

INTOXICACIÓN

Generalidades

Dr. José Augusto Terceros Pedraza



OBJETIVOS:

1. Definir que es un toxico y una intoxicación.
2. Enunciar las causas más comunes para que se produzca una intoxicación.
3. Reconocer las vías de ingreso de los tóxicos.
4. Reconocer los signos de una intoxicación.

INTOXICACIONES

(introducción)

Generalidades:

- Se denomina **tóxico** a cualquier sustancia que al entrar en contacto con el organismo produce, a través de una acción química, un efecto perjudicial.
- Los signos y síntomas resultantes de la acción de un tóxico constituyen una **intoxicación**.
- La ciencia que estudia las manifestaciones, el diagnóstico y el tratamiento de las intoxicaciones en el hombre recibe el nombre de **Toxicología clínica**.

Clasificación de los tóxicos:

- Los venenos que una persona puede ingerir son: de origen mineral, vegetal y animal y de consistencia sólida, líquida o gaseosa.
- **Mineral.**
fósforo, cianuro, plomo, arsénico, carbón, plaguicidas, insecticidas, derivados del petróleo.
- **Vegetal.**
Hongos, plantas y semillas silvestres.

Clasificación de los tóxicos:

- **Animal.**

Productos lácteos, de mar y carnes en malas condiciones o por sensibilidad a estos productos.

- **Otras.**

Muchas sustancias que no son venenosas en pequeñas cantidades pueden serlo en cantidades mayores. El uso inadecuado y el abuso de ciertos fármacos y medicamentos como las pastillas para dormir, los tranquilizantes y el alcohol, también pueden causar intoxicación o envenenamiento.

Intoxicación:

- Una persona puede intoxicarse de cuatro modos:

Por vía respiratoria.

Por vía cutánea.

Por vía digestiva.

Por vía circulatoria.

- inoculación

- inyección de medicamentos

Intoxicación:

- **Por vía respiratoria.**

Inhalación de gases tóxicos como fungicidas, herbicidas, plaguicidas, insecticidas, el humo en caso de incendio; vapores químicos, monóxido de carbono, (que es producido por los motores de vehículos); el bióxido de carbono de pozos y alcantarillado y el cloro depositado en muchas piscinas así como los vapores producidos por algunos productos domésticos (pegamentos, pinturas y limpiadores).

Intoxicación:

- **Por vía cutánea.**

Por absorción o contacto con sustancias como plaguicidas, insecticidas, fungicidas, herbicidas; o los producidos por plantas como la hiedra, el roble, etc.

- **Por vía digestiva.**

Por ingestión de alimentos en descomposición, sustancias causticas y medicamentos.

Intoxicación:

- **Por vía circulatoria.**

Un tóxico puede penetrar a la circulación sanguínea por:

- inoculación:** por picaduras de animales que producen reacción alérgica como la abeja, la avispa y las mordeduras de serpientes venenosas.
- inyección de medicamentos:** sobredosis, medicamentos vencidos o por reacción alérgica a un tipo específico de medicamentos.

Intoxicación: Causas

- Dosis excesivas de medicamentos o drogas.
- Almacenamiento inapropiado de medicamentos y venenos.
- Utilización inadecuada de insecticidas, herbicidas, soluciones para limpieza, etc.
- Por inhalación de gases tóxicos.
- Consumo de alimentos descompuestos.
- Manipulación o consumo de plantas venenosas.
- Ingestión de bebidas alcohólicas, especialmente adulteradas.

Intoxicación: señales

- Según la naturaleza del tóxico, la sensibilidad de la víctima y la vía de penetración, las señales pueden ser:
 - Cambios en el estado de conciencia: delirio, convulsiones, inconciencia.
 - Dificultad para respirar.
 - Vómito o diarrea.
 - Quemaduras alrededor de la boca, la lengua o la piel, si el tóxico ingerido es un cáustico, como: sustancias para destapar cañerías o blanqueadores de ropa.
 - Mal aliento por la ingestión de sustancias minerales.
 - Pupilas dilatadas o contraídas.
 - Dolor de estómago.
 - Trastornos de la visión (visión doble o manchas en la visión).

***ATENCIÓN GENERAL
DE LAS
INTOXICACIONES***

Atención general de las intoxicaciones

- Si usted sospecha que alguien está intoxicado trate de averiguar el tipo de tóxico, la vía de penetración y el tiempo transcurrido.
- Revise el lugar para averiguar lo sucedido y evite más riesgos.
- Aleje a la víctima de la fuente de envenenamiento si es necesario.
- Revise el estado de conciencia y verifique si la víctima respira y si tiene pulso.
- Si la víctima esta consciente hágale preguntas para tener mayor información.
- Afloje la ropa si está apretada, pero manténgala abrigada.
- Si presenta quemaduras en los labios o en la boca, aplíquele abundante agua fría.
- Si presenta vómito, recoja una muestra de éste para que pueda ser analizado.
- Mantenga las vías respiratorias libres de secreciones.

Atención general de las intoxicaciones

- Colóquela en posición de seguridad o boca abajo, para evitar que el veneno vomitado sea ingerido nuevamente o pase a las vías respiratorias.
- Busque y lleve los recipientes que estén cerca de la víctima a una institución de salud, para que su contenido sea analizado. Generalmente cerca de la víctima se encuentra el recipiente que contiene la sustancia tóxica.
- Si está seguro del tipo de tóxico ingerido y está indicado provocar vómito, hágalo, introduciendo el dedo o el cabo de una cuchara hasta tocar la úvula (campanilla).

Evite provocar el vómito en los siguientes casos:

- Si observa quemaduras en los labios y boca.
- Si el aliento es a keroseno, gasolina o derivados.
- Cuando las instrucciones del producto así lo indique.
- Si está inconsciente o presenta convulsiones.
- Si han transcurrido más de dos horas de haber ingerido el tóxico.
- Si ha ingerido ácido sulfúrico, ácido nítrico, soda cáustica o potasa.
- Trasladar a la víctima lo más pronto posible a un centro asistencial.

***ATENCIÓN ESPECÍFICA
DE LAS
INTOXICACIONES***

Por vía respiratoria:

- Si es posible, cierre la fuente que produjo la intoxicación.
- Retire la víctima del agente causal.
- Abra ventanas y puertas para airear el recinto.
- Quítele la ropa que está impregnada de gas y cúbrala con una cobija.
- Brindarle oxígeno, de ser posible.
- Prevenga o atienda el shock.
- Si se presenta paro respiratorio, dé respiración de salvamento utilizando protectores.
- Evite encender fósforos o accionar el interruptor de la luz, porque puede provocar explosiones (gases volátiles).
- Traslade a la víctima a un centro asistencial.

Por vía cutánea:

- Coloque la víctima debajo del chorro de agua teniendo aún la ropa, para eliminar la sustancia tóxica.
- Evite que su piel entre en contacto con la ropa de la víctima, por que puede intoxicarse, colóquese guantes.
- Retírele la ropa mojada y continúe bañándola con abundante agua y jabón.
- Si hay lesión, trátela como una quemadura.
- Mantenga las vías respiratorias libres.
- Trasládela inmediatamente a un centro asistencial.

Por vía digestiva:

- Induzca al vómito únicamente en caso de ingestión de alcohol metílico o etílico y alimentos en descomposición.
- Dar leche.
- Controle la respiración.
- Si hay paro respiratorio o para cardiaco aplique la respiración de salvamento o reanimación cardiopulmonar, según sea el caso.
- Si la víctima presenta vómito recoja una muestra para que pueda ser analizada.
- Traslade a la víctima a un centro asistencial.

Por vía circulatoria:

- Remita a la víctima un centro asistencial lo más pronto posible.
- De atención de acuerdo a las manifestaciones que se presenten.

Si el tóxico penetra en los ojos...

- Separe suavemente los párpados y lave con agua corriente, mínimo durante 15 minutos.
- Cubra los ojos con una gasa o tela limpia, sin hacer presión.
- Remitir al oftalmólogo.

Errores en el tratamiento toxicológico:

- Olvidar, en los pacientes que presentan un compromiso de sus funciones vitales, la prioridad del apoyo cardiocirculatorio y respiratorio frente a cualquier antídoto o método de depuración.
- No proteger la vía aérea del enfermo en coma profundo.
- No descartar la hipoglucemia...
- Retrasar el inicio de la oxigenación en la intoxicación por monóxido de carbono.
- Retrasar el lavado ocular y cutáneo tras la exposición a cáusticos, irritantes o sustancias liposolubles (insecticidas, disolventes).
- Retrasar la dilución inmediata con agua, leche o agua albuminosa tras la ingesta de cáusticos o irritantes (si no hay riesgo de broncoaspiración).
- Intentar neutralizar con álcalis las ingestas de ácidos y viceversa.
- No valorar el intervalo asistencial ni la dosis ingerida al decidir la práctica de la descontaminación digestiva tras la ingesta de un tóxico.
- Inducir el vómito en pacientes con depresión de conciencia.
- Practicar el lavado gástrico con el paciente en una posición inadecuada.
- No valorar el beneficio del carbón activado.
- Practicar la depuración renal o extrarrenal sin que las características cinéticas del tóxico o el estado del paciente lo justifiquen.

INTOXICACIONES

(Envenenamientos)

Cuadro clínico:

- Está en función de 3 factores básicos:
 1. El mecanismo fisiopatológico a través del cual actúa el toxico.
 2. La dosis absorbida.
 3. La presencia de complicaciones.

Diagnóstico:

- El diagnóstico se apoya en 3 pilares fundamentales, que son:
 1. La anamnesis (95%)
 2. La exploración física.
 3. Exploraciones complementarias.
- La mayoría de los intoxicados está consciente.
- Si están inconscientes, se debe preguntar a familiares, amigos o compañeros (testigos).
- Investigar el lugar de residencia habitual y donde a sido hallado el paciente.

Evaluación inicial y Prioridades Terapéuticas:

- Valoración rápida de los signos vitales.
 - Apoyo sintomático de las funciones comprometidas.
 - Tratamiento específico y descontaminación.
- *Aunque el médico debe intentar siempre identificar el tóxico responsable, su búsqueda nunca debe retrasar el inicio de estas medidas terapéuticas.*

MEDIDAS TERAPÉUTICAS: ABCDE

1. **A** - Vía aérea
2. **B** - Ventilación y oxigenación
3. **C** - Circulación
4. **D** - Sistema nervioso central
5. **E** - Descontaminación

A – Vía aérea

- Comprobar que la vía aérea se encuentra libre.
- Si se observan signos o síntomas de obstrucción, se debe retirar manualmente los cuerpos extraños.
- Aspirar las secreciones.
- Colocar una cánula de Guedel.
- Hiperextender el cuello.
- Intubación endotraqueal.

B – Ventilación y oxigenación

- La causa más frecuente de hipoventilación es la depresión del centro respiratorio por la acción de psicofármacos (etanol, opiáceos o disolventes clorados).
- Respiración asistida o ventilación mecánica.
- Oxigenoterapia

C - Circulación

- La hipotensión arterial es la manifestación cardiovascular más frecuente en las intoxicaciones y puede tener múltiples causas:
 - ❖ Hipovolemia por vómitos, diarrea o falta de ingesta
 - ❖ Disminución de las resistencias periféricas por bloqueadores alfa o fenotiazinas
 - ❖ Disminución de la contractilidad cardiaca por barbitúricos o antidepresivos tricíclicos
 - ❖ Trastornos del ritmo cardiaco (betabloqueantes, digoxina)
- Corrección de una eventual hipoxemia, canalización venosa y perfusión de cristaloides.

D – Sistema nervioso central

- **COMA**

- Descartar la hipoglucemia, administrar dextrosa - (3gr i.v.)

- **CONVULSIONES**

- **No** administrar oxígeno

- Clonazepan o Diazepan, y en los casos refractarios, con Tiopental o Pentofarbital

(Diazepan 10mgr i.v. repetir cada 10 o 15 minutos, hasta una dosis máxima de 30mgr)

E — Exposición - Descontaminación

- Irrigación ocular continua durante 15 minutos con suero fisiológico o simplemente agua de grifo.
- Efectuar la descontaminación cutánea tras el contacto con solventes orgánicos o pesticidas.
- Dicha descontaminación debe incluir el lavado cuidadoso y repetido con agua y jabón y la retirada de toda la ropa de la víctima.
- La persona que llave a cabo esta descontaminación **debe estar protegida** con guantes.

GRACIAS

