

## EL VALOR DE UNA PUBLICACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. Carlos Vergara<sup>1</sup>, Dra. Patricia Vit<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Emergencia, Hospital Tipo I, Santo Domingo, Edo. Mérida, Venezuela. <sup>2</sup>Apiterapia y Bioactividad, Departamento Ciencia de los Alimentos, Facultad de Farmacia y Bioanálisis, Universidad de Los Andes, Mérida. <sup>3</sup>Cancer Research Group, Discipline of Biomedical Science, Cumberland Campus C42, The University of Sydney, 75 East Street, Lidcombe NSW 1825, Australia.

En el año 2000, la Dra. Barrera atendió dos casos de intoxicación por ingesta de miel de abejas en el Hospital de Santo Domingo, en los meses de febrero y marzo, y buscó asesoría en el Departamento Ciencia de los Alimentos de la Escuela de Farmacia de la Universidad de Los Andes, donde fue referida porque allí se estudia la miel de abejas. En esa ocasión no se pudo identificar cuál planta andina visitada por las abejas pudo haber transferido néctar o polen tóxico para el consumo humano. Sin embargo, se hizo una revisión del tema, se recopiló la información clínica y se recomendó una estrategia de tratamiento para los dos casos evaluados, lo cual se publicó en la *Revista de la Facultad de Farmacia* (Vit y Barrera, 2002), de libre acceso y con la visibilidad que ofrece la página de saber-ULA.

En el año 2012, durante otro ejercicio rural en el mismo hospital, se atendieron cinco casos de intoxicación por ingesta de miel de abejas. Esta vez, la referencia encontrada no era de Turquía (Sutlupinar et al., 1993), de Nueva Zelanda (ott, 1998), ni de Estados Unidos (FDA, 2000), o Colombia (Patiño Reyes, 2003), sino de Venezuela (Vit y Barrera, 2002). Si bien los casos reportados son diferentes, y el tipo de miel también es diferente, llama la atención que se produzcan mieles tóxicas en Los Andes merideños en esa época del primer verano del año. La Dra. Yemina Figuera del Hospital Metropolitano de Maturín, estado Monagas también comentó dos casos de

intoxicación por ingesta de miel de abejas hace unos cinco años.

A CONTINUACIÓN SE COMPARTE LA EXPERIENCIA VIVIDA POR EL DR. VERGARA DURANTE ESTA EMERGENCIA, CON LA FINALIDAD DE LLAMAR LA ATENCIÓN SOBRE LA POSIBILIDAD DE INTOXICARSE CON UN ALIMENTO MEDICINAL, PRODUCIDO EN EL ESTADO MÉRIDA:

Fue una fría madrugada del 1º de marzo de 2012, en la población de Santo Domingo, estado Mérida, Venezuela, cuando comprendí el valor de un artículo científico publicado. Después de recibir y tratar por primera vez cinco pacientes intoxicados por miel de abejas recién cosechada, exprimida manualmente de panales con polen, supe que no era la primera vez que ese Hospital de Santo Domingo se enfrentaba ante esa extraña reacción, desconocida para muchos. A la llegada de los dos primeros pacientes al servicio de emergencia, aproximadamente 11:30 pm, padre (42 años) e hijo (13 años), se realizó la anamnesis pertinente al caso para así conocer la situación en la que se encontraban. Los pacientes intoxicados refirieron mareo, emesis incontables y cefalea, iniciados 2 horas después de consumir aproximadamente una taza de miel. Además de ello, el padre refirió que su hijo presentó movimientos tónico-clónicos momentos antes de la llegada a nuestro centro. Al conocer que el

origen de su clínica fue posterior a la ingestión de la miel, fue necesario realizar diagnóstico diferencial con hiperglicemia; pero al descartar esto, se procedió a tratar como una reacción alérgica conjuntamente con el tratamiento profiláctico para convulsión e hidratación parenteral. Sin embargo, el adolescente en la sala de observación presentó nuevamente movimientos tónico-clónicos por lo que se utilizó una benzodicepina para yugular la convulsión. Dos horas más tarde acudieron otras tres personas que consumieron el mismo producto y presentaron la misma sintomatología exceptuando las convulsiones, y se les inició un tratamiento similar al de los anteriores. Luego de estabilizar a estas personas y de ver la situación extraña en la que cinco pobladores se intoxicaron con miel de abejas, procedí a buscar en la Web alguna información referente al tema, y encontré sorpresivamente el reporte que muestra que 12 años atrás existieron dos casos similares en el mismo lugar y época del año. En este momento ya era tarde para establecer la conducta usada por la Dra. Barrera. En el hospital no había disponibilidad de algunos de los materiales para realizar el tratamiento publicado; sin embargo, en comunicación vía telefónica, la toxicóloga del Distrito Sanitario Mucuchíes, Dra. Claudimar Díaz, confirmó que nuestras decisiones durante la emergencia fueron acertadas. Horas más tarde se realizó una evaluación física completa en la que encontramos la normalidad de todos los pacientes y se dio el alta médica a las 32 h de su ingreso, pudiendo constatar con la Prof<sup>a</sup>. Vit que en efecto se trataba de una intoxicación por ingesta de miel de abejas.

La medicina basada en la evidencia debe ser la bandera de todo médico, y no sólo de los profesionales de la salud sino de las personas que hacen vida en el mundo científico sea cual sea la rama que ejerza. Si no conocemos las experiencias de otros colegas en nuestro mismo campo de trabajo, esto nos puede llevar a cometer errores en nuestra práctica profesional, aunque también pudiera llevarnos a tomar nuevos caminos para la

resolución de patologías no muy bien conocidas por nosotros. Es por ello que debemos valorar la investigación como un pilar fundamental para compartir experiencias y conocimientos mediante estudios bien diseñados y ejecutados, donde se respete la integridad de la población; así como también debemos reportar aquellos casos clínicos que nos han dado un nuevo aprendizaje, nuevas experiencias y que pueden ayudar a otras personas en su debido momento.

Con esto se resalta la necesidad de estudios multidisciplinarios e intercambios científicos con expertos que tengan la sensibilidad, la infraestructura, los equipos y la experiencia necesaria para identificar: a) en cuáles plantas se pueden originar las sustancias tóxicas –para los humanos, que las abejas recolectan y concentran en la miel, b) cuál sustancia tóxica y en cuál concentración pudo haber causado la intoxicación, c) cuáles soluciones apícolas podrían aplicarse para prevenir el problema.

Luego de esta experiencia, queda la motivación de recopilar información de mieles tóxicas que pudieron ser ingeridas entre los años 2000 y 2012, las cuales posiblemente no fueron informadas a la Facultad de Farmacia y Bioanálisis. O quizás algunas personas consumen miel en cantidades suficientes para intoxicarse... cada 12 años. La cosecha de la miel se celebra comiendo más de lo usualmente empleado para endulzar, y si la toxicidad de la miel es dosis-dependiente, comer poca miel durante su cosecha sería la mejor medida preventiva.

La miel tóxica fue enviada a la Facultad de Farmacia y Bioanálisis de la Universidad de Los Andes (Mérida, Venezuela) para su análisis. Se inició la evaluación sensorial, contenido de humedad y cenizas. Dos muestras de esta miel fueron enviadas al Dr. David W. Roubik del Smithsonian Tropical Research Institute (Ancon, Balboa, Panamá) y a la Dra. Ortrud Monika Barth de la Universidade Federal do Rio de Janeiro y el Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz (Rio de Janeiro, Brazil) para análisis melisopolinológicos, con la esperanza de identificar

algún polen procedente de especies de plantas tóxicas para los humanos pero no para las abejas. La muestra para análisis toxicológicos fue requerida de vuelta para ser enviada por los canales oficiales al Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel” en la Ciudad Universitaria de Caracas. Con estos valiosos estudios en colaboración multidisciplinaria esperamos poder avanzar, en esta lenta disciplina para identificar la causa de la miel tóxica en Santo Domingo. Paciencia, disciplina y solidaridad son los valores que motivan esta comunicación.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Federal Drug Administration (FDA). 2000. Bad Bug Book /Grayanotoxin< <http://vm.cfsan.fda.gov/mow/chap44.html>.

Ott J. 1998. The Delphic bee: Bees and toxic honeys as pointers to psychoactive and other medicinal plants. *Economic Botany*, 52(3):260-266.

Ozesmi C, Aydogan S, Ascioğlu M. 1994. Effects of honey containing grayanotoxin I on frog gastrocnemius muscle. *Veterinarian & Human Toxicology*, 36(2):117-119.

Patiño Reyes N. 2003 ¿Una dulce intoxicación? *Revista Facultad de Medicina*, 51(2): 94-96.

Sutlupinar N, Mat A, Satganoglu Y. 1993. Poisoning by toxichoney in Turkey. *Archives of Toxicology*, 67(2):148-150.

Vit P, Barrera M. 2002. Intoxicación con miel de abejas producida en El Limoncito y El Celoso, Venezuela. *Revista de la Facultad de Farmacia*, 44(2):36-42.