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

IGLESIAS PONCE DE LEÓN, M. J.

- 2003 Contenedores de cuerpos, cenizas y almas. El uso de las urnas funerarias en la cultura maya, en A. Ciudad Ruiz, M. Ruz Sosa y Ma. J. Iglesias Ponce de León (eds.), *Antropología de la eternidad: La muerte en la cultura maya*, pp. 209-254, Sociedad Española de Estudios Mayas, Centro de Estudios Mayas, Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM, Madrid.

LARA GRANIEL, G. DEL C. Y G. E. TUN AYORA

- 2001 *Reporte de la excavación de los restos humanos de la urna funeraria E-1, Estructura NE-50 de Xcambó, Yucatán*, documento inédito, FCA-UADY/INAH, Mérida Yucatán.

PÉREZ FLORES, A., J. CHI KEB, R. ESCAMILLA PERAZA Y V. TIESLER

- 2003 *Reporte de la excavación de los restos humanos de la urna funeraria E-1, Estructura NE-33, Pozo 70, Capa II de Xcambó, Yucatán*, documento inédito, FCA-UADY/INAH, Mérida, Yucatán.

REYES, G., M. RODRÍGUEZ, S. SUZUKI Y V. TIESLER

- 2005 Análisis de la Caja Funeraria CM-1 de Maxcanú, Yucatán. Un ensayo osteotafonómico, *Temas Antropológicos*, 27(1/2): 131-152.

SCHEUER, L., Y S. BLACK

- 2000 *Developmental Juvenile Osteology*, Academic Press Limited, Gray Publishing, Bath Press, Somerset.

STEELE, G. Y C. BRAMBLETT

- 1988 *The Anatomy and Biology of the Human Skeleton*, Texas University Press, Austin.

TIESLER, V.

- 2001 *Reporte del análisis de los restos humanos, recuperados como parte de las excavaciones en el sitio de Sihó, Yucatán*, Proyecto Arqueológico Sihó, documento inédito, FCA-UADY/INAH, Mérida, Yucatán.

TIESLER, V., A. CUCINA, D. FRÖHLICH SOL, M. MALDONADO LUX, M. SÁNCHEZ VARGAS Y S. SUZUKI

2006 *Excavación de los restos humanos en Isla Cerritos, Yucatán*, Proyecto Arqueológico Isla Cerritos, documento inédito, FCA-UADY/INAH, Mérida, Yucatán.

WHITE, T. Y P. A. FOLKENS

1991 *Human osteology*, Segunda edición, Academic Press, San Diego.

2005 *The human bone manual*, Academic Press, San Diego.

