

# Butlletí d'Antídots de Catalunya

Vol. 4, núm. 3 · octubre – diciembre de 2021



## Boletín de Antídotos de Cataluña

- Actividades de la Red de Antídotos durante el año 2021.
- Presentación de la nueva edición de la *Guía de antídotos*.
- Avance de los contenidos del *Boletín de Antídotos de Cataluña* para 2022.

## Actividades de la Red de Antídotos durante el año 2021 ■

Eduarne Fernández de Gamarra Martínez, Milagros García Peláez y Núria Pi Sala. Grupo de Trabajo de Antídotos de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica (SCFC).

La Red de Antídotos de Cataluña y el Grupo de Trabajo de Antídotos de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica, conjuntamente con el Comité sobre el Uso de los Antídotos en Cataluña, han continuado consolidando sus actividades, tanto de apoyo a la gestión de stocks y comunicación entre centros como de difusión del conocimiento.

### ■ Apoyo a la gestión de stocks de antídotos y comunicación entre centros

Dentro de este grupo de actividades cabe destacar el crecimiento y la expansión de la **Red de Antídotos**, que actualmente está implantada en nueve comunidades autónomas (figura 1). A principios de 2022, 114 centros forman parte de esta Red.

Figura 1. Situación de expansión de la Red de Antídotos



Las últimas comunidades autónomas que se han adherido a la Red de Antídotos han sido la de Andalucía y la de Extremadura (que todavía están en proceso de implantación, con sólo un centro andaluz adherido al proyecto) y Castilla-La Mancha, donde seis hospitales ya se han dado de alta y han registrado sus stocks. En ambos casos se realizó una reunión virtual, en formato webinar, con un grupo de farmacéuticos de cada comunidad en la que se presentó el proyecto de la Red de Antídotos, se detalló el funcionamiento del aplicativo informático y se resolvieron dudas. A partir de ese momento, los centros pidieron el alta en la Red y registraron los stocks de los antídotos incluidos.

## ■ Difusión del conocimiento

Desde la creación del proyecto, un objetivo clave ha sido contribuir a la difusión y generación de conocimiento sobre la utilización de antidotos en el manejo de intoxicaciones. En este sentido, se pueden destacar las siguientes actividades durante los últimos 12 meses:

- Resolución de consultas toxicológicas: durante el año 2021 se han respondido un total de 42 consultas toxicológicas. Éstas han estado relacionadas con la disponibilidad de antidotos y problemas de suministro (n = 15, 35,7%), la evidencia científica sobre la utilización de antidotos (n = 8, 19,1%), las recomendaciones de stocks (n = 7, 16,7%), las pautas de administración (n = 4, 9,8%), el tratamiento específico de intoxicaciones (n = 3, 7,1%), la descontaminación digestiva (n = 3, 7,1%) y otros sobre farmacocinética y bases de datos (n = 2, 4,8%).
- Publicaciones. Se ha publicado el artículo “Disponibilidad en España de *one pill killers* y otros medicamentos altamente tóxicos en la infancia” en la revista *Anales de Pediatría*.<sup>1</sup> En este trabajo se revisaron los medicamentos comercializados en España que se pueden considerar medicamentos altamente tóxicos (MAT) en la infancia, y se elaboró un listado en el que se diferenciaban aquellos que pueden llegar a una dosis potencialmente letal para un niño de 10 kg (con la ingesta de 1-3 unidades). Los resultados muestran que existen numerosos medicamentos comercializados en nuestro entorno con estas características: se identificaron siete grupos terapéuticos que incluyen MAT –analgésicos, psicofármacos y agentes neuromusculares, anticatarrales, cardiovasculares, antimicrobianos, preparados tópicos y otros–.

De los principios activos revisados:

- 29 podrían alcanzar la dosis potencialmente letal en un lactante de 10 kg de peso con la ingesta de una única unidad.
- 13 podrían alcanzarla con la ingesta de dos unidades.

- 10 podrían alcanzarla con la ingesta de tres unidades.

Este trabajo ha dado pie a la elaboración de un plan de formación para los farmacéuticos comunitarios sobre los medicamentos potencialmente mortales con la toma de una única dosis por parte de los niños, en colaboración con el Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya.

- Estudio DISQUATOX (Disponibilidad cualitativa y cuantitativa de los antidotos en Cataluña 2021). Se trata de un estudio descriptivo y transversal, realizado mediante un cuestionario enviado por correo electrónico durante el primer semestre de 2021 a los responsables de los servicios de farmacia de los hospitales de Cataluña y a los centros de urgencias de atención primaria (CUAP). Se han recogido las respuestas sobre disponibilidad cualitativa y cuantitativa de los antidotos recomendados. Está previsto comparar esta información con la recogida en el año 2015. El estudio se encuentra en fase de análisis de los resultados y se prevé su publicación durante los próximos meses.
- Organización de la Jornada científica anual. En septiembre de 2021 se celebró la V Jornada de Antidotos. En esta ocasión se optó por realizarla *online* y contó con la asistencia de compañeros de diferentes especialidades y ámbitos asistenciales. En esta edición se presentaron los resultados preliminares del estudio DISQUATOX, diferentes casos clínicos de intoxicaciones que requirieron la administración de antidotos, y se hizo una mesa redonda sobre mordeduras por serpientes venenosas exóticas en la que participaron expertos de Cataluña y Guatemala.
- Actualización de la Guía de antidotos: durante el año 2021 y principios del 2022 se ha realizado la actualización de la *Guía de antidotos para los centros hospitalarios de Cataluña*.<sup>2</sup> En esta edición se han añadido tres nuevos antidotos y se han revisado un total de 40 fichas.

## ■ Bibliografía

<sup>1</sup> Martínez Sánchez L, Aguilar Salmerón R, Pi Sala N, Gispert Almendro MA, García Peláez M, Broto Sumalla A, Fernández de Gamarra Martínez E, Nogué Xarau S. Disponibilidad en España de «one pill killers» y otros medicamentos altamente tóxicos en la infancia; *An Pediatr (Barc)*. 2020; 93(6):380-95.

<sup>2</sup> Aguilar Salmerón R, Fernández de Gamarra Martínez E, García Peláez M, Gispert Almendro A, López Ramos MG, et al. Guía de antídotos para los centros hospitalarios de Cataluña. 5a ed. Barcelona. Departamento de Salud; 2022.

## Presentación de la nueva edición de la *Guía de antídotos* ■

**Eduarne Fernández de Gamarra Martínez, Milagros García Peláez y Núria Pi Sala. Grupo de Trabajo de Antídotos de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica (SCFC).**

### ■ Presentación

En 1986 el Departamento de Salud publicó la primera *Guía de antídotos para los centros hospitalarios de Cataluña*, la cual fue modificada en 1988 con el objetivo de unificar los criterios de selección y utilización de estos fármacos en los centros hospitalarios de Cataluña.

En la tercera edición, publicada en 2016, la Guía fue renovada completamente por el Grupo de Trabajo de Antídotos de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica (SCFC), conjuntamente con la Dirección General de Ordenación Profesional y Regulación Sanitaria del Departamento de Salud. La nueva Guía, adoptó el formato que actualmente conocemos, incorporando las recomendaciones cualitativas y cuantitativas de cada antídoto en función de la complejidad de cada centro. En 2019, ésta fue actualizada con la introducción de nuevos fármacos, entre ellos los antídotos oncológicos.

Recientemente – en febrero de 2022 – se ha publicado la quinta edición de la **Guía de antídotos**, ampliando la información referente a todos los fármacos e incluyendo tres nuevos medicamentos. Se han incluido las principales indicaciones toxicológicas y se ha informado sobre las reacciones adversas de los medicamentos, su uso durante el embarazo y la lactancia y consejos sobre la vía de administración de estos. La Guía de antídotos es de acceso libre a través de la página web del Departamento de Salud y ha sido adaptada para mejorar su accesibilidad.

### ■ Nuevos antídotos

En esta nueva edición de la *Guía de antídotos para los centros hospitalarios de Cataluña* se han incorporado

dos nuevos quelantes de metales: el ácido dimercaptosuccínico (DMSA) y el ácido dimercaptopropanosulfónico (DMPS). Debido a su complejidad de utilización y al no ser antídotos de extrema urgencia, en ambos casos se recomienda que únicamente dispongan de estos antídotos los hospitales de referencia de cada comunidad autónoma.

Además, debido a los problemas de desabastecimiento de Viperfav® – y de la alternativa de utilización, ViperTab® – para el tratamiento del envenenamiento por mordeduras de serpientes autóctonas, se ha contemplado realizar una ficha para cada una de las especialidades para facilitar su uso evitando posibles confusiones, ya que existen diferencias en la forma de presentación, la dosis y la preparación.

A continuación se describen brevemente los antídotos que se han introducido en esta quinta edición:

#### **DMSA**

El DMSA es un quelante aprobado por la *Food and Drug Administration* (FDA) para el tratamiento de la intoxicación por plomo (saturnismo) que, a su vez, ha demostrado su eficacia también en el tratamiento de intoxicaciones por mercurio y arsénico. En nuestro país no está comercializado, pero está disponible como medicamento extranjero en forma de cápsulas de 200 mg.

Se administra una dosis de 10 mg/kg cada 8 horas durante 5 días, seguido de una dosis de 10 mg/kg cada 12 horas durante 14 días. En función de la evolución clínica y la analítica, al cabo de dos semanas se puede administrar un nuevo ciclo; sin embargo, si las concentraciones del tóxico son muy elevadas (>100 µg/dl de plomo en la sangre), o, si el paciente muestra signos de encefalopatía, este intervalo de tiempo puede acortarse. En el caso de pacientes pediátricos, la dosis recomendada es de 350 mg/m<sup>2</sup> cada 8 horas durante 5 días, seguida de 350 mg/m<sup>2</sup> cada 12 horas, 14 días más. En niños de más de 5 años puede calcularse a 10 mg/kg/dosis, sin sobrepasar nunca los 500 mg.

Aunque es un fármaco bien tolerado, las reacciones adversas más frecuentes son en forma de náuseas, vómitos, flatulencia, diarreas, *rash* y sabor metálico. Excepcionalmente, se ha descrito un aumento de transaminasas, eosinofilia y neutropenia.

Se considera un fármaco de categoría C durante el embarazo, por lo que se recomienda que su utilización en estos casos siempre vaya acompañada de una valoración riesgo-beneficio de la madre y el feto. En caso de que se tenga que administrar a una mujer que está amamantando a su hijo, se recomienda suspender la lactancia ya que no se conoce si el DMSA puede excretarse por la leche materna.

#### **DMPS**

El DMPS tampoco está comercializado en España, pero puede importarse como medicamento extranjero en forma de solución inyectable (ampollas de 250 mg/5 ml) o en forma de cápsulas de 100 mg. Se utiliza para el tratamiento de la intoxicación por mercurio, siendo considerado por algunos autores el tratamiento óptimo en este tipo de intoxicaciones. Ha demostrado que es un quelante muy eficaz en las intoxicaciones por arsénico y también se ha utilizado en intoxicaciones por otros metales como el cadmio, el plomo o el zinc.

Se acostumbra a administrar por vía oral en una dosis de 100 mg cada 6 horas o de 200 mg cada 12 horas, durante 5 días, aunque, según la evolución del paciente, se puede repetir la misma pauta al cabo de 48 horas. La vía intravenosa (IV) se reserva para los casos graves y se administran 250 mg cada 4 horas el primer día, 250 mg cada 6 horas el segundo día, 250 mg cada 8 horas el tercer día y 250 mg cada 12 horas el cuarto y quinto día. En los niños, por vía oral, se administran 50-100 mg cada 6-8 horas; y por vía IV, 5 mg/kg/dosis cada 4 horas el primer día, cada 6 horas el segundo día, cada 8 horas el tercer día y cada 12 horas el cuarto y quinto día.

En general, el DMPS es considerado un antídoto con mayor probabilidad de generar reacciones adversas que el DMSA, por lo que, en igualdad de indicaciones, el uso del DMSA es prioritario. Se ha descrito que el uso del DMPS puede asociarse al desarrollo del

síndrome de Stevens-Johnson y a otras formas de toxicodermias.

Al igual que sucede con el DMSA, en caso de administrarse a una mujer embarazada, se recomienda valorar el beneficio para la madre respecto al riesgo para el feto, puesto que no se dispone de estudios en este grupo de pacientes. En cuanto a la lactancia, al desconocerse si el DMPS puede excretarse por leche materna, también se recomienda su suspensión.

#### **Suero antiofídico ViperTAB®**

ViperTAB® es un suero purificado de origen ovino con fragmentos de unión a antígeno (Fab) que se ha importado en nuestro país ante la falta de la especialidad Viperfav® para responder al tratamiento del envenenamiento por mordeduras de víboras europeas. Este suero es específico para neutralizar el veneno de una especie de víbora que no se encuentra en la península Ibérica –la *Vipera berus*–, pero existen datos, obtenidos en animales, que sugieren que puede ser eficaz contra otras víboras como la *V. aspis* y *V. latastei*. No se dispone de datos objetivos respecto a su eficacia contra el veneno de la *V. seoane* –presente en la cornisa cantábrica–, pero la probabilidad de presentar reactividad cruzada y, por tanto, eficacia frente a su veneno es alta.

Es importante recordar que la presentación y dosificación de ViperTAB® es distinta a la de Viperfab®. ViperTAB® se presenta en viales de 100 mg/4 ml, con una posología en adultos y niños de dos viales en dosis única (200 mg de fragmentos Fab), y es posible administrar una segunda dosis igual en caso de empeoramiento clínico o reaparición de los signos de envenenamiento.

Excepcionalmente, se han descrito casos de reacciones anafilácticas después de su administración, aunque la frecuencia es menor en comparación con otros sueros antiofídicos menos purificados. En caso de presentar ésta u otras reacciones de sensibilidad, se suspenderá temporalmente el tratamiento y, en función de los signos y síntomas del paciente, se aplicarán las medidas que necesite. Al igual que con el Viperfab®, el ViperTAB® no requiere test de sensibilización

previo a su administración, si no existen antecedentes de reacciones de hipersensibilidad.

En caso de que se tenga que administrar en mujeres embarazadas o lactantes, dado que los datos relativos a su uso en embarazo y lactancia son limitados, hay que valorar siempre la relación beneficio-riesgo de su administración.

## Avance de los contenidos del *Boletín de Antídotos de Cataluña* para 2022 ■

**Raquel Aguilar Salmerón y Santiago Nogué Xarau.**  
Grupo de Trabajo de Antídotos de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica (SCFC).

El Comité de Redacción del *Boletín de Antídotos de Cataluña* ha considerado que, debido a que la Red de Antídotos continua recibiendo consultas sobre temas relacionados con la descontaminación digestiva en caso de ingesta de un producto tóxico, es relevante realizar una actualización sobre los distintos fármacos y agentes, muchos de ellos de uso controvertido, que se pueden emplear con este fin.

Estos agentes contribuyen a reducir la absorción de productos tóxicos ingeridos por vía oral y aunque, estrictamente, no son antídotos, muchas guías clínicas los consideran como tales. Una adecuada descontaminación digestiva puede condicionar favorablemente la evolución del paciente intoxicado e incluso hacer innecesaria la administración de antídotos específicos. Por otra parte, no debe olvidarse que la frecuencia de utilización de descontaminantes en las intoxicaciones agudas como, por ejemplo, el carbón activado, es muy superior a la de cualquier antídoto propiamente dicho.

Así pues, se ha encargado al Grupo de Antídotos de la SCFC la revisión de este tema, con el objetivo de actualizar a lo largo del año la información sobre agentes como el carbón activado, el jarabe de ipecacuana, la apomorfina, el azul de Prusia, la bentonita, los catárticos y los irrigantes intestinales. Los resultados de estas revisiones se publicarán en los próximos números del *Boletín de Antídotos de Cataluña*.

© 2018. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut

**Directora:** Azucena Carranzo Tomàs

**Subdirectora:** Clara Pareja

**Comité editorial:** Raquel Aguilar, Edurne Fernández de Gamarra, Milagros García, M. Angels Gispert, Anna M. Jambrina, Lúdia Martínez, Santiago Nogué, Núria Pi, Manel Rabanal y Neus Rams.

**Suscripciones:** Si desea recibir este boletín será necesario que nos haga llegar una petición por correo electrónico a la dirección electrónica [butlletiantidots@gencat.cat](mailto:butlletiantidots@gencat.cat), indicando su nombre y la dirección de correo electrónico donde desea recibir el boletín.

**ISSN:** 2604-7721.

<http://medicaments.gencat.cat/ca/professionals/butlletins/Boletin-de-Antidotos-de-Cataluna/>

Algunos derechos reservados:



Los contenidos de esta obra están sujetos a una licencia de Reconocimiento - NoComercial - SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La licencia se puede consultar en:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>