

## Ulna de *Aquila chrysaetos* hallada en un entierro ceremonial del periodo Formativo Medio en Mascota, Jalisco, México

Fabio Germán Cupul-Magaña,<sup>1\*</sup> Joseph B. Mountjoy<sup>1</sup> y Jill A. Rhodes<sup>2</sup>

### Resumen

La identificación y el análisis de los restos de aves de los sitios arqueológicos pueden proporcionar información sobre qué significaron y cómo fueron usados. En el México prehispánico las aves sirvieron como alimento, materia prima para la elaboración de herramientas y en rituales religiosos. En esta nota comentamos el hallazgo de la ulna izquierda de un águila real adulta, *Aquila chrysaetos*, en el yacimiento arqueológico de Los Tanques (ca. 800 a.C.) en Mascota, Jalisco, México. La ulna se encontró dentro del bulto bien envuelto del entierro de un hombre joven de entre 19 y 25 años de edad. Su presencia en el entierro indica el alto estatus social del individuo y es parte de un código ritual mortuario.

**Palabras clave:** Águila real, Los Tanques, prácticas mortuorias, sitio arqueológico, zooarqueología.

***Aquila chrysaetos* ulna found in a ceremonial burial of the Middle Formative period in Mascota, Jalisco, Mexico**

### Abstract

Identification and analysis of bird remains found in archaeological sites can provide information regarding their significance and how they were utilized. Birds used as food, raw material for tools fabrication, and for religious rituals in Pre-Hispanic Mexico. The finding of the left ulna of adult Golden Eagle, *Aquila chrysaetos*, in Los Tanques (circa 800 B.C.) archaeological site at Mascota, Jalisco, Mexico, is commented in this note. The ulna was found in the core of the tightly wrapped bundle burial of a young male aged between 19 and 25 years. Its presence in the burial indicates the high social status of the individual and is a part of mortuary ritual code.

**Keywords:** Archaeological site, Golden Eagle, Los Tanques, mortuary practices, zooarchaeology.

**Recibido:** 24 de septiembre de 2016. **Aceptado:** 11 de diciembre de 2016

Los antiguos habitantes de Mesoamérica usaban a algunos animales como fuente de alimento o como mascotas; también los utilizaban para elaborar herramientas, adornos o vestimenta, y como elementos simbólicos de estatus social y de rituales religiosos (Emery 2014). Por lo que respecta a las aves, algunas especies fueron domesticadas para su aprovechamiento cultural ornamental, medicinal, como elementos de intercambio comercial, alimento y por su canto; otras, estaban asociadas con símbolos bélicos y de sacrificio humano, con la liturgia y la magia, con las deidades, con el sol y la muerte, además de ser consideradas portadoras de mensajes (Benson 1997, González-Torres 1995, 2001, Navarijo-Ornelas 1997, Rodríguez-Galía y Valadez-Azúa 2013, Corona-Mar-

tínez 2014). Particularmente en México, la presencia de restos zooarqueológicos ha sido documentada tanto en ofrendas en adoratorios como en entierros ceremoniales (López-Luján *et al.* 2010, 2012, Emery 2014).

En el 2012, los autores de esta nota participamos en el descubrimiento y descripción de entierros ceremoniales humanos (cinco adultos, un subadulto y un infante) en dos fosas de un cementerio del periodo Formativo Medio (ca. 800 a.C.) de la localidad de Los Tanques (20°35'33" N, 104°54'9" O; elevación 1,157 m), municipio de Mascota, Jalisco, México (Rhodes *et al.* 2016). En una de las fosas hallamos un bulto de restos óseos, desarticulados y desordenados, correspondientes a un hombre joven de entre 19 y 25 años con deformación craneal estilo tabular oblicua (véase Rhodes *et al.* 2016). Adicionalmente, a partir de la revisión de las notas de campo, en este joven se observó una asimetría marcada en los huesos del brazo, resultado de una mayor fuerza del brazo derecho (medida a partir de la torsión del húmero). Esta condición puede estar relacio-

<sup>1</sup> Centro Universitario de la Costa. Universidad de Guadalajara. Av. Universidad 203, Delegación Ixtapa, C.P. 48280, Puerto Vallarta, Jalisco, México. Correo electrónico: \*fabiocupul@gmail.com

<sup>2</sup> Department of Anthropology. Drew University, Madison, New Jersey 07940, USA.

nada al uso frecuente de esa extremidad, aproximadamente desde los 14 años hasta su muerte, de un *atlatl* o propulsor de lanzas para la cacería.

El hallazgo fue notable porque en medio del bulto de restos óseos humanos encontramos el hueso del ala de un águila real (*Aquila chrysaetos*). Sin embargo, no describimos característica alguna del hueso, sólo nos remitimos a mencionar que es un colgante. Este uso probable del resto óseo no lo encontramos previamente documentado en otros entierros prehispánicos del país. También señalamos que el hueso de ave fue encontrado en el bulto de la persona más importante del entierro, pues era la que contenía más ofrendas (Pickering y Cabrero 2006) –tres vasijas y un gran terrón de pigmento rojo– que el resto de los individuos con los que compartía el enterramiento de Los Tanques (véase Rhodes *et al.* 2016). No obstante, también es posible que el hueso de águila real destacara la importancia del individuo en esa comunidad, tal vez como chamán, como se ha observado en la utilización de tortugas dulceacuícolas, dientes de perro, astas de venado y gasterópodos en este tipo de ritos funerarios en el Occidente de México (Mountjoy 2012). De hecho, en otros panteones del Formativo Medio en Mascota, Jalisco, la diferencia de estatus en los entierros a partir de ofrendas no sólo destaca a los hombres adultos, ya que en El Embocadero II, distante a 3 km de Los Tanques, se encontró el entierro de una mujer de 18 a 30 años con una ofrenda de dos pequeñas ollas y una concha usada como trompeta de *Lobatus galeatus* (anteriormente conocido como *Strombus galeatus*), gasterópodo generalmente asociado al chamanismo, se trata de una jerarquía adquirida en una sociedad por habilidad o talento en lugar de por herencia genética o género (Mountjoy 2012).

El resto óseo de águila real encontrado en el entierro es la ulna izquierda incompleta de un ejemplar adulto. La identificación la realizamos por comparación con material de referencia (Figuras 1A y 1B) depositado en la sección de esqueletos de la Colección Nacional de Aves (CNAV) del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Para ello, se consideró la talla del hueso y su morfología, la ubicación de las papilas ulnares, así como la forma del cóndilo externo de la epífisis distal (Figuras 1C y 1D). El material (sin número de registro asignado) se depositó en el Museo Arqueológico de Mascota, Jalisco.

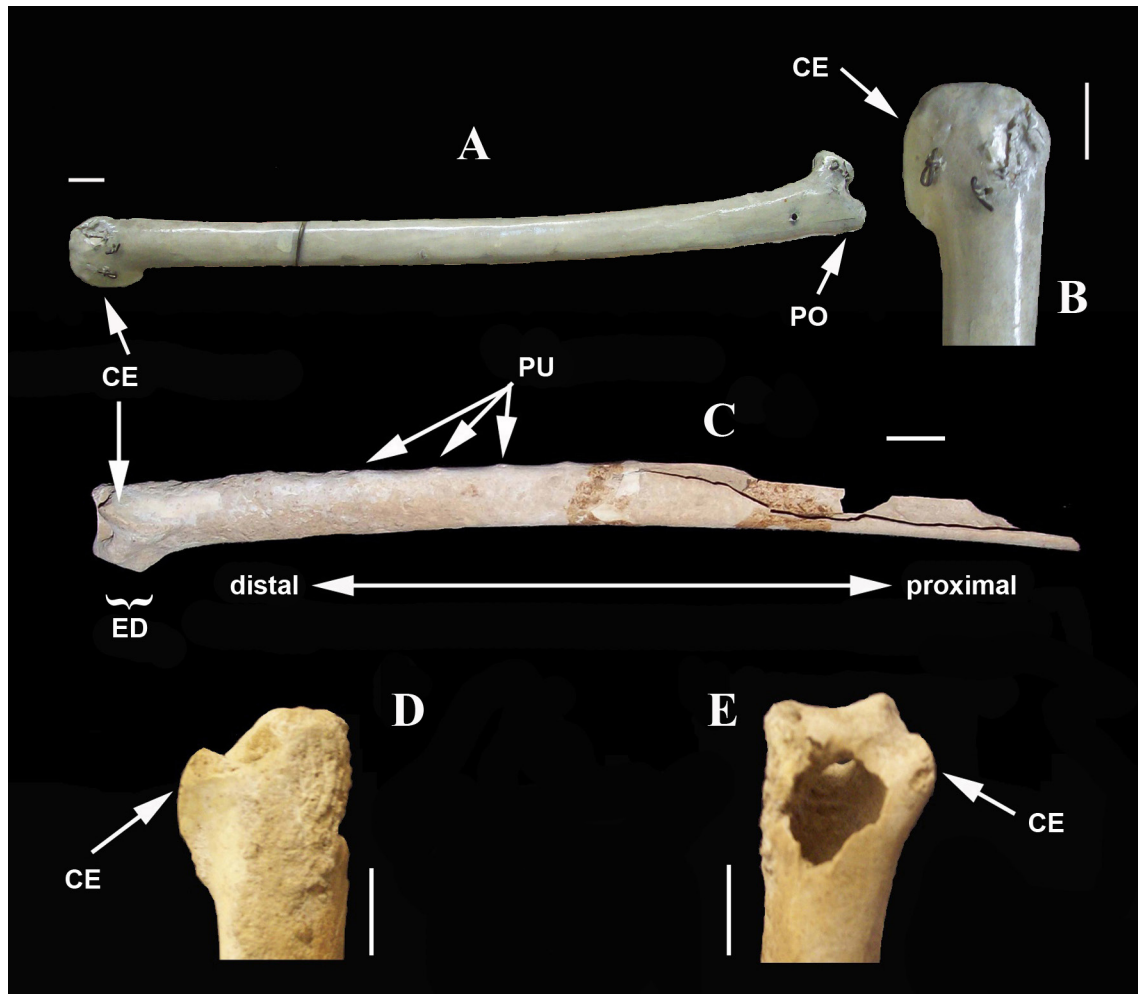
En la ulna está ausente la epífisis proximal y toda la superficie del hueso adyacente, cerca de la mitad de la superficie dorsal, poco menos de la mitad de superficie medial y lateral, así como un quinto de la superficie ventral del hueso. Su talla, medida de la parte anterior de la epífisis distal, hasta la parte más proximal del hueso remanente, es de 20 cm (Figura 1C).

El diámetro, en su parte media, es de 1.2 cm. Por otro lado, el hueso se consideró como un colgante (véase Rhodes *et al.* 2016). Esto debido a la presencia de un par de perforaciones, por las que podría pasarse un cordel, localizadas en la parte distal del hueso: en la superficie medioventral y en la parte superior de la epífisis distal (Figura 1E).

La lateralidad de la ulna se determinó al colocarla en posición posterior sobre una superficie y observar que el cóndilo externo y las papilas ulnares se ubicaron en el lado contrario (derecho) al cual pertenece la ulna (izquierdo) [por la ausencia de la parte proximal del hueso, se varió la técnica de determinación de lateralidad de la ulna propuesta por Gilbert *et al.* (1996) y Post (2005)]. Por su longitud de 20 cm, la ulna se comparó en primera instancia con el material de referencia de *A. chrysaetos*, en la que este hueso alcanza tallas de entre 20 a 22.8 cm (Gilbert *et al.* 1996). Observamos coincidencias en el grosor y la forma del cóndilo externo distal entre la ulna de *A. chrysaetos* de la colección y la del entierro (véase Figura 1). Por lo largo del hueso, también se comparó con ejemplares de Pelecaniformes, Ciconiiformes y Gruiformes; sin embargo, se descartaron porque, aunque largos, son al menos de la mitad del grosor de la ulna del entierro. No logramos determinar si el hueso perteneció a un ejemplar macho o hembra.

Aunque actualmente para el estado de Jalisco sólo se han documentado sitios de anidación de águila real en las áreas de Mezquitic, Tonalá y Sierra de San Cristóbal de la Barranca (Tavizón-García 2014); es probable que la especie se distribuyera en el pasado en la región de Mascota o en sus zonas aledañas, caracterizadas como campos volcánicos inactivos con conos volcánicos, flujos de lava (Ownby *et al.* 2008) y vegetación de pino-encino (Cuevas-Guzmán *et al.* 2010). De esta forma, los habitantes de Los Tanques podrían haber obtenido los ejemplares para su uso en los entierros ceremoniales. Tal situación es posible, ya que en otro yacimiento arqueológico de la zona y del mismo periodo se encontró una tortuga de agua dulce (*Trachemys ornata*), que hasta hoy en día es común en los alrededores (Cupul-Magaña y Mountjoy 2012, Mountjoy 2012).

Creemos que la presencia de la ulna de águila real en el entierro de Los Tanques tuvo una connotación ritual o religiosa, así como que debió estar relacionada con un alto estatus social del personaje exhumado. En Teotihuacan, el uso y manejo del águila real (pieles o elementos completos) estuvieron relacionados con las elites y con esquemas de alto valor simbólico como fertilidad y guerra, ciclos solares o festividades (Valadez-Azúa *et al.* 2010). Por otra parte, no consideramos casual el hecho de que la ulna se encontrara ubicada en el centro del bulto de huesos; esta situación de orden en su colocación probablemente obedece a un código ritual de



**Figura 1.** A) Vista dorsal de la ulna izquierda de ejemplar de colección (CNAV) de *Aquila chrysaetos*. B) Detalle en vista dorsal de la epífisis distal de la ulna izquierda del ejemplar de colección. C) Vista laterodorsal de la ulna izquierda de *Aquila chrysaetos* encontrada en medio del bulto de restos óseos humanos del sitio arqueológico Los Tanques, municipio de Mascota, Jalisco, México. D) Detalle en vista dorsal de la epífisis distal de la ulna. E) Detalle en vista medioventral de la epífisis distal de la ulna en donde se observa una perforación. CE = cóndilo externo, ED = epífisis distal, PO = proceso olécranon y PU = papilas ulnares. Marca de escala 1 cm.

un profundo sentido religioso, tal como también se ha observado en entierros teotihuacanos que involucran restos humanos, animales (incluidos restos de águila real), artefactos de obsidiana (cuchillos, puntas y navajillas), de jadeíta y guatemalita (imágenes antropomorfas, cuentas, orejeras y placas), de conchas (orejeras, pendientes, cuentas, dientes), cerámica (ollas), cuerdas, así como espejos de pizarra y pirita (Sugiyama y López-Luján, 2006).

### Agradecimientos

A P. Escalante Pliego, curadora, y M.A. Gurrola Hidalgo, técnico, de la Colección Nacional de Aves (CNAV) del Instituto de Biología de la UNAM por su apoyo y facilidades para la consulta

de la colección. A J.M. Ramírez Castro por validar la identificación positiva de la ulna de águila real. El permiso para la excavación y estudio del sitio, así como el manejo de los restos óseos, fue otorgado al segundo autor por el Centro del Instituto Nacional de Antropología e Historia en Jalisco, por medio de una notificación de intervención. A los revisores anónimos por sus valiosos comentarios.

### Literatura citada

- Benson, E.P. 1997. Birds and beast of ancient Latin America. University Press of Florida. Gainesville, EUA.  
Corona-Martínez, E. 2014. Las aves de los entornos domésticos prehispánicos en el centro de México. Pp. 83-97.

- In: C.M. Götz y K.F. Emery (eds.). La arqueología de los animales de Mesoamérica, Número 1. Lockwood Press, Atlanta, EUA.
- Cuevas-Guzmán, R., J.G. González-Gallegos, L. Hernández-López, L.I. Íñiguez-Dávalos, E. Jardel-Peláez, P. Rodríguez-Moreno y A.L. Santiago-López. 2010. IV. Sierra Madre del Sur y Franja Neovolcánica de Jalisco. Pp. 68-79. In: CONABIO (ed.). El Bosque mesófilo de montaña en México: amenazas y oportunidades para su conservación y manejo sostenible. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Cupul-Magaña, F.G. y J.B. Mountjoy. 2012. *Trachemys ornata* (Gray, 1831) (Testudines: Emydidae) en un yacimiento arqueológico del occidente de México. Acta Zoológica Mexicana (n.s.) 28(1):222-226.
- Emery, K.F. 2014. Conclusión: De restos zooarqueológicos a un contexto humano. Pp. 651-678. In: C. M. Götz y K.F. Emery (eds.). La arqueología de los animales de Mesoamérica, Número 1. Lockwood Press, Atlanta, EUA.
- Gilbert, B.M., L.D. Martin y H.G. Savage. 1996. Avian osteology. Miles Gilbert Publisher, Columbia, USA.
- González-Torres, Y. 1995. Diccionario de mitología y religión en Mesoamérica. Larousse, México.
- González-Torres, Y. 2001. Lo animal en la cosmovisión mexicana o mesoamericana. Pp. 107-122. In: Y. González-Torres (ed.). Animales y plantas en la cosmovisión mesoamericana. Plaza y Valdez Editores, México.
- López-Luján, L., X. Chávez-Balderas, N. Valentín y A. Montúfar. 2010. Huitzilopochtli y el sacrificio de niños en el Templo Mayor de Tenochtitlan. Pp. 367-394. In: L. López-Luján y G. Olivier (eds.). El sacrificio humano en la tradición religiosa mesoamericana. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- López-Luján, L., X. Chávez-Balderas, B. Zúñiga-Arellano, A. Aguirre-Molina y N. Valentín-Maldonado. 2012. Un portal al inframundo: ofrendas de animales sepultadas al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan. Estudios de Cultura Náhuatl 44:9-40.
- Mountjoy, J.B. 2012. El Pantano y otros sitios del Formativo Medio en el Valle de Mascota, Jalisco. Secretaría de Cultura, Gobierno de Jalisco. Guadalajara, México.
- Navarrijo-Ornelas, M.L. 1997. Las aves en el imaginario mesoamericano. Ciencias 45:48-53.
- Ownby, S.E., R.A. Lange y C.M. Hall. 2008. The eruptive history of the Mascota volcanic field, western Mexico: age and volume constraints on the origin of andesite among a diverse suite of lamprophyric and calc-alkaline lavas. Journal of Volcanology and Geothermal Research 177:1077-1091.
- Pickering, R.B. y M.A. Cabrero. 2006. Costumbres funerarias en la region de las tumbas de tiro. Pp. 75-91. In: R.F. Townsend (ed.). Perspectivas del antiguo occidente de México: arte y arqueología de un pasado desconocido. Secretaría de Cultura Gobierno de Jalisco, México.
- Post, L. 2005. The bird building book: a manual for preparing bird skeletons with a bone identification guide. Lee Post publisher, Homer, USA.
- Rhodes, J.A., J.B. Mountjoy y F.G. Cupul-Magaña. 2016. Understanding the wrapped bundle burials of West Mexico: A contextual analysis of Middle Formative mortuary practices. Ancient Mesoamerica 27(2):377-388.
- Rodríguez-Galicia, B. y R. Valadez-Azúa. 2013. Vestigios del recurso costero en el sitio arqueológico de Teopancazco, Teotihuacan, Estado de México. Revista Española de Antropología Americana 43(1): 9-29.
- Sugiyama, S. y L. López-Luján. 2006. Simbolismo y función de los entierros dedicatorios de la Pirámide de la Luna en Teotihuacan. Pp. 131-151. In: L. López-Luján, D. Carrasco y L. Cué (eds.). Arqueología e historia del centro de México: homenaje a Eduardo Matos Moctezuma. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Tavizón-García, J.P. 2014. Dinámica poblacional y viabilidad espacio temporal del águila real. Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de Los Garza, Nuevo León, México.
- Valadez-Azúa, R., A. Blanco-Padilla, G. Pérez-Roldán, B. Rodríguez-Galicia, N. Sugiyama y F. Torres-Esteves. 2010. El uso y manejo simbólico del águila real (*Aquila chrysaetos*) en Teotihuacan. El Canto del Centzonitl 1(1):89-102.



Sociedad para el Estudio y Conservación  
de las Aves en México, A.C.