

Mordedura de ciempiés (Myriapoda: Chilopoda) en humano: nuevo registro de caso para México

Herminio Terán-Flores¹, Fabio Germán Cupul-Magaña²
& Julián Bueno-Villegas³

¹ Centro Toxicológico del Hospital Ángeles Lomas, Av. Vialidad de la Barranca S/N, Valle de las Palmas, C.P. 52763, Huixquilucan de Degollado, Estado de México, México.

² Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara. Av. Universidad 203, Delegación Ixtapa, C.P. 48280. Puerto Vallarta, Jalisco, México. fabiocupul@gmail.com

³ Laboratorio de Sistemática Animal, Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Carretera Pachuca-Tulancingo km. 4.5 S/N, Colonia Carboneras, C.P. 42184, Mineral de la Reforma, Hidalgo, México.

Resumen: En esta nota se describe desde los síntomas observados hasta el tratamiento suministrado en un caso de mordedura por ciempiés. También se presenta un pequeño protocolo de atención con base en la valoración de los primeros síntomas.

Palabras clave: Myriapoda, Scolopendromorpha, Chilopoda, mordida, envenenamiento, salud pública, México.

A centipede bite (Myriapoda: Chilopoda) on a human: a new case report from Mexico

Abstract: A case of intoxication produced by a centipede bite is here reported. The description starts with the observed symptoms and ends with the clinical treatment. In addition, a small clinical protocol is suggested based on the first symptoms.

Key words: Myriapoda, Scolopendromorpha, Chilopoda, bite, envenomation, public health, Mexico.

Los ciempiés son artrópodos no insectos de hábitos terrestres que se caracterizan por presentar una cabeza diferenciada del cuerpo multisegmentado (Grimaldi & Engel, 2005). Tienen un par de patas por segmento, cuyo número varía de 15 a 191 pares (Minelli & Koch, 2011; Zapparoli & Edgecombe, 2011). En la parte ventral de la cabeza poseen un par de forcípulas provistas de glándulas de veneno que producen enzimas con actividad miotóxica, cardiotoxica y neurotóxica (Undheim & King, 2011; García-Ruiz, 2015; Giribet, 2015).

En México, donde la diversidad de ciempiés es de 182 especies (Flores-Guerrero *et al.*, 2015), se han documentado sólo cuatro casos de mordeduras por ciempiés escolopendromorfos (orden Scolopendromorpha) en humanos, cuyo envenenamiento provocó desde dolores intensos hasta el presunto fallecimiento de un niño (Cupul-Magaña *et al.*, 2015).

Las mordeduras y envenenamientos por ciempiés en el país son poco frecuentes (hasta cierto punto de naturaleza benigna) y aunque su atención es considerada de manera general (como artrópodos) dentro del sistema nacional de vigilancia epidemiológica (Barrón-López, 2010), no se tienen protocolos médicos estandarizados específicos para evaluar los casos de acuerdo con su evolución y manifestaciones clínicas.

Como comenta Barrón-López (2010), la variedad y novedad en las intoxicaciones por animales ponzoñosos observadas en México, puede ser resultado de su diversidad biológica. Por lo anterior, el objetivo de esta nota es contribuir al conocimiento de la interacción entre humanos y ciempiés en el país al presentar un caso de mordedura, y su tratamiento posterior, dentro de las instalaciones del Hospital 220 del Instituto Mexicano del Seguro Social. El evento se registró el 14 de noviembre de 2015 en la ciudad de Toluca, Estado de México.

Registro de caso: Mujer de 25 años de edad sin antecedentes de importancia médica, estatura de 1,54 m y peso de 66 kg. Casada, con un hijo de cuatro años de edad obtenido por cesárea. La afectada es obrera de una fábrica. Recibió atención médica por el primer autor de esta nota. En la entrevista inicial de valoración, la paciente relató que al terminar su turno de trabajo en la fábrica se dirigió a su casillero para tomar algunos objetos personales y, al introducir la mano derecha, sintió un pinchazo. Experimentó dolor intenso, referido en una escala subjetiva de dolor como 8/10, inflamación y aumento de la temperatura local, por lo que decidió acudir a la sala de urgencias del hospital.

La mujer observó al potencial agente agresor y lo describió como una rara hormiga gigante. Sin embargo, las características del evento en su fase inicial (mordedura, inflamación y aumento de

la temperatura en el área afectada), concuerdan con lo descrito en otros casos de intoxicación por mordedura de ciempiés escolopendromorfos en humanos documentados en México (Cupul-Magaña *et al.*, 2015). El tratamiento inició con la aplicación de analgésicos, ketorolaco sublingual 30 mg en dosis única y clonixinato de lisina 100 mg dosis única, y dicloxacilina (1 g intravenosa dosis única) como antibiótico. Tres horas después, la paciente refirió disminución del dolor a una escala 4/10. Fue dada de alta médica ocho horas posteriores a su ingreso con tratamiento antibiótico profiláctico (dicloxacilina 500 mg cada seis horas) por cinco días. Como información adicional, un amigo de la afectada se dio a la tarea de buscar el agente agresor dentro del casillero y encontró un ciempiés escolopendromorfo (no se identificó a nivel de especie) de aproximadamente 10 cm de longitud.

Para este caso, se siguió el mismo tratamiento aplicado en otra persona afectada por intoxicación por mordedura de ciempiés de importancia toxicológica para el país (Cupul-Magaña *et al.*, 2015). Tanto las experiencias anteriores, como la descrita en esta nota, permiten esbozar como protocolo de atención la valoración de los primeros síntomas (pinchazo, dolor exacerbado, inflamación y aumento de la temperatura en el área afectada), el tratamiento con analgésicos (en ocasiones, si el paciente experimenta mucho dolor, se han utilizado opioides), antiinflamatorios y antibióticos para evitar la infección asociada a la mordida. Lo anterior se podría complementar con la asepsia y antisepsia tópica de las heridas con solución yodada y la aplicación intramuscular de toxoide antitetánico, procedimientos que se han utilizado con éxito en Venezuela para el tratamiento de las mordeduras de ciempiés (Cazorla-Perfetti *et al.*, 2012). Será importante realizar como primer paso del protocolo, la determinación taxonómica del artrópodo agresor al menos al nivel de clase y orden, para identificarlo positivamente como un ciempiés.

Bibliografía: BARRÓN-LÓPEZ, E. D. 2010. Intoxicación por ponzoña de animales. *Boletín Epidemiología*, 27(38): 1-4. • CAZORLA-PERFETTI, D. J., J. E. LOYO-SIVIRA, L. N. LUGO HERNÁNDEZ, M. E. ACOSTA QUINTERO & P. MORALES MORENO 2012. Aspectos clínicos, epidemiológicos y de tratamiento de 11 casos de envenenamiento por ciempiés en Adicora, Península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela. *Acta Toxicológica Argentina*, 20(1): 25-33. • CUPUL-MAGAÑA, F. G., H. TERÁN-FLORES, J. BUENO-VILLEGAS & A. H. ESCOBEDO-GALVÁN 2015. Mordedura de ciempiés (Chilopoda) en humanos: un registro de cuatro casos en México. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 55(2): 110-112. • FLORES-GUERRERO, U. S., F. G. CUPUL-MAGAÑA, J. BUENO-VILLEGAS & E. RODRÍGUEZ-LÓPEZ. 2015. Adenda y corrigenda de Dugesiana 20(1): 17-41, la

diversidad de los ciempiés (Chilopoda) de México. *Dugesiana*, **22**(2): 69-80. ● GARCÍA-RUIZ, A. 2015. Clase Chilopoda: Lithobiomorpha. *Revista Ibero Diversidad Entomológica @ccesible – SEA*, **32**: 1-9. http://www.sea-entomologia.org/IDE@/revista_32.pdf ● GIRIBET, G. 2015. Clase Chilopoda: Orden Scolopendromorpha. *Revista Ibero Diversidad Entomológica @ccesible – SEA*, **30**: 1-9. http://www.sea-entomologia.org/IDE@/revista_30.pdf ● GRIMALDI, D. & M. S. ENGEL 2005. *Evolution of the insects*. Cambridge University Press, Cambridge, 755 pp. ● MINELLI, A. & M. KOCH 2011. Chi-

lopoda: General morphology. Pp. 41-66, en: Minelli, A. (ed.), *Treatise on Zoology – Anatomy, Taxonomy, Biology: The Myriapoda*. Vol. 1. Brill, Leiden, 530 pp. ● UNDHEIM, E. A. & G. F. KING 2011. On the venom system of centipedes (Chilopoda), a neglected group of venomous animals. *Toxicon*, **57**(4): 512-524. ● ZAPPAROLI, M. & G. EDGEcombe. 2011. Order Lithobiomorpha. Pp. 371-389, en: Minelli, A. (ed.), *Treatise on Zoology – Anatomy, Taxonomy, Biology: The Myriapoda*. Vol. 1. Brill, Leiden, 530 pp.

SOLICITUD DE COLABORACIÓN PARA ESTUDIO DE LOS POLYDESMIDA IBÉRICOS

Estamos interesados en el estudio de diplópodos polidésmidos (Diplopoda: Polydesmida) de la Península Ibérica y en especial de los Pirineos españoles.

Por favor, si dispones de material biológico de este grupo, escríbenos. Nosotros nos haremos cargo de los costes de envío del material. Las muestras, una vez identificadas, están destinadas a ser depositadas en la colección del Museo de la Universidad de Bergen (Noruega), pero si existe interés en dicho material, nos comprometemos a su devolución. Los datos obtenidos se registrarán en una base de datos moderna (Darwin Core 2 standards) que se vuelca regularmente en GBIF y en el Centro de Información Noruego de Biodiversidad <http://www.gbif.org/occurrence/1211142871>. Por supuesto, los especímenes que resulten interesantes o novedosos serán objeto de la adecuada publicación científica.

Para los entomólogos no especializados en Myriapoda / Diplopoda, puede consultarse el capítulo: Introducción a la Clase Diplopoda. Órdenes Polyxenida, Polyzoniida, Platydesmida y Siphonocryptida. A. Melic, *Revista IDE@-SEA*, nº **23** (30-06-2015): 1-18, accesible en: http://www.sea-entomologia.org/IDE@/revista_23.pdf

Y en concreto, para Polydesmida, un grupo relativamente bien caracterizable de milpiés, puede consultarse el capítulo de IDE@ correspondiente: Orden Polydesmida (2015). Per Djursvoll & Antonio Melic. *Revista IDE@ - SEA*, nº **28** (30-06-2015): 1–11. Accesible en: http://www.sea-entomologia.org/IDE@/revista_28.pdf

Gracias anticipadas a todos los colaboradores.

Per Djursvoll

Overingeniør - Entomologisk avdeling
tlf. 55582925/41421853 (mobil)
Universitetsmuseet i Bergen - De naturhistoriske samlinger
Universitetet i Bergen PO Boks 7800, 5020 Bergen
Per.Djursvoll@uib.no



Polydesmus sp. © Benito Campos y *Macellolophus rubromarginatus* © Francisco Rodríguez (de *Rvta. IDE@-SEA*, **28**).