

# Un caso de limado dental en el sitio arqueológico “El Cañón”, Guamúchil, Sinaloa

Gerardo Valenzuela Jiménez<sup>1</sup>  
Karol G. Herrera Baquera<sup>2</sup>

## Resumen

La modificación intencional del cuerpo es una de las prácticas culturales con mayor difusión en todo el mundo y ha sido realizada tanto por las sociedades antiguas como actuales. Dichos cambios pueden tener diversos resultados y vastos significados, según sea la región y la época. No obstante, cualquiera que sea su razón o motivo, la modificación del cuerpo no solo tiene una trascendencia física en los individuos quienes lo practican, sino, además, repercute ampliamente en los aspectos sociales del grupo al que pertenecen, puesto que, un cambio físico o simbólico, puede representar un cambio en la identidad de las personas y, quizás, en el rol que desempeñan en su sociedad. En el presente trabajo estudiamos un caso de modificación dental intencional encontrado en un individuo, de temporalidad prehispánica, procedente del sitio conocido como “El Cañón”, Guamuchil, Sinaloa, el cual fue depositado en una urna funeraria. Además, a partir de algunos casos conocidos, presentamos un panorama general de dicha práctica en el norte de México. Finalmente, discutimos brevemente, el sentido individual y colectivo que puede tener la modificación intencional del cuerpo.

Palabras clave: modificación dental, prácticas culturales, norte de México, identidad.

## Introducción

A lo largo de la historia, el cuerpo humano ha recibido atributos mágicos y religiosos, se le ha adornado y modificado intencionalmente —pintura, tatuaje, esca-

rificación, deformación de algún segmento del cuerpo, como los pies, la cabeza o los dientes—, ya sea por motivos rituales o como una práctica asociada a los roles y estatus sociales, o simplemente, con fines ornamentales. Entre las sociedades prehispánicas que habitaron el territorio mexicano, la práctica de la modificación corporal era, hasta cierto punto, una costumbre muy difundida. Se cuenta con abundantes registros arqueológicos sobre dichas usanzas: relatos de cronistas, representaciones en figurillas de barro, así como varios ejemplares con alteraciones culturales.

La modificación intencional de los dientes es una de las tradiciones efectuadas entre los pobladores prehispánicos, para ello, los practicantes usaron dos tipos de técnicas: la incrustación de pequeñas piezas de vistosos materiales pétreos en la cara anterior de los dientes más visibles y, por otro lado, el limado, el cual consistía en el moldeado de piezas dentales mediante el desgaste deliberado de los bordes, con la finalidad de darles una nueva forma (Romero, 1974).

Para nuestro país, se tiene el dato que el limado dental se practicó desde tiempos muy tempranos y continuó hasta después de la conquista española, siendo los pueblos mesoamericanos los que reportan una mayor frecuencia de casos (Romero, 1974), mientras que, para la región del norte, son pocos los registros con los que se cuenta, lo que genera preguntas interesantes por resolver, por ello cobra interés cada caso nuevo que se conoce. En el presente trabajo se muestra el hallazgo de limado dental en el individuo depositado en la urna funeraria marcada con el número diez, procedente del sitio prehispánico “El Cañón”, en Guamúchil, Sinaloa. El tipo y patrón de tal alteración es el motivo que aquí nos ocupa.

## Lugar de procedencia

El sitio conocido como “El Cañón” (Coords. UTM 0203987E y 2787699N) se encuentra cercano a la comunidad de Laguna de Palos Blancos, a 35 kilómetros al sureste de la ciudad de Guamúchil, Sinaloa. En el lugar,

<sup>1</sup> Profesor investigador Titular C. INAH-EAHNM. Correo electrónico: gerardo\_valenzuela@inah.gob.mx

<sup>2</sup> Egresada de la licenciatura en Antropología Física. EAHNM. Correo electrónico: karolbaquera@outlook.com

durante los meses de octubre y noviembre del 2013, a partir de una denuncia ciudadana hecha al centro INAH Sinaloa, sobre el descubrimiento de diversos materiales arqueológicos por el desbordamiento de un arroyo contiguo, el arqueólogo Fernando Orduña Gómez realizó trabajos de exploración y rescate. En su informe, Orduña menciona que el sitio se encuentra sobre un campo de cultivo de garbanzo y presentaba actividad de maquinaria pesada, lo que provocó, con el paso de los años, la alteración del contexto (Orduña, 2013).

De acuerdo al mismo informe, se realizaron tres unidades de excavación para prospectar el terreno, cubriendo aproximadamente una extensión de 170 m<sup>2</sup> y se hallaron un total de once urnas funerarias, distribuidas de la siguiente manera:

Unidad 1	Urnas 2, 3, 4, 5, 6 7 y 8	Total 7
Unidad 2	Urna 1	Total 1
Unidad 3	Urnas 9, 10 y 11	Total 3

La osamenta que aquí se analiza es aquella que se encontró en la urna marcada con el número 10, hallada en la Unidad 3 de la excavación.

### Datos generales

Las condiciones de conservación de la urna, al llegar al laboratorio de osteología de la Escuela de Antropología e Historia del Norte de México, no eran buenas; toda la cerámica se encontró destruida y la tierra del interior se halló compactada en terrones de distintos tamaños. Prácticamente, el embalaje implementado para su extracción y traslado fue lo que la mantuvo estable. Considerando lo anterior, se realizó una microexcavación por niveles métricos organizada en cuadrantes. Desde el nivel uno y hasta el ocho (el último) se encontraron restos óseos humanos, los cuales presentaron un mal estado de conservación, fragmentados, incompletos y erosionados. En el nivel 5, cerca del fondo de la urna, se descubrió un maxilar incompleto, con algunas piezas dentales en sus alveolos. De ellas, el incisivo lateral derecho presentó lo que de primera instancia parecía un probable trabajo de limado. Posteriormente se fueron encontrando más dientes sueltos, algunos de ellos, también con la misma alteración. Una vez terminada la microexcavación, se procedió a la limpieza y restauración del material óseo hallado y, consecutivamente, se realizó el respectivo inventario y análisis. Cabe señalar que no se halló algún

otro tipo de material arqueológico al interior de la urna.

### Sexo y edad del individuo

Debido al estado de fragmentación que presentaron los huesos, así como a su poca representatividad, no fue posible realizar un análisis multifactorial para conocer el sexo y la edad. No obstante, pudimos utilizar técnicas morfométricas y morfoscópicas que permiten obtener un primer diagnóstico. Para el caso de la determinación del sexo, se usó la técnica propuesta por Milner y colaboradores (2012), quienes evalúan el diámetro de las cabezas del fémur y del húmero. En nuestro caso, la cabeza femoral es la que presentó las condiciones adecuadas para su uso. Su diámetro fue de 40 mm, lo cual es un indicador de sexo femenino.

Para la edad, se evaluó la superficie auricular del ilion, siguiendo la propuesta de Buckberry y Chamberlain (2002), así como la de Schmitt (2005). La combinación de ambas técnicas nos estableció un rango de edad que va de los 30 a los 35 años.

### Temporalidad

A partir de los materiales cerámicos hallados en superficie y al interior de las excavaciones, Orduña propone que, probablemente, sean pobladores que forman parte del área norte de la subregión cultural de Culiacán, ubicada entre los años 950 al 1200 d.C. (Orduña, 2013).

Por otra parte, en noviembre del 2019, el Laboratorio de Espectrometría de Masas con Aceleradores, del Instituto de Física de la Universidad Nacional Autónoma de México, realizó la datación con <sup>14</sup>C, de restos de carbón encontrados al interior de la urna número 11, la cual fue hallada contigua y en el mismo nivel estratigráfico de nuestra urna en cuestión, lo que nos permite asociar, en primera instancia, las temporalidades. Los resultados señalan una antigüedad que va del 1030 d.C.-1189 d.C., la cual correspondería a la fase final del horizonte Aztatlán (700 d.C.-1100 d.C.) (Gaxiola y Zazueta, 2005), lo que concuerda con la propuesta inicial de Orduña Gómez.

### Dientes limados

Una vez terminado el proceso de limpieza e inventario de los restos esqueléticos y dientes, se confirmó la presencia de limado dental en algunas piezas, por lo que se procedió a identificar cuáles eran los dientes trabajados, así como el tipo y la forma de la alteración, de acuer-

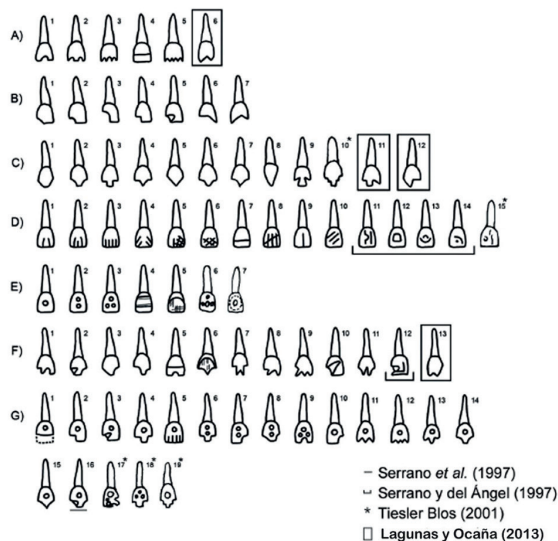


Figura 1. Clasificación de dientes con alteraciones culturales de Romero (1974), con las actualizaciones de Serrano y col. (1997); Serrano y de Ángel (1997), Tiesler (2001) y Lagunas y Ocaña (2013). Tomado de Lagunas y Ocaña (2013).

coincide con la temporalidad asociada a nuestro entierro. También señala que, a partir de esta época, se comienza a registrar la más alta complejidad en cuanto a los estilos y patrones de las modificaciones (Romero, 1951 y 1974).

Siguiendo con la descripción, comenzando con los dientes superiores, encontramos en el incisivo central derecho un limado en sus ángulos lateral y mesial, con una terminación aguda en la superficie cortante del diente, por lo tanto, les corresponde la clasificación tipo C6. Como ya se mencionó, el incisivo central izquierdo no se encontró.

Por otra parte, también en los incisivos laterales se observa, tanto en el derecho como en el izquierdo, un limado en las esquinas mesial y lateral, pero con una forma de muesca correspondiendo, para ambos casos, el tipo C6. Por otro lado, en el canino derecho se observa un leve limado en el bisel mesial, con una ligera alteración en la cara anterior de la corona, la cual creemos, es una huella dejada por el instrumento limador; le asignamos el tipo B5. El canino izquierdo no fue hallado.

En cuanto a los dientes inferiores, ambos incisivos centrales presentaron un pronunciado limado, el derecho en el ángulo lateral de la corona en forma de muesca, mientras que, en el izquierdo, el limado está en la esquina mesial. En ambos casos le asignamos la clasificación B3. Por otro lado, el incisivo lateral derecho presentó un limado en la esquina lateral en forma recta, correspondiendo al tipo B4. Cabe señalar que en este diente

do a la propuesta metodológica propuesta por Romero (1951) (véase el cuadro 1).

De acuerdo a este autor, la diversidad en cuanto a las formas de las modificaciones dentales conocidas se distribuye en siete grupos denominados Tipos, los cuales se representan con las letras mayúsculas A-G; cada tipo presenta variantes, llamadas Formas, designadas por números arábigos. Para 1974, Romero concentra un registro de siete tipos con 60 formas halladas en toda América. No obstante, el inventario de formas se ha ido actualizando con unos pocos nuevos hallazgos de Serrano y colaboradores (1997), Serrano y del Ángel (1997), Tiesler (2001) y Lagunas (2013) (véase la figura 1).

I Modificación del contorno del diente	A. En el borde cortante. B. En un solo ángulo de la corona. C. En ambos ángulos.
II Modificación de la cara anterior del diente	D. Mediante líneas. E. Mediante incrustaciones o el desgaste parcial del esmalte.
III Modificación del contorno y de la cara anterior del diente	F. En el borde cortante con líneas en la cara anterior, o en el borde cortante con remoción de parte del esmalte. G. En el borde cortante, en uno o ambos ángulos, e incrustaciones.

Modificado de Romero (1951).

Cuadro 1. Modalidades fundamentales de las alteraciones dentales intencionales en época prehispánica (Romero, 1951).

En nuestro caso, observamos que la modificación dental se encuentra tanto en las piezas superiores como en las inferiores, salvo en el incisivo central y canino, ambos izquierdos, los cuales no se encontraron al interior de la urna, sin embargo, pensamos que también debieron presentar algún tipo de alteración, ya que esta práctica cultural normalmente se realizaba bilateralmente. Los alveolos de dichos dientes no presentan evidencias de absorción, lo que nos sugiere que la pérdida fue *postmortem*.

Es interesante resaltar lo que afirma Romero (1951 y 1974) sobre la costumbre de limar los dientes superiores e inferiores, pues dicho autor señala que el primer caso es el más antiguo en México, registrándose desde el periodo Preclásico (1200 a.C.–100/200 d.C.), mientras que la incorporación de la modificación de la dentadura inferior y las incrustaciones, se registra a inicios del horizonte Clásico (100/200 d.C.–600/800 d.C.), lo que

se tiene la sospecha de un limado en el ángulo mesial, sin embargo, podría tratarse de un desgaste normal. El incisivo lateral izquierdo también presentó un desgaste intencional, pero en forma de muesca en su esquina mesial, por lo que le otorgamos la clasificación B3. Por otro lado, los caninos presentan un ligero limado, ambos en su ángulo mesial, por lo que les asignamos el tipo B1. En el cuadro 2 se muestra un resumen de los dientes modificados y su clasificación.

Sobre el procedimiento para realizar las modificaciones arriba descritas no se sabe mucho, pero de las pocas referencias que existen se encuentra la de fray Diego de Landa, quien, al referirse a los indígenas de Yucatán, indica que tenían por costumbre aserrarse los dientes dejándolos como diente de sierra, quienes hacían esto por galantería, limándolos con ciertas piedras y agua. Cabe señalar que la modificación de los dientes era una práctica *antemórtem*, es decir, cuando el individuo estaba vivo y, además, en edad adulta, al menos a partir de los 18 o 20 años (Fastlicht, 1951). De acuerdo a lo anterior, al parecer existe un consenso entre especialistas en aceptar la posibilidad de que existía el autolimado, usando para ello agua y ciertas piedras, quizás pequeñas láminas de pedernal u obsidiana. No obstante, lo anterior no cancela la posibilidad de la existencia de técnicos especialistas, sobre todo si pensamos en la práctica de la incrustación dental, la cual es referida como una actividad más compleja (Romero 1951 y 1974).

Al respecto, Dembo e Imbelloni (1938), señalan que en el resultado de un diente limado deben considerarse, además, otras técnicas, como el corte por percusión, sin

embargo, en esos casos, podría esperarse ciertos microtraumatismos, los cuales pudieran haber dejado huella en el individuo, como fracturas y abscesos por infección. En nuestro caso, no se presentaron lesiones de ese tipo.

Por otra parte, gracias al registro arqueológico se sabe que la costumbre del limado de dientes es más antigua que la incrustación, y que fue practicada tanto por hombres como por mujeres, empero, en un principio, al parecer fueron los varones quienes iniciaron con el decorado dental, incluyendo limado e incrustaciones y, posteriormente, las mujeres fueron las más aficionadas, sobre todo al limado y no tanto a la incrustación (Romero, 1974).

### Dientes modificados intencionalmente en el norte de México

Para esta región son pocos los casos de dientes modificados que se conocen, lo cual quizá tenga que ver con la hipótesis de difusión de la tradición. Según Romero (1951 y 1974), la evidencia arqueológica sugiere que es el centro de México, el principal lugar de distribución de la práctica. El argumento central es que ahí se han encontrado las modificaciones dentales más antiguas (El Arbolillo, Tlatilco y Xalostoc). De ahí, la dispersión pudo haber sido al sur, hacia Oaxaca y la zona maya de Centroamérica, posteriormente al norte por dos vías: hacia el noroeste llegando hasta Arizona en Estados Unidos y, al noreste, hasta Illinois, de ahí que los casos norteros sean menos antiguos que los del centro del país (Romero, 1974). No obstante, el propio Romero señala que estas ideas son hipotéticas y que se irán actualizando conforme a las nuevas evidencias arqueológicas. Cabe aclarar que esto no significa que la costumbre de modificar los



Figura 2. Dientes superiores con modificaciones intencionales. De izquierda a derecha: canino der. (6), incisivo lateral der. (7), incisivo central der. (8), No se encontró el incisivo central izq. (9), incisivo lateral izq. (10). Las letras y números inferiores indican el tipo y la forma de modificación. Fotografía: Gerardo V.J.



Figura 3. Dientes inferiores. De izquierda a derecha: canino der. (27); incisivo lateral der. (26); incisivo central der. (25); incisivo central izq. (24); incisivo lateral izq. (23) y canino izq. (22). Las letras y números inferiores indican el tipo y la forma de modificación dental. Fotografía: Gerardo V.J.



	Lado derecho			Lado izquierdo		
	Canino	Incisivo lateral	Incisivo central	Incisivo central	Incisivo lateral	Canino
Superior	B5	C6	C5	X	C6	X
Inferior	B1	B4	B3	B3	B3	B1

Cuadro 2. Patrón del limado dental hallado en el individuo de la Urna 10 del sitio El Cañón, Guamuchil, Sin.

dientes haya nacido en el centro de México, ya que, como con otras tradiciones, cabe la posibilidad que haya llegado a nuestro territorio proveniente de otras latitudes más lejanas, en tiempos aún más remotos.

Los casos reportados en el norte de México son: Tamuín y Las Flores en San Luís Potosí (Du Solier, 1947, citado por Romero, 1951); La Mesa de San Miguel Apozol, Zacatecas (Gómez y col., 2017), El Ombligo, Guasave, Sinaloa (Ekholm, 2008), El Cementerio, Ónavas, Sonora (Watson y García, 2016). En todos estos casos, la modificación consistió en el limado de distintas piezas dentales, predominando los tipos A, B y C con distintas formas. Resulta interesante señalar que, hasta el momento, no se han reportado dientes con incrustaciones en la región.

Los sitios El Ombligo y El Cementerio son de gran importancia, ya que son los lugares con el mayor número de individuos con modificaciones dentales en todo el norte, 16 casos en cada sitio (Ekholm, 2008, y García y col., 2021). Por otro lado, sus temporalidades son, hasta cierto punto, contemporáneas a las de nuestra osamenta. (véase cuadro 3).

Sitio	Temporalidad
El Cementerio, Ónavas, Sonora (16 casos)	(897-1635 d.C.)
El Ombligo, Sinaloa (9 casos)	Periodo Huatabampo (650-1100 d.C.)
El Ombligo, Sinaloa (7 casos)	Periodo Guasave (1100-1200 d.C.)
Flor del Océano, Sinaloa (3 casos)	(720-1250 d.C.)
El Cañón, Guamuchil, Sinaloa (1 caso)	(1030-1189 d.C.)
La Estancia. Mocerito, Sinaloa (1 caso)	Periodo Culiacán temprano (900-1200 d.C.)

Cuadro 3. Sitios del noroeste con casos de modificación dental intencional.

## Discusión y conclusiones

La práctica de modificar los dientes intencionalmente fue una costumbre bien conocida por los pueblos prehispánicos desde épocas muy tempranas, sobre todo en aquellos que se asentaron en la gran Mesoamérica, donde se han registrado los casos más antiguos, así como una gran variedad de tipos y formas, las cuales incluyen el limado y la incrustación. Para el caso de la región norte, aunque los casos no son tan numerosos, existen evidencias arqueológicas que sugieren que la tradición llegó a estas tierras como uno de los resultados culturales de la expansión y aumento de redes comerciales entre Mesoamérica y el noroeste, a través de las culturas del occidente, particularmente con aquellas de la tradición arqueológica Aztatlán (Ekholm, 2008; Watson y García, 2016).

Algunos de los pobladores de las múltiples regiones del actual estado de Sinaloa, quizás aquellos que tuvieron acceso a esas relaciones de intercambio mercantil y político, incorporaron a su repertorio cultural la práctica de modificarse los dientes, posiblemente con la intención de manipular su identidad social para acceder a ciertos niveles de distinción. En nuestro caso, llama la atención que no se hallaron bienes de prestigio asociados al entierro, lo que nos hace pensar que el limado dental fue un rasgo biocultural que no necesariamente se asoció a una distinción de orden económico. Lo que nos queda claro es que el individuo hallado en la urna número 10 del sitio El cañón, usó conscientemente su cuerpo para encarnar aspectos de su cultura y lo hizo visible a través de la modificación de sus dientes y debió tener un significado especial para dicha persona, hasta cierto punto, invisible a nuestros sentidos.

En todas partes del mundo y a lo largo de la historia, las personas han usado su cuerpo para proyectar, consciente o inconscientemente, sus formas de mirar el mundo (ideas, creencias, sensaciones y gustos), ejemplo de ello son los tatuajes, la escarificación, el moldeado de intencional de la cabeza y la modificación y adorno de

los dientes. Al respecto, Marcel Mauss menciona que el cuerpo es el primer instrumento del hombre y el más natural (Mauss, 1979). La modificación del cuerpo no solo tiene una trascendencia física en los individuos quienes lo practican, sino, además, repercute ampliamente en los aspectos sociales del grupo al que pertenecen, puesto que, un cambio físico o simbólico, puede representar un cambio en la identidad de las personas y, quizás, en el rol que desempeñan en su sociedad. El cuerpo, mediador entre la mente y el mundo, es a la vez un actor que juega un papel importante en los procesos de cognición, toda vez que participa en el proceso de dar significado a las experiencias (Peral, 2017, y Merleau-Ponty, 1957).

Agradecemos la asesoría brindada por los cirujanos dentistas Leonardo J. Rivero Mares y Raúl A. Ávila Sáenz.

## Referencias

- Buckberry, L. y Chamberlain, T. (2002). Age Estimation From the Auricular Surface of the Ilium: A Revised Method. *American Journal of Physical Anthropology*. Pp. 231-239
- Dembo, A. e Imbelloni, J. (1938). *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico*. Humanior, Biblioteca del americanista moderno. Buenos Aires.
- Ekholm, F. (2008). *Excavaciones en Guasave, Sinaloa*. Siglo XXI, El Colegio de Sinaloa, INAH.
- Fastlicht, S. (1951). Consideraciones sobre la medicina y la odontología en el México prehispánico. *El arte de las mutilaciones dentarias* (Pp 59-79). Ediciones Mexicanas. S.A. México.
- García-Moreno, C., Hernández, P. y Watson, J. (2021). Childhood and Identity Acquisition in the Late Prehispanic Ónavas Valley, Sonora, México. *Childhood in the past* (14:1). 38-54. DOI: 10.1080/17585716.2021.1901338
- Gaxiola, J. y Zazueta, C. (ed.) (2005). *Historia general de Sinaloa. Época prehispánica*. El Colegio de Sinaloa, México.
- Gómez, A., Villanueva, O. y Torreblanca, C. (2017). Primer hallazgo de limado dentario en Zacatecas. El caso de un esqueleto hallado en la Mesa de San Miguel, Apozol. *Los nortes de México. Culturas, geografías y temporalidades* (Pp. 67-83). INAH, México.
- Lagunas, Z. y Ocaña, B. (2013). Nuevos casos de mutilación dentaria en Cholula prehispánica. *Estudios de antropología biológica*. Vol. 16. Pp. 119-132.
- Mauss, M. (1979). *Sociología y antropología*. Madrid, Tecnos.
- Merleau-Ponty, M. (1957). *Fenomenología de la percepción*. México, Fondo de Cultura Económica. Traducción de Emilio Uranga.
- Milner, G. y Boldsen, J. (2012). Humeral and femoral head diameters in recent white american skeletons. *Forensic Sciences*. Pp. 35-40.
- Orduña, F. (2013). *Rescate arqueológico "El Cañón", Guamuchil, Sinaloa*, Sinaloa. Informe inédito.
- Peral, F. J. (2017). Cuerpo, cognición y experiencia: embodiment, un cambio de paradigmas. *Dimensión Antropológica*. Año 24, Vol. 69.
- Romero, J. y Fastlicht, S. (1951). Las mutilaciones dentarias prehispánicas de América. *El arte de las mutilaciones dentarias* (pp. 8-58). Ediciones Mexicanas. S.A. México.
- Romero J. (1974). La mutilación dentaria. En: *Antropología física. Época prehispánica* ( pp. 231-249). Ciudad de México: SEP INAH.
- Santos V.J. Núñez E. y Orduña F. (2013). *Excavaciones en Mocorito, Sinaloa. Las urnas funerarias de "La Estancia", Rosa Morada*. Serie Arqueología de Sinaloa. Editorial Flor del Océano
- Santos, V.J. y Orduña, F. (2015). Temporada III. Excavaciones en La Flor del Océano en Víctor Joel Santos Ramírez y Jesús Gibrán de la Torre Vázquez (Coordinadores). *Las Labradas. Cinco años del proyecto arqueológico* (pp. 119-198).
- Serrano, C., Pimienta, M. y Gallardo, A. (1997). Mutilaciones e incrustaciones dentarias en un entierro colectivo del templo de Quetzalcóatl, Teotihuacan. *Estudios de Antropología Biológica*. Vol. 6. 295-308.
- Serrano, C. y Del Ángel, A. (1997). Nuevos tipos de mutilación dentaria prehispánica provenientes de la zona maya: Nohmul, Belice, Tikal, Guatemala y Okintok, Yucatán. *Estudios de Antropología Biológica*, Vol.7. 161-171.
- Schmitt, A. (2005). A new method to assess adult age at death from the iliac sacro-pelvic surface. *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*. 89-101.
- Tiesler, V. (2001). *Decoraciones dentales entre los antiguos mayas*. Ed Euroamericanas/CONACULTA INAH.
- Watson, J. y García, C. (2016). Postclassic expansion of Mesoamerican biocultural characteristics into Sonora, Mexico. *Journal of Field Archaeology*, 41:2. 222-235.

