

13

# Envenenamento

Marcella Nascimento e Silva  
Rafaela Nascimento e Silva



**META** | Apresentar situações em que pode ocorrer envenenamento e como proceder diante do envenenamento de uma vítima.

**OBJETIVOS** | Ao final desta aula, você deverá ser capaz de:

1. identificar um envenenamento;
2. descrever as condutas necessárias ao atendimento da vítima de envenenamento.

**PRÉ-REQUISITO** | Para o bom aproveitamento desta aula, é importante você lembrar o que é o desmaio e como ele é causado, assunto tratado na Aula 9.

## CUIDADO, NÃO INGERIR! PRODUTO TÓXICO!

Você já deve ter visto o aviso “Cuidado, não ingerir! Produto tóxico” em algumas embalagens de produtos de limpeza e inseticidas, não é mesmo? São também comuns, nesses tipos de produtos, avisos como: “Mantenha este produto fora do alcance de crianças.”

Tais recomendações são de extrema importância, pois evitam o envenenamento de pessoas, principalmente bebês e crianças. O envenenamento por produtos líquidos ou sólidos através da ingestão é o mais comum, mas há também o envenenamento por gases, que se dá pela inalação, e o envenenamento por meio do contato com a pele e com os olhos.



Michal Zacharzewski

**Figura 13.1:** Os produtos de limpeza, muito comuns nas residências, são tóxicos se ingeridos. Por isso, geralmente vêm com avisos para que o produto seja mantido fora do alcance de crianças, pois podem provocar envenenamentos.

Fonte: [www.sxc.hu](http://www.sxc.hu)

Nesta aula, você vai conhecer os diferentes tipos de envenenamento e também saber como agir diante desses acidentes.

## O QUE É O ENVENENAMENTO?

O envenenamento, ou intoxicação aguda, ocorre quando a pessoa inala, ingere alguma substância tóxica ao organismo ou essa substância entra em contato direto com a pele. Existem substâncias que em pequenas doses não causam nenhum dano, porém, quando administradas em grande quantidade, são maléficas, como é o caso dos medicamentos.



Fonte: [www.sxc.hu](http://www.sxc.hu)

**Figura 13.2:** Há pessoas que acreditam que medicamentos sempre fazem bem à saúde e, assim, abusam nas doses. Medicamentos administrados em dose acima da indicada podem provocar sérias intoxicações no organismo.

Há várias vias de administração de uma substância. Por isso, o envenenamento pode ocorrer por:

- ingestão;
- inalação (normalmente de gases);
- contato (com a pele ou com os olhos).

As principais causas de envenenamento são:

- contato com substâncias corrosivas;
- ingestão de alimentos estragados;
- produtos de limpeza (soda cáustica, creolina, ácido muriático);
- plantas;

- remédios;
- bebida alcoólica em excesso;
- inalação de gases tóxicos.

Os principais sinais e sintomas do envenenamento por ingestão são:

- lesão da pele ao redor da boca;
- náusea e vômito;
- hálito com odor estranho;
- queixa de dor abdominal;
- queixa de dor ao engolir.



**Figura 13.3:** Um caso de envenenamento por ingestão apresenta diversos sintomas, dentre os quais podemos destacar a presença de dor abdominal.

Os principais sinais e sintomas do envenenamento por contato são:

- coceira;
- manchas na pele;
- irritação dos olhos.



Foto: Josh Armstrong

Fonte: www.sxc.hu

**Figura 13.4:** O envenenamento causado por contato com algum produto ou substância tóxica provoca, além de outros sintomas, a irritação nos olhos.

Os principais sinais e sintomas do envenenamento por inalação são:

- respiração rápida;
- tosse.



**Figura 13.5:** A tosse é um dos sintomas de envenenamento por inalação de gases tóxicos.

## INTOXICAÇÃO POR INALAÇÃO DE EXCESSO DE MONÓXIDO DE CARBONO

O monóxido de carbono (CO) é um gás liberado em condições de combustão em ambientes com pouco oxigênio ou também na combustão de carvão e derivados do petróleo (gasolina e diesel, por exemplo). O CO é um gás bastante presente no dia-a-dia da população e, por não ter odor, gosto e cor, torna-se extremamente perigoso. O CO é encontrado, por exemplo, na fumaça de cigarro e no produto de combustão gerado por automóveis.



Iacobescu alexandru



Sanja Gjenero

**Figura 13.6:** Inspiramos monóxido de carbono diariamente, mesmo sem nos dar conta. O problema está em inalar grandes concentrações da substância. Neste caso, o organismo fica intoxicado, o que traz diversas conseqüências, até mesmo a morte, dependendo do tempo de exposição ao CO.

Fonte: [www.sxc.hu](http://www.sxc.hu)

A toxicidade do monóxido de carbono é devida à sua alta afinidade com a hemoglobina. A hemoglobina é uma proteína presente na hemácia, que é uma célula sanguínea que transporta oxigênio e gás carbônico pela corrente sanguínea. Mas como acontece esse processo de transporte de gases pelo corpo humano?

Quando respiramos, o  $O_2$  é levado dos pulmões ao sangue, de onde é transportado para os tecidos pela *hemoglobina* (Hb). Cada molécula de hemoglobina acomoda quatro moléculas de  $O_2$ . Acontece que o CO apresenta afinidade química 250 vezes maior com a hemoglobina que o  $O_2$ . Assim, a oxigenação das células é comprometida na sua presença. Para piorar a situação, a entrada do CO muda o comportamento da hemoglobina. As moléculas de  $O_2$  ainda conectadas à proteína ficam mais presas, o que atrapalha ainda mais a entrega de oxigênio para as células. No caso de incêndios em locais fechados, pode haver inalação de CO em excesso. Dessa forma, o transporte de oxigênio no organismo da vítima pode estar bastante comprometido, o que caracteriza a asfixia. O socorro deverá ser rápido, pois a demora poderá levar à morte dos tecidos, ao comprometimento de órgãos e até mesmo à morte.

Além da asfixia, a inalação de CO pode levar uma pessoa a sentir os seguintes sintomas: dor de cabeça, respiração acelerada, náusea, vômito, vertigens e desmaios.



Foto: lelu1973

**Figura 13.7:** Em incêndios, principalmente em ambientes fechados, a concentração de monóxido de carbono fica muito alta, podendo levar à asfixia das pessoas que inalarem a fumaça por muito tempo.

Fonte: www.sxc.hu

## ATIVIDADE 1

### Atende ao Objetivo 1

Você está trabalhando e descobre que uma máquina que utiliza gasolina como fonte de energia explodiu e provocou um incêndio em ambiente fechado. Há uma vítima desmaiada. Qual é a provável causa do desmaio? Podemos dizer que ela foi envenenada?

---

## ATENDENDO A VÍTIMA DE ENVENENAMENTO

### NOS CASOS DE ENVENENAMENTO POR INGESTÃO

- a primeira medida a ser tomada é saber qual substância provocou o envenenamento;
- é importante que você não provoque o vômito, pois se a substância ingerida for corrosiva ou derivada de petróleo (como removedor de esmalte de unha, gasolina, querosene, amônia, soda cáustica e água sanitária) pode causar queimadura no aparelho digestivo durante o vômito;
- há alguns casos em que é indicado provocar o vômito. São os casos de envenenamento por: medicamentos, plantas, comida estragada, álcool, bebidas alcoólicas, naftalina, veneno para ratos, água oxigenada. Mas só faça isso se não for possível encaminhar a vítima ao serviço médico;
- não ofereça água, leite ou qualquer outro líquido à vítima;
- encaminhe a vítima, com urgência, para o serviço médico;
- ao ligar para a assistência médica, tenha todos os dados da ocorrência: hora da ingestão, idade da vítima, a maneira como ela se encontra no momento e, se possível, o nome do produto ingerido.

### NOS CASOS DE ENVENENAMENTO POR CONTATO

- lave com água corrente e abundante o local afetado;
- caso os olhos sejam afetados, lave-os com água corrente durante 15 minutos e cubra-os com gaze, sem fazer pressão;
- encaminhe a vítima ao serviço médico.



### NOS CASOS DE ENVENENAMENTO POR INALAÇÃO

- remova a vítima para um local arejado, longe dos gases que a intoxicaram;
- encaminhe a vítima ao serviço médico.

### NOS CASOS DE INTOXICAÇÃO POR MONÓXIDO DE CARBONO

- remova a vítima do ambiente poluído por gases;
- em caso de parada respiratória, realize a respiração artificial;
- encaminhe a vítima ao serviço médico.

## ATIVIDADE 2

### Atende ao Objetivo 2

Uma pessoa ingeriu acidentalmente água sanitária, pois a mesma se encontrava em uma garrafa *pet* (aquelas garrafas de refrigerante) na mesa de sua cozinha. Você pode induzir o vômito nessa vítima? Por quê? Qual deve ser a sua conduta?

## RESUMINDO...

- O envenenamento, ou intoxicação aguda, ocorre quando a pessoa inala, ingere alguma substância tóxica ou essa substância entra em contato direto com a pele.
- Os principais sintomas do envenenamento por ingestão são: lesão da pele ao redor da boca, náusea e vômito, hálito com odor estranho, queixa de dor abdominal e queixa de dor ao engolir.
- No caso de envenenamento por ingestão, não provoque o vômito. Dê preferência ao encaminhamento ao serviço médico. Se isso não for possível, provoque o vômito apenas se a vítima estiver consciente e se a substância ingerida por ela não for corrosiva nem derivada do petróleo.
- Os principais sintomas do envenenamento por contato são manchas na pele, coceira e irritação nos olhos. Neste caso, deve-se lavar abundantemente com água a região atingida.
- Os principais sintomas do envenenamento por inalação são respiração rápida e tosse. Neste caso, a pessoa deve ser colocada em um ambiente arejado. Se o gás for o monóxido de carbono, ele se liga à hemoglobina e esta deixa de se ligar ao oxigênio. Com isso, caso haja falta de ar, deve ser realizada a respiração artificial.
- Sempre encaminhe a vítima a um serviço médico de emergência, independentemente do tipo de envenenamento.

## RESPOSTAS DAS ATIVIDADES

### ATIVIDADE 1

A provável causa do desmaio seria a inalação de um excesso de CO, liberado durante a queima da gasolina. O CO inalado liga-se à hemoglobina e esta deixa de se ligar ao oxigênio. Com isso, há o comprometimento do transporte de oxigênio aos tecidos. A carência de oxigênio ao cérebro gera o desmaio.

### ATIVIDADE 2

Não, pois água sanitária é um produto corrosivo que poderá causar a queimadura no aparelho digestivo caso seja provocado o vômito. O procedimento correto é encaminhar a vítima ao serviço médico de urgência e não oferecer água ou qualquer outro líquido. Se não for possível encaminhá-la a um serviço médico, tente telefonar para o serviço de atendimento a vítimas de intoxicação. Se isso também não for possível, dê carvão ativado diluído em água para ela beber.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca virtual em saúde. *Envenenamento*. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/html/pt/dicas/55envenenamento.html>>. Acesso em: 3 out. 2008.

PEREIRA, Luís Fernando. *Intoxicação por CO*: hemoglobina e monóxido de carbono têm alta afinidade. UOL educação. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/quimica/ult1707u32.jhtm>>. Acesso em: 3 out. 2008.

PRIMEIROS Socorros. Disponível em: <<http://www.primeirosocorros.com>>. Acesso em: 3 out. 2008.

RESGATE. Atendimento-pré hospitalar. Disponível em: <<http://resgate2005.tripod.com>>. Acesso em: 3 out. 2008.

RIO Grande do Sul (Estado). Brigada Militar. *Primeiros Socorros*: envenenamento. Disponível em: <<http://www.brigadamilitar.rs.gov.br/bombeiros/prisocprodutostoxicos.html>>. Acesso em: 3 out. 2008.