

Sobre la identidad del ciempiés (Myriapoda: Chilopoda) pintado en un vaso prehispánico proveniente de las culturas del Golfo de México

Fabio Germán Cupul-Magaña

Centro de Investigaciones Costeras, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara.
Av. Universidad de Guadalajara No. 203, Delegación Ixtapa, C.P. 48280. Puerto Vallarta, Jalisco, México.
fabio_cupul@yahoo.com.mx

Resumen: Se establece la posible identidad de un ciempiés (Myriapoda: Chilopoda) pintado en un vaso prehispánico proveniente de la localidad de Los Otates, Veracruz, México y perteneciente a las culturas de la costa del Golfo de México. La presencia y ubicación en la pintura de las antenas, forcípulas, ocelos, primer par de patas, y la relación de tamaño entre el primero y segundo terguito, permiten suponer que se trata de un ejemplar del género *Scolopendra*.

Palabras clave: Myriapoda, Chilopoda, Scolopendridade, arte, etnozoología, época prehispánica, México.

On the identity of a centipede (Myriapoda: Chilopoda) painted on a prehispanic ceramic vessel from Gulf of Mexico cultures

Abstract: The possible identity is established of a centipede (Myriapoda: Chilopoda) painted on prehispanic ceramic vessel discovered at Los Otates, Veracruz, Mexico, and belonging to the Gulf of Mexico cultures. The presence and location of antennae, forcipulae, ocelli and the first pair of legs, and the size ratio between the first and second tergite, suggest that this is a specimen of the genus *Scolopendra*.

Key words: Myriapoda, Chilopoda, Scolopendridade, art, ethnozoology, prehispanic period, Mexico.

Introducción

Para las sociedades mesoamericanas antiguas los animales tenían una relación esencial con lo divino, lo que además de dotarlos de un lugar importante en los mitos y las leyendas, los convirtió también en símbolos de valores y categorías nodales; es decir, en representaciones de las ideas fundamentales de su cultura (González-Torres, 2001). Así, en el México prehispánico, la imagen del ciempiés (Chilopoda), aunque escasamente representada con relación a otros animales como la serpiente, el jaguar, el águila o el venado, fue también parte del folclor y la cosmovisión.

Dada su cualidad de animal rastrero y de arraigo a la tierra, el ciempiés fue incorporado al sistema de simbolismos mágico-religiosos de los antiguos mexicanos. Por lo anterior, no es de sorprender que en códices y relieves se le dibujara entre los crespos cabellos del andrógino dios azteca Tlaltecuhli, el "señor o señora de la tierra", el cual se encontraba asociado con todos los dioses de los productos agrícolas y con diversas formas de diosas madre creadoras (González-Torres, 1995; Heyden & Baus-Czitrom, 1997; Miller & Taube, 1997). De igual manera, en el códice Borbónico aparece entrelazado con una serpiente y asociado con la diosa Tlazoltéotl para simbolizar, además de la lujuria, el renacer o la vida después de la muerte (Fernández del Castillo, 2005).

En el arte de diversas culturas mesoamericanas los ciempiés fueron retratados de manera realista (Kattunen y Davis II, 2004), lo que potencialmente pudiera permitir la identificación de la especie que sirvió de modelo al artista. Como ejemplo de lo anterior, se tiene la escultura del caracol marino de andesita basáltica del Posclásico Tardío (1325-1521 d.C.) proveniente del Recinto Sagrado de Tenochtitlán (medidas: 83 cm de ancho y 93 cm de largo) y exhibido actualmente en el Museo del Templo Mayor de la Ciudad de México (Olmedo, 2012), que fue identificado como *Strombus gigas* por la forma de la espira, la amplia extensión del labio externo y los cordones espirales sobre la concha (J.L. Cifuentes-Lemus, com. pers.).

En este trabajo se pretende establecer la identidad taxonómica de la imagen de un ciempiés pintado en un vaso prehispánico proveniente de la localidad de Los Otates, Veracruz, México y perteneciente a las culturas de la Costa del Golfo de México, bajo la premisa de que el artista que lo elaboró tomó elementos para su obra de la morfología externa de alguna especie común de quilópodo (Chilopoda) habitante de su entorno natural.

Material y métodos

El tecomate o vaso prehispánico de cerámica policroma (tonalidades de rojo) pintado con un par de ciempiés y que fue objeto de estudio de este trabajo, conocido también como "Vaso del Ciempiés" (fig. 1), se exhibe permanentemente en la "Sala 9 Culturas de la Costa del Golfo" del Museo Nacional de Antropología en la Ciudad de México. Está catalogado con el número 4-1002 e inventariado con el número 10-

78683. Procede de la localidad de Los Otates, Veracruz (19° 31' 13.36" N y 96° 42' 54.87" O; 538 msnm) y corresponde a las Culturas de las Costas de Golfo de México (etnia Totonaca) con una temporalidad de 750 d.C. Los materiales utilizados para su elaboración fueron arcilla y pigmentos. Sus dimensiones son de 16 cm de ancho por 19 cm de alto.

Para la determinación taxonómica de las representaciones pictóricas de los ciempiés plasmados en el vaso prehispánico, se realizó la observación de sus caracteres anatómicos externos presentes en la cabeza (antenas, forcípulas, primer par de patas, ocelos) y tronco (extremidades locomotoras y terguitos) y se compararon con las características distintivas presentes con cada una de las clases, órdenes y géneros del subphylum Myriapoda conocidos para México (fig. 2a, 2b). Para la comparación de caracteres, se tomaron como base los trabajos de Lewis (1981), Hopkin & Read (1992), Shelley (1999), Foddai *et al.* (2002a, 2002b, 2002c), Hoffman *et al.* (2002), Scheller (2002), Scheller & Adis (2002), Schileyko (2002), Cupul-Magaña (2011) y Minelli (2011).

Resultados y discusión

En el vaso se observaron las imágenes de dos ciempiés, con las mismas características morfológicas y cuyos cuerpos sugieren el movimiento lateral ondulante típico de la mayoría de los ciempiés (Lewis, 1981), al encontrarse plasmados en una posición en forma de "S" horizontal (a lo ancho del vaso; fig. 1, 2c). Los ciempiés están pintados en un tono rojo oscuro, con los bordes y detalles remarcados en blanco y delineados con un surco, a manera de repujado, que da la impresión de observar las imágenes en relieve. El resto de la superficie de la vasija es de color rojo claro. Ambas imágenes poseen 14 pares de patas caminadoras, las cuales pueden o no coincidir en el mismo segmento (algunos segmentos no tienen patas). No se observan patas terminales y las antenas están truncas (fig. 2a). En la parte dorsal del tronco se observan un par de líneas paralelas hacia los márgenes (fig. 1), las cuales posiblemente representen las suturas paramedianas.

Las características morfológicas que permitieron corroborar que las imágenes corresponden a las de los ciempiés y no a los milpiés (Diplopoda), sínfilos (Symphyla) o paurópodos (Pauropoda), las otras tres clases del subphylum Myriapoda; fueron la diferenciación entre cabeza y tronco, la presencia de ocelos y del cuerpo segmentado con al menos un par de patas caminadoras por segmento, cuerpo comprimido dorsoventralmente, y la presencia de un par de extremidades cefálica con el ápice agudo a manera de colmillos: las forcípulas (Lewis, 1981; Shelley, 1999; Minelli, 2011; fig. 2a). Por su parte en los milpiés el cuerpo es generalmente cilíndrico, se observan dos pares de patas por segmento y no hay forcípulas (Hopkin & Read, 1992; Shelley, 1999; Hoffman *et al.*, 2002). En los paurópodos y los

sínfilos (no poseen ocelos), a pesar de que son similares en forma a los ciempiés, al ser de pequeño tamaño (entre 0,5 a 1,5 cm) y permanecer ocultos en el suelo y la hojarasca pueden pasar desapercibidos (Scheller, 2002; Scheller & Adis, 2002) para el observador y, por lo tanto, la posibilidad de que hayan sido tomados como modelos es baja.

La morfología externa de los ciempiés plasmados en el vaso prehispánico se ajusta mejor a la descripción general de los representantes del orden Scolopendromorpha, que a la de aquellos pertenecientes en los órdenes Scutigermorpha, Lithobiomorpha o Geophilomorpha, los otros tres órdenes de ciempiés presentes en México (Cupul-Magaña, 2011). En los Scolopendromorpha las patas caminadoras son cortas, el cuerpo es robusto y proporcionado; además, una fracción importante de sus representantes posee ocelos y en este orden se encuentran los ciempiés que alcanzan las tallas más grandes, de hasta 30 cm (Lewis, 1981; Schileyko, 2002) y que posiblemente captan mejor la atención de un observador. No se consideró que las imágenes de los ciempiés se hayan inspirado en escutigermorfos porque sus representantes tienen patas muy largas y delgadas (Foddai *et al.*, 2002a), en litobiomorfos porque su cuerpo es corto y son de pequeño tamaño (Foddai *et al.*, 2002b) y en geofilomorfos porque generalmente tienen un cuerpo muy delgado y largo, además de que viven entre el sedimento y la hojarasca (al igual que los litobiomorfos), lo que dificulta su observación (Foddai *et al.*, 2002c).

En México existen tres familias dentro del orden Scolopendromorpha: Scolopendridae, Cryptopidae y Scolopocryptopidae (Cupul-Magaña, 2009a, 2011a). Se descarta que las imágenes de los ciempiés del vaso se hayan inspirado en representantes las familias Scolopocryptopidae y Cryptopidae, ya que sus representantes no poseen ocelos (Shelley, 2002; Shelley & Mercurio 2005).

Dentro de la familia Scolopendridae se han registrado en México 19 especies en cinco géneros: *Arthrorhabdus*, *Cormocephalus*, *Otostigmus*, *Rhysida* y *Scolopendra* (Minelli *et al.*, 2006; Cupul-Magaña, 2009a). De entre estos cinco géneros, se descartó a *Arthrorhabdus* ya que en éste no se aprecia la diferencia de tamaños entre el largo del terguito o segmento 2 comparado con los terguitos 1 y 3 (fig. 2a, 2b) que se retrata en la imagen y que se observa en el resto de los géneros.

Para decidir sobre el posible género de ciempiés que inspiró la impresión de las imágenes, se recurrió a considerar como criterio de elección a la representatividad, que incrementa la posibilidad de ser observado, y la distribución conocida de la especie en el país. Así, se descartó a los géneros *Cormocephalus* y *Otostigmus* porque sólo están representados por una especie, con distribución conocida para en el occidente y centro del país, fuera de la zona de Veracruz donde se realizó el hallazgo del vaso (Pocock, 1895-1910; Cupul-Magaña, 2009b, 2010a, 2012). Por su parte, el género *Rhysida* aunque de amplia distribución en México, también se descartó porque está representado por tres especies, una de las cuales es considerada como introducida (Shelley & Edwards, 2004; Cupul-Magaña & Bueno-Villegas, 2007; Cupul-Magaña & González-Salazar, 2011). Finalmente se tomó al género *Scolopendra* como el modelo animal que posiblemente inspiró al artista prehispánico ya que, además de apegarse a la morfología general externa del género, está representado por 13 especies, con amplia distribución en el país y con grandes tallas de entre 8 y 15 cm (Cupul-Magaña, 2007, 2009c, 2010b) que permiten observar a simple vista sus detalles morfológicos externos.

Por otra parte, no hay suficientes detalles en la anatomía externa del ciempiés plasmado en la pintura para lograr determinar la especie. Además, las modificaciones que se observan en el cuarto par de extremidades, en la parte posterior a los ojos y en la parte superior de los terguitos (fig. 2a), no corresponden a características biológicas presentes en los ciempiés, por lo que es posible que se trate de alegorías que el autor prehispánico se permitió imprimir al momento de elaborar las imágenes.

Agradecimientos

A la Subdirección de Arqueología, Movimiento de Colecciones, del Museo Nacional de Antropología de la Ciudad de México, en especial a la Dra. Martha M. Carmona García, por facilitarme la información de catalogación e inventario del "Vaso del Ciempiés".

Bibliografía: CUPUL-MAGAÑA, F.G. 2007. *Scolopendra viridis* Say, 1821 Chilopoda: Scolopendromorpha: Scolopendridae. *Dugesiana*, **14**(2): 53-57. ● CUPUL-MAGAÑA, F.G. 2009a. Lista nominal de especies de ciempiés (Chilopoda) para México. *BIOCYT*, **2**(6): 48-54. ● CUPUL-MAGAÑA, F.G. 2009b. Redescubrimiento de *Cormocephalus impres-*

sus (Chilopoda: Scolopendromorpha: Scolopendridae) para México. *BIOCYT*, **2**(8): 48-54. ● CUPUL-MAGAÑA, F.G. 2009c. Nuevas localidades para quilópodos (Chilopoda) en las costas de Jalisco y Sinaloa, México. *Dugesiana*, **16**(2): 81-85. ● CUPUL-MAGAÑA, F.G. 2010a. An annotated list of the centipedes (Chilopoda) in the National Collection of Arachnids, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. *Insecta Mundi*, **125**: 1-10. ● CUPUL-MAGAÑA, F.G. 2010b. Ampliación del ámbito geográfico sureño para el ciempiés *Scolopendra heros* Girard, 1853 (Scolopendromorpha: Scolopendridae) en México. *Brenesia*, **73-74**: 133-134. ● CUPUL-MAGAÑA, F.G. 2011. Guía para la determinación de las familias de ciempiés (Myriapoda: Chilopoda) de México. *Interciencia*, **36**(11): 853-857. ● CUPUL-MAGAÑA, F.G. 2012. Los ciempiés escutigermorfos (Scutigermorpha), scolopendromorfos (Scolopendromorpha) y geofilomorfos (Geophilomorpha) de la selva tropical caducifolia de la reserva de Chamela, Jalisco, México. *Insecta Mundi*, **0208**:1-17. ● CUPUL-MAGAÑA, F.G. & J. BUENO-VILLEGAS. 2007. Primer registro de *Rhysida longipes* (Chilopoda: Scolopendromorpha: Scolopendridae) en el Parque Nacional Isla Isabel, Golfo de California, México. *Dugesiana*, **14**(1): 39-41. ● CUPUL-MAGAÑA, F.G. & C. GONZÁLEZ-SALAZAR. 2011. Distribución potencial para México de cuatro especies de ciempiés (Myriapoda, Chilopoda). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **35**(1-2): 295-299. ● FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, C. 2005. Tlazolteotl. *Ginecología y Obstetricia de México*, **73**: 151-154. ● FODDAI, D., A. MINELLI, M. WÜRMLI & J. ADIS. 2002a. Scutigermorpha. Pp. 501-503. En: Adis, J. *Amazonian Arachnida and Myriapoda*. Pensoft Publishers. Sofía-Moscú. ● FODDAI, D., A.A. SCHILEYKO & A. MINELLI. 2002b. Lithobiomorpha. Pp. 475-478. En: Adis, J. *Amazonian Arachnida and Myriapoda*. Pensoft Publishers. Sofía-Moscú. ● FODDAI, D., A. MINELLI & L.A. PEREIRA. 2002c. Geophilomorpha. Pp. 459-474. En: Adis, J. *Amazonian Arachnida and Myriapoda*. Pensoft Publishers. Sofía-Moscú. ● GONZÁLEZ-TORRES, Y. 1995. *Diccionario de mitología y religión de Mesoamérica*. Larousse. México. ● GONZÁLEZ-TORRES, Y. 2001. Lo animal en la cosmovisión mexicana o mesoamericana. Pp. 107-122. En: González-Torres, Y. *Animales y plantas en la cosmovisión mesoamericana*. Plaza y Valdés Editores. México. ● HEYDEN, D. & C. BAUS-CZITROM. 1997. Los insectos en el arte prehispánico. Pp. 25-37. En: Sánchez-Lacy, A.R. *Los insectos en el arte mexicano*. Artes de México, Revista Libro 11. México. ● HOFFMAN, R.L., S.I. GOLOVATCH, J. ADIS & J.W. DE MORAIS. 2002. Diplopoda. Pp. 505-533. En: Adis, J. *Amazonian Arachnida and Myriapoda*. Pensoft Publishers. Sofía-Moscú. ● HOPKIN, S.P. & H.J. READ. 1992. *The biology of millipedes*. Oxford University Press. Oxford. ● KETTUNEN, H. & B.V. DAVIS II. 2004. Snakes, centipedes, snakepedes, and centiserpents: conflation of liminal species in Maya iconography and ethnozoology. *Wayeb Notes*, **9**: 1-42. ● LEWIS, J.G.E. 1981. *The biology of centipedes*. Cambridge University Press. Cambridge. ● MILLER, M. & K. TAUBE. 1997. *An illustrated dictionary of the gods and symbols of ancient Mexico and the Maya*. Thames and Hudson. New York. ● MINELLI, A. L. BONATO, R. DIOGUARDI ET AL. (ED). 2006. *Chilobase: a web resource for Chilopoda taxonomy*. Disponible: <http://chilobase.bio.unipd.it/>. ● MINELLI, A. 2011. The Chilopoda-Introduction: diagnosis. Pp. 21. En: Minelli, A. *Treatise on Zoology -Anatomy, Taxonomy, Biology: The Myriapoda Volumen 1*. Brill. Leiden. ● OLMEDO, B. 2012. *México: caracol del templo mayor*. Disponible: <http://www.mna.inah.gob.mx/index.php/mexica.html>. ● POCOCK, R. I. 1895-1910. Chilopoda and Diplopoda. *Biologia Centrali-Americana*, **14**: 1-217, 15 pl. ● SCHELLER, U. 2002. Pauropoda. Pp. 535-545. En: Adis, J. *Amazonian Arachnida and Myriapoda*. Pensoft Publishers. Sofía-Moscú. ● SCHELLER, U. & J. ADIS. 2002. Symphyla. Pp. 547-554. En: Adis, J. *Amazonian Arachnida and Myriapoda*. Pensoft Publishers. Sofía-Moscú. ● SCHILEYKO, A. A. 2002. Scolopendromorpha. Pp. 479-500. En: Adis, J. *Amazonian Arachnida and Myriapoda*. Pensoft Publishers. Sofía-Moscow. ● SHELLEY, R.M. 1999. Centipedes and millipedes with emphasis on North America fauna. *The Kansas School Naturalist*, **45**(3): 1-15. ● SHELLEY, R.M. 2002. A synopsis of the North American centipedes of the order Scolopendromorpha (Chilopoda). *Virginia Museum of Natural History Memoir*, **5**: 1-108. ● SHELLEY, R. M., & G. B. EDWARDS. 2004. A fourth Floridian record of the centipede genus *Rhysida* Wood, 1862; potential establishment of *R. l. longipes* (Newport, 1845) in Miami-Dade county (Scolopendromorpha: Scolopendridae: Otostigmidae). *Entomological News*, **115**(2): 116-119. ● SHELLEY, R.M. & R. MERCURIO. 2005. *Ectonocryptoides quadrimorpus*, a new centipede genus and species from Jalisco, Mexico; proposal of Ectonocryptopinae, analysis of subfamilial relationships, and a key to subfamilies and genera of the Scolopocryptopidae (Scolopendromorpha). *Zootaxa*, **1094**: 25-40.



Fig. 1. Dos perfiles del "Vaso del Ciempiés" donde se observan las imágenes de la cabeza y porción media y posterior del cuerpo. Las flechas indican lo que posiblemente sea la sutura paramediana.

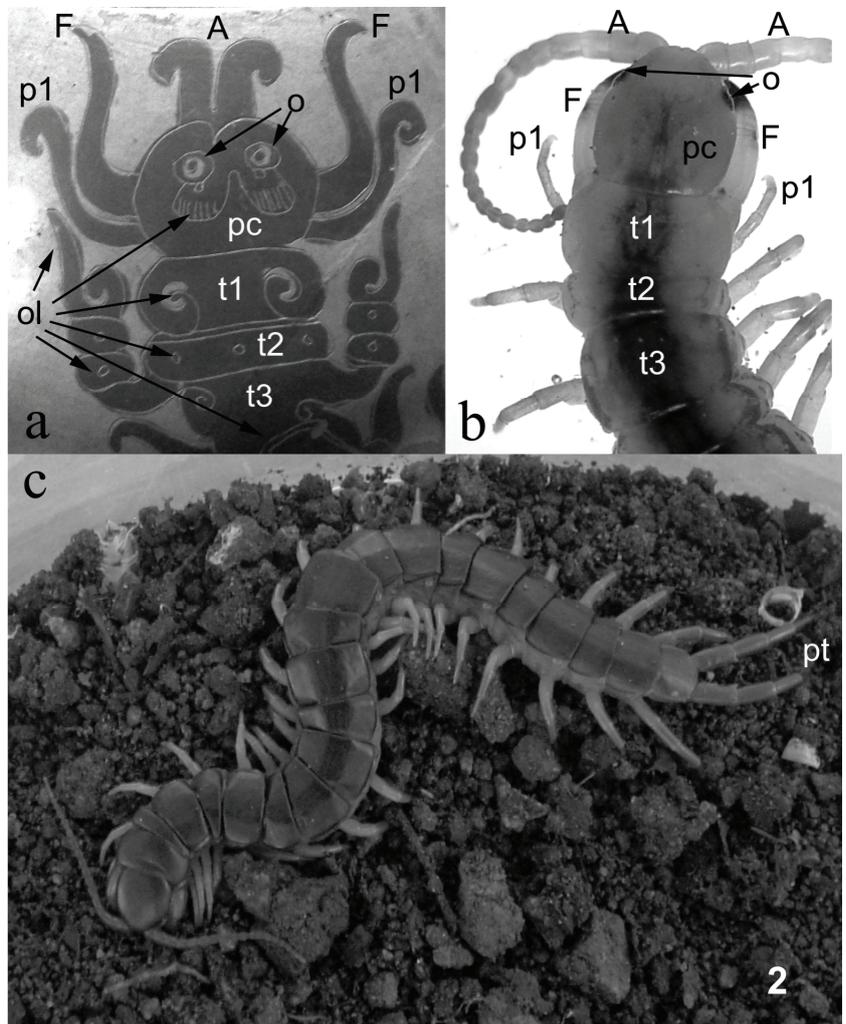


Fig. 2. a) Detalle de la cabeza o placa cefálica (pc) y primeros tres terguitos (t1 = terguito primero, t2 = terguito segundo, t3 = terguito tercero) de la imagen del ciempiés en el vaso prehispánico. b) Detalle de la pc y tres primeros terguitos (t1, t2, t3) de un ejemplar del género *Scolopendra*. c) Ciempiés de la especie *Scolopendra viridis*. A = antena, F = forcípula, o = ocelos, p1 = primer par de patas caminadoras, pt = patas terminales y ol = ornamentaciones alegóricas.