

A pattern of overlapping, rounded rectangular shapes in various shades of green, resembling a microscopic view of cells or a grid, located in the top-left corner of the page.

**tics**

A large, stylized, light green letter 'C' that is partially cut off on the left side, positioned on the left side of the page.

# **Toxicologia dos fármacos e drogas que causam dependência**

**Unidade C  
Toxicologia Ambiental**



# 1. TOXICOLOGIA DOS FÁRMACOS E DROGAS QUE CAUSAM DEPENDÊNCIA

## Introdução

Nesta aula, abordaremos a Toxicologia Social, que é a área da toxicologia que estuda os efeitos nocivos do uso não médico de fármacos ou drogas, causando danos não somente ao indivíduo, mas também à sociedade.

### Parada Obrigatória

Assista ao vídeo sobre sobre drogas ilícitas, disponível em:

< <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/14012> >

## Classificação

A toxicologia social estuda os fármacos e drogas, que possuem um potencial para induzir dependência. Podem ser incluídos em sete classes principais:

- Opiáceos
- Psicoestimulantes
- Depressores do SNC
- Etanol
- Inalantes
- Tabaco
- Cannabis
- Psicodélicos (alucinógenos)

## Síndrome de abstinência

Abstinência é um termo diferente de dependência, embora muitas vezes seja utilizada com o mesmo intuito. Já dependência física e dependência psíquica não devem ser utilizadas, pois não expressam os processos que caracterizam tais palavras.

Sabe-se que, hoje em dia, é possível ser dependente sem sofrer da síndrome de abstinência e sofrer desta síndrome sem ocorrência da dependência. Por exemplo, é factível ser dependente da cocaína ou do etanol sem experimentar sintomas de abstinência entre cada episódio de uso. Mesmo em casos de dependentes que fizeram tratamento em clínicas de recuperação e já estão há muito tempo sem consumir fármacos/drogas, podem ter recaídas e este fato não está relacionado ao desconforto dos sintomas de abstinência, pois há muito tempo esses efeitos já se dissiparam. O inverso também é verdadeiro, o uso médico prolongado de morfina ou de benzodiazepínicos pode provocar sintomas de abstinência na interrupção do uso. Porém, os pacientes não são considerados dependentes a esses fármacos, pois atravessam as

reações de abstinência sem manifestar um comportamento compulsivo de consumo.

O cérebro e outros tecidos adaptam-se à presença continuada da droga ou fármaco, mobilizando progressivamente processos fisiológicos opostos às alterações causadas por elas, de forma a contrabalançar o efeito.

Portanto, a síndrome de abstinência é a resposta do organismo à falta de um fármaco ou droga usada repetidamente e a qual o cérebro e outros tecidos já tenham se adaptado. O que deve ficar claro para vocês é que uma pessoa pode ser acometida pela síndrome de abstinência e não ser dependente do fármaco ou droga (uso de medicamentos), tendo em vista que existem tratamentos médicos nos quais as doses finais são feitas com quantidades decrescentes do medicamento para evitar que a síndrome de abstinência ocorra.

## Usuário e dependente

Não se pode considerar que todos os usuários venham a se tornar dependentes, as pessoas têm diversos motivos para começar a usar algum tipo de substância. Existe um momento no qual o usuário se torna dependente, que pode variar de indivíduo para indivíduo.

A dependência é uma patologia, em que o indivíduo é conduzido a um estado de uso compulsivo do fármaco ou droga, de maneira que ele não consegue controlar. O dependente se isola socialmente, não tendo contato nem mesmo com os familiares e amigos. Acabam ocorrendo problemas laborais e é muito comum que ocorram problemas com a justiça criminal. O anseio pela substância é sempre maior do que os cuidados e em muitos casos, os dependentes acabam adquirindo doenças infectocontagiosas e a contaminação com vírus da hepatite e HIV.

Existe um componente genético para a dependência. Por exemplo, os filhos de alcoólatras têm uma probabilidade maior de, futuramente, desenvolverem o alcoolismo, mesmo que sejam criados por pais que não sejam alcoólatras.

## Sistema de recompensa

Neste item, veremos como ocorre o sistema de recompensa nos nossos cérebros, ou seja, como ele reage quando fizemos algo que nele está “gravado” como algo bom.

Durante a evolução, fomos dotados de um sistema de recompensa dominante que tem como função garantir a sobrevivência do indivíduo e da espécie.

Esclarecendo... Existem recompensas naturais (alimento, água, sexo, maternidade) que são marcadas no nosso cérebro como memórias felizes e prazerosas, tornando-se um reforço para que o indivíduo repita tais ações. Hoje é sabido que a experiência da recompensa é acompanhada pela produção de dopamina (DA). O uso de drogas ou fármacos também estimula a produção de DA, além, de causar outros tipos de interações que aumentam os seus efeitos.

Para se ter uma base de comparação, os alimentos aumentam em 45% os níveis de DA, enquanto que a anfetamina e a cocaína elevam esses níveis em 500%. A cocaína inibe a recaptura da dopamina, o que prolonga os efeitos da dopamina liberada e a anfetamina, além de inibir a recaptura de DA, também aumenta sua liberação no terminal sináptico.

**Saiba mais:**

Veja a animação da ação da dopamina na fenda sináptica, com e sem a presença da cocaína disponível no moodle de nossa disciplina.

**Tolerância**

Com o consumo diário, muitas drogas e fármacos podem dar origem à tolerância. Ocorre uma diminuição no efeito da substância e a pessoa é obrigada a aumentar a dose para produzir o mesmo efeito.

**Atividade**

Dentro desse assunto, elabore um trabalho explicando os tipos de tolerância que podem ser desenvolvidos durante o uso de drogas ou fármacos.

**Fatores de risco da dependência**

Após a leitura dos textos anteriores e a visualização dos vídeos e animações, podemos concluir que a dependência é uma patologia cerebral que envolve diversos fatores e, tanto o seu tratamento como a sua prevenção, requer o entendimento de fatores biológicos, sociais, genéticos, psicológicos e ambientais, que causam uma predisposição das pessoas à dependência.

**Fórum de discussão**

O fórum de discussão será realizado a partir das seguintes questões norteadoras:

Quais as drogas ilícitas e lícitas mais conhecidas?

Qual o seu entendimento sobre o uso delas?

**Leitura complementar:**

Disponível em:

[http://www.adroga.casadia.org/news/abordagens\\_terapeuticas.htm](http://www.adroga.casadia.org/news/abordagens_terapeuticas.htm)

**Site interessante**

Disponível em:

<http://www.saude.gov.br>