

Resumen

INSIDENCIA DE LA INTOXICACION AGUDA

Las muertes por intoxicación suman más de 1 100 al año en Estados Unidos. La incidencia de intoxicaciones en niños menores de cinco años ha disminuido en grado impresionante en los últimos 40 años. Por ejemplo, en 2003 no se notificaron fallecimientos por aspirina en niños, en comparación con 140 muertes al año antes de 1960. Por esta tendencia favorable se deba al uso de cierres o tapas “a prueba de niños” en los envases de fármacos, de limpiadores del drenaje (destapacaños), trementina y otros productos de uso doméstico, así como adelantos en la capacitación y los servicios médicos, y en el conocimiento del público respecto de las sustancias que pueden ser tóxicas.

las sustancias que se relacionan con mayor frecuencia con exposiciones humanas a tóxicos Son:

SUSTANCIA	CIFRAS	PORCENTAJE	
Analgésicos	256 843	10.8	
Sustancias para aseo	225 578	9.5	Como se puede observar,
Productos cosméticos y para cuidado personal	219 877	9.2	Los analgésicos encabezan la
Cuerpos extraños	110 000	5.0	lista, seguidos de dos entradas
Sedantes/hipnóticos/antipsicóticos	111 001	4.7	no farmacológicas, agentes para
Tópicos	105 815	4.4	aseo y cosméticos.
Preparados para la tos y el resfriado	100 612	4.2	
Antidepresivos	99 800	4.2	
Picaduras/envenenamientos	98 585	4.1	
Plaguicidas	96 112	4.0	
Plantas	84 578	3.6	
Productos alimenticios, intoxicación alimentaria	75 813	3.2	
Alcoholes	69 215	2.9	
Antihistamínicos	69 107	2.9	
Antimicrobianos	63 372	2.7	
Fármacos cardiovasculares	61 056	2.6	
Hidrocarburos	59 132	2.5	
Sustancias químicas	54 623	2.3	

Sin embargo, las cinco principales categorías de sustancias que causan la muerte son fármacos: **acetaminofén y salicilatos**), sedantes-hipnóticos/antipsicóticos, antidepresivos, estimulantes y drogas de la calle (incluyendo opiáceos y cocaína), y fármacos cardiovasculares (como digoxina y bloqueadores del canal del Ca²⁺) como se muestra en la Sig. Lista:

CATEGORIA	CIFRA	% DE TODAS LAS EXPOSICIONES	
Analgésicos	659	0.257	Las categorías más comunes de tóxicos no farmacéuticos fueron: alcoholes (en particular <i>metanol</i>) y vapores (sobre todo <i>monóxido de carbono</i>). <u>La mayor parte que fallecen por intoxicación son adultos, y la muerte es consecuencia de contacto intencional y no accidental.</u> Los niños menores de seis años constituyen 52% de las víctimas de incidentes de intoxicación notificados, pero sólo 3% de las muertes.
Sedantes/hipnóticos/ antipsicóticos	364	0.328	
Antidepresivos	318	0.316	
Estimulantes y drogas de la calle	242	0.528	
Fármacos cardiovasculares	181	0.295	
Alcoholes	139	0.200	
Sustancias químicas	50	0.091	
Anticonvulsivos	65	0.181	
Gases y vapores	44	0.106	
Antihistamínicos	71	0.103	
Relajantes musculares	52	0.260	
Hormonas y antagonistas hormonales	33	0.062	
Sustancias para aseo	33	0.013	
Productos automotrices	30	0.213	
Preparados para tos y resfriados	22	0.022	
Plaguicidas	18	0.019	

Los de uno a dos años de edad son los que tienen la máxima incidencia de intoxicación accidental.

El hierro y los plaguicidas constituyen las sustancias que causan el mayor número de muertes por intoxicación accidental en niños.

cada año aprox. dos millones de pacientes hospitalizados sufren reacciones graves de ese tipo y que, en promedio, 100 000 de ellos mueren por las reacciones comentadas.

cabe advertir que más personas fallecen cada año por errores farmacoterapéuticos que por accidentes en grandes carreteras, cáncer mamario o síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

Prevención de la absorción persistente del tóxico.

El vómito fue uno de los principales medios de descontaminación gástrica en el tratamiento de intoxicación aguda. Está fue disminuyendo debido al uso sistemático en salas de urgencias. Esto según el informe anual del Signos y síntomas de intoxicación del sistema nervioso central.

GRADO DE INTENSIDAD	CARACTERÍSTICAS
<i>Depresivos</i>	
0	Sujeto somnoliento, si bien puede ser despertado y contestar preguntas
I	Semicomatoso, retira la extremidad a los estímulos dolorosos; reflejos intactos
II	Comatoso, no retira la extremidad de los estímulos dolorosos; no hay depresión respiratoria ni circulatoria y casi todos los reflejos están intactos
III	Comatoso, faltan todos los reflejos (o casi todos), pero sin depresión de la respiración o de la circulación
IV	Comatoso, arrefléxico, depresión respiratoria con cianosis o insuficiencia circulatoria y choque (o ambos)
<i>Estimulantes</i>	
I	Inquietud, irritabilidad, insomnio, temblor, hiperreflexia, sudación, midriasis, hiperemia cutánea
II	Confusión, hiperactividad, hipertensión, taquipnea, taquicardia, extrasístoles, sudación, midriasis, hiperemia cutánea, hiperpirexia leve
III	Delirio, manía, daño autoprovocado, hipertensión notable, taquicardia, arritmias, hiperpirexia
IV	Igual que en III, además de convulsiones, coma y colapso circulatorio

Si bien es posible que aún esté indicado estimular el vómito después de intoxicación por la ingestión de casi cualquier sustancia química, está contraindicado en algunas situaciones:

- 1) cuando la persona ha ingerido un tóxico corrosivo, como un ácido o álcali potente (p. ej., hidróxido de sodio en limpiadores de excusados), el vómito agrava la posibilidad de perforación gástrica y mayor necrosis del esófago.
- 2) cuando el individuo está comatoso o en estupor o delirio, el vómito puede ocasionar bronca aspiración del contenido gástrico.
- 3) si la persona ha ingerido un estimulante del SNC, la nueva estimulación que acompaña al vómito puede desencadenar convulsiones.
- 4) cuando el enfermo ha ingerido un destilado de petróleo.

De acuerdo a la bibliografía se dice que ciertos fármacos solían estar indicados para ciertas intoxicaciones y nos explica sobre estos mismos para así saber cuándo recetarse y cuando puede ser contraproducente.

- **PECACUANA.**

Es un jarabe, emético casero más útil (no el extracto fluido de esta sustancia, que es 14 veces más potente y puede causar la muerte).

El jarabe de ipecacuana se distribuye en recipientes de 0.5 y 1 onzas fluidas (15 y 30 ml aproximadamente), este suele ser adquirido sin receta.

Es administrado por vía oral y necesita un periodo de 15 a 30 min para producir el vómito; es un lapso mucho menor que el que suele requerir un lavado gástrico adecuado.

La dosis oral es de 15 ml en niños de seis meses a 12 años, y de 30 ml en niños de mayor edad y adultos.

El vómito tal vez no se produzca si el estómago está vacío, por lo cual la administración de ipecacuana debe ir seguida de la ingestión de agua.

Este fue estudiado y se recomienda evitar ingerirlo en intoxicaciones debido a su uso inicial, puede ser contraproducente al reducir la eficacia de otros tratamientos, y quizá más eficaces, como el uso de carbón activado, antídotos bucales y lavado total del intestino.

Este jarabe suele estar indicado cuando puede administrarse a pacientes alertas, conscientes, en el transcurso de 60 min de la intoxicación.

Actúa como emético por efecto irritante local en las vías digestivas y también en la zona de desencadenamiento de quimiorreceptores (chemoreceptor trigger zone, CTZ) en el área postrema del bulbo.

La ipecacuana produce efectos tóxicos en el corazón, por su contenido de emetina, pero por lo regular no constituye un problema en el caso de las dosis utilizadas con fines eméticos. Si no surge el vómito, habrá que extraer la ipecacuana por lavado gástrico.

Es importante tener en cuenta que el abuso crónico de dicha sustancia puede disminuir el peso, al igual ocasionar miocardiopatía, fibrilación ventricular y muerte.

- **LAVADO GASTRICO**

En el procedimiento se introduce una sonda o un tubo en el estómago y se irriga este órgano con agua, solución salina normal o al 50%, para eliminar el tóxico sin absorber.

El único equipo necesario para lavado gástrico es un tubo y una gran jeringa. El tubo debe ser lo más grande y ancho posible, de modo que fluyan libremente por él la solución de lavado, alimentos y el tóxico (sea en forma de cápsula, píldora o líquido), y así llevarse a cabo la expulsión con gran rapidez.

Es recomendable utilizarse un tubo 36 F o de mayor calibre en adultos y uno de tamaño 24 F (o mayor) en niños.

Este procedimiento debe realizarse a la brevedad posible, pero sólo si las funciones vitales son adecuadas o se han ejecutado métodos de apoyo o sostén.

Las contraindicaciones de esta técnica son en general las mismas que se asignan a la emesis, y además existe la posible complicación de lesión mecánica de faringe, esófago y estómago.

De igual forma no debe utilizarse de manera sistemática lavado gástrico en el tratamiento de pacientes intoxicados sino reservarse para enfermos que ingirieron una cantidad de tóxico que puede poner en peligro la vida y cuando puede llevarse a cabo el procedimiento en el transcurso de 60 min de la ingestión.

- **ABSORCIÓN QUÍMICA.**

El carbón vegetal activado se adsorbe ávidamente en fármacos y sustancias químicas en la superficie de las partículas, y así evita su absorción y su toxicidad.

Nos dice que en algunas sustancias quedan adsorbidas en el carbón vegetal.

Un ejemplo de ello sería que no quedan adsorbidos de manera adecuada en el carbón activado alcoholes, hidrocarburos, metales y productos corrosivos, y debido a esto el carbón tiene escasa utilidad para tratar las intoxicaciones por dichos tóxicos.

La eficacia del carbón vegetal activado también depende del lapso transcurrido desde la ingestión y la dosis del carbón; el médico debe intentar que prevalezca una proporción carbón:fármaco de 10:1 como mínimo.

El carbón vegetal activado interrumpe la circulación enterohepática de fármacos, e intensifica el índice neto de difusión de la sustancia química desde el organismo, en las vías gastrointestinales.

Por ejemplo, la administración de dosis seriadas e carbón vegetal activado intensifica la eliminación de la teofilina y el fenobarbital.

El carbón vegetal activado suele prepararse en la forma de una mezcla de 50 g (en promedio 10 cucharaditas “copeteadas”) en un vaso con agua. Hecha la mezcla, se administra por vía oral o *a través de* una sonda gástrica. Ya que la mayor parte de los tóxicos parece no separarse del carbón mientras este último esté en exceso, el tóxico adsorbido no necesita eliminarse de las vías gastrointestinales.

Es importante no utilizar el carbón activado junto con ipecacuana porque el carbón vegetal adsorbe el emético en la ipecacuana y disminuye el efecto emético del medicamento.

El carbón también adsorbe y reduce la eficacia de antidotos específicos.

BIBLIOGRAFIA:

Goodman & Gilman

Laurence L Bruton

John S, Lazo keit L. Parker

Libro:

*las bases farmacológicas de la terapéutica
capítulo 64*