

---

# Jarabe de ipecacuana. Papel en el tratamiento de las intoxicaciones pediátricas

R. Martínez Arrieta, S. Ballesteros Jerónimo,  
F. Ramón Rosa, J. Gómez Fernández

Servicio de Información Toxicológica.

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Madrid, España.

---

Rev Pediatr Aten Primaria 2004; 6: 389-403

Rosa Martínez Arrieta, r.martinez@mju.es

## Resumen

*Hasta hace poco tiempo se ponía gran énfasis en la descontaminación digestiva como tratamiento inicial de las intoxicaciones orales. En 1997 la Academia Americana de Toxicología Clínica (AACT) y la Asociación Europea de Centros Antitóxicos y Toxicólogos Clínicos (EAPCCT) publican sus posicionamientos al respecto. El propósito de este trabajo es valorar cómo se emplea en el ámbito extrahospitalario el jarabe de ipecacuana y la inducción de la emesis. El estudio se realizó retrospectivamente entre 1991 y 2002 con 444 consultas realizadas desde un centro de Atención Primaria recogidas en el Servicio de Información Toxicológica (SIT) sobre niños menores de 14 años a los que se había inducido el vómito previamente. Las intoxicaciones fueron accidentales en un 92,8% de los casos. La media de tiempo transcurrido entre la intoxicación y la consulta al SIT fue de 44 minutos. Los productos más frecuentes en los que se indujo el vómito eran medicamentos que se podrían incluir en las indicaciones propugnadas por la AACT/EAPCCT, como paracetamol, salicilatos e ibuprofeno. En cambio se había inducido el vómito tras ingestas de espumantes, hidrocarburos o sustancias que pueden desencadenar depresión neurológica. En ocasiones la levedad de la intoxicación no justificaba el vómito. Desde el SIT, las recomendaciones del vómito han disminuido desde 1998. Como conclusión, enfatizar que la mayoría de las medidas de descontaminación digestiva no mejoran el pronóstico y exponen al paciente a cierto riesgo, mientras que en el curso de la intoxicación existen muchas otras oportunidades de intervención médica.*

**Palabras clave:** Emesis, Ipecacuana, Intoxicaciones, Pediatría.

## Abstract

*Gastric decontamination has been one of the main and first steps in the treatment of oral intoxication. In 1997 the American Academy of Clinical Toxicology (AACT) and the European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT) published their position statements about this topic. The purpose of our work is to evaluate the use of ipecac and emesis at an outpatient level. The study was retrospectively carried out from 1991 to 2002 with 444 consults received at the Toxicological Information Service (SIT) in children younger than*

14 years in whom emesis had already been induced. The consult was made from a primary care unit. The etiology was accidental in 92.8%. The average elapsed time since the toxic exposure and the consult was 44 minutes. The main drugs in which emesis was induced were acetaminophen, salicylates and ibuprofen; it could accomplish the indication of AACT/EAPCCT. But there were cases of emesis induction after the ingestion of products with detergents, hydrocarbons or substances that could produce neurological depression. The intoxication could also be mild and emesis was not justified. The SIT indication of emesis decreased since 1998. As a conclusion, most of the gastrointestinal decontamination procedures do not improve the outcome and can be risky for the patient whereas during the treatment there are many other safer opportunities of medical intervention.

**Key words:** Emesis, Ipecac, Poisoning, Pediatric.

## Introducción

Las intoxicaciones pediátricas son un problema universal. En su mayoría son involuntarias y a menudo no requieren intervención médica<sup>1</sup>. En efecto, las exposiciones a tóxicos en niños menores de 14 años constituyen el porcentaje más importante de los casos consultados en el Servicio de Información Toxicológica (SIT), con una media anual de 12.000 casos, que en gran parte se tratan en el propio domicilio del intoxicado sin requerir el traslado a un centro sanitario. Por otra parte, en los servicios de urgencias pediátricas de los hospitales españoles, las intoxicaciones suponen entre un 0,3% y un 1,6% del total de las consultas, con una tasa de ingresos que oscila entre el 20 y el 25% y una mortalidad inferior a la de los adultos<sup>2,3</sup>.

Hasta hace relativamente poco tiempo, se ponía un gran énfasis en la descontaminación digestiva como trata-

miento inicial de los pacientes que habían ingerido sustancias tóxicas. La base de esta recomendación era que si se vaciaba el contenido del estómago, se evitaría que el tóxico pasase al intestino delgado, el principal lugar de absorción, con lo cual se mitigaría el daño.

La evacuación gástrica puede ser realizada tanto por la inducción de la emesis como por el lavado gástrico.

La emesis puede provocarse, de forma peligrosa y poco ortodoxa, mediante la introducción de los dedos o también ingiriendo soluciones salinas hipertónicas. Otras técnicas ya obsoletas son la apomorfina parenteral o el peróxido de hidrógeno oral. El único método recomendado en la actualidad, y usado desde los años 50, es el jarabe de ipecacuana, a una dosis de 10 ml en niños de 6 a 12 meses, de 15 ml en niños de 1 a 12 años y de 30 ml en niños mayores.

El jarabe se prepara a partir del extracto fluido de ipecacuana con glicerol

y jarabe simple<sup>4</sup>. La ipecacuana deriva del rizoma y las raíces secas de ciertas plantas de la familia de las Rubiaceae *Cephaelis acuminata* y *Cephaelis ipecacuanha*, que contienen alcaloides como la cefalina y la emetina, responsables de la inducción del vómito. La emesis se produce por activación local de los receptores sensoriales periféricos situados en el tracto gastrointestinal y por estimulación de la zona gatillo quimiorreceptora del cerebro. Los receptores 5HT<sub>3</sub> también median en las náuseas y vómitos inducidos por la ipecacuana. El vómito comienza a los 30 minutos de la administración del jarabe y dura hasta 1-2 horas después. El 82% de los niños vomitarán después de una sola dosis y el 99%, después de una segunda dosis.

En 1997 las dos principales asociaciones de toxicología clínica, American Academy of Clinical Toxicology (AACT) y European Association of Poison Control Centres and Clinical Toxicology (EAPCCT), tras una extensa revisión bibliográfica, presentaron sus posicionamientos en cuanto a las pautas de tratamiento clásicas en caso de ingestión de una sustancia tóxica. En ellos limitaban el beneficio del lavado gástrico y el carbón activado al paciente que hubiera ingerido una cantidad de tóxico que po-

dría poner en peligro su vida, siempre y cuando hubieran transcurrido menos de 60 minutos desde la ingesta<sup>5-7</sup>. En sus conclusiones también cuestionaban la utilidad de la emesis<sup>8</sup>. La evacuación digestiva tampoco se encuentra entre las primeras medidas del protocolo escandinavo, que prima las medidas de soporte y sintomáticas.

El propósito de este trabajo es explorar cómo se emplea en el ámbito extrahospitalario el jarabe de ipecacuana y la inducción de la emesis en general, de cara a poder discutir la controversia existente sobre el uso de las medidas de descontaminación digestiva.

## Material y métodos

Este estudio se realizó de forma retrospectiva con las consultas telefónicas realizadas al SIT durante el período comprendido entre enero de 1991 y diciembre de 2002. En este intervalo se recibieron un total de 249.130 consultas por exposiciones a tóxicos en las que se aportó suficiente información como para elaborar una ficha de consulta. De ellas, el 58,6% se produjo en niños menores de 14 años.

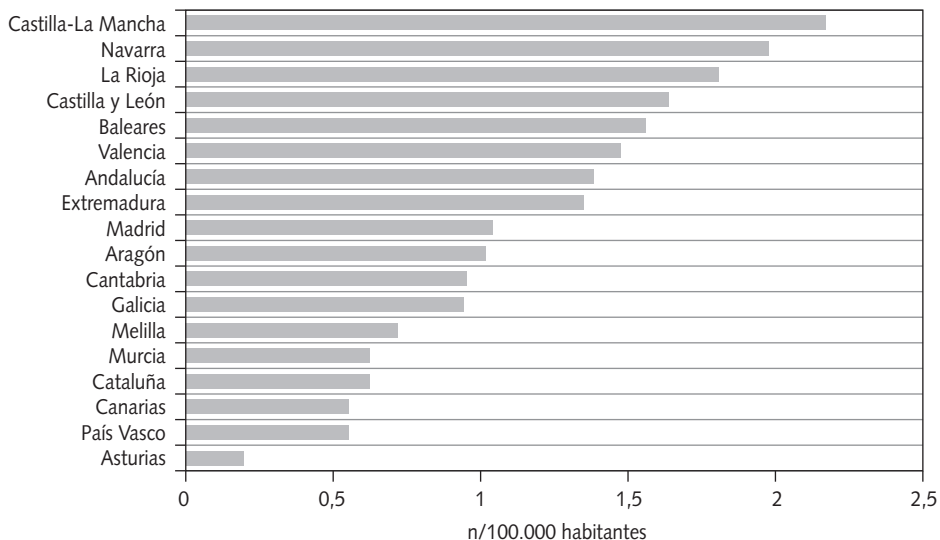
Los criterios de inclusión en este trabajo fueron que la vía de entrada hubiese sido oral, en niños menores de 14 años, y la consulta hubiera sido realizada desde un centro de Atención Primaria. Según nues-

tros datos, el 10,4% de las consultas por intoxicaciones pediátricas son realizadas por centros de Atención Primaria, tanto urbanos como rurales. De este grupo, que supusieron un total de 14.334 consultas, en un 3,1% se había provocado el vómito previamente en casa o en el centro de salud, lo que determinó una muestra final de 444 episodios. Los casos procedían de todas las comunidades autónomas y proporcionalmente más, en relación con el número de habitantes, de Castilla-La Mancha, Navarra y La Rioja (Figura 1). Se excluyeron los casos repeti-

dos en los que se había consultado ya anteriormente desde el hogar o desde una farmacia.

Los datos analizados fueron la fecha y hora de la consulta y de la intoxicación, la edad y el sexo del paciente, la cantidad ingerida y la etiología. Las categorías de los productos tóxicos se establecieron según las indicaciones de la Unión Europea para los Centros Antitóxicos. Para la clasificación de los medicamentos se utilizó la clasificación ATC (Anatómica-Terapéutica) recomendada por la OMS y por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

**Figura 1.** Distribución del número de consultas, realizadas desde centros de salud, en las que se había inducido el vómito al paciente, por cada 100.000 habitantes censados en cada comunidad autónoma.



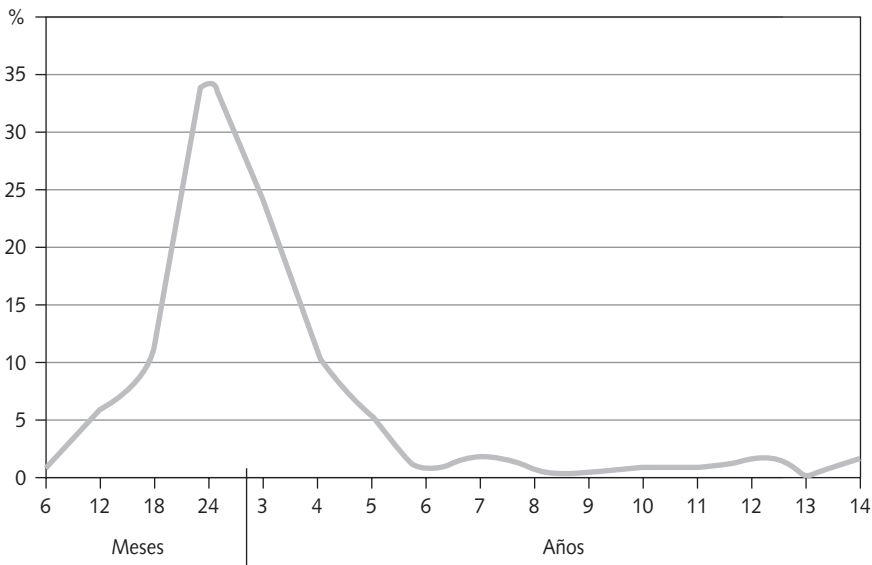
Se anotaron el tiempo transcurrido entre la exposición al tóxico y la consulta a nuestro servicio y la sintomatología clínica presente en ese momento.

El riesgo de la exposición se valoró estudiando toda la información disponible en el momento de la llamada: sustancia implicada, cantidad ingerida estimada, tiempo transcurrido desde la ingestión y síntomas y signos clínicos presentes en el momento de la consulta. La intoxicación se clasificó como asintomática-leve cuando el riesgo era pequeño, moderada cuando se esperaba un efecto patológico claro que requería atención mé-

dica, grave cuando la intoxicación podía ser letal o seguida de secuelas si no se instauraba un tratamiento adecuado y, por último, desconocida cuando los datos aportados eran insuficientes para estimar la gravedad de la intoxicación.

Una de las limitaciones de nuestro trabajo fue que era un estudio descriptivo sin una hipótesis *a priori* y por lo tanto no pudimos hacer un análisis estadístico de los resultados. Desconocemos si las indicaciones del SIT fueron seguidas en los centros de salud ni si se disponía en ellos del material necesario, salvo en las ocasiones en que se mencionó.

**Figura 2.** Distribución por edades de los casos analizados.



## Resultados

De los 444 casos que cumplían los criterios de inclusión, un 61,7% eran varones, con un rango de edad mayoritario entre 18 meses y 4 años (78,6% del total) (Figura 2).

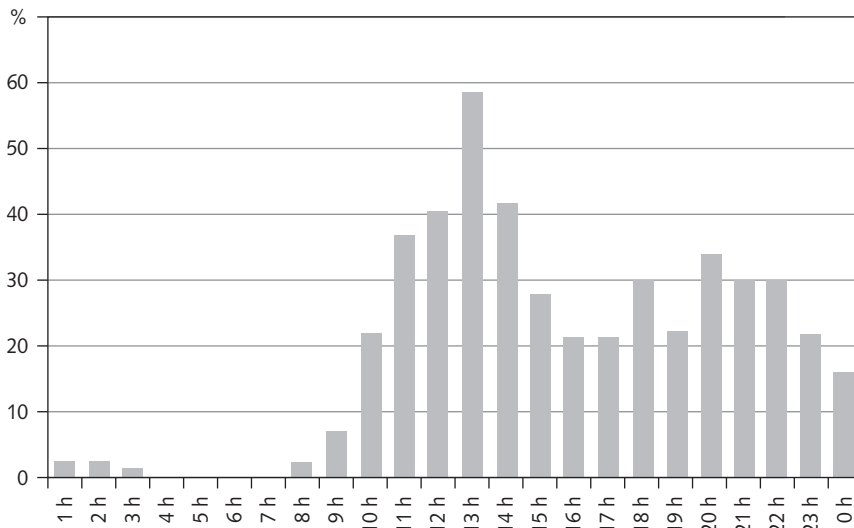
Las intoxicaciones fueron accidentales en un 92,8%, errores de dosificación en un 5% y voluntarias o gestos autolíticos en un 2%. Éstos últimos sucedieron en 8 niñas y un varón de entre 12 y 14 años, y en todos los casos se ingirieron medicamentos (antiinflamatorios no esteroideos, anticolinérgicos usados como antiespasmódicos, antimicrobianos, benzodiazepinas, antidepresivos y paracetamol)

salvo en una ocasión en la que se ingirió un fregasuelos de uso doméstico.

El tiempo transcurrido desde la intoxicación hasta la llamada al SIT osciló entre 10 minutos y 23 horas (media 44 minutos, moda 30 minutos). Las consultas se recibieron con más frecuencia entre las 10:00 y las 24 horas con una incidencia máxima entre las 11:00 y 14:00 horas (Figura 3).

Entre los productos implicados destacaron los medicamentos (58%) seguidos de los productos de limpieza y plaguicidas (16,9 y 7,7% respectivamente) (Tabla I). Los medicamentos involucrados con mayor frecuencia fueron: paracetamol, ácido

**Figura 3.** Distribución horaria de las consultas realizadas al SIT incluidas en el estudio.



**Tabla 1. Productos implicados en las intoxicaciones en las que se había inducido el vómito (Continúa...)**

		%
<b>Medicamentos (58%)</b>	Sistema nervioso	17,2
	Aparato respiratorio	16,9
	Aparato digestivo y metabolismo	8,4
	Aparato locomotor	3,6
	Terapia antiinfecciosa sistémica	2,5
	Aparato cardiovascular	2,3
	Terapia genitourinaria (Incl. Hormonas sexuales)	2,3
	Terapia dermatológica	1,8
	Sangre y órganos hematopoyéticos	1,4
	Terapia hormonal	0,5
	Órganos de los sentidos	0,2
	Otros medicamentos	0,5
	Asociación de varios medicamentos	0,7
<b>Productos de limpieza (16,9%)</b>	Lavavajillas manual	2,9
	Limpiahogar	2,7
	Lejía y otros liberadores de cloro	2,5
	Detergente de ropa	1,8
	Fregasuelos	1,1
	Amoniaco	0,7
	Lavavajillas a máquina	0,5
	Desinfectantes	0,5
	Limpiadores de WC	0,5
	Liberadores de oxígeno (ej. lejía ropa de color)	0,2
	Suavizante	0,2
	Quitamanchas	0,2
	Limpiamuebles	0,2
	Limpiazapatos	0,2
	Limpia cristales	0,2
	Productos para limpieza profesional	1,6
	Otros productos de limpieza	0,2
	Asociación de varios productos de limpieza	0,7
<b>Plaguicidas (7,7%)</b>	Raticidas	1,6
	Insecticidas piretroides	1,4
	Insecticidas organoclorados	1,1
	Insecticidas inhibidores de la colinesterasa	1,1
	Acaricidas	0,5
	Repelentes de insectos	0,5
	Fertilizantes	0,5
	Fungicidas	0,2
	Otros plaguicidas	0,2
	Asociación de varios plaguicidas	0,7
<b>Otros productos del hogar (6,3%)</b>	Ambientadores	1,4
	Lápices	1,1
	Pastillas de barbacoa	0,7
	Desecantes	0,7

<b>Tabla I. Productos implicados en las intoxicaciones en las que se había inducido el vómito</b>		
		<b>%</b>
	Termómetro	0,5
	Artículos de escritura	0,2
	Pila botón	0,2
	Pinturas	0,2
	Otros productos hogar	0,2
<b>Cosméticos (4,7%)</b>	Jabón, geles baño y champús	1,4
	Cuidado de la piel	0,9
	Colonia, lociones, etc.	0,9
	Cuidado de las uñas	0,9
	Higiene bucal	0,5
	Desodorantes	0,2
<b>Productos industriales (4,5%)</b>	Disolventes	3,2
	Combustibles	0,9
	Metanol	0,5
	Artículos para el automóvil	0,2
	Mantenimiento de piscinas	0,2
	Otros productos industriales	0,7
<b>Plantas (1,1%)</b>	Taxus, Anthurium, Hippeastrum, Colocasia	1,1
<b>Drogas de abuso (0,2%)</b>	Cigarrillos	0,2
<b>Setas (0,2%)</b>	Inocybe	0,2
<b>Otros Productos (0,2%)</b>		0,2

acetilsalicílico, suplementos con flúor, ibuprofeno y descongestivos nasales a base de antihistamínicos y simpaticomiméticos. La gravedad se estimó como asintomática-leve en el 59%, moderada en el 21%, grave en el 1% y desconocida en el 19%. Destacan por su potencial toxicidad ciertos medicamentos no destinados a los niños, como digoxina, beta-bloqueantes, antagonistas del calcio y cafinitrina.

Por último, del estudio de los productos y del pronóstico estimado podemos destacar algunos casos en los que por las características del compuesto el vómito estaba contraindicado: depresores de SNC (lorazepam, lormetazepam, dextrometorfano), disolventes (aguarrás), productos que contienen tensioactivos (lavavajillas, detergentes de ropa, champús) e irritantes y cáusticos (lejía y amoníaco). En otros



casos, se trató de exposiciones en las que el bajo riesgo no justificaba la emesis: silicagel o suplementos de flúor y raticidas a base de anticoagulantes en cantidades bajas.

En la Figura 4 se observa la evolución, a lo largo de los años, de la indicación de la emesis desde el SIT, en la que observamos una disminución, especialmente en los últimos 4 años.

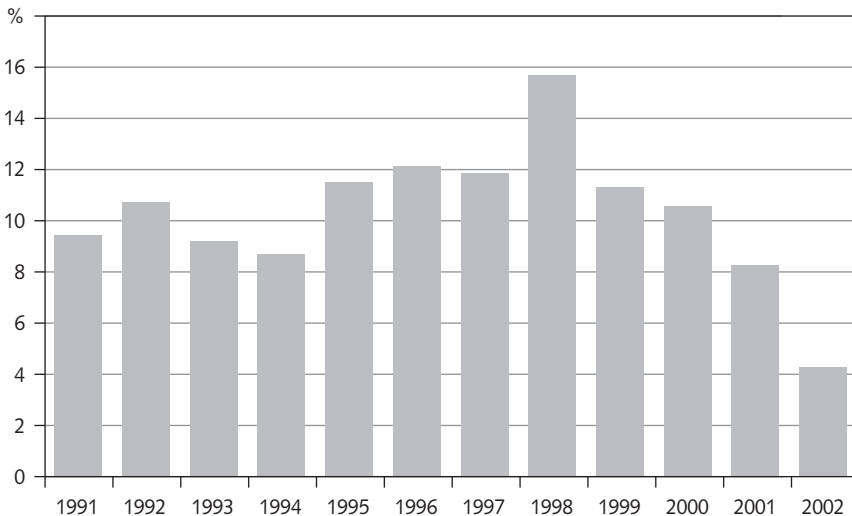
### Discusión

Uno de los principios clásicos de la toxicología clínica es minimizar la absorción del tóxico. La inducción de la eme-

sis mediante la ipecacuana se ha venido aplicando durante décadas. Esta medida terapéutica es gratificante puesto que desencadena el vómito en la mayoría de los pacientes.

Un factor importante valorado en la revisión realizada por las dos asociaciones de toxicología, AACT/EAPCCT, es que la cantidad de tóxico evacuado con el vómito depende del tiempo transcurrido desde la ingesta, siendo prácticamente inútil provocar la emesis después de media hora de la ingesta. Al mismo tiempo se admite que eliminaríamos gran parte del tóxico si el jarabe se ad-

**Figura 4.** Porcentaje con respecto al total de las consultas pediátricas realizadas desde centros de salud en las que se recomendó la emesis en el SIT.



ministra en los primeros instantes<sup>8,9</sup>. En nuestro trabajo observamos que en la mayoría de los casos se nos consultó en la primera media hora y ya se había inducido el vómito.

Por otro lado, en los últimos años se está cuestionando si las técnicas de evacuación gástrica cambian o no el pronóstico de la intoxicación<sup>5-10</sup>. La Academia Americana de Pediatría anunció recientemente un cambio en su política sobre el tratamiento de las intoxicaciones en el hogar<sup>11</sup>. Hasta ahora, la administración de ipecacuana había sido el tratamiento preferido para las ingestiones inicialmente asintomáticas pero que podrían dar lugar a síntomas leves o moderados. La Academia recomendaba disponer del jarabe de ipecacuana en los hogares, basándose en que causaba la emesis de forma fiable y segura y que podía reducir las visitas innecesarias a urgencias disminuyendo, por tanto, los costes médicos<sup>12</sup>. Sin embargo, actualmente dicha institución ya no recomienda esta práctica y aconseja a los padres que retiren el medicamento disponible<sup>11</sup>.

Después de la publicación de los posicionamientos de la AACT/EAPCCT y de la Academia Americana de Pediatría, han sido muchos los artículos que han comentado sus conclusiones<sup>13,14</sup>. En los po-

sicionamientos se dice que "el jarabe de ipecacuana no debe ser administrado rutinariamente en el manejo del intoxicado..." y deja abierto que existan algunas situaciones en las que sí esté indicado: cuando no se prevea un cambio rápido del nivel de consciencia del paciente, si se han consumido cantidades masivas de un tóxico que excedan la capacidad adsorptiva del carbón activado o cuando se ingiera un tóxico que no se une al carbón activado como el litio o el hierro, si bien estos casos se beneficiarán más del lavado gástrico<sup>8</sup>. De acuerdo con nuestros datos, los productos más frecuentes en los que tras la ingesta se indujo el vómito eran precisamente medicamentos que, si bien son adsorbidos por el carbón activado, las dosis tóxicas superarían su capacidad adsorptiva, como en el caso de intoxicaciones con paracetamol, ibuprofeno y salicilatos.

Otras circunstancias favorables serían cuando se produce un enlentecimiento del vaciamiento gástrico o se ingieren partículas no extraíbles mediante lavado gástrico, como por ejemplo las plantas<sup>15</sup>. No obstante, en relación con éstas últimas, existe evidencia endoscópica de que el vómito puede no dar lugar a la evacuación de las partes ingeridas<sup>16</sup>. Además, en algunos estudios de pacientes que habían ingerido bayas de *Sola-*

*num*, *Ilex* y *Taxus*, no se observaron diferencias en la evolución clínica entre los que recibieron ipecacuana y los que no, salvo que los primeros presentaron síntomas debidos al jarabe como vómitos y diarrea<sup>17</sup>. Por otra parte, no se pueden generalizar estos datos a todas las ingestas de plantas, ya que podría estar implicado un gran número de bayas tóxicas o de especies de toxicidad desconocida. En nuestro trabajo, las plantas implicadas contenían oxalato cálcico (*Colocasia* y *Anthurium*) o eran semillas o bayas de *Taxus* e *Hippeastrum*, de mayor toxicidad potencial.

Existe mayor claridad en cuanto a las contraindicaciones para la inducción de la emesis. En primer lugar destacaremos aquellas que dependen de la naturaleza del tóxico: ingestión de sustancias cáusticas o fuertemente irritantes, o que sean espumantes o susceptibles de aspiración, como los hidrocarburos y, por último, aquellos tóxicos que desencadenen depresión neurológica o convulsiones de forma rápida; en segundo lugar, las que se deben a las características del propio paciente, como por ejemplo los niños menores de 6 meses. Otro factor que limitaría la utilización del jarabe de ipecacuana son las interacciones que pueden establecerse con alguna pauta de tratamiento, por ejemplo con la administra-

ción de antidotos orales, como N-acetilcisteína, o la administración de carbón activado. Hay que tener en cuenta además que el vómito es un parámetro de monitorización en ciertas intoxicaciones, como las ocasionadas por setas.

En nuestro estudio pudimos detectar casos en los que se provocó el vómito, en el hogar o en el centro sanitarios, después de la ingestión de álcalis, sustancias espumantes (lavavajillas, champús, etc.), pilas, hidrocarburos y medicamentos que causan una rápida pérdida del nivel de consciencia; se nos consultó también por cuatro bebés que tenían entre 3 y 6 meses de edad a los que se les había provocado el vómito antes de realizar la consulta al SIT.

En la práctica, una vez valorado cada paciente, la administración de un vomitivo se indica en pocas circunstancias. Muchas intoxicaciones son benignas o bien se acude al centro asistencial demasiado tarde. El SIT recomendó el vómito en un porcentaje pequeño de las consultas recibidas desde centros de salud (10,1%) y este porcentaje ha ido disminuyendo desde 1991, al igual que en otros centros antitóxicos<sup>18</sup>, y más aun después de 1998, a partir de la publicación de las recomendaciones de la AACT/EAPCCT.

Nunca se debe utilizar un procedimiento de evacuación digestiva como castigo

para el niño y tampoco se beneficia al paciente de bajo riesgo si no coopera y se niega a tomar el preparado. Hay que tener en cuenta que la ipecacuana no está exenta de efectos adversos, como son: aspiración del contenido gástrico o del tóxico, bradicardia por la respuesta vagal inducida por la emesis (problemático especialmente en las ingestas de beta-bloqueantes), letargia o diarrea. El extracto fluido de ipecacuana es 14 veces más potente que el jarabe y cuando se ha administrado por error ha dado lugar a intoxicaciones graves, con vómitos fuertes e incoercibles, convulsiones, toxicidad neuromuscular (debilidad, neuropatía) o cardiovascular (prolongación del PR, anomalías de la onda T y del QRS, arritmias auriculares y ventriculares), *shock* y muerte. La intoxicación intencional subrepticia de los niños, en casos de Síndrome de Munchausen por poderes, causó vómitos, diarrea, letargia, irritabilidad, hipotermia e hipotonía<sup>19</sup>. Las ingestiones repetidas de ipecacuana por pacientes con trastornos del apetito han ocasionado miocardiopatía. No obstante, en nuestra experiencia no registramos ningún caso de este tipo, aunque sí hemos recibido consultas de intoxicaciones voluntarias en pacientes con anorexia-bulimia con laxantes, benzodiazepinas y antidepressivos (datos no mostrados).

Observamos también en este estudio que antes de realizar la consulta al SIT, familiares o incluso médicos de Atención Primaria habían provocado el vómito en intoxicaciones leves. Esta circunstancia se ha observado también en otros trabajos publicados en los que, antes de consultar al centro antitóxico, el médico tenía la intención de utilizar los métodos de descontaminación en exceso, sobre todo en menores de 15 años expuestos a sustancias no medicamentosas de importancia toxicológica mínima, como los raticidas que contienen compuestos anticoagulantes<sup>20-21</sup>.

Hay que considerar que, ante la falta de estudios definitivos sobre cómo afecta la evacuación digestiva en el pronóstico del paciente, la aplicación del jarabe se fundamenta más en implicaciones médico-legales que en las basadas en la evidencia. La gran discrepancia entre los autores puede también deberse a que, a menudo, las recomendaciones de la emesis están basadas en casos aislados sujetos a sesgos de publicación. Las disparidades expuestas persisten incluso entre los centros antitóxicos, dentro de cada centro o entre las distintas asociaciones de toxicología<sup>22-23</sup>. Los posicionamientos de la AACT/EAPCCT se pueden considerar el *gold standar* sobre el cual discutir y discernir, pero no son le-

yes absolutas ni suplantán el juicio del clínico.

Después de todas estas consideraciones, creemos que la recomendación más atractiva es el uso prehospitalario del carbón activado, que presenta como ventaja su unión eficaz a muchas sustancias y que no suprime ciertos parámetros de monitorización del intoxicado. Los inconvenientes serían que no adsorbe todas las sustancias, es más caro que el jarabe de ipecacuana y resulta más desagradable para los niños, aunque éstos lo aceptan cuando se les administra en envases opacos y mezclado con agua<sup>24</sup>.

Una de las razones que avalarían la indicación del jarabe de ipecacuana o del carbón activado desde el centro antitóxico es que hubiese transcurrido poco tiempo desde la ingestión del tóxico; ésta es una circunstancia frecuente ya que existe la posibilidad de contactar con el SIT de forma inmediata por vía telefónica. Es pues fundamental la coordinación entre el SIT y el centro de Atención Primaria. El teléfono es un método rápido y accesible y ayuda a disminuir los intervalos entre la ingesta y el comienzo del tratamiento de la intoxicación, ya que la llegada del paciente al Servicio de Urgencias puede tardar entre 1 y 3 horas si se consideran ciertas áreas rurales o si se

quiere llevar al niño directamente a un hospital. Por ello, tenemos que valorar el tiempo para acceder a un centro médico: distancia geográfica, acceso al transporte, aparcamientos, hora del día, tamaño de la familia, presencia de una farmacia de guardia debidamente equipada, etc.<sup>25</sup> La disponibilidad de carbón activado tanto en las farmacias, donde a menudo se desconoce su presentación y aplicación como adsorbente en intoxicaciones (datos del SIT, no publicados), como en los centros de Atención Primaria, sería fundamental para su eficacia.

Para finalizar, no podemos olvidar la prevención a sus distintos niveles de educación sanitaria, detección de casos centinelas o implementación de reglamentos o legislación a nivel español o europeo, desde los centros sanitarios, el SIT y el Ministerio de Sanidad y Consumo<sup>26-29</sup>.

## Conclusión

La primera premisa de cualquier intervención médica es no hacer daño y la segunda es mejorar el estado del paciente. La mayoría de las medidas tradicionales de descontaminación digestiva no mejoran el pronóstico y exponen al intoxicado a cierto riesgo. Desde el SIT no podemos ofrecer unas recomendaciones generales para el trata-

miento de las ingestiones de sustancias tóxicas. Hemos de basarnos en la evidencia para tomar una decisión, si bien, en determinados casos, va a ser precisa la aplicación de la experiencia personal, que dependerá de la estimación del riesgo-beneficio y, hasta cierto punto, de lo que los familiares expresen en nuestra litigante sociedad<sup>30</sup>. No

obstante hay que enfatizar que, aunque la descontaminación digestiva es la primera medida ante el intoxicado por vía oral, probablemente no vaya a alterar su supervivencia, salvo en casos aislados, mientras que en el curso de la intoxicación existen muchas otras oportunidades de intervención médica más efectivas.

---

## Bibliografía

1. Watson WA, Litowitz TL, Rodgers GC Jr, et al. 2002 annual report of the American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System. *Am J Emerg Med* 2003; 21: 353-421.
2. Mintegui S, Benito J, Vázquez MA, Fernández A, Cortazar P, Grau G. Intoxicaciones en urgencias: cambios epidemiológicos en los últimos 10 años. *An Esp Pediatr* 2002; 56: 23-29.
3. García S, Martín J. Evacuación del Tóxico. En: *Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos*. Vol. II. 3.ª ed. Ruza F, editor. Norma-capital 2003; p. 2016-2021.
4. MICROMEDEX® Healthcare Series: Thomson MICROMEDEX, Greenwood Village, Colorado (Vol 119, Edition expires 2004, mar). Disponible en <http://www.micromedex.com/products/hcs/>
5. Vale JA. Position statement: gastric lavage. *J Toxicol Clin Toxicol* 1997; 35: 711-719.
6. Chyka PA, Seger D, Position statement: single-dose activated charcoal *J Toxicol Clin Toxicol* 1997; 35: 721-741.
7. Barceloux D, McGuigan M, Hartigan-Go K. Position statement: cathartics. *J Toxicol Clin Toxicol* 1997; 35: 743-752.
8. Krenzeklok EP, McGuigan M, Lhereux P. Position statement: ipecac syrup. *J Toxicol Clin Toxicol* 1997; 35: 699-709.
9. Saincher A, Sitar DS, Tenenbein M. Efficacy of ipecac during the first hour after drug ingestion in human volunteers. *J Toxicol Clin Toxicol* 1997; 35: 609-615.
10. Krenzelok EP. New developments in the therapy of intoxications. *Toxicol Lett* 2002; 28: 299-305.
11. American Academy of Pediatrics. Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Poison treatment in the home. *Pediatrics* 2003; 112: 1182-1185.
12. Bond GR. Home use of syrup of ipecac is associated with a reduction in pediatric emergency department visits. *Ann Emerg Med* 1995; 25: 338-343.
13. Bond GR. The role of activated charcoal and gastric emptying in gastrointestinal decontamination: a state-of-the-art review. *Ann Emerg Med* 2002; 39: 273-286.

14. Quang LS, Woolf AD. Past, present and future role of ipecac syrup. *Curr Opin Pediatr* 2000; 12: 153-162.
15. Ramón F, Ballesteros S. Intoxicaciones por plantas y setas. En: *Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos*. Vol. II. 3.ª ed. Ruza F, editor. Norma-capitel 2003; p. 2051-2060.
16. García S. Valoración inicial del paciente intoxicado. En: *Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos*. Vol. II. 3.ª ed. Ruza F, editor. Norma-capitel 2003; p. 2009-2016.
17. Wax PM, Cobaugh DJ, Lawrence RA. Should home ipecac-induced emesis be routinely recommended in the management of toxic berry ingestions? *Vet Hum Toxicol* 1999; 41: 394-397.
18. Garrison J, Shepherd G, Huddleston WL, Watson WA. Evaluation of the time frame for home ipecac syrup use when not kept in the home. *J Toxicol Clin Toxicol* 2003; 41: 217-221.
19. Bader AA, Kerzner B. Ipecac toxicity in "Munchausen syndrome by proxy". *Ther Drug Monit* 1999; 21: 259-260.
20. Jacobsen P, Ebbehøj NE. Risk assessment by physicians and by the poison center: are non-drug exposures handled too actively? *J Toxicol Clin Toxicol* 2001; 39: 195-199.
21. Ingels M, Lai C, Tai W. A prospective study of acute, unintentional, pediatric super-warfarin ingestions managed without decontamination. *Ann Emerg Med* 2002; 40: 73-78.
22. Juurlink DN, McGuigan MA. Gastrointestinal decontamination for enteric-coated aspirin overdose: what to do depends on who you ask. *J Toxicol Clin Toxicol* 2000; 38: 465-470.
23. Marchbanks B, Lockman P, Shum S, Beard D. Trends in ipecac use: a survey of poison center staff. *Vet Human Toxicol* 1999; 41: 47-48.
24. Lamminpää A, Viilka J, Hoppu K. Medical charcoal for a child's poisoning at home: availability and success of administration in Finland. *Hum Exp Toxicol* 1993; 12: 29-32.
25. Nordt SP, Manoguerra A, Williams SR, Clark RF. The availability of activated charcoal and ipecac for home use. *Vet Hum Toxicol* 1999; 41: 247-248.
26. Martínez-Arrieta R, Ballesteros S, Ramón MF, Martín Lucena MA, Torrecilla JM. Toxic risks of sulfuric acid-containing drain cleaners in the household environment. *EAPCCT XX International Congress, Amsterdam; May 2000*.
27. Ballesteros S, Martínez-Arrieta R, Ramón MF, Torrecilla JM. Role of a poison center in preventing severe poisoning: industrial automatic dishwashing detergents as a case. *2000 North American Congress of Clinical Toxicology Annual Meeting, Tucson, Arizona; Sept 2000*.
28. Ramón MF, Martínez-Arrieta R, Ballesteros S, Gómez P, Garzo C, Cabrera J. Star anise toxicity. An outbreak of pediatric poisoning. *EAPCCT XXII International Congress, Lisboa; May 2002*.
29. Ballesteros S, Martínez-Arrieta R, Castillo O, Ramón MF, Cabrera J. Toxic surveillance: experience of collaboration between the poison control centre and the health authorities. *EAPCCT XXIII International Congress, Roma; May 2003*.
30. Bond GR. Home syrup of ipecac use does not reduce emergency department use or improve outcome. *Pediatrics* 2003; 112: 1061-1064.



