

VENENO-PONZOÑA, ENVENENAMIENTO-EMPONZOÑAMIENTO, ANIMALES VENENOSOS-ANIMALES PONZOÑOSOS: ¿CUÁLES SON LAS DIFERENCIAS?

VENOM-POISON, ENVENOMATION-POISONING, VENOMOUS ANIMALS-POISONOUS ANIMALS: WHAT ARE THE DIFFERENCES?

DALMIRO CAZORLA-PERFETTI¹, LEONARDO DE SOUSA²

¹Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM), Decanato de Investigaciones, Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), Coro, Venezuela,

²Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui, Escuela de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Toxinología Aplicada y Animales Venenosos, Barcelona, Venezuela. E-mail: lutzomyia@hotmail.com / cdalmiro@gmail.com / leonardodesousa@yahoo.com

RESUMEN

En la literatura científica especializada de América Latina se observa con mucha frecuencia la implementación como sinónimos de los términos veneno y ponzoña, envenenamiento y emponzoñamiento, animales venenosos y animales ponzoñosos, lo cual se considera como incorrecto e inadecuado. Por ello, en la presente comunicación se discute las diferencias de estos términos en el contexto del léxico en la Toxinología Clínica, y se resalta la necesidad de homogenizar dicha nomenclatura.

PALABRAS CLAVE: Toxicología, toxinología, nomenclatura.

ABSTRACT

In the specialized scientific literature of Latin America, the terms venom and poison, envenomation and poisoning, venomous animals and poisonous animals are frequently implemented improperly as synonyms. Thus, in the present communication the differences of these terms are discussed in the context of the Clinical Toxinology lexic and the need for homogenizing such a nomenclature is highlighted.

KEY WORDS: Toxicology, toxinology, nomenclature.

Sr. Editor

Desde hace más de dos décadas, el estudio de todo lo relacionado con los envenenamientos y emponzoñamientos por animales (invertebrados y vertebrados, tanto acuáticos como terrestres) se encuentra dentro de las líneas de investigación del equipo multidisciplinario del Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM), Coro, estado Falcón, Venezuela, y del Grupo de Investigación en Toxinología Aplicada y Animales Venenosos, Escuela de Ciencias de la Salud, Núcleo de Anzoátegui, Universidad de Oriente, estado Anzoátegui, Venezuela. Desde entonces hemos observado (en sitios WEB) un número importante de artículos académicos publicados en idioma español, en varias revistas arbitradas, incluyendo textos de Toxicología Clínica, donde se utiliza con frecuencia las expresiones “emponzoñamiento ofídico”, “emponzoñamiento escorpiónico”. Sin embargo, cuando se consulta su equivalente en idioma inglés (*i.e.*, poisoning), en distintas bases de datos (*i.e.*, PubMed), resalta la diferencia en esta terminología toxicológica, empleándose en vez de “poisoning” (o sea “emponzoñamiento”) la palabra “envenomation o envenoming”, es decir

“envenenamiento ofídico” y “envenenamiento escorpiónico”, tal como se ha hecho usualmente en los equipos de quienes suscribimos este escrito en sus publicaciones. Estas diferencias básicamente de tipo semántico, nos han hecho reflexionar acerca de la necesidad de homogenizar la nomenclatura en esta área de la Toxinología Clínica en las revistas de nuestro medio, y particularmente en la revista Saber de la Universidad de Oriente. Por ello, aprovechamos esta oportunidad para aclarar y discutir esta temática.

El Diccionario de la Real Academia Española señala con relación en la etimología de “ponzoña”: “Del antiguo *pozón*, y este del latín. *potio*, *-ōnis* 'bebida, brebaje', 'brebaje venenoso', influida en su forma por el latín vulgar *potioniāre*; cf. latín *potionāre* 'dar un brebaje'.” (RAE 2015). Por su parte, Machado-Allison y Rodríguez-Acosta (1997), citando a Amaral (1976), indican que esta palabra “procede, directa o indirectamente del latín *potione*, con el sentido general de bebida, brebaje o poción (...) que actúa sobre todo por ingestión”. En lo concerniente con la palabra “veneno”, se tiene que según el diccionario de la RAE (2015) la misma proviene del latín *venēnum* (*poción mágica*); Machado-Allison y Rodríguez-Acosta (1997) amplían su

descripción etimológica, e indican que ciertamente es “recibido del latín *venenu*, se asienta primariamente sobre el griego bélenon (*bélemnon*)” (βέλεμνον: dardo, flecha), a partir del cual ocurre una trasnominación (metonimia) que “logró evolucionar para el tóxico de dardo y después admitió la acepción especial de principio nocivo que actúa sobre todo por inoculación” (Machado-Allison y Rodríguez-Acosta 1997). A la luz de lo señalado, entonces es necesario indicar que ambos sustantivos (ponzoña y veneno) no son sinónimos y muchas veces se intercalan de manera inadecuada en la literatura del área, tal como lo describen magistral y pedagógicamente Machado-Allison y Rodríguez-Acosta (1997) en el siguiente párrafo: “(...) siendo sinónimos imperfectos desde sus orígenes, se ligaron entre sí, por el concepto de toxicidad y por la capacidad de intoxicar y hoy en día, en distintos idiomas, parecieran utilizarse indiscriminadamente”. En conclusión, un “veneno” es inyectado dentro de la víctima por medio de una mordedura o picadura, diferenciándose de “ponzoña” (poción, pócima) que se adquiere mediante ingestión, absorción o inhalación (Machado-Allison y Rodríguez-Acosta 1997, Venkataraman *et al.* 2012).

Por extensión, similar situación ocurre con la utilización indiscriminada e inadecuada de los términos “envenenamiento” y “emponzoñamiento”, como ya se ha señalado anteriormente. Desde el punto de vista de la semántica-lingüística, emponzoñamiento es un hiperónimo de envenenamiento, por lo que este último es un hipónimo de aquél; o sea que semánticamente envenenamiento (hipónimo) posee un sentido más restringido. Tomando en consideración todo lo discutido, entonces el término “envenenamiento” se refiere a la inyección de un veneno en el cuerpo a través de una mordida o picadura, como es el caso del “envenenamiento escorpiónico” o “envenenamiento ofídico”; mientras que en el “emponzoñamiento” la acción tóxica ocurre mediante administración de la “ponzoña (poción)”, como por ejemplo en el caso de la intoxicación por ingestión de pescados ciguatóxicos (“ciguatera”) (Machado-Allison y Rodríguez-Acosta 1997, Venkataraman *et al.* 2012, Chan 2016).

Para concluir, entonces se debe concretar y aclarar la definición de “animales venenosos” y “animales ponzoñosos” basándose en los conceptos discutidos. Así, el término “animales venenosos” por lo común se aplicaría a aquellos que poseen órganos de secreción desarrollados o un grupo de células con capacidad de producir toxinas, administradas utilizando un aparato especializado de inyección (por vía parenteral, desde el punto de vista farmacológico) durante

una mordedura o picadura; y los “animales ponzoñosos” se refiere a los que tienen tejidos, ya sea parcial o en su totalidad, que son tóxicos (Venkataraman *et al.* 2012) y sus toxinas con actividad farmacológica ingresa en el organismo receptor fundamentalmente por vía de ingestión oral. Se puede tener como una máxima que “todos los animales venenosos son ponzoñosos, pero no todos los animales ponzoñosos son venenosos” (Venkataraman *et al.* 2012).

En otros idiomas [por ejemplo en lenguaje portugués (Amaral 1976, De Freitas 1991) e inglés (Vetter y Schmidt 2006)] se han iniciado esfuerzos por definir apropiadamente la terminología especializada en Toxinología con el fin de evitar los errores conceptuales. Adicionalmente, a la perspectiva anterior, algunos autores (Barraviera 1992, 1996, 1997, Barraviera y Ferreira Júnior 2004, Caramori y Barraviera 2011, Chippaux *et al.* 2016) han indicado la importancia de implementar programas académicos de enseñanza en el área de la toxicología clínica en las facultades que tienen como objetivo la formación de personal de asistencia médica y de otros profesionales de las ciencias de la salud; además de evolucionar en el uso de nuevas herramientas tecnológicas y de nuevos paradigmas para tal fin.

Implementar las ideas y conceptos discutidos anteriormente en la escuelas y facultades de medicina de las universidades venezolanas y por extensión a las de América Latina permitiría fortalecer, en su dimensión universal, la formación médico-asistencial abarcando: *a*) la educación preventiva; *b*) el manejo clínico-epidemiológico integral de los accidentes causados por animales incluyendo el uso racional de los antivenenos; *c*) la propuesta para la instauración de un sistema óptimo de vigilancia epidemiológica en las regiones del país donde exista prevalencia de accidentes causados especialmente por animales productores de venenos y, finalmente, *d*) el establecimiento de nuevos grupos de investigación multidisciplinarios con el objetivo de evaluar integralmente el problema causado por los animales productores de venenos y ponzoñas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL A. 1976. Linguagem científica. Conselho Federal de Cultura, São Paulo, Brasil, pp. 297.
- BARRAVIERA B. 1992. O ensino dos acidentes por animais peçonhentos nas Escolas Médicas brasileiras. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 25(3):203-204.

- BARRAVIERA B. 1996. A importância do ensino da Toxinologia. *Revista UNIMED*. 8:60-61.
- BARRAVIERA B. 1997. Sistema de ensino à distância sobre toxinologia. Implantando um novo paradigma. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 30(5):417-420.
- BARRAVIERA B, FERREIRA JÚNIOR RS. 2004. The construction of knowledge under new paradigms. *J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis.* 10(1):1.
- CARAMORI CA, BARRAVIERA B. 2011. Universities and neglected diseases - it is not enough to have the knowledge, it must be applied. *J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis.* 17(1):1-3.
- CHAN T. 2016. Characteristic features and contributory factors in fatal ciguatera fish poisoning-implications for prevention and public education. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 94(4):704-709.
- CHIPPAUX JP, AKAFFOU MH, ALLALI BK, DOSSO M, MASSOUBODJI A, BARRAVIERA B. 2016. The 6th international conference on envenomation by Snakebites and Scorpion Stings in Africa: a crucial step for the management of envenomation. *J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis.* 22:11, doi 10.1186/s40409-016-0062-y
- DE FREITAS JC. 1991. Nomenclatura em toxinologia: relações com a comunicação química entre organismos e propriedades biológicas das toxinas. *Mem. Inst. Butantan.* 53(2):191-155.
- MACHADO-ALLISON A, RODRÍGUEZ-ACOSTA A. 1997. Definiciones. *En: Animales venenosos y ponzoñosos de Venezuela*. 1^a ed. Ediciones del CDCH, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela, pp. 17-18.
- RAE (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA). 2015. Diccionario de la lengua española. Versión en línea de la 23.^a edición. Disponible en línea en: <http://dle.rae.es/?w=diccionario> (Acceso 30.06.2016).
- VENKATARAMAN K, RAGHUNATHAN C, SSREERAJ C, RAGHURAMAN R. 2012. Guide to the dangerous and venomous marine animals of India: 1-98. (Published by the Director, Zool. Surv. India, Kolkata). Disponible en línea en: <http://faunaofindia.nic.in/PDF Volumes/hpg/056/index.pdf> (Acceso 30.06.2016).
- VETTER RS, SCHMIDT JO. 2006. Semantics of Toxinology. *Toxicon.* 48(1):1-3.