

Capítulo 6

La muerte llega al rey

Stephen Houston
Sarah Newman
Edwin Román
Thomas Garrison

Los expertos sostienen que la muerte es un proceso y no un acontecimiento. En algunos casos, comienza con una sensación de incomodidad y desorientación, un estado de somnolencia en ocasiones acompañado de dolor físico (Nuland, 1993). Luego, sobreviene la muerte clínica. De una condición potencialmente reversible, se convierte en una desaparición biológica de la que no hay retorno posible. Posteriormente, comienza la descomposición. Bajo circunstancias severas, después de la putrefacción de la carne y la reducción de los restos a huesos, el cadáver acaba desapareciendo por completo, dejando cuando mucho un tenue rastro sobre el suelo. Además de los problemas inherentes al embalsamamiento o la preparación del cuerpo en su entorno tropical, los hechos anteriormente descritos relativos a la muerte son menos importantes para los efectos de la Tumba 9 que las acciones sostenidas o las pausas rituales que se reflejan en la tumba.

La Tumba 9 ofrece vigorosas evidencias de preparación mortuoria y de sus secuelas. La motivación de éstas, un fallecimiento real, no debió ser sorprendente para un personaje masculino de edad avanzada y que padecía artritis, incluso si la muerte se presentaba de manera súbita. Sus sucesores pronto ordenaron que se preparara una cavidad para albergar el cuerpo. Definida por sus muros encalados, esta cámara yacía dentro de una plataforma elevada. Frente a ella, llegando hasta la altura de la cintura, se erguía un altar teomórfico. Su parte superior aún presenta abundantes residuos cerosos, por lo que debió utilizarse para quemar incienso y llevar a cabo sacrificios. No se sabe cuánto tiempo pudo haber llevado la preparación de estas ofrendas. Quizá los entierros requerían de un día auspicioso, establecido por condiciones calendáricas o celestiales. Cierta retraso bien pudo obedecer asimismo a razones prácticas. Se requería tiempo para reunir los artículos funerarios o para permitir la llegada de invitados distantes; debieron surgir retrasos adicionales en relación con las lúgubres tareas de hallar infantes y niños pequeños que acompañaran al difunto, así como cercenar dedos, ortijos y dientes de esclavos adultos o de prisioneros de guerra. Estas partes corporales se colocaron en depósitos tanto antes como después del enterramiento. Entre tanto, el cuerpo se pintó de rojo y quizá se forró con textiles o algún otro material percedero. Presumiblemente, junto con la extirpación de los órganos abdominales, el procedimiento anterior debió retrasar el proceso de putrefacción o bien hacía disminuir el mal olor, si bien debió haber otras razones más esotéricas para el forrado del cuerpo y la aplicación de

la viscosa hematita especular y el rociado con polvo de cinabrio. Posteriormente, la tumba se llenaba y se sellaba. Los albañiles cubrieron el altar y la cripta con una plataforma escalonada baja. Los pasos finales de esta etapa, que sin duda se planearon desde el principio, consistieron en la muy vistosa construcción del Templo del Sol Nocturno. Con el correr del tiempo, el sencillo Santuario se elevó por encima de la misma tumba. Como ya lo propusimos en el Capítulo 5, tanto el Templo como el Santuario debieron ser a la vez de naturaleza mortuoria y calendárica, además de estar relacionados con la entronización.

Sin embargo, a pesar del esfuerzo invertido en su construcción y elaboración, el templo muy pronto dio muestras de inestabilidad. Sus estucos, demasiado pesados y pobremente sujetos a la mampostería, se agrietaron y comenzaron a desprenderse de la estructura. Es probable que los sucesores de El Diablo ya no hayan contado con un escultor suficientemente talentoso como para reparar los daños. La elaboración de un nuevo piso hizo que el Templo quedara al nivel de la plaza principal de El Diablo, trayendo consigo problemas adicionales de drenaje. Esto logró combatirse de manera limitada mediante el empleo de bermas delgadas y el estrechamiento de las puertas, con el fin de mantener fuera al agua. El desequilibrio constructivo de la primera fase del Templo hizo necesario realizar esfuerzos —muy poco exitosos— de contener el desplazamiento de su masa. Estas improvisaciones resultaron insuficientes y, tras un episodio que debió involucrar varios eventos de quema, los constructores acabaron inhumando todo el edificio dentro de las fases mejor construidas de las Estructuras F8-1-2^a y F8-1-1^a. Es lo más probable que este episodio de destrucción parcial haya sido una necesidad ritual, llevada a cabo por la población local, lo que resultaría congruente con la cuidadosa mutilación de narices, bocas y diademas de las figuras de estuco de la cornisa del Templo, aunque no puede descartarse que hayan sido resultado de un ataque dirigido contra un edificio tan prominente, que también fungía como santuario dinástico. En esta etapa posterior, la Estructura F8-1 ya no era un conjunto de diferentes santuarios, con múltiples entradas y salidas, sino una sola cámara dotada, al parecer, de una iconografía más sencilla. Pareciera que los ambiciosos programas del Templo del Sol Nocturno ya no podían repetirse. Los arquitectos posteriores quizá no estuvieron dispuestos a invertir las grandes cantidades de tiempo y esfuerzo requeridas en los ornamentos del nuevo edificio; o, quizá, dicha inversión se hizo sobre los mascarones

frontales que actualmente son apenas armazones arruinadas a cada lado de la escalinata frontal de la estructura. En fechas posteriores hubo algunos visitantes de la estructura, pero la construcción y uso de la pirámide parecen haber sido relativamente breves: quizá alrededor de un siglo y probablemente incluso menor a eso. El sector mismo de El Diablo parece haber estado pasando por un auge constructivo, acompañado del enterramiento ritual de varios edificios, cuando toda esta actividad súbitamente llegó a su fin (Román, Ramírez, 2011). Las razones de esta suspensión no están claras, pero podrían ir desde un severo revés contra la familia gobernante hasta un claro traslado de las actividades reales hacia las zonas más bajas de El Zotz, lugar en el que se construyeron nuevas tumbas y pirámides funerarias durante los últimos años del período Clásico temprano.

Es altamente probable que el ocupante de la tumba haya sido un gobernante. La gran inversión de esfuerzo arquitectónico descrita en el Capítulo 2, así como el mobiliario fúnebre que se describió en el Capítulo 3 dejan pocas dudas sobre la singular importancia del personaje. Lo que sigue siendo frustrante es la ausencia de evidencias jeroglíficas en lo tocante a la identidad del gobernante. Hay pequeños glifos en la parte posterior de su espejo de hematita; su presencia despierta grandes expectativas, pero la verdad es que revela poco más que un probable texto de posesión. En la Estela 2 de Bejucal (bloque glífico B6), que data del año 381 d.n.e., se hace mención de un gobernante temprano de El Zotz y su nombre se parece mucho al de reyes posteriores: CHAK-PEZ-PERRO [¿nutria?]-AHK y las fechas son congruentes con la edad aproximada de la tumba (Figura 6.2).

La presencia de un “ojo de reptil” estilizado en un objeto de cerámica (ver Capítulo 3) ofrece evidencia convincente de que la Tumba 9 data de una fecha próxima a la de la llamada “entrada” teotihuacana del 15 de enero de 378 d.n.e. (Martin y Grube, 2000[2008]: 29-31), o poco posterior a ella. Karl Taube (comunicación personal, 2014) también ha observado que los entierros de niños e infantes en vasijas de cerámica recuerdan mucho una práctica similar conocida en Teotihuacan (por ejemplo, ver Sempowski y Spence, 1994: 248-249). Lo que puede decirse es lo siguiente: la tumba data de los últimos 25 años del cuarto siglo d.n.e. y se correlaciona en términos generales con los profundos cambios que se dieron en las Tierras Bajas centrales mayas. El registro glífico no muestra con seguridad la presencia de ningún gobernante anterior. Es muy probable, aunque no hay absoluta certeza de ello, que la tumba es la de un fundador dinástico.

Figura 6.1. Máscara 2 del pecho del gobernante enterrado en la tumba 9. Foto: Tessa de Alarcón.

Está claro que el Templo del Sol Nocturno revistió un gran interés para la familia real durante varias generaciones, llegando su importancia quizá hasta Tikal, como puede verse en la Estela 31 de este sitio (glifo H5). En este monumento, en lo que parece ser una frase toponímica, se hace mención de un sitio ligado al Dios Jaguar del Inframundo más o menos en la misma época del período activo del Templo que nos ocupa (Figura 6.3). Parece haber una fuerte posibilidad de que este pasaje aluda al templo de El Diablo, cubierto como está de imágenes que evocan a esta divinidad, y que probablemente podía verse desde Tikal. En todo caso, el patrón general de El Zotz tenía relación con alineaciones solares que se centraban en el Templo (ver Capítulo 1), si bien la cronología del período Clásico temprano en El Zotz no está suficientemente clara como para reconstruir con exactitud, año con año, cómo fueron dándose estos elementos.

La tumba de El Diablo puede entenderse por secuencia, como se señala arriba. En el análisis final, sin embargo, representa diversas propuestas sobre el gobierno y sobre una suma normativa del papel que jugaba el gobernante:

El gran sacrificador. Uno de los atributos de los gobernantes es su autoridad y capacidad de hacer cumplir la mayor de las penas: tomar la vida humana por razones consideradas legítimas. En la tumba y en depósitos alrededor de la misma se depositaron cuerpos de infantes, pequeños y vulnerables, junto con partes corporales de adultos. El probable que la mano derecha del ocupante principal de la tumba sostuviera un objeto de obsidiana capaz de cortar hueso (ver Apéndices I y II).

El gran consumidor. La tumba presenta amplia evidencia de grandes apetitos, con tazones para tamales, aves y una olla para un líquido similar al atole, preparado con polvo de cal. Como suele ocurrir con ofrendas de este tipo, así como en las representaciones de las mismas, la intención no parece ser tanto la de enfatizar los festines y/o un generoso compartir de alimento y de bebidas, sino la de centrarse en el consumo unilateral que hace el gobernante. En este caso, el consumo ocurre después de la muerte, por medios mágicos. La cuenta de jade que llevaba el cuerpo en la boca, la piedra de mayor calidad hallada en la cripta, bien pudo insertarse junto con harina de maíz, haciendo una analogía con prácticas documentadas en el período colonial temprano (ver Capítulos 2 y 3).

El que amasa riqueza. Las hachuelas de jade y los ornamentos pectorales y del cinturón (Figura 6.1), las bolas modeladas y comprimidas de hematita especular, las joyas de jade con perlas ahora fragmentadas, las

cuentas de *Spondylus* ensartadas en un collar de muchos hilos, las pacas de textiles y los tazones y tapas ricamente ornamentados subrayan la riqueza enorme y sin paralelos de los gobernantes, riqueza que se daba en gran desproporción con la de la mayoría de la gente de sus reinos. Los textiles doblados y las bolas de hematita probablemente se colocaron en la tumba del mismo modo en que se habrían empacado para su comercio lejano, reflejando el lugar que ocupa el gobernante en el pináculo del panorama económico.

El danzante jemplar. El mobiliario funerario de la tumba no habla sólo de abundancia o se centra en efectos visuales, sino también tiene que ver con el sonido y las ceremonias públicas. Las hachuelas de jade y las conchas de *Conus* con badajos hechos de dientes de perro —aún las grandes conchas de *Spondylus* tenían pequeñas cuentas que golpeaban contra su superficie— corresponden con el vestuario utilizado por los danzantes reales en imágenes del período Clásico.

En pocas palabras, la tumba contenía los restos de alguien que mata, consume, acumula y actúa ceremonialmente: un verdadero listado de comportamientos que se consideraban adecuados para quienes reclamaban su posición como gobernantes. Sin embargo, desde una perspectiva más amplia, el vínculo es con una declaración de carácter mucho más grandioso: que el gobernante era un participante de los ciclos cósmicos. Varios tazones hallados en la tumba aluden a seres celestiales del sol en sus viajes cósmicos. Los monos aúllan como mensajeros del alba, en tanto que los Dioses Viejos se convierten en tortugas que flotan como islas en antiguos mares. En el Templo del Sol Nocturno, la iconografía en general refuerza el vínculo existente entre gobernantes y los soles que resurgen y se reciclan, quizá con una alusión sesgada a su estacionalidad, reflejada en el posicionamiento de los mascarones de la deidad. Sus seres solares pudieron haber estado relacionados en formas que aún no somos capaces de captar con puntos estacionales en el horizonte o con algún tipo de segmentación del ciclo diurno. El mensaje es vigoroso y lleno de esperanza. Al igual que el sol, que es el elemento dominante en el cielo diurno, los gobernantes habrán de volver de su travesía nocturna sobre cielos enojados. Pueden desear, al menos simbólicamente, la sangre que desea el Dios Solar, según se atestigua por el embadurnamiento con esta sustancia de las bocas de al menos tres mascarones de la cornisa del Templo (ver Capítulo 5). En cada amanecer, en cada puesta de sol, el Templo se encendería de rojo, repitiendo su actuación y reforzando su mensaje cada mañana y al final de cada tarde.

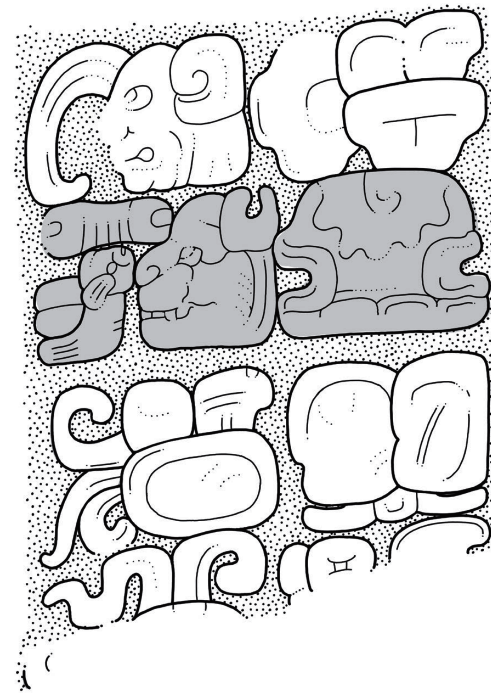


Figura 6.2. Pasaje de la Estela 2 de Bejucal (glifos B6-B7), con el nombre enfatizado. Dibujo: Stephen Houston.



Figura 6.3. Estela 31 de Tikal (G5-G6). Dibujo: Stephen Houston.

Aunque muy alejados en tiempo y espacio, existen paralelos significativos en las fuentes mixtecas del período Postclásico en Oaxaca, México, así como en regiones culturales próximas, algunas de ellas hablantes de náhuatl, en tanto que otras se extienden hasta las tierras altas de Guatemala (Chinchilla Mazariegos, 2013; Díaz Balsera, 2008; Jansen, 1997). En estas áreas, el nacimiento de nuevas dinastías se fundía con imágenes de soles nacientes, tiempos de oscuridad ahora iluminados por lenguas de fuego. Algunos de estos soles levitaban sobre templos sangrientos. En la página 23 del códice de Viena, por ejemplo, hay discos solares que se alzan, dejando un



Figura 6.4. Discos solares en el códice de Viena, p. 23; Österreichische Nationalbibliothek (Biblioteca Nacional de Austria), Viena. Fotografía: ADEVA, Graz.

rastro de sangre, a partir de un edificio humeante marcado con rayas rojas (Figura 6.4; Anders *et al.*, 1992: 148; Boone, 2000: 90, 94; Furst, 1978: 216, 219-220). Uno de estos discos incluso lleva el signo del día 1 Flor, el mismo nombre, quizá no por coincidencia, utilizado por “1 Ajaw [Flor],” uno de los Gemelos Heroicos de los mayas del período Clásico, quien es el prototipo del gobernante. El otro disco del códice de Viena muestra al Dios Solar de los mixtecos. El códice enfatiza además el papel de las parejas creadoras, un patrón que recuerda al par que aparece en la crestería del Templo del Sol Nocturno (Boone 2000: 91-92, fig. 47).



Figura 6.5. Discos solares emergentes en el códice Nuttall, p. 21; Museo Británico. Fotografía: Trustees for the British Museum, ET Am1902, 0308.1, Add. Mss. 39671.

En la página 21 del códice Nuttall, otro documento mixteco, la aparición de nuevas dinastías también se correlaciona con el surgimiento de discos solares por encima de un patrón de bandas (Figura 6.5; Boone, 2000: 99; Hamman, 2002: fig.4; Pohl, 2005: 114). Marcado por estrellas, un recinto solar o sitio de surgimiento flota directamente encima de la escena. Estos temas se tratan de manera similar en el Grupo Arroyo, en Mitla, Oaxaca, cuyas pinturas del período Postclásico conmemoran la fundación de los “principales reinos” (Pohl, 2005: 112). El anuncio consiste en que “los ciclos solares...se interconectan...con ideas de lugar y de producción, de identidad individual y de comunidad” (Hamman, 2002: nota 5; ver también Hanks, 1990: 353-355; Watanabe, 1992: 34-42). En fechas más tempranas, el nacimiento del sol se vincula con Teotihuacan, cuyo sacrificio primordial llevó al ascenso de la esfera solar por encima de la Pirámide del Sol (Sahagún, 1950-1982, 7: 3-9). Si bien este mito seguramente tiene un origen mucho más tardío que el florecimiento urbano de Teotihuacan, sigue planteando la pregunta de si la “entrada” del año 378 d.n.e. sirvió para reforzar conceptos solares de gobierno, tanto en El Diablo como en otras partes.

Desde esta perspectiva, la tumba y la iconografía de la Estructura F8-1 representan un audaz planteamiento y celebran el origen de una dinastía en particular, si bien expresado en el marco más amplio posible. El Templo y la tumba proponen una amplia fusión de atributos humanos y divinos. Un sol emergente, que pone en marcha el tiempo y posiblemente las estaciones, coincide con una nueva dinastía. Este sol emergente acaba con un pasado oscuro, previo al alba, según se ha visto en otras partes de Mesoamérica (Hamman, 2002: 356-357), para dar inicio a reinados posteriores ya en la plenitud diurna. Este relato no es exclusivo de El Zotz. Cuando la dinastía de Copán resurge tras la muerte de su gobernante en el marco de un conflicto, la Escalinata Jeroglífica de dicho sitio alude a esto como un “alba,” *pas*, la llegada de un nuevo sol, posiblemente una nueva línea real (David Stuart, comunicación personal, 2006).

En El Diablo, alta sede de los soberanos de El Zotz, el tema de las celebraciones calendáricas continuas y de las entronizaciones futuras muestran que los patrones han quedado establecidos. El Templo podía servir a gobernantes posteriores como monumento dinástico y como sede de entronizaciones futuras. El edificio en sí, descansando sobre el cuerpo de un señor fallecido, incluso se asemejaba a un andamio percedero de los utilizados para la entronización o para celebrar el primer Fin de Período de un reino. Lleno de emblemas de guerra, mostraba al gobernante sentado viendo hacia el crepúsculo; visto de frente, en donde quizá se reunían los celebrantes, recibía el halo de cada nuevo día. La muerte había llegado al gobernante pero la institución de gobierno, al igual que el sol, habría de continuar brillando.

Bibliografía

- Abbott, Tucker
1996 *Seashells of North America: A Guide to Field Identification*. St. Martin's Press, New York.
- Adams, Richard E. W.
1971 *The Ceramics of Altar de Sacrificios*. Papers 63(1). Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Cambridge.
1999 *Río Azul: An Ancient Maya City*. University of Oklahoma Press, Norman.
- Aldenderfer, Mark
1991 Functional Evidence for Lapidary and Carpentry Craft Specialties in the Late Classic of the Central Peten Lakes Region. *Ancient Mesoamerica* 2(2):205-214.
- Aldenderfer, Mark, Larry Kimball, and April Sievert
1989 Microwear Analysis in the Maya Lowlands: The Use of Functional Data in a Complex-Society Setting. *Journal of Field Archaeology* 16:47-60.
- Anders, Ferdinand, Maarten Jansen, and G. Aurora Pérez Jiménez
1992 *Origen e historia de los reyes mixtecos. Libro explicativo del llamado Códice Vindobonensis*. Fondo de Cultura Económica, Mexico.
- Aoyama, Kazuo
1989 Estudio experimental de las huellas de uso sobre material lítico de obsidiana y sílex. *Mesoamérica* 17:185-214.
1995 Microwear Analysis in the Southeast Maya Lowlands: Two Case Studies at Copán, Honduras. *Latin American Antiquity* 6(2):129-144.
1999 *Ancient Maya State, Urbanism, Exchange, and Craft Specialization: Chipped Stone Evidence from the Copán Valley and the La Entrada Region, Honduras*. Memoirs in Latin American Archaeology 12. University of Pittsburgh, Pittsburgh.
2001 Ritos de plebeyos mayas en la Cueva Gordon no. 3 de Copán (Honduras) durante el Período Clásico: análisis de las microhuellas de uso sobre la lítica menor de obsidiana. *Mayab* 14:5-16.
2004 El intercambio, producción y función de los artefactos de obsidiana del período formativo temprano en la costa del Pacífico de Guatemala: un estudio diacrónico y análisis de las microhuellas de uso sobre la lítica de obsidiana del complejo San Jerónimo, Escuintla, Guatemala. *U Tz'ib* 3(7):14-34.
2005 Classic Maya Warfare and Weapons: Spear, Dart and Arrow Points of Aguateca and Copan. *Ancient Mesoamerica* 16(2):291-304.
2007 Elite Artists and Craft Producers in Classic Maya Society: Lithic Evidence from Aguateca, Guatemala. *Latin American Antiquity* 18(1):3-26.
2008 Preclassic and Classic Maya Obsidian Exchange, Artistic and Craft Production, and Weapons in the Aguateca Region and Seibal, Guatemala. *Mexicon* 30(4):78-86.
- 2009 *Elite Craft Producers, Artists, and Warriors at Aguateca: Lithic Analysis*. Monographs of the Aguateca Archaeological Project First Phase, 2. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Aulie, H. Wilbur, and Evelyn W. de Aulie
1998 *Diccionario ch'ol de Tumbalá, Chiapas, con variaciones dialectales de Tila y Sabanilla*. Instituto Lingüístico de Verano, Mexico.
- Baez, Miguel
2009 Stèle en pierre taillée. In *Teotihuacan: Cité des Dieux*, edited by Felipe Gómez Solís, p. 439. Somogy Editions D'Art, Paris.
- Baker, Brenda J., Tosha L. Dupras, and Matthew W. Tocheri
2005 *The Osteology of Infants and Children*. Texas A&M University Press, College Station.
- Ball, Joseph W.
1977 *The Archaeological Ceramics of Becan, Campeche, Mexico*. Publication 43. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Batta, Erasmo, Carlos Argáez, Josefina Mansilla, Carmen Pijoan, and Pedro Bosch
2013 On Yellow and Red Pigmented Bones Found in Mayan Burials of Jaina. *Journal of Archaeological Science* 40(1):712-722.
- Baudez, Claude-François
1994 *Maya Sculpture of Copán: The Iconography*. University of Oklahoma Press, Norman.
- Becquelin, Pierre, and Claude F. Baudez
1982 *Tonina, une cité maya du Chiapas (Mexique)*, t. 2. Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique, *Etudes Mésoaméricaines* 6(2). Centre d'Études Mexicaines et Centraméricaines, Mexico.
- Bell, Ellen Elizabeth
2007 Early Classic Ritual Deposits within the Copan Acropolis: The Material Foundations of Political Power at a Classic Period Maya Center. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Bell, Ellen E., Robert J. Sharer, David W. Sedat, Marcello A. Canuto, and Lynn A. Grant
2000 The Margarita Tomb at Copan, Honduras: A Research Update. *Expedition* 42(3):21-25.
- Bell, Ellen E., Robert J. Sharer, Loa P. Traxler, David W. Sedat, Christine W. Carrelli, and Lynn Grant
2004 Tombs and Burials in the Early Classic Acropolis at Copan. In *Understanding Early Classic Copan*, edited by Ellen E. Bell, Marcello A. Canuto, and Robert J. Sharer, pp. 131-157. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.

- Berjonneau, Gerald, Emile Deletaille, and Jean-Louis Sonneray
1985 *Rediscovered Masterpieces of Mesoamerica: Mexico-Guatemala-Honduras*. Editions Arts 135, Boulogne.
- Binski, Paul
1996 *Medieval Death: Ritual and Representation*. Cornell University Press, Ithaca.
- Blainey, Marc G.
1997 Surfaces and Beyond: The Political, Ideological, and Economic Significance of Ancient Maya Iron-Ore Mirrors. M.A. thesis, Department of Anthropology, Trent University, Peterborough.
- Bloch, Maurice, and Jonathan Parry
1982 Introduction: Death and the Regeneration of Life. In *Death and the Regeneration of Life*, edited by Maurice Bloch and Jonathan Parry, pp. 1-44. Cambridge University Press, Cambridge.
- Blom, Frans, and Oliver La Farge
1926 *Tribes and Temples: A Record of the Expedition to Middle America Conducted by the Tulane University of Louisiana in 1925*, v. 1. Tulane University, New Orleans.
- Boone, Elizabeth H.
2000 *Stories in Red and Black: Pictorial Histories of the Aztecs and Mixtecs*. University of Texas Press, Austin.
2007 The House of the Eagle. In *Cave, City, and Eagle's Nest: An Interpretive Journey through the Mapa de Cuauhtinchan No. 2*, edited by David Carrasco and Scott Sessions, pp. 27-48. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Bosecker, Klaus
1997 Biobleaching: Metal Solubilization by Microorganisms. *FEMS Microbiology Reviews* 20(3-4):591-604.
- Boyle, Alan
2013 Inside a Maya Pyramid, Mysterious Carvings Hint at Superpower Struggle. *NBC News*: www.nbcnews.com/science/inside-maya-pyramid-mysterious-carvings-hint-superpower-struggle-6C10861128.
- Brady, James E., and Dominique Rissolo
2006 A Reappraisal of Ancient Maya Cave Mining. *Journal of Anthropological Research* 62(4):471-490.
- Braswell, Geoffrey E.
2003 Dating Early Classic Interaction Between Kaminaljuyu and Central Mexico. In *The Maya and Teotihuacan: Reinterpreting Early Classic Interaction*, edited by Geoffrey E. Braswell, pp. 81-104. University of Texas Press, Austin.
- Breedlove, Dennis E., and Robert M. Laughlin
2000 *The Flowering of Man: A Tzotzil Botany of Zinacantán*. Abridged ed. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Buikstra, Jane E., and Douglas H. Ubelaker
1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Research Series 44. Arkansas Archeological Survey, Fayetteville.
- Callaghan, Michael G.
2009 Technologies of Power: Ritual Economy and Ceramic Production in the Terminal Preclassic Period Holmul Region, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Vanderbilt University, Nashville.
- Campaña, Luz Evelia, and Sylvian Boucher
2002 Nuevas imágenes de Becán, Campeche. *Arqueología Mexicana* 10(56):64-69.
- Carter, Benjamin P.
2011 *Spondylus* in South American Prehistory. In *Spondylus in Prehistory: New Data and Approaches. Contributions to the Archaeology of Shell Technologies*, edited by Fotis Ifantidis and Marianna Nikolaidou, pp. 63-89. BAR International Series 2216. British Archaeological Reports, Oxford.
- Carter, Nicholas P., Rony E. Piedrasanta, Stephen D. Houston, and Zachary Hruby
2012 Signs of Supplication: Two Mosaic Earflare Plaques from El Zotz, Guatemala. *Antiquity* 86(333), Project Gallery: <http://antiquity.ac.uk/projgall/carter333/>.
- Chase, Arlen F., and Diane Z. Chase
1987 *Investigations at the Classic Maya City of Caracol Belize: 1985-1987*. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.
2011 Heterogeneity in Residential Group Composition: Continued Investigation in and near Caracol's Epicenter: Caracol Archaeological Project Investigations for 2011. Report submitted to the Belize Institute of Archaeology, Belize.
- Chase, Arlen F., Diane Z. Chase, Elayne Zorn, and Wendy Teeter
2008 Textiles and the Maya Archaeological Record. *Ancient Mesoamerica* 19(1):127-142.
- Chase, Diane Z., and Arlen F. Chase
1998 The Archaeological Context of Caches, Burials, and Other Ritual Activities for the Classic Period (as Reflected at Caracol, Belize). In *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, edited by Stephen D. Houston, pp. 299-332. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
2004 Archaeological Perspectives on Classic Maya Social Organization from Caracol, Belize. *Ancient Mesoamerica* 15(1):139-147.
- Cheetham, David T.
2004 The Role of "Terminus Groups" in Lowland Maya Site Planning: An Example from Cahal Pech. In *The Ancient Maya of the Belize Valley: Half a Century of Archaeological Research*, edited by James F. Garber, pp. 125-148. University Press of Florida, Gainesville.
- Chinchilla Mazariegos, Oswaldo
2013 Tecum, the Fallen Sun: Mesoamerican Cosmogony and the Spanish Conquest of Guatemala. *Ethnohistory* 60(4):693-719.
- Codex Magliabechiano
2013 Electronic document, www.famsi.org/research/graz/magliabechiano/index.html.
- Coe, Michael D.
1977 Supernatural Patrons of Maya Scribes and Artists. In *Social Process in Maya Prehistory: Studies in Honour of Sir Eric Thompson*, edited by Norman Hammond, pp. 327-346. Academic Press, London.
- Coe, William R.
1990 *Excavations in the Great Plaza, North Terrace, and North Acropolis of Tikal*. 5 vols. Tikal Report 14. University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Coggins, Clemency C.
1988 Classic Maya Metaphors of Death and Life. *RES: Anthropology and Aesthetics* 16:64-84.
- Cucina, Andrea, and Vera Tiesler
2006 The Companions of Janaab' Pakal and the "Red Queen" from Palenque, Chiapas: Meanings of Human Companion Sacrifice in Classic Maya Society. In *Janaab' Pakal of Palenque: Reconstructing the Life and Death of a Maya Ruler*, edited by Vera Tiesler and Andrea Cucina, pp. 102-125. University of Arizona Press, Tucson.
- Cuevas García, Martha
2007 *Los incensarios efigie de Palenque. Deidades y rituales mayas*. Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- Culbert, T. Patrick
1993 *The Ceramics of Tikal: Vessels from the Burials, Caches, and Problematical Deposits*. Tikal Report 25, Part A. University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Czapiewska, Ewa, Thomas Garrison, Edwin Román, and Stephen Houston
2014 La cerámica de los grupos de élite: análisis de los restos hallados en El Zotz, Petén, Guatemala. In *XXVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2013*, edited by Bárbara Arroyo, Luis Méndez Salinas, and Andrea Rojas, v. 1, pp. 283-296. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal, Guatemala.
- Danien, Elin C.
2002 *Guide to the Mesoamerican Gallery at the University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology*. University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Díaz Balsera, Viviana
2008 Celebrating the Rise of a New Sun: The Tlaxcalans Conquer Jerusalem in 1539. *Estudios de Cultura Nahuatl* 39:311-330.
- Doyle, James A.
2012 Regroup on "E-Groups": Monumentality and Early Centers in the Middle Preclassic Maya Lowlands. *Latin American Antiquity* 23(4):355-379.
2013 The First Maya "Collapse": The End of the Preclassic Period at El Palmar, Peten, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Brown University, Providence.
- Eberl, Markus
2005 *Muerte, entierro y ascención. Ritos funerarios entre los antiguos mayas*. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.
- Emery, Kitty, and Kazuo Aoyama
2007 Bone, Shell, and Lithic Evidence for Crafting in Elite Maya Households at Aguateca, Guatemala. *Ancient Mesoamerica* 18(1):69-89.
- Escobedo, Héctor L.
2004 Tales from the Crypt: The Burial Place of Ruler 4, Piedras Negras. In *Courtly Art of the Ancient Maya*, edited by Mary Miller and Simon Martin, pp. 277-280. Thames and Hudson, New York.
- Estrada Reynoso, José Luis
2009 Extrémities supérieures de marqueur, fragment. In *Teotihuacan: Cité des Dieux*, edited by Felipe Gómez Solís, p. 246. Somogy Editions D'Art, Paris.
- Fash, William L., Jr.
1989 The Sculptural Façade of Structure 9N-82: Content, Form, and Significance. In *The House of the Bacabs, Copan, Honduras*, edited by David Webster, pp. 41-72. Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology 29. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Filloy Nadal, Laura, and Sofía Martínez del Campo Lanz
2010 El rostro eterno de K'inich Janaab' Pakal: la máscara funeraria. In *Misterios de un rostro maya. La máscara funeraria de K'inich Janaab' Pakal de Palenque*, edited by Laura Filloy Nadal, pp. 108-129. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- Fitzsimmons, James L.
2009 *Death and the Classic Maya Kings*. University of Texas Press, Austin.
- Foias, Antonia E.
1996 Changing Ceramic Production and Exchange Systems and the Classic Maya Collapse in the Petexbatun Region. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Vanderbilt University, Nashville.
- Folan, William J., Joyce Marcus, Sophia Pincemin, María del Rosario Domínguez Carrasco, Laraine Fletcher, and Abel Morales López
1995 Calakmul: New Data from an Ancient Maya Capital in Campeche, Mexico. *Latin American Antiquity* 6(4):310-334.
- Forsyth, Donald W.
1989 *The Ceramics of El Mirador, Petén, Guatemala*. El Mirador Series, Part 4. Papers 63. New World Archaeological Foundation, Brigham Young University, Provo.
- Furst, Jill L.
1978 *Codex Vindobonensis Mexicanus I: A Commentary*. Institute of Mesoamerican Studies Publication 4. State University of New York, Albany.

- Garrison, Thomas, and Fernando Beltrán
2011 Investigaciones en Bejucal. In Proyecto Arqueológico “El Zotz,” informe no. 5, temporada 2010, edited by Jose Luis Garrido López, Stephen Houston, and Edwin Román, pp. 293-319. Report submitted to the Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.
- Garrison, Thomas, Jose Luis Garrido, Octavio Axpuc, Alexander Smith, Timothy Beach, Sheryl Luzzadder-Beach, and Fernando Beltrán
2011 Programa de investigaciones regionales (mapeo y excavaciones). In Proyecto Arqueológico “El Zotz,” informe no. 5, temporada 2010, edited by Jose Luis Garrido López, Stephen Houston, and Edwin Román, pp. 321-386. Report submitted to the Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.
- Gifford, James C.
1960 The Type-Variety Method of Ceramic Classification as an Indicator of Cultural Phenomena. *American Antiquity* 25(3):341-347.
- Goodall, Rosemary A., Jay Hall, Rene Viel, F. Ricardo Agurcia, Howell G. M. Edwards, and Peter M. Fredericks
2006 Raman Microscopic Investigation of Paint Samples from the Rosalila Building, Copan, Honduras. *Journal of Raman Spectroscopy* 37(10):1072-1077.
- Graham, Ian
1967 *Archaeological Explorations in El Peten, Guatemala*. Publication 33. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Greene, Merle, Robert L. Rands, and John A. Graham
1972 *Maya Sculpture from the Southern Lowlands, Highlands and Pacific Piedmont, Guatemala, Mexico, Honduras*. Lederer, Street and Zeus, Berkeley, CA.
- Gutiérrez Castillo, Yeny Myshell, Stephen Houston, Edwin Román, Thomas Garrison, Sarah Newman, and Catherine Magee
2013 Entre conchas y océanos: analizando los artefactos malacológicos procedentes del Entierro 9 de El Zotz, Petén, Guatemala. In *XXVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2012*, edited by Bárbara Arroyo and Luis Méndez Salinas, v. 2, pp. 597-609. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal, Guatemala.
- Hall, Grant D.
1985 Results of Tomb Investigations at Río Azul, Season of 1984. Report submitted to Richard E. W. Adams for *Río Azul Reports, No. 2*, July 1985.
1989 Realm of Death: Royal Mortuary Customs and Polity Interaction in the Classic Maya Lowlands. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge.
- Hamman, Byron
2002 The Social Life of Pre-Sunrise Things: Indigenous Mesoamerican Archaeology. *Current Anthropology* 43(3):351-382.
- Hammond, Norman
1984 Holmul and Nohmul: A Comparison and Assessment of Two Maya Lowland Protoclassic Sites. *Ceramica de Cultura Maya* 13:1-17.
- Hanks, William F.
1990 *Referential Practice: Language and Lived Space among the Maya*. University of Chicago Press, Chicago.
- Hansford, Geoff S., and Tomás Vargas
2001 Chemical and Electrochemical Basis of Bioleaching Processes. *Hydrometallurgy* 59(2):135-145.
- Harrison-Buck, Eleanor, Patricia A. McAnany, and Rebecca Storey
2007 Empowered and Disempowered During the Late to Terminal Classic Transition: Maya Burial and Termination Rituals in the Sibun Valley, Belize. In *New Perspectives on Human Sacrifice and Ritual Body Treatments in Ancient Maya Society*, edited by Vera Tiesler and Andrea Cucina, pp. 74-101. Springer, New York.
- Hellmuth, Nicholas
1987 *Monster und Menschen in der Maya-Kunst: Eine Ikonographie der alten Religionen Mexikos und Guatemalas*. Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz.
- Henderson, Lucia R.
2013 Bodies Politic, Bodies in Stone: Imagery of the Human and the Divine in the Sculpture of Late Preclassic Kaminaljuyú, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Art and Art History, University of Texas at Austin.
- Houk, Brett A., Hubert R. Robichaux, and Fred Valdez, Jr.
2010 An Early Royal Maya Tomb from Chan Chich, Belize. *Ancient Mesoamerica* 21(2):229-248.
- Houston, Stephen D.
1996 Symbolic Sweatbaths of the Maya: Architectural Meaning in the Cross Group at Palenque, Mexico. *Latin American Antiquity* 7(2):132-151.
2008 In the Shadow of a Giant. *Mesoweb*: www.mesoweb.com/zotz/articles/Shadow-of-a-Giant.pdf.
2012 Diadems in the Rough. *Maya Decipherment*: decipherment.wordpress.com/2012/10/06/diadems-in-the-rough/.
- Houston, Stephen D., and Andrew K. Scherer
2010 La ofrenda máxima: el sacrificio humano en la parte central del área maya. In *El sacrificio humano en la tradición religiosa mesoamericana*, edited by Leonardo López Luján and Guilhem Olivier, pp. 169-193. Instituto Nacional de Antropología e Historia; Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.
- Houston, Stephen, and David Stuart
1996 Of Gods, Glyphs, and Kings: Divinity and Rulership among the Classic Maya. *Antiquity* 70(268):289-312.
- Houston, Stephen, and Karl Taube
2000 An Archaeology of the Senses: Perception and Cultural Expression in Ancient Mesoamerica. *Cambridge Archaeological Journal* 10(2):261-294.
- Houston, Stephen, Edwin Román, and Thomas Garrison
2013 The Temple of the Night Sun: Configuring Kinship at El Diablo, Guatemala. Paper presented at The Maya Meetings, University of Texas at Austin.
- Houston, Stephen, David Stuart, and Karl Taube
2006 *The Memory of Bones: Body, Being, and Experience among the Classic Maya*. University of Texas Press, Austin.
- Houston, Stephen, Claudia Brittenham, Cassandra Mesick, Alexandre Tokovinine, and Christina Warinner
2009 *Veiled Brightness: A History of Ancient Maya Color*. University of Texas Press, Austin.
- Houston, Stephen, Héctor Escobedo, Andrew Scherer, Mark Child, and James Fitzsimmons
2003 Classic Maya Death at Piedras Negras, Guatemala. In *Antropología de la eternidad: la muerte en la cultura maya*, edited by Andrés Ciudad Ruiz, Mario Humberto Ruz Sosa, and María Josefa Iglesias Ponce de León, pp. 113-143. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.
- Huntington, Richard, and Peter Metcalf
1979 *Celebrations of Death: The Anthropology of Mortuary Ritual*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Iglesias, María Josefa, Andrés Ciudad, Eduardo Arroyo, Jesús Adánez, and Sara Álvarez
2001 Aplicaciones de la antropología molecular a la arqueología maya: el caso de Tikal. In *XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000*, edited by Juan Pedro Laporte, Ana Claudia de Suasnávar, and Bárbara Arroyo, v. 2, pp. 1069-1088. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal, Guatemala.
- Jansen, Maarten
1997 La serpiente emplumada y el amanecer de la historia. In *Códices, caciques y comunidades*, edited by Maarten Jansen and Luis Reyes García, pp. 11-63. Cuadernos de Historia Latinoamericana 5. Asociación de Historiadores Latinoamericanistas Europeos, Ridderkerk.
- Jones, Christopher, and Linton Satterthwaite
1982 *The Monuments and Inscriptions of Tikal: The Carved Monuments*. Tikal Report 33, Part A. University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Joyce, Rosemary A., and John S. Henderson
2007 From Feasting to Cuisine: Implications of Archaeological Research in an Early Honduran Village. *American Anthropologist* 109(4):642-653.
- Keeley, Lawrence H.
1980 *Experimental Determination of Stone Tool Uses: A Microwear Analysis*. University of Chicago Press, Chicago.
- Keen, Myra
1971 *Sea Shells of Tropical West America: Marine Mollusks from Baja California to Peru*. 2nd ed. Stanford University Press, Stanford.
- Kidder, Alfred Vincent, Jesse David Jennings, Edwin M. Shook
1946 *Excavations at Kaminaljuyu, Guatemala*. Publication 561. Carnegie Institute of Washington, Washington, D.C.
- Kovacevich, Brigitte
2006 Reconstructing Classic Maya Economic Systems: Production and Exchange at Cancuen, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Vanderbilt University, Nashville.
2011 The Organization of Jade Production at Cancuen, Guatemala. In *The Technology of Maya Civilization: Political Economy and Beyond in Lithic Studies*, edited by Zachary X. Hruby, Geoffrey E. Braswell, and Oswaldo Chinchilla Mazariegos, pp. 149-161. Equinox Publishing, London.
- Kovacevich, Brigitte, and Zachary Hruby
2005 Towards an Understanding of the Value of Jade in Two Lowland Classic Maya City Centers, Cancuen and Piedras Negras. Paper presented at the 70th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Salt Lake City.
- Krejci, Estella, and T. Patrick Culbert
1995 Preclassic and Classic Burials and Caches in the Maya Lowlands. In *The Emergence of Lowland Maya Civilization: The Transition from Preclassic to Early Classic*, edited by Nikolai Grube, pp. 103-116. Acta Mesoamerica 8. Verlag Anton Saurwein, Möckmühl.
- Lacadena, Alfonso
2004 The Glyphic Corpus from Ek’ Balam, Yucatán, México. Report submitted to the Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Inc. Available: www.famsi.org/reports/01057/01057LacadenaGarciaGallo01.pdf.
- Laporte, Juan Pedro
1989 Alternativas del clásico temprano en la relación Tikal-Teotihuacán: Grupo 6C-XVI, Tikal, Petén, Guatemala. Ph.D. dissertation, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.
2005 Exploración y restauración en la Plataforma Este de Mundo Perdido, Tikal (Estructuras 5D-83 a 5D-89). In *XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004*, edited by Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo, and Héctor E. Mejía, v. 1, pp. 153-200. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal; Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro, and Vilma Fialko
1987 La cerámica del Clásico Temprano desde Mundo Perdido, Tikal: una reevaluación. In *Maya Ceramics: Papers from the 1985 Maya Ceramics Conference*, edited by Prudence M. Rice and Robert J. Sharer, pp. 123-181. BAR International Series 345. British Archaeological Reports, Oxford.
1995 Un reencuentro con Mundo Perdido, Tikal. *Ancient Mesoamerica* 6(1):58-62.
- LeCount, Lisa J.
2001 Like Water for Chocolate: Feasting and Political Ritual Among the Late Classic Maya at Xunantunich, Belize. *American Anthropologist* 103(4):935-953.

- Lewenstein, Suzanne M.
1987 *Stone Tool Use at Cerros*. University of Texas Press, Austin.
- 1991 Woodworking Tools at Cerros. In *Maya Stone Tools: Selected Papers from the Second Maya Lithic Conference*, edited by Thomas R. Hester and Harry J. Shafer, pp. 239-249. Prehistory Press, Madison.
- López Castro, Hermenegildo F., and Ethelia Ruiz Medrano
2010 *Tutu Nuu Oko. Libro del pueblo veinte. Relatos de la tradición oral mixteca de Pinotepa Nacional, Oaxaca*. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, Mexico.
- Loten, H. Stanley
2003 The North Acropolis: Monumentality, Function, and Architectural Development. In *Tikal: Dynasties, Foreigners, and Affairs of State*, edited by Jeremy A. Sabloff, pp. 227-252. School of American Research Press, Santa Fe.
- Lothrop, Joy Mahler
1992 Textiles. In *Artifacts from the Cenote of Sacrifice, Chichen Itza, Yucatan*, edited by Clemency Chase Coggins, pp. 33-90. Memoirs 10(3). Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.
- Love, Bruce
1989 Yucatec Sacred Breads through Time. In *Word and Image in Maya Culture: Explorations in Language, Writing, and Representation*, edited by William F. Hanks and Don S. Rice, pp. 336-350. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Lucero, Lisa J.
2003 The Politics of Ritual: The Emergence of Classic Maya Rulers. *Current Anthropology* 44(4):523-558.
- Marcus, Joyce, and Kent V. Flannery
2000 Ancient Zapotec Ritual and Religion: An Application of the Direct Historical Approach. In *The Ancient Civilizations of Mesoamerica: A Reader*, edited by Michael E. Smith and Marilyn A. Masson, pp. 400-421. Blackwell, Malden, MA.
- Martin, Simon
2003 In Line of the Founder: A View of Dynastic Politics at Tikal. In *Tikal: Dynasties, Foreigners, and Affairs of State*, edited by Jeremy A. Sabloff, pp. 3-45. School of American Research Press, Santa Fe.
- Martin, Simon, and Nikolai Grube
2008 *Chronicle of the Maya Kings and Queens: Deciphering the Dynasties of the Ancient Maya*. 2nd ed. Thames and Hudson, London.
- Martin-Sanchez, Pedro M., Santiago Sanchez-Cortes, Eduardo Lopez-Tobar, Valme Jurado, Fabiola Bastian, Claude Alabouvette, and Cesareo Saiz-Jimenez
2012 The Nature of Black Stains in Lascaux Cave, France, as Revealed by Surface-Enhanced Raman Spectroscopy. *Journal of Raman Spectroscopy* 43(3):464-467.
- Mathema, Vivek Bhakta, Balkrishna Chand Thakuri, and Mika Sillanpää
2011 Bacterial Mer Operon-Mediated Detoxification of Mercurial Compounds: A Short Review. *Archives of Microbiology* 193(12):837-844.
- Mathews, Peter
1975 The Lintels of Structure 12, Yaxchilan, Chiapas. Paper presented at the Annual Conference of the Northeastern Anthropological Association, Wesleyan University, Middletown.
- Matthews, Robert W., and Jorge M. González
2004 Nesting Biology of *Zeta argillaceum* (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) in Southern Florida, U.S. *Florida Entomologist* 87:37-40. Available: www.bioone.org/doi/full/10.1653/0015-4040%282004%29087%5B0037%3ANBOZAH%5D2.0.CO%3B2.
- Maudslay, Alfred P.
1889-1902 *Archaeology*. 5 vols. Appendix to *Biologia Centrali-Americana; or, Contributions to the Knowledge of the Fauna and Flora of Mexico and Central America*. R. H. Porter and Dulau, London.
- Maynard, David F., and Frances F. Berdan
2010 El adhesivo y el material de reparación de la máscara. In *Misterios de un rostro maya. La máscara funeraria de K'inich Janaab' Pakal de Palenque*, edited by Laura Filloy Nadal, pp. 154-161. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- McAnany, Patricia A.
1995 *Living with the Ancestors: Kinship and Kingship in Ancient Maya Society*. University of Texas Press, Austin.
1998 Ancestors and the Classic Maya Built Environment. In *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, edited by Stephen D. Houston, pp. 271-298. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- McNeil, Cameron L.
2010 Death and Chocolate: The Significance of Cacao Offerings in Ancient Maya Tombs and Caches at Copan, Honduras. In *Pre-Columbian Foodways: Interdisciplinary Approaches to Food, Culture, and Markets in Ancient Mesoamerica*, edited by John E. Staller and Michael Carrasco, pp. 293-314. Springer, New York.
- Merwin, Raymond E., and George C. Vaillant
1932 *The Ruins of Holmul, Guatemala*. Memoirs 3(2). Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.
- Miho Museum
2011 Tetrapod Vessel with Dog on Lid. *Miho Museum*: <http://miho.jp/booth/html/artcon/00004354e.htm>.
- Miller, Mary, and Claudia Brittenham
2013 *The Spectacle of the Late Maya Court: Reflections on the Murals of Bonampak*. University of Texas Press, Austin.
- Moholy-Nagy, Hattula, with William R. Coe
2008 *The Artifacts of Tikal: Ornamental and Ceremonial Artifacts and Unworked Material*. Tikal Report 27, Part A. Monograph 127. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.
- Nascimento, Andréa M. A., and Edmar Chartone-Souza
2003 Operon Mer: Bacterial Resistance to Mercury and Potential for Bioremediation of Contaminated Environments. *Genetics and Molecular Research* 2(1):92-101.
- Nuland, Sherwin B.
1994 *How We Die: Reflections on Life's Final Chapter*. Random House, New York.
- Orrego Corzo, Miguel
2000 Informe sobre las investigaciones arqueológicas en el conjunto A-3, temporadas 1986-87, Río Azul, Municipio de Melchor de Mencos, Petén, Guatemala. In *Río Azul Reports, No. 5: The 1987 Season*, edited by Richard E. W. Adams, pp. 54-107. University of Texas at San Antonio, San Antonio.
- Ortner, Donald J.
2002 *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. 2nd ed. Academic Press, London.
- Orton, Clive, Paul Tyers, and Alan Vince
1993 *Pottery in Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Parsons, Elsie Clew
1933 Some Aztec and Pueblo Parallels. *American Anthropologist* 35(4):611-631.
- Pereira, Grégory, and Dominique Michelet
2004 Gobernantes mayas en lechos de muerte: el caso de Balamkú, un patron funerario del Clásico Temprano. In *Culto funerario en la sociedad maya. Memoria de la Cuarta Mesa Redonda de Palenque*, edited by Rafael Cobos, pp. 333-368. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- Pendergast, David M.
1969 *Altun Ha, British Honduras (Belize): The Sun God's Tomb*. Art and Archaeology Occasional Papers 16. Royal Ontario Museum, Toronto.
1982a *Excavations at Altun Ha, Belize, 1964-1970*, v. 2. Royal Ontario Museum, Toronto.
1982b Ancient Maya Mercury. *Science* 217(4559):533-535.
- Pillsbury, Joanne
1996 The Thorny Oyster and the Origins of Empire: Implications of Recently Uncovered *Spondylus* Imagery from Chan Chan, Peru. *Latin American Antiquity* 7(4):313-340.
- Pires-Ferreira, Jane Wheeler
1978 Shell Exchange Networks in Formative Mesoamerica. In *Cultural Continuity in Mesoamerica*, edited by David L. Browman, pp. 79-100. Mouton Publishers, Chicago.
- Pincemin, Sophia, Joyce Marcus, Lynda Florey Folan, William J. Folan, María del Rosario Domínguez Carrasco, and Abel Morales López
1998 Extending the Calakmul Dynasty Back in Time: A New Stela from a Maya Capital in Campeche, Mexico. *Latin American Antiquity* 9(4):310-327.
- Plesters, Joyce
1956 Cross-sections and Chemical Analysis of Paint Samples. *Conservation* 2(3):110-157.
- Pohl, John M. D.
2005 The Arroyo Group Lintel Painting at Mitla, Oaxaca. In *Painted Books and Indigenous Knowledge in Mesoamerica: Manuscript Studies in Honor of Mary Elizabeth Smith*, edited by Elizabeth H. Boone, pp. 109-127. Publication 69. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Pohl, Mary D.
1983 Maya Ritual Faunas: Vertebrate Remains from Burials, Caches, Caves, and Cenotes in the Maya Lowlands. In *Civilization in the Ancient Americas: Essays in Honor of Gordon R. Willey*, edited by Richard M. Leventhal and Alan L. Kolata, pp. 55-103. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University; University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Powis, Terry G., Fred Valdez, Jr., Thomas R. Hester, W. Jeffrey Hurst, and Stanley M. Tarka, Jr.
2002 Spouted Vessels and Cacao Use among the Preclassic Maya. *Latin American Antiquity* 13(1):85-106.
- Pring, Duncan C.
2000 *The Protoclassic in the Maya Lowlands*. BAR International Series 908. British Archaeological Reports, Oxford.
- Redfield, Robert, and Alfonso Villa Rojas
1934 *Chan Kom: A Maya Village*. Publication 448. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- Rich, Michelle E.
2011 Ritual, Royalty, and Classic Period Politics: The Archaeology of the Mirador Group at El Perú-Waka', Petén, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Southern Methodist University, Dallas.
- Ricketson, Oliver G., Jr., and Edith B. Ricketson
1937 *Uaxactun, Guatemala: Group E, 1926-1931*. Publication 477. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- Riese, Berthold
1984 Hel Hieroglyphs. In *Phoneticism in Mayan Hieroglyphic Writing*, edited by John S. Justeson and Lyle Campbell, pp. 263-286. Institute for Mesoamerican Studies Publication 9. State University of New York at Albany.
- Robertson, John, Stephen Houston, Marc Zender, and David Stuart
2007 *Universals and the Logic of the Material Implication: A Case Study from Maya Hieroglyphic Writing*. Research Reports on Ancient Maya Writing 62. Electronic document, <http://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/17706>.
- Robertson, Merle G.
1991 *The Sculpture of Palenque, Volume IV: The Cross Group, the North Group, the Olvidado, and Other Pieces*. Princeton University Press, Princeton.

- Rochette, Erick T.
2009 The Late Classic Organization of Jade Artifact Production in the Middle Motagua Valley, Zacapa, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Pennsylvania State University, University Park.
- Román Ramírez, Edwin
2011 Living the Sacred Landscape: The Process of Abandonment of the Early Classic Maya Group of El Diablo at El Zotz, Peten, Guatemala. M.A. thesis, Department of Latin American Studies, University of Texas at Austin.
- Román, Edwin, Heather Hurst, Karl Taube, David Stuart, and William Saturno
2006 Nuevos hallazgos arquitectónicos y pictóricos en la Pirámide Las Pinturas, San Bartolo, Petén. In *XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2005*, edited by Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo, and Héctor E. Mejía, v. 2, pp. 571-578. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal; Fundación Arqueológica del Nuevo Mundo, Guatemala.
- 2009 Estructuras ceremoniales del periodo Preclásico: Ixim, un ejemplo de ello. In *XXII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2008*, edited by Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo, and Héctor E. Mejía, v. 2, pp. 1253-1265. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal, Guatemala.
- Román, Edwin, and Sarah Newman
2011 Excavaciones en el Grupo El Diablo (Operación 5). In Proyecto Arqueológico “El Zotz,” informe no. 5, temporada 2010, edited by Jose Luis Garrido López, Stephen Houston, and Edwin Román, pp. 117-162. Report submitted to the Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.
- Romero Molina, Javier
1986 *Catálogo de la colección de dientes mutilados prehispánicos, IV parte*. Colección Fuentes. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- Ruz Lhuillier, Alberto
1968 *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*. Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.
- Sahagún, Bernardino de
1950-1982 *Florentine Codex: General History of the Things of New Spain*. Translated from the Aztec into English, with Notes and Illustrations by Arthur J. O. Anderson and Charles E. Dibble. 12 vols. School of American Research Press; University of Utah, Santa Fe.
- Saturno, William, Karl A. Taube, and David Stuart
2005 *The Murals of San Bartolo, El Petén, Guatemala, Part I: The North Wall*. Ancient America 7. Center for Ancient American Studies, Barnardville, NC.
- Saunders, Nicholas J.
1988 Anthropological Reflections on Archaeological Mirrors. In *Recent Studies in Pre-Columbian Archaeology*, edited by Nicholas J. Saunders and Olivier de Montmollin, pp. 1-39. BAR International Series 421. British Archaeological Reports, Oxford.
- Sax, Margaret, Nigel D. Meeks, and Dominique Collon
2000 The Introduction of the Lapidary Engraving Wheel in Mesopotamia. *Antiquity* 74(284):380-387.
- Schele, Linda
1992 The Founders of Lineages at Copan and Other Maya Sites. *Ancient Mesoamerica* 3(1):135-144.
- Schele, Linda, and Mary Ellen Miller
1986 *The Blood of Kings: Dynasty and Ritual in Maya Art*. Braziller; Kimbell Art Museum, Fort Worth.
- Scott, David A., M. Newman, M. Schilling, M. Derrick, and H. P. Khanjian
1996 Blood as a Binding Medium in a Chumash Indian Pigment Cake. *Archaeometry* 38(1):103-112.
- Schmidt, Christopher W., and Steven A. Symes, eds.
2008 *The Analysis of Burned Human Remains*. Academic Press, Oxford.
- Sempowski, Martha L., and Michael W. Spence
1994 *Mortuary Practices and Skeletal Remains at Teotihuacan*. Urbanization at Teotihuacan, Mexico 3. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Sharer, Robert J., David W. Sedat, Loa P. Traxler, Julia C. Miller, and Ellen E. Bell
2005 Early Classic Royal Power in Copan: The Origins and Development of the Acropolis (ca. A.D. 250-600). In *Copán: The History of an Ancient Maya Kingdom*, edited by E. Wyllys Andrews, and William L. Fash, pp. 139-199. School of American Research Press, Santa Fe.
- Sievert, April K.
1990 Postclassic Maya Ritual Behavior: Regional Microwear Analysis of Stone Tools from Ceremonial Contexts. In *The Interpretative Possibilities of Microwear Studies*, edited by Bo Gräslund, Helena Knutsson, Kjell Knutsson, and Jaqueline Taffinder, pp. 147-158. AUN 14. Societas Archaeologica Upsaliensis, Uppsala.
- 1992 *Maya Ceremonial Specialization: Lithic Tools from the Sacred Cenote at Chichén Itzá, Yucatán*. Prehistory Press, Madison.
- Smith, Alfred Ledyard
1950 *Uaxactun, Guatemala: Excavations of 1931-1937*. Publication 588. Carnegie Institute of Washington, Washington, D.C.
- Smith, B. Holly
1991 Standards of Human Tooth Formation and Dental Age Assessment. In *Advances in Dental Anthropology*, edited by Mark A. Kelley and Clark S. Larsen, pp. 143-168. Wiley, New York. Available: <http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/90867>.
- Smith, Robert E.
1955 *Ceramic Sequence at Uaxactun, Guatemala*. 2 vols. Publication 20. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Smith, Robert E., and James C. Gifford
1966 Maya Ceramic Varieties, Types, and Wares at Uaxactun: Supplement to “Ceramic Sequence at Uaxactun, Guatemala.” Preprint of *Middle American Research Records* 3:125-174. Publication 28. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Stemp, William J.
2001 *Chipped Stone Tool Use in the Maya Coastal Economies of Marco Gonzalez and San Pedro, Ambergris Caye, Belize*. BAR International Series 935. British Archaeological Reports, Oxford.
- 2004 Maya Coastal Subsistence and Craft-Production at San Pedro, Ambergris Caye, Belize: The Lithic Use-Wear Evidence. *Lithic Technology* 29(1):33-73.
- Stemp, William J., Christophe G. B. Helmke, and Jaime J. Awe
2010 Evidence for Maya Household Subsistence and Domestic Activities: Use-Wear Analysis of the Chipped Chert Assemblage from Pook’s Hill, Belize. *Journal of Field Archaeology* 35(2):217-234.
- Stuart, David
1988 Blood Symbolism in Maya Iconography. In *Maya Iconography*, edited by Elizabeth P. Benson and Gillett G. Griffin, pp. 175-221. Princeton University Press, Princeton.
- 2006 *Sourcebook for the 30th Maya Meetings, March 14-19, 2006*. Mesoamerican Center; Department of Art and Art History, University of Texas, Austin.
- 2007 Old Notes on the Possible ITZAM Sign. *Maya Decipherment*: decipherment.wordpress.com/2007/09/29/old-notes-on-the-possible-itzam-sign.
- 2010 Shining Stones: Observations on the Ritual Meaning of Early Maya Stelae. In *The Place of Stone Monuments: Context, Use, and Meaning in Mesoamerica’s Preclassic Transition*, edited by Julia Guernsey, John E. Clark, and Barbara Arroyo, pp. 283-340. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Stuart, David, and George Stuart
2008 *Palenque: Eternal City of the Maya*. Thames and Hudson, New York.
- Suzuki, Isamu
2001 Microbial Leaching of Metals from Sulfide Minerals. *Biotechnology Advances* 19(2):119-132.
- Syms, Steven A., Christopher W. Rainwater, Erin N. Chapman, Desina Rachael Gipson, and Andrea L. Piper
2008 Patterned Thermal Destruction of Human Remains in a Forensic Setting. In *The Analysis of Burned Human Remains*, edited by Christopher W. Schmidt and Steven A. Symes, pp. 15-54. Academic Press, London.
- Taschek, Jennifer T., and Joseph W. Ball
1999 Las Ruinas de Arenal: Preliminary Report on a Subregional Major Center in the Western Belize Valley (1991-1992 Excavations). *Ancient Mesoamerica* 10(2):215-235.
- Taube, Karl A.
1988 A Study of Classic Maya Scaffold Sacrifice. In *Maya Iconography*, edited by Elizabeth P. Benson and Gillett G. Griffin, pp. 331-351. Princeton University Press, Princeton.
- 1989 The Maize Tamale in Classic Maya Diet, Epigraphy, and Art. *American Antiquity* 54(1):31-51.
- 1993a *Aztec and Maya Myths*. University of Texas Press, Austin.
- 1993b The Iconography of Mirrors at Teotihuacan. In *Art, Ideology, and the City of Teotihuacan*, edited by Janet C. Berlo, pp. 169-204. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- 1998 The Jade Hearth: Centrality, Rulership, and the Classic Maya Temple. In *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, edited by Stephen D. Houston, pp. 427-478. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- 2000 *The Writing System of Ancient Teotihuacan*. Ancient America 1. Center for Ancient American Studies, Barnardville, NC.
- 2003a Ancient and Contemporary Maya Conceptions about Field and Forest. In *The Lowland Maya Area: Three Millennia at the Human-Wildland Interface*, edited by Arturo Gómez-Pompa, Michael F. Allen, Scott L. Fedick, and Juan J. Jiménez-Osornio, pp. 461-492. Food Products Press, New York.
- 2003b Maws of Heaven and Hell: The Symbolism of the Centipede and Serpent in Classic Maya Religion. In *Antropología de la eternidad: la muerte en la cultura maya*, edited by Andrés Ciudad Ruiz, Mario Humberto Ruz Sosa, and María Josefa Iglesias Ponce de León, pp. 405-442. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.
- 2004a Structure 10L-16 and Its Early Classic Antecedents: Fire and the Evocation and Resurrection of K’inch Yax K’uk’ Mo’. In *Understanding Early Classic Copan*, edited by Ellen E. Bell, Marcello A. Canuto, and Robert J. Sharer, pp. 265-295. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.
- 2004b Flower Mountain: Concepts of Life, Beauty and Paradise among the Classic Maya. *Res: Anthropology and Aesthetics* 45:69-98.
- 2005 The Symbolism of Jade in Classic Maya Religion. *Ancient Mesoamerica* 16(1):23-50.
- 2010 Where Earth and Sky Meet: The Sea in Ancient and Contemporary Maya Cosmology. In *Fiery Pool: The Maya and the Mythic Sea*, edited by Daniel Finamore and Stephen D. Houston, pp. 202-219. Peabody Essex Museum; Yale University Press, New Haven.
- 2011 Iconographie du monde maya ancien. In *Maya de l’aube au crépuscule: Collections nationales du Guatemala*, pp. 50-57. Musée du quai Branly, Paris.
- 2013 The Classic Maya Temple: Centrality, Cosmology and Sacred Geography in Ancient Mesoamerica. In *Heaven on Earth: Temples, Ritual and Cosmic Symbolism in the Ancient World*, edited by Deena Ragavan, pp. 89-125. Oriental Institute, University of Chicago.
- Taube, Karl, and Stephen Houston
2010 Lidded Bowl with the Iguana-Jaguar Eviscerating Humans. In *Fiery Pool: The Maya and the Mythic Sea*, edited by Daniel Finamore and Stephen D. Houston, pp. 250-253. Peabody Essex Museum; Yale University Press, New Haven.
- Taube, Karl A., and Reiko Ishihara-Brito
2012 From Stone to Jewel. In *Ancient Maya Art at Dumbarton Oaks*, edited by Joanne Pillsbury, Miriam Doutriaux, Reiko Ishihara-Brito, and Alexandre Tokovinine, pp. 134-153. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

- Taube, Karl, William Saturno, David Stuart, and Heather Hurst
2010 *The Murals of San Bartolo, El Petén, Guatemala, Part 2: The West Wall*. *Ancient America* 10. Boundary End Archaeology Research Center, Barnardsville, NC.
- Than, Ker
2013 Giant Maya Carvings Found in Guatemala. *National Geographic Daily News*: news.nationalgeographic.com/news/2013/08/pictures/130807-maya-frieze-discovered-holmul-guatemala-archaeology.
- Tiesler Blos, Vera
1998 *La costumbre de la deformación cefálica entre los antiguos mayas. Aspectos morfológicos y culturales*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- Turner, Christy G., II, C. R. Nichol, and G. Richard Scott
1991 Scoring Procedures for Key Morphological Traits of the Permanent Dentition: The Arizona State University Dental Anthropology System. In *Advances in Dental Anthropology*, edited by Mark A. Kelley and Clark S. Larsen, pp. 13-31. Wiley, New York.
- Ubelaker, Douglas H.
1999 *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, and Interpretation*. 3rd ed. Taraxacum, Washington, D.C.
- Valdés, Juan Antonio
2005 El Grupo A: nacimiento y ocaso de la Plaza Este. In *El período Clásico Temprano en Uxactún, Guatemala*, edited by Juan Antonio Valdés, pp. 27-68. Instituto de Investigaciones Antropológicas y Arqueológicas, Universidad de San Carlos, Guatemala.
- Valdés, Juan Antonio, and Federico Fahsen
1995 The Reigning Dynasty of Uxactun during the Early Classic: The Rulers and the Ruled. *Ancient Mesoamerica* 6(2):197-220.
- Valdés, Juan Antonio, Federico Fahsen, and Gaspar Muñoz Cosme
1997 *Estela 40 de Tikal. Hallazgo y lectura*. Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.
- Vasanthakumar, Archana, Alice DeAraujo, Joy Mazurek, Michael Schilling, and Ralph Mitchell
2013 Microbiological Survey for Analysis of the Brown Spots on the Walls of the Tomb of King Tutankhamun. *International Biodeterioration & Biodegradation* 79:56-63.
- Vaughan, Patrick
1985 *Use-Wear Analysis of Flaked Stone Tools*. University of Arizona Press, Tucson.
- Vázquez de Agredos Pascual, María Luisa
2007 Los colores y las técnicas de la pintura mural maya. *Proceedings of the Anales del Museo de América* 15:55-66.
- Von Winning, Hasso
1987 *La iconografía de Teotihuacán. Los dioses y los signos*. Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.
- Walsh, Jane MacLaren
2008 The Dumbarton Oaks Tlazolteotl: Looking Beneath the Surface. *Journal de la Société des Américanistes* 94(1):7-43. Available: <http://jsa.revues.org/8623>.
- Wagner-Döbler, Irene
2003 Pilot Plant for Bioremediation of Mercury-Containing Industrial Wastewater. *Applied Microbiology and Biotechnology* 62(2-3):124-133.
- Watanabe, John M.
1992 *Maya Saints and Souls in a Changing World*. University of Texas Press, Austin.
- Welsh, W. Bruce M.
1988 *An Analysis of Classic Lowland Maya Burials*. BAR International Series 409. British Archaeological Reports, Oxford.
- Wisdom, Charles
1950 Materials on the Chorti Language. Microfilm Collection of Manuscripts on Middle American Cultural Anthropology 28. University of Chicago Library, Chicago. Available: www.utexas.edu/courses/stross/chorti/.
- Wright, Lori E.
2005 In Search of Yax Nuun Ayiin I: Revisiting the Tikal Project's Burial 10. *Ancient Mesoamerica* 16(1):89-100.
- Wright, Lori E., Juan Antonio Valdés, James H. Burton, T. Douglas Price, and Henry P. Schwarcz
2010 The Children of Kaminaljuyu: Isotopic Insight into Diet and Long Distance Interaction in Mesoamerica. *Journal of Anthropological Archaeology* 29(2):155-178.
- Yadeun, Juan
1993 *Toniná*. El Equilibrista, Mexico.