

Descontaminación digestiva en la intoxicación medicamentosa aguda

M. Amigó-Tadín y S. Nogué-Xarau

Servicio de Urgencias y de Toxicología Clínica. Hospital Clínic. Barcelona. España.

¿Es frecuente la intoxicación medicamentosa?

La intoxicación medicamentosa aguda (IMA) es, junto a la sobredosis de alcohol etílico, la urgencia toxicológica que se atiende con mayor frecuencia en los servicios de urgencias de nuestro medio. Puede producirse tras la ingesta de 1 o más principios activos y casi siempre se realiza con ánimo suicida. En nuestro hospital, la media de edad de estos pacientes es de 38 años y el 70% es mujer. Los fármacos implicados con mayor frecuencia son las benzodiacepinas, seguidas por los anti-depresivos, en particular los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.

En niños, la IMA suele ser accidental y los fármacos causales más frecuentes son el paracetamol y los antiinflamatorios no esteroideos (AINE). En algunos casos, la intoxicación pediátrica puede ser una forma de manifestación de malos tratos por parte de familiares o cuidadores.

¿Qué síntomas produce la ingesta de una dosis tóxica de fármacos?

Depende del tipo de medicamento y de la dosis. Como en la mayoría de los casos participan los psicofármacos, el síntoma predominante es la depresión del sistema nervioso central. Los antidepresivos tricíclicos o tetracíclicos son muy cardiotóxicos. Los neurolépticos y también algunos antidepresivos producen manifestaciones anticolinérgicas. El paracetamol puede dar lugar a una hepatitis fulminante. La isoniazida es muy convulsionante. Los antagonistas del calcio y los bloqueadores beta producen bloqueos de conducción cardíaca, hipotensión y shock. La colchicina induce una gastroenterocolitis muy grave que puede seguirse de un fracaso multiorgánico.

¿Es grave una sobreingesta de medicamentos?

La respuesta depende otra vez del tipo de fármaco y, sobre todo, de la dosis. Algunos medicamentos, como los barbitúricos, dan lugar a un coma muy profundo, que puede llegar a la puntuación de 3 en la escala de Glasgow y acompañarse de depresión respiratoria y apneas. Otros, como algunos antipalúdicos, bloquean la bomba de sodio de los miocardiocitos y pueden

causar una parada cardíaca en pocas horas. Las mezclas de psicofármacos entre sí, acompañadas en ocasiones de alcohol etílico, tienen un efecto sinérgico y pueden llegar a producir también un coma profundo.

En ocasiones, la gravedad no deriva de la intoxicación propiamente dicha, sino de alguna complicación; la más frecuente es el vómito con broncoaspiración, que en algunos casos desencadena un distrés respiratorio. Pero la mayoría de las intoxicaciones (80%) son leves y se puede dar de alta del hospital a los pacientes en menos de 24 h. Sólo un 3-5% requiere ingreso en áreas de reanimación o de cuidados intensivos. La mortalidad global es < 1%.

¿Cómo se trata una intoxicación medicamentosa?

Los 4 pilares básicos son las medidas sintomáticas (combatir, en caso necesario, la insuficiencia respiratoria, la hipotensión arterial, etc.), evitar que continúe la absorción gastrointestinal del fármaco (descontaminación digestiva), facilitar su eliminación renal (diuresis forzada alcalina en intoxicaciones por fenobarbital, aspirina) o mediante depuración artificial (hemodiálisis en intoxicaciones graves por litio) y, en algunos casos, antídotos (flumazenilo para las benzodiacepinas, naloxona para los opiáceos).

El tratamiento aplicado con mayor frecuencia es la descontaminación digestiva, cuyo objetivo es impedir o atenuar la presentación de signos y síntomas de intoxicación.

Descontaminación digestiva

La descontaminación digestiva no es una práctica obligatoria ante cualquier ingesta de medicamentos y sólo debe plantearse si la dosis ingerida es tóxica y si el tiempo transcurrido desde la ingesta no implica que el fármaco ha sido ya absorbido. Una vez decidida que la descontaminación está indicada, lo que sucede en un 60% de los casos, debe seleccionarse el método más adecuado, opción que va a depender de 2 factores fundamentales: el tipo de medicamento ingerido y el estado de conciencia del paciente. La figura 1 muestra un algoritmo de recomendaciones para proceder o no a la descontaminación y, en caso afirmativo, seleccionar el método. Es muy importante que una vez tomada la decisión de descontaminar, ésta se realice con rapidez.

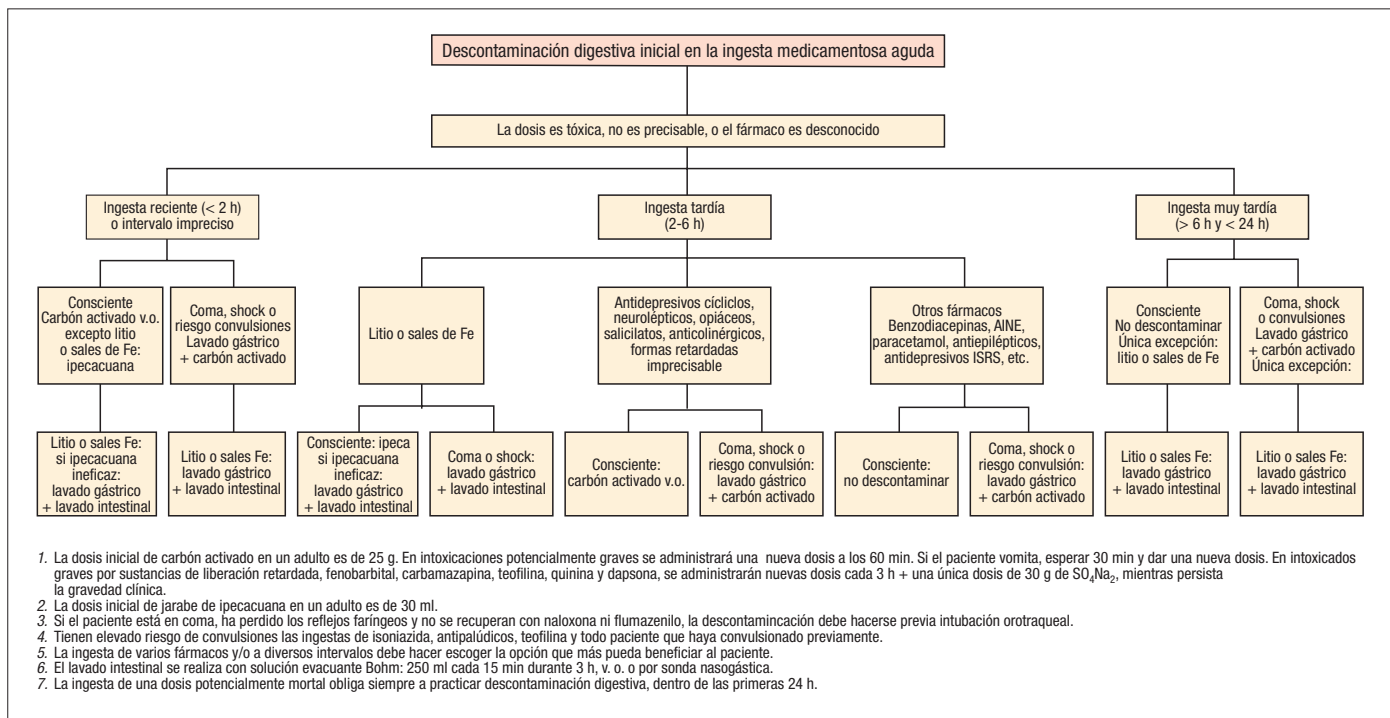


Figura 1. Algoritmo para seleccionar el método de descontaminación en caso de una ingesta medicamentosa.

Los eméticos: jarabe de ipecacuana

El jarabe de ipecacuana es un emético muy eficaz. En España no está comercializado por ningún laboratorio farmacéutico, por lo que debe prepararse mediante una fórmula magistral. La dosis en un adulto es de 30 ml disueltos en 200 ml de agua; en niños de 6 a 8 meses de edad, se administran 5 ml en 50 ml de agua, si tienen de 9 a 18 meses se dan 10 ml en 100 ml y de 19 meses a 12 años la dosis es de 15 ml en 150 ml. El vómito se produce a los 20-30 min en el 80% de los casos. Si no ha habido emesis con la primera dosis, se puede repetir una sola vez, ya que las dosis reiteradas pueden causar cardiotoxicidad.

La principal indicación del jarabe de ipecacuana es en caso de ingesta de fármacos mal adsorbidos por carbón activado, como el hierro y el litio. Se considera contraindicado si la intoxicación puede acompañarse de convulsiones, como sucede en la ingesta de antidepresivos, isoniazida y anfetaminas. Tampoco se administrará si se ha ingerido simultáneamente productos corrosivos o hidrocarburos, en pacientes con estenosis esofágicas, en shock, menores de 6 meses y embarazadas. También está contraindicado en pacientes con un nivel de conciencia inferior a 12 en la escala de Glasgow.

Lavado gástrico

Puede aplicarse a enfermos conscientes y en coma. Si está consciente, se le explicará el objetivo, para obtener su consentimiento y colaboración. Si está en coma y no tiene reflejos faríngeos, se procederá a la intubación endotraqueal previa para disminuir el riesgo de su complicación más frecuente, la broncoaspiración. Se considera un procedimiento contraindicado si el paciente ha ingerido simultáneamente un cáustico, se le ha realizado una cirugía gastroesofágica reciente o tiene una importante coagulopatía. Su eficacia y seguridad vienen determinados por una serie de factores: utilizar sondas con el diámetro interno lo más amplio posible y multiperforadas en su

parte distal (sonda de Faucher); lubricar la sonda con hidroxietilcelulosa; comprobar la correcta ubicación de la sonda y aspirar todo el contenido gástrico antes de iniciar el lavado propiamente dicho; realizar un masaje epigástrico mientras se practican las maniobras de lavado, y movilizar la sonda si la cantidad de líquido de retorno es inferior al introducido.

Lavado gástrico con sonda Faucher

Colocar al intoxicado en decúbito lateral izquierdo, con ligero Trendelenburg y rodillas flexionadas (fig. 2); colocar un tubo de Mayo para evitar que el paciente muerda la sonda; utilizar una sonda de calibre 36-40 French en adultos y de 24-28 en niños, e introducirla por la boca hasta el estómago, con accesibilidad a un sistema de aspiración; realizar el lavado con suero glucosalino y templado, en el adulto se utilizarán unos 250 ml en cada lavado parcial, hasta que el líquido de retorno sea repetidamente claro o se hayan utilizado 5 l de agua; a continuación, puede administrarse la primera dosis de carbón activado y retirar la sonda.

Aspirado/lavado gástrico con sonda Levin

Realiza más aspirado que lavado propiamente dicho. Es más cómodo para el paciente si está consciente. En adultos se utiliza una sonda Levin de calibre 18 Ch y en niños de 12-14. Se procede a su introducción por la fosa nasal hasta el estómago, con técnica de sondaje nasogástrico. Se procederá al lavado con la introducción de suero fisiológico con una jeringa de 50 ml y después se aspirará con la misma jeringa el contenido gástrico (fig. 3). Esta maniobra se continuará hasta que el líquido de retorno sea totalmente claro. Se dejará la sonda colocada para proceder a la administración de carbón activado, si procede.

Carbón activado

Es el descontaminante más eficaz y con menos efectos secundarios, por lo que habitualmente es la primera elección. Ad-

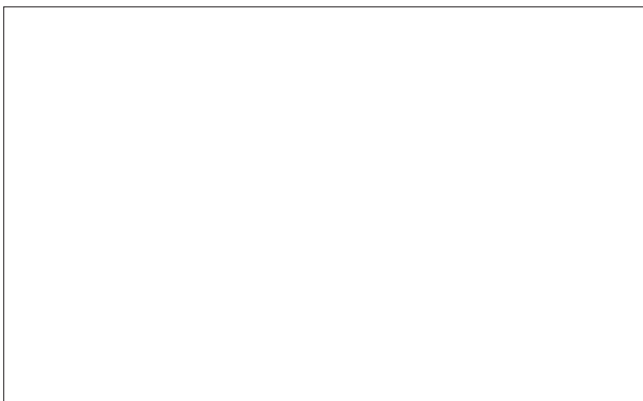


Figura 2. Lavado gástrico con sonda de Faucher.

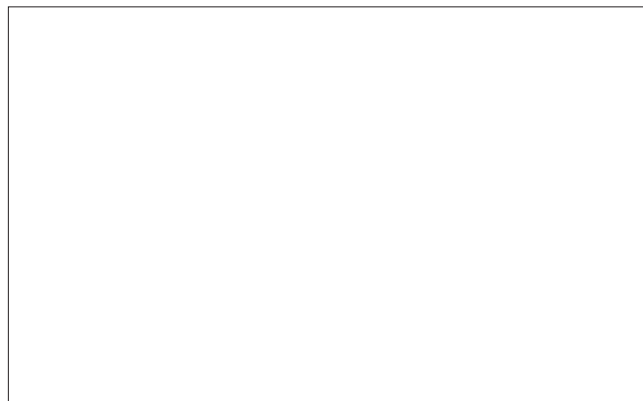


Figura 3. Lavado gástrico con sonda de Levin.

sorbe una gran cantidad de fármacos y sustancias químicas tóxicas, pero las sales de hierro y de litio son una excepción.

En adultos, la dosis mínima es de 25 g disueltos en 250 ml de agua. En niños, 1 g/kg de peso. Pueden darse dosis repetidas en intoxicaciones potencialmente mortales y en intoxicaciones graves por carbamacepina, dapsona, fenobarbital, quinina y teofilina; en estos casos se administrarían 25 g de carbón/3 h, durante 9-12 h.

Se presenta en forma de un polvo finamente pulverizado. Hay que añadir 250 ml de agua por cada 25 g de carbón y agitar durante 2 min, hasta formar una solución homogénea. El carbón no se administrará si hay una ingesta simultánea de productos cáusticos; tampoco en la obstrucción o sospecha de perforación del tracto gastrointestinal. Si se producen vómitos (7% de los casos), hay un riesgo de broncoaspiración si el paciente está en coma y no tiene la vía respiratoria bien protegida.

Administración por vía oral

Es la vía preferente. El intoxicado ha de estar hemodinámicamente estable, en posición de Fowler y presentar un buen nivel de conciencia. Se le dará a beber el carbón en un vaso y con una caña, para disminuir sus características organolépticas. Ha de beberlo lentamente (2-3 min). Después debe limpiarse la boca y se advertirá al paciente que las próximas deposiciones serán pastosas y de color negro.

Administración por sonda gástrica

El carbón se administra de forma lenta, por la misma sonda, mediante una jeringa, o con el mismo frasco después de su preparación, enjuagando después la sonda con 30-50 ml de agua. Vigilar el reflujo o el vómito para evitar la broncoaspiración.

Catárticos

Hay varios tipos de catárticos, como el sorbitol, manitol, citrato de magnesio, sulfato de magnesio o sulfato de sodio. El más utilizado es el sulfato de sodio. Aceleran el tránsito intestinal por un mecanismo osmótico, lo que activa la motilidad y los reflejos, lo que aumenta la eliminación del contenido intestinal. Sólo se consideran indicados, si se han administrado dosis repetidas de carbón activado, para evitar la obstrucción intestinal. El sulfato sódico se administra en una dosis única de 30 g en 100 ml de agua, por vía oral o sonda gástrica. En niños y adultos de más de 80 años, la mitad de dosis. Está contraindicado en niños menores de 1 año. Los catárticos tienen las mis-

mas contraindicaciones que el carbón activado. Si el efecto cártico es importante, pueden causar hipotensión y diselectrolitemias.

Lavado intestinal

En toxicología, se utiliza una solución evacuable basada en polietilenglicol de cadena larga. Se trata de una solución salina isotónica, no absorbible ni digerible, y que produce un rápido lavado colónico sin pérdidas de fluidos ni electrolitos. Su eficacia es alta y ofrece buena tolerancia. Se considera indicado en ingestas de litio y hierro y fármacos de liberación retardada (con cubierta entérica). La dosis en adultos es de 20 g disueltos en 250 ml de agua, cada 15 min, durante 3 h. En niños de 6-12 años, la mitad de dosis y en niños de 9 meses a 6 años, un cuarto de dosis. La vía de administración puede ser oral o por sonda nasogástrica. Se considera contraindicado en caso de vómitos, hemorragia digestiva, obstrucción intestinal, megacolon tóxico o sospecha de perforación. Los efectos adversos más frecuentes son las náuseas y vómitos, con riesgo de broncoaspiración en caso de coma.]

A tener en cuenta

- No siempre es necesario descontaminar el tubo digestivo después de una ingesta medicamentosa. Depende del tipo de fármaco, de la dosis y del tiempo transcurrido.
- Cuando está indicada la descontaminación, debe realizarse lo más pronto posible.
- El carbón activado es el descontaminante de primera elección.
- No hay que descontaminar a pacientes que han ingerido simultáneamente productos corrosivos.

Errores habituales

- Descontaminar a pacientes con disminución de la conciencia y a los que no se ha protegido la vía respiratoria.
- Descontaminar cuando la dosis ingerida no es tóxica.
- Descontaminar cuando el fármaco ya ha sido absorbido.

Bibliografía recomendada

American Academy of Clinical Toxicology, European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Position statement: Ipecac syrup, gastric lavage, single-dose activated charcoal and whole bowel irrigation. *J Toxicol Clin Toxicol.* 1997;35:699-762.

Amigó M, Faro J, Estruch D, Cascán M, Gallego S, Gómez E, et al. Descontaminación digestiva en pacientes con intoxicación medicamentosa aguda. Validación de un algoritmo para la toma de decisiones sobre la indicación y el método prioritario. *Emergencias.* 2003;15:18-26.

Amigó M, Nogué S, Sanjurjo E, et al. Eficacia y seguridad de la descontaminación digestiva en la intoxicación medicamentosa aguda. *Med Clin (Barc).* 2004;122:487-92.

Bond GR. The role of activated charcoal and gastric emptying in gastrointestinal decontamination: A state-of-the-art review. *Ann Emerg Med.* 2002;39:273-86.

Nogué S. Generalidades en toxicología. En: Rozman C, editor. *Medicina Interna.* Madrid: Elsevier; 2004. p. 2593-9.



JANO ON-LINE: NUESTRA EDICIÓN DIARIA EN INTERNET

Tome el pulso a la actualidad diaria con *Jano On-line*, nuestra edición diaria en Internet. Un servicio de información que le ofrece las noticias biomédicas más relevantes del día y actualizadas a tiempo real. Todas nuestras informaciones le ofrecen enlaces con *webs* relacionadas con su tema de interés. Asimismo, tendrá acceso a todos nuestros archivos de noticias, información ampliada en artículos del fondo editorial de Doyma y acceso a documentos completos citados en la revista.

Acceda a través de www.doyma.es/janoonline o, si lo desea, suscríbase gratuitamente a nuestro *mail-alert*, que le permitirá conocer a través de su correo electrónico, de forma personalizada y con la frecuencia que prefiera, la actualidad biomédica más candente. Más de 60.000 médicos ya lo han hecho.