

Curso Auxiliar Enfermería

Módulo 5

Intoxicaciones

La intoxicación o envenenamiento es el efecto perjudicial que se produce cuando *una sustancia tóxica se ingiere, inhala o entra en contacto con la piel, los ojos o las membranas mucosas, como las de la boca o la nariz.*

Entre las posibles sustancias tóxicas se incluyen medicamentos con y sin receta médica, drogas ilegales, gases, productos químicos, vitaminas, alimentos, setas, plantas y venenos de animales.

Algunos tóxicos no causan daño, mientras que otros pueden originar lesiones graves o la muerte.

El diagnóstico se basa en los síntomas, en la información obtenida de la persona intoxicada y los testigos, y a veces en los análisis de sangre y de orina.

El tratamiento inicial consiste en tranquilizar a la persona, evitar la absorción adicional del tóxico, y a veces tomar medidas para incrementar la eliminación del tóxico.

Los **fármacos**, con prescripción médica o sin ella, y las **drogas ilegales** son una fuente común de intoxicaciones graves y muertes relacionadas con las intoxicaciones. Entre otros productos tóxicos comunes cabe citar **los gases** (por ejemplo el monóxido de carbono), los **productos domésticos de limpieza** (véase Intoxicación por sustancias cáusticas), los **productos para la agricultura**, ciertas **plantas**, los **metales pesados** (por ejemplo el hierro y el plomo), las **vitaminas**, los **venenos de animales y los alimentos** (especialmente ciertas especies de setas y pescado y marisco).

Sin embargo, casi cualquier sustancia ingerida en grandes cantidades puede ser tóxica.

Los síntomas de las intoxicaciones pueden variar dependiendo de la sustancia tóxica que se haya ingerido. Pueden tardar en aparecer, pero los más habituales son:

- Dolor abdominal
- Dolor en el tórax
- Confusión y somnolencia
- Vértigos - Diarrea
- Tos
- Dolor de cabeza
- Taquicardias y palpitaciones cardíacas
- Pérdida del apetito acompañado de náuseas y vómitos
- Pérdida del conocimiento

- Convulsiones
- Incontinencia urinaria

*Ante la **mínima sospecha** de una intoxicación es importante concurrir a un centro médico.*

El tratamiento para la intoxicación suele variar dependiendo de la causa de esta y de la gravedad de los síntomas.

Si la intoxicación es **leve**, suele pasar al cabo de unos días. En el caso de que sea **moderada o grave** puede tardar un poco más y puede ser necesario el ingreso al hospital para poder reemplazar las sustancias que se han ido perdiendo en el cuerpo como minerales y calcio. Si la intoxicación es alimentaria, todos estos nutrientes se han podido perder debido a los síntomas presentados como diarrea o vómitos; con esto se prevendría la deshidratación.

El especialista puede recetar antibióticos dependiendo del tipo de intoxicación y la gravedad.

Envenenamiento accidental

Las intoxicaciones son las causas más frecuente de accidentes no mortales en el hogar. Los niños, debido a su curiosidad y tendencia a explorar, son especialmente vulnerables a la intoxicación accidental en el hogar, al igual que las personas mayores, a menudo debido a una confusión con los fármacos que deben tomar. Debido a que los niños a menudo comparten píldoras y sustancias encontradas, los hermanos y compañeros de juego también pueden haber resultado envenenados.

También las personas hospitalizadas resultan vulnerables a la intoxicación accidental (por errores con fármacos), así como los trabajadores industriales (por su exposición a productos químicos tóxicos).

Envenenamiento deliberado

La intoxicación puede también ser intencionada, en caso de asesinato o suicidio. La mayoría de los adultos que intentan suicidarse por intoxicación toman más de un fármaco en combinación con el consumo de alcohol.

La intoxicación puede ser utilizada para reducir a una persona (por ejemplo, para perpetrar una violación o un robo). En raras ocasiones, los progenitores con un trastorno psiquiátrico envenenan a sus hijos para causarles una enfermedad y así obtener atención médica (un trastorno llamado "Trastorno Facticio" impuesto sobre otro; personas con Síndrome de Münchhausen).

Los síntomas causados por la intoxicación dependen del tóxico, la cantidad ingerida, la edad y el estado previo de salud de la persona que lo ha tomado. Algunos tóxicos no son muy potentes y causan problemas solo por una exposición prolongada o por una ingestión repetida de grandes cantidades. Otros tóxicos son tan potentes que una única gota sobre la piel puede causar síntomas graves.

Algunos tóxicos provocan síntomas en cuestión de pocos segundos, mientras que otros lo hacen solo tras varias horas, días o incluso años. Algunos tóxicos provocan pocos síntomas evidentes antes de haber producido lesiones en órganos vitales, como los riñones o el hígado, a veces de forma permanente.

Las toxinas ingeridas y absorbidas generalmente provocan síntomas en todo el organismo, a menudo porque privan a las células de oxígeno o activan o bloquean las enzimas y los receptores. *Los síntomas pueden consistir en cambios en la conciencia, la temperatura corporal, la frecuencia cardíaca y la respiración y muchos otros, dependiendo de los órganos afectados.*

Las sustancias cáusticas o irritantes lesionan las membranas mucosas de la boca, la garganta, el tracto gastrointestinal y los pulmones, causando *dolor, tos, vómitos y dificultad para respirar.*

El contacto cutáneo con toxinas puede causar diversos síntomas, por ejemplo, *erupciones cutáneas, dolor y ampollas.* Las exposiciones prolongadas pueden provocar dermatitis.

El contacto ocular con toxinas puede lesionar el ojo, causando dolor ocular, *enrojecimiento y pérdida de visión.*

Consideraciones:

Casi cualquier sustancia puede ser tóxica si se ingiere en cantidades suficientes.

Las sustancias moderadamente viscosas (espesas), como los aceites y detergentes no son tóxicos si se ingieren, pero pueden causar importantes lesiones pulmonares si se aspiran o inhalan hacia los pulmones.

Primeros auxilios

La máxima prioridad a la hora de ayudar a una persona intoxicada es que los que se encuentren a su alrededor no se intoxiquen también.

Las personas expuestas a un gas tóxico deben ser alejadas de la fuente con la mayor rapidez, preferiblemente llevándolas al aire libre, aunque los intentos de

auxilio deben ser realizados por profesionales. Hay que tener formación especial y tomar las precauciones convenientes para evitar ser afectados por los gases tóxicos o los productos químicos durante los intentos de socorro. (Véase también Introducción a los sucesos relacionados con las armas que causan víctimas en gran escala .)

En los casos de vertidos de sustancias químicas, a los afectados se les quita inmediatamente toda la ropa contaminada, incluyendo los calcetines, el calzado y las piezas de joyería. Debe lavarse la piel a fondo con agua y jabón. Si los ojos han resultado expuestos, deben enjuagarse abundantemente con agua o suero salino. Los encargados del auxilio deben tomar precauciones para no contaminarse.

Si la persona parece estar muy grave, es preciso ponerse en contacto con la **asistencia sanitaria de urgencias**.

Proceder a la **reanimación cardiorrespiratoria** si es necesario (se mencionará en detalle en el Módulo 6).

Si la persona no parece muy enferma, se sugiere ponerse en contacto con el **centro de toxicología** más cercano para obtener consejo. Si la persona que llama o recurre a este tipo de servicio sabe o puede averiguar cuál es el tóxico y la cantidad ingerida, se puede iniciar el tratamiento en el lugar de la exposición si así lo recomienda el centro de intoxicaciones.

Se deben **conservar y entregar** al médico o al personal sanitario los envases de los productos tóxicos, drogas y todos los fármacos (incluso los que no necesitan receta) ingeridos por el intoxicado.

La identificación del tóxico es útil para poder iniciar el tratamiento. El etiquetado de los frascos y la obtención de información procedente de la persona, sus familiares o sus compañeros de trabajo son los mejores medios para que el médico o el centro de intoxicaciones puedan identificar el tóxico. Si no se dispone de las etiquetas, a menudo los fármacos se pueden identificar por las marcas y los colores sobre el comprimido o cápsula. Es probable que las pruebas de laboratorio no identifiquen el tóxico, y muchos fármacos y tóxicos no pueden ser fácilmente identificados y cuantificados en el hospital. Sin embargo, algunas veces los análisis de orina y sangre pueden ser útiles para tal identificación. En ocasiones, los análisis de sangre pueden revelar la gravedad de la intoxicación, pero solo en el caso de muy pocos tóxicos.

En ciertas intoxicaciones, las radiografías abdominales muestran la presencia y localización de las sustancias ingeridas. Los tóxicos que suelen ser visibles en las radiografías son el hierro, el plomo, el arsénico y otros metales, así como los paquetes grandes de cocaína u otras drogas ilegales que se tragan los llamados correos de la droga o «muleros» (véase Correos humanos y contenedores humanos). Las pilas y los imanes también son visibles en las radiografías, al igual que colmillos, dientes, espinas cartilaginosas y otras partes de los animales que pueden

desprenderse y permanecer incrustadas en el cuerpo después de un ataque animal o envenenamiento.

Tratamiento

Algunas de las personas que han sufrido un envenenamiento deben ser hospitalizadas. La mayoría se recuperan totalmente con una atención médica rápida.

Los principios para el tratamiento de cualquier intoxicación son los mismos:

- Mantener las funciones vitales como la respiración, la presión arterial, la temperatura corporal y la frecuencia cardíaca
- Evitar que prosiga la absorción
- Incrementar la eliminación del tóxico
- Administrar antídotos específicos (sustancias que eliminan, inactivan o contrarrestan los efectos del tóxico) si los hay
- Evitar la reexposición

El objetivo habitual del tratamiento hospitalario es mantener a la persona con vida hasta que el tóxico haya desaparecido o el organismo lo haya inactivado. A largo plazo, el hígado inactiva la mayor parte de las sustancias tóxicas y se excretan en la orina.

Tratamiento sintomático

Una intoxicación suele requerir un tratamiento, denominado tratamiento sintomático, para estabilizar el corazón, la presión arterial y la respiración hasta que desaparezca el tóxico o sea inactivo. Por ejemplo, una persona que esté muy soñolienta o comatosa puede necesitar una sonda de respiración introducida en la tráquea. La sonda se fija a un ventilador mecánico que mantiene la respiración de la persona. La sonda evita que el vómito entre en los pulmones y el respirador asegura una respiración adecuada.

De igual modo, puede ser necesario un tratamiento para controlar las convulsiones, la fiebre o los vómitos. Si un veneno causa fiebre alta, la persona necesitará ser enfriada, por ejemplo, con una manta de enfriamiento o a veces mediante la aplicación de agua fría o hielo sobre la piel.

Si los riñones dejan de funcionar será necesaria una hemodiálisis . Si la lesión hepática es extensa, puede requerir un tratamiento para la insuficiencia hepática . Si el hígado o los riñones presentan una lesión permanente grave, puede ser necesario un trasplante de hígado o trasplante de riñón .

Evitar la absorción del tóxico o veneno

El lavado gástrico (inducir el vómito o el vaciado gástrico) que antes se llevaba a cabo de forma rutinaria, ahora es habitualmente descartado, porque solo elimina una mínima cantidad de tóxico y puede causar complicaciones graves. *El lavado de estómago rara vez mejora el pronóstico.* Sin embargo, el vaciado gástrico se puede realizar en casos extremadamente raros si se trata de un veneno es muy peligroso (rara vez) o si la persona parece estar en muy mal estado.

En esta intervención, se inserta un tubo a través de la boca o la nariz hasta el estómago. A través de este tubo se vierte agua en el estómago que luego se extrae (lavado gástrico). Esta acción se repite varias veces. Si la persona está aletargada debido al tóxico, el médico coloca primero un tubo respiratorio de plástico en la tráquea a través de la boca (intubación endotraqueal). La intubación endotraqueal evita que el líquido procedente del lavado gástrico entre en los pulmones.

El carbón activado a veces se da en los servicios de urgencias del hospital para las personas que han tragado venenos. El carbón activado se une al tóxico que queda en el aparato digestivo y evita que la sangre lo absorba. El carbón vegetal se suele tomar por vía oral si la persona está alerta y coopera. No se recomienda la introducción de carbón activado a través de un tubo colocado en la nariz o en la boca de personas que no cooperan o que están letárgicas. A veces, los médicos administran carbón cada 4 o 6 horas para ayudar a limpiar el organismo de la sustancia tóxica. El carbón activado no neutraliza todos los tóxicos. Por ejemplo, el carbón activado no se une al alcohol, al hierro ni a la mayoría de los productos químicos del hogar.

Potenciar la eliminación del tóxico o veneno

Si una intoxicación sigue siendo potencialmente mortal a pesar del uso de carbón y antidotos, puede ser necesario un tratamiento más exhaustivo que elimine el tóxico o veneno. Los tratamientos más frecuentes son la hemodiálisis y la hemoperfusión con carbón activado.

En la hemodiálisis, se utiliza un riñón artificial (dializador) para filtrar el tóxico o veneno directamente desde el torrente sanguíneo.

En hemoperfusión de carbón vegetal, el carbón se utiliza para ayudar a eliminar los venenos (véase la tabla Hemofiltración y hemoperfusión: otras formas de filtrar la sangre).

Para cualquiera de estos métodos se insertan en los vasos sanguíneos unos tubos pequeños (catéteres), un tubo para el drenaje de la sangre de una arteria y otro para devolver la sangre a una vena. Antes de devolver la sangre al organismo se pasa a través de filtros especiales para eliminar la sustancia tóxica.

El lavado intestinal completo es un método de tratamiento diseñado para eliminar un veneno del tracto gastrointestinal.

Solo se utiliza de vez en cuando, por ejemplo, para la intoxicación grave causada por venenos que se atascan en el tracto intestinal o necesitan moverse físicamente (como paquetes escondidos de drogas de contrabando) o venenos que se absorben lentamente (como algunos fármacos de liberación prolongada) o no absorbidos por el carbón activado (como el hierro y el plomo).

A veces se utiliza diuresis alcalina. En este procedimiento se administra una solución de bicarbonato sódico (compuesto químico de los gasificantes de repostería) vía intravenosa para hacer la orina más alcalina o básica (opuesto de ácida). Esto puede hacer que aumente la cantidad que se elimina de ciertos fármacos (como ácido acetilsalicílico y barbitúricos) en la orina.

Eliminación del veneno o tóxico de los ojos y de la piel

Los venenos o tóxicos que contaminan los ojos o la piel con frecuencia requieren un enjuague (irrigación) con grandes cantidades de solución salina o agua del grifo. A veces se utiliza agua y jabón en la piel.

Antídotos

Aunque no se dispone de antídotos específicos para la mayoría de venenos y sustancias o fármacos (a diferencia de la percepción popular de la televisión y las películas), sí existen algunos.

Algunos medicamentos habituales que pueden requerir antídotos específicos son el paracetamol (acetaminofeno) (su antídoto es la N-acetilcisteína), la heroína (su antídoto es naloxona).

Algunas mordeduras y picaduras venenosas también tienen antídotos. No todo el mundo que ha estado expuesto a un veneno requiere su antídoto. Muchas personas se recuperan por sí solas. Pero con una intoxicación grave, los antídotos pueden salvar la vida.

Evaluación de la salud mental

Las personas que intentan suicidarse envenenándose necesitan una evaluación mental al igual que un tratamiento adecuado.

Mordeduras y Picaduras

Muchas criaturas, incluso los seres humanos, muerden cuando se les asusta o provoca.

Algunos de esos pueden ser: Caimanes y cocodrilos; Iguanas; ácaros; Garrapatas; Varias criaturas no humanas.

Las mordeduras pueden causar lesiones, que van desde arañazos superficiales hasta heridas extensas, que frecuentemente *se infectan con bacterias de la boca del animal causante de la mordedura o picadura*.

Ciertos animales, insectos, y artrópodos pueden inyectar veneno a través de determinadas partes de la boca o con un aguijón.

La toxicidad de estos venenos puede ser entre leve y potencialmente mortal. Incluso los venenos levemente tóxicos pueden causar reacciones alérgicas graves.

Las criaturas conocidas por sus picaduras incluyen:

Abejas, avispas y avispones	Escorpiones
Cienpiés y milpiés	Erizos de mar
Insectos	Serpientes
Medusas	Arañas
Lagartos distintos de las iguanas	Mantarrayas
Moluscos	
Picadura de la oruga de la polilla de franela o polilla gato	

Los médicos diagnostican la mayoría de las mordeduras y picaduras por la información que les da la persona y mediante un examen físico.

Si la herida es profunda, a veces es necesario realizar radiografías u otras pruebas de diagnóstico por la imagen para buscar dientes u otros cuerpos extraños ocultos.

La forma más eficaz de evitar la infección y favorecer la cicatrización suele ser la **limpieza a fondo y la cura adecuada de la herida** tan pronto como sea posible. Los médicos suelen preguntar por el historial de la vacuna contra el tétanos de la persona afectada. Si es necesario, se administra una inyección de refuerzo.