



Boletín 2013-1

Editor: Santiago Nogué

1.- Introducción

Después de un largo e injustificado silencio, reiniciamos la edición de estos Boletines que tienen como principal objetivo dejar constancia de las novedades que van surgiendo en el campo de la Toxicología Clínica y que tienen interés para todos los que de uno u otro modo se relacionan profesionalmente con esta ciencia.

El Vicepresidente de la FETOC se ha ofrecido para coordinar la edición de estos Boletines, cuya edición inicial data del año 1997 y tenían como marco la Sección de Toxicología Clínica de la Asociación Española de Toxicología, pero cuya continuidad se vió truncada con una preocupante precocidad (año 2000). Los Boletines renacen con un nuevo marco, aunque la filosofía de los mismos siga siendo la misma: ser un modesto vehículo de información y formación en el campo de la toxicología clínica

Lo que podríamos denominar “Consejo Editorial” incluye a todos los patrones de la FETOC y de ellos esperamos también sus contribuciones para que estos boletines resulten atractivos, didácticos y redunden en una mejor calidad asistencial, docente e investigadora en el campo de la toxicología clínica. Los Boletines serán documentos de contenido diverso y libre acceso para toda la comunidad de internautas.

2.- Tóxicovigilancia y Exitox

Los dos proyectos de investigación en los que la FETOC está profundamente implicada son, por un lado, el registro de las intoxicaciones por productos domésticos, industriales o agrícolas que se están atendiendo en los servicios de urgencias de los hospitales públicos españoles o Red Hospitalaria de Vigilancia Toxicológica (REHOTOX), un proyecto en colaboración estrecha con el Ministerio de Sanidad y que viene dando sus frutos desde el año 1999, aunque la proyección exterior de este proyecto financiado por el propio Ministerio ha sido, hasta el día de hoy, escasa. La coordinadora del REHOTOX es la Dra. Ana Ferrer del Hospital Clínico de Zaragoza. El registro está abierto a todos los servicios de urgencias de los hospitales españoles y si se desea contribuir al mismo sólo es preciso que se envíe un correo electrónico a la coordinadora de este registro.

En los últimos meses ha nacido otro proyecto, que complementa al anterior aunque al mismo tiempo es independiente, y que registra todos los pacientes fallecidos a consecuencia de una exposición tóxica en los hospitales de nuestro medio, independientemente del agente tóxico (registro EXITOX). Este proyecto está coordinado por el Dr. Jordi Puiguriquer del Hospital Son Espases de Palma de Mallorca. El registro también está abierto a todos los servicios de urgencias de los hospitales españoles y si se desea contribuir a él, hay que contactar con el coordinador del mismo.

En los apartados respectivos de la página web de la FETOC se explican los frutos que hasta el presente han dado estos registros.

3.- Novedades editoriales

En los últimos meses han visto la luz dos proyectos editoriales que queremos destacar:

En primer lugar iTox, una magnífica iniciativa del Profesor Antonio Dueñas de Valladolid, que ofrece una aplicación para *smartphones* de cualquier marca y que utilicen el sistema operativo Android o iOS. A través de ellas se accede de forma intuitiva a una información práctica sobre tóxicos, antidotos, técnicas de descontaminación digestiva, cutánea u ocular, técnicas de depuración renal y extrarrenal, fotos, videos, webs y en definitiva un gran

despliegue informativo para ayudar en la práctica clínica. Existe así mismo una versión en papel de “iTox urgencias por intoxicación en el adulto y niño”.

En segundo lugar está la última edición 2011 del Goldfrank's (Toxicologic emergencies), editado por McGraw-Hill, que se ha instaurado ya como la biblia de obligada lectura para profundizar en el campo de la toxicología y que en opinión de quien escribe es el texto de referencia para urgencias toxicológicas.

4.- Artículos de interés

Dos artículos han llamado mi atención en el último número del Clinical Toxicology (enero 2013):

* Paracetamol/Difenhidramina overdose in profound hypothermia (Rollstin et al. Clin Tox 2013; 51:50-3. Los autores describen una grave intoxicación por paracetamol (y difenhidramina) en un hombre de 37 años, hallado en la vía pública en coma un mes de diciembre a 17°C de temperatura central. La [paracetamol] a las 19 horas de la ingesta era de 232 mcg/dL. Se inició tratamiento con NAC a las 20 horas de la ingesta, a pesar de lo cual el paciente no presentó hepatotoxicidad, tras haber ingerido unos 50 g de PCT y de un inicio tardío del tratamiento.

Desafortunadamente, los autores no ofrecen datos de la semivida de eliminación del PCT ni nos dan un seguimiento evolutivo de las concentraciones de este fármaco, pero atribuyen la ausencia de hepatotoxicidad a un enlentecimiento metabólico por la hipotermia profunda.

Parece deducirse de todo ello que la hipotermia es un factor protector de hepatotoxicidad en la intoxicación por paracetamol.

* Tratamiento de los envenenamientos por animales durante el embarazo (Brown et al, Clin Tox 2013; 51: 3-15. Es una revisión sobre los riesgos para el embarazo del envenenamiento por picadura o mordedura por insectos (reacciones anafilácticas), arácnidos, reptiles y medusas, así como de la seguridad en el uso de sueros antiveneno en estas circunstancias.

Los autores concluyen que debe aplicarse el tratamiento que corresponda, independientemente de la situación de embarazo y que el uso, por ejemplo, de sueros antiofídicos no representa un riesgo para el feto. En otras palabras, *what is good for the mother is good for the fetus*.

5.- Guías Clínicas

- Consenso para el stock de antídotos.

En el número de septiembre del 2009 del *Annals of Emergency Medicine*, Dart et al han elaborado un consenso sobre stock de antídotos para hospitales que tratan urgencias toxicológicas. El trabajo se centra en evaluar la evidencia científica para stockar, o no, una treintena de antídotos. Como datos de interés, el listado mantiene la presencia del etanol (aunque admite también el fomepizol), acepta la hidroxocobalamina pero (sorprendentemente) mantiene el *cyanide antidote kit*, y también incluye el flumazenilo a pesar de la controversia que postulan los norteamericanos sobre este antídoto.

En relación a este tema (stock de antídotos) la Sociedad Catalana de Farmacia Hospitalaria, el Grupo de Toxicología de la Sociedad Catalana de Medicina de Urgencias y la propia FETOC, están trabajando actualmente en un documento de consenso. El pasado 22 de enero 2013 se celebró una reunión de trabajo en el Hospital Clínic de Barcelona y esperamos tener un borrador en pocas semanas.

- Vendaje compresivo como tratamiento inicial en la mordedura de serpientes venenosas

Pocas intoxicaciones son de tratamiento más controvertido que las mordeduras de serpientes. Recientemente (*Clin Toxicology* 2011; 49:881-2), la EAPCCT y la AACT han elaborado un "Position statement" sobre la discutida conveniencia o no de aplicar un vendaje compresivo sobre la zona de mordedura de una serpiente venenosa. Aunque la recomendación es explícita sobre el género *crotalus* ("cascabel"), creemos que la conclusión puede ser exportable a todas las mordeduras de serpientes venenosas y es clara y contundente: no hay que aplicar vendajes compresivos, porque los inconvenientes superan a la hipotética ventaja de frenar la distribución del veneno.

Iconografía toxicológica

La iconografía toxicológica puede ser bella e impactante al mismo tiempo. Recojo aquí una de las mejores, tomada del *New Engl J Med* 2000; 342: 1791.

A 21-year-old dental assistant attempted suicide by injecting 10 ml (135 g) of elemental mercury (quicksilver) intravenously. She presented to the emergency room with tachypnea, a dry cough, and bloody sputum. While breathing room air, she had a partial pressure of oxygen of 86 mm Hg. A chest radiograph showed that the mercury was distributed in the lungs in a vascular pattern that was more pronounced at the bases. The patient was discharged after one week, with improvement in her pulmonary symptoms. Oral chelation therapy with dimercaprol was given for nine months, until the patient stopped the treatment; the urinary mercury level did not change during this period. At follow-up at 10 months, she was healthy, with none of the renal, gastrointestinal, or neurologic effects that can result from the oxidation of mercury in the blood and consequent exposure of these organ systems. The abnormalities on the chest radiograph were still apparent. Although these abnormalities are striking, the absence of clinical toxicity in this patient illustrates the differences in the acute and chronic effects of exposure to elemental mercury, inorganic mercury (e.g., mercuric chloride), and organic mercury (e.g., dimethylmercury). Inorganic and organic mercury are much more toxic than elemental mercury; for example, a dose of 400 mg of mercury in the form of dimethylmercury is usually lethal.

