

Venda Proibida

# LIVRETO INFORMATIVO SOBRE DROGAS PSICOTRÓPICAS

LEITURA RECOMENDADA PARA ALUNOS  
A PARTIR DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

**CEBRID**  
Centro Brasileiro de Informações  
sobre Drogas Psicotrópicas



Secretaria Nacional  
de Políticas sobre Drogas

Ministério  
da Justiça

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



LIVRETO INFORMATIVO SOBRE

# DROGAS PSICOTRÓPICAS

LEITURA RECOMENDADA PARA ALUNOS  
A PARTIR DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

5ª edição - 1ª reimpressão

Brasília, DF

2011

**Presidenta da República**

Dilma Rousseff

**Vice-Presidente da República**

Michel Temer

**Ministro da Justiça**

José Eduardo Cardozo

**Secretária Nacional de Políticas sobre Drogas**

Paulina do Carmo Arruda Vieira Duarte

**VENDA PROIBIDA**

Todos os direitos desta edição reservados ao CEBRID – Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas e a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas - SENAD

Tiragem desta edição: 50.000 exemplares

Impresso no Brasil

5ª edição - 1ª reimpressão : 2011

Disponível em: [www.obid.senad.gov.br](http://www.obid.senad.gov.br) e [www.cebrid.epm.br](http://www.cebrid.epm.br)

**Conteúdo e Texto Original**

CEBRID – Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas Universidade Federal de São Paulo (Depto. de Psicobiologia)

**Distribuição e informações**

Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas – SENAD e Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas - CEBRID

**Produção Gráfica**

CLR Balieiro Editores

**Projeto gráfico/capa**

Signorini Produção Gráfica

**Revisão**

CEBRID e SENAD

**Fotografias**

Vivian Cury

“Narcotics plants” (p.25)

“Plantas de los dioses” (p.48)

## **O que é CEBRID?**

O CEBRID é o Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas que funciona exclusivamente para ser útil à população. Para cumprir essa função, o CEBRID publica livros, faz levantamentos sobre consumo de drogas (entre estudantes, meninos de rua, população geral), mantém um Banco de Publicações Científicas de autores brasileiros sobre o abuso de drogas (cerca de 3.900 trabalhos) e publica um Boletim Trimestral. O CEBRID é constituído por uma equipe técnica composta de especialistas nas áreas de Medicina, Farmácia-Bioquímica, Psicologia, Biologia e Comunicação.

E. A. Carlini  
Solange A. Nappo  
Ana Regina Noto  
Zila van der Meer Sanchez  
Yone Gonçalves de Moura  
Claudia Masur de A. Carlini  
Emérita Sátiro Opaleye  
Cláudia Silveira Tondowski  
Danilo Polverini Locatelli

CEBRID – Centro Brasileiro de  
Informações sobre Drogas Psicotrópicas  
Universidade Federal de São Paulo  
Depto. de Psicobiologia  
Rua Botucatu, 862, 1º andar  
04023-062 - São Paulo - SP  
E-mail: [cebrid@psicobio.epm.br](mailto:cebrid@psicobio.epm.br)  
Site: [www.cebrid.epm.br](http://www.cebrid.epm.br)

## **O que é SENAD?**

A Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas – SENAD, vinculada ao Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República – GSI/PR, é o órgão responsável por coordenar e integrar as ações do governo nos aspectos relacionados com as atividades de prevenção do uso de substâncias psicoativas, bem como aquelas relacionadas com o tratamento e a reinserção social de usuários e dependentes. Compete à SENAD estimular, assessorar, orientar, acompanhar e avaliar a implantação da Política Nacional sobre Drogas, integrando ações nas esferas governamentais e da sociedade civil. O desenvolvimento e a divulgação de materiais, conteúdo informações atualizadas e fundamentadas cientificamente sobre as drogas e seu consumo, fazem parte da missão da SENAD com vistas à redução dos danos sociais e à saúde decorrentes do uso de drogas.

Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas – SENAD  
Esplanada dos Ministérios, Bloco T, Anexo II, 2º andar, sala 207.  
Brasília DF CEP 70064-900  
Viva Voz: 0800 510 0015  
[www.senad.gov.br](http://www.senad.gov.br)

## **Apresentação** **SENAD**

O uso indevido de drogas é uma questão que preocupa pais, educadores, profissionais de saúde e a sociedade em geral.

Uma das dificuldades encontradas para enfrentar o problema é a falta de informações confiáveis sobre o assunto. Muitas vezes, os dados são divulgados fora de um contexto, sem fundamento na realidade ou de forma distorcida, contribuindo para uma visão preconceituosa.

Com o objetivo de oferecer à população um material cientificamente fundamentado, que apresente os conceitos de forma clara, objetiva e livre de preconceitos, a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas – SENAD, edita, em parceria com o Centro Brasileiro de informações sobre Drogas Psicotrópicas – CEBRID, este livreto informativo, cuja distribuição pretende socializar e democratizar conhecimentos sobre o assunto.

Este livreto é mais um instrumento de apoio para as pessoas que buscam informações atualizadas e adequadas sobre as diferentes drogas, seja para orientar trabalhos de prevenção ou de atendimento a usuários, seja para servir de base a trabalhos científicos ou escolares.

Acreditamos estar, dessa forma, contribuindo com a nossa parte.

**Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas**

Com uma longa história, este livreto contendo dezesseis pequenos capítulos, cada um descrevendo uma droga, foi publicado sob a forma de folhetos separados. Teve início com a publicação, em 1989, do livro “Subsídios para uma Discussão” de Jandira Masur e E. A. Carlini, Editora Brasiliense, atualmente na 5ª edição; mas logo ficou claro aos autores que a obra não atingiria boa parte dos nossos estudantes, principalmente das escolas públicas, por dificuldades em adquiri-la. Esta incômoda situação foi então contornada com a publicação de dezesseis “folderes” financiados por várias entidades e que passaram a ser distribuídos gratuitamente.

A primeira instituição a financiar a obra foi a UNFDAC (United Nations Fund for Drug Abuse Control), depois a UNDCP (United Nations Drug Control Programme), seguindo-se a UE (União Européia). Só depois começaram os apoios de dentro “de casa”: Volkswagen do Brasil, CONFEN (Conselho Federal de Entorpecentes) do Ministério da Justiça e COSAM (Coordenadoria de Saúde Mental) do Ministério da Saúde. Ao longo destes muitos anos, mais de um milhão de folhetos foram impressos e distribuídos para todo o País. Constantemente recebemos solicitações de mais cópias: de todos os estados, cidades do interior deste nosso “Brasilzão”; muitas destas solicitações escritas à mão, com aquelas letras ainda titubeantes de adolescentes. Causa-nos sempre emoção atender a esses pedidos.

Foi para nós motivo de orgulho quando em 1995/1996 a MAPS (Massachusetts Alliance of Portuguese Speakers), nos EUA, solicitou-nos autorização para reproduzir nossos folhetos, para distribuição aos imigrantes e descendentes de imigrantes da língua portuguesa vivendo naquele país.

Posteriormente, a SENAD do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República propôs que a coleção de folhetos fosse enfeixada em uma única publicação: este livreto.

Sua primeira edição, um tanto reduzida, ficou pronta em 2003. A segunda edição, com 100 mil cópias, ficou à disposição do público em 2004. A terceira edição em 2006, de 30 mil exemplares, foi patrocinada pela FEBRAFARMA (Federação Brasileira da Indústria Farmacêutica).

A quarta edição, em 2007, foi patrocinada pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e FDE (Fundação para o Desenvolvimento de Educação). Foram 60 mil exemplares, dos quais a maioria chegou diretamente às escolas estaduais.

Por fim, novamente a SENAD se propôs a publicar uma nova edição do livreto. Que esta publicação possa ser útil, como foram os folhetos no passado, a muitos milhares de jovens brasileiros.

Finalmente, os autores desta obra agradecem a todos que contribuíram para viabilizar esta publicação ao longo desses anos.

# Índice

O que são drogas psicotrópicas? 7

## parte 1

### **DROGAS DEPRESSORAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL**

- Bebidas Alcoólicas 13
- Solventes ou Inalantes 16
- Tranquilizantes ou Ansiolíticos 19
- Calmantes e Sedativos 22
- Opiáceos e Opioides 25

## parte 2

### **DROGAS ESTIMULANTES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL**

- Anfetaminas 33
- Cocaína 36
- Tabaco 40

## parte 3

### **DROGAS PERTURBADORAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL**

- Maconha 45
- Cogumelos e Plantas Alucinógenas 48
- Perturbadores (Alucinógenos) Sintéticos 51
- Êxtase (MDMA) 54
- Anticolinérgicos 57

## parte 4

### **OUTROS**

- Esteroides Anabolizantes 61

## O que são drogas psicotrópicas?

Todo mundo já tem uma ideia do significado da palavra **droga**. Em linguagem comum, de todo o dia ("Ah, mas que **droga**" ou "logo agora, **droga**...", ou ainda, "esta **droga** não vale nada!"), droga tem um significado de coisa ruim, sem qualidade. Já em linguagem médica, droga é quase sinônimo de medicamento. Dá até para pensar porque uma palavra designada para apontar uma coisa boa (medicamento, afinal este serve para curar doenças), na boca do povo tem um significado tão diferente. O termo droga teve origem na palavra **droog** (holândes antigo) que significa **folha seca**; isso porque antigamente quase todos os medicamentos eram feitos à base de vegetais. Atualmente, a medicina define droga como **qualquer substância capaz de modificar a função dos organismos vivos, resultando em mudanças fisiológicas ou de comportamento**. Por exemplo, uma substância ingerida contrai os vasos sanguíneos (modifica a função) e a pessoa passa a ter um aumento de pressão arterial (mudança na fisiologia). Outro exemplo, uma substância faz com que as células do nosso cérebro (os chamados neurônios) fiquem mais ativas, "disparem" mais (modificam a função) e, como consequência, a pessoa fica mais acordada, perdendo o sono (mudança comportamental).

Mais complicada é a seguinte palavra: **psicotrópico**. Percebe-se claramente que é composta de duas outras: **psico** e **trópico**. **Psico** é fácil de se entender, pois é uma palavrinha grega que relaciona-se a nosso psiquismo (o que sentimos, fazemos e pensamos, enfim, o que cada um é). Mas **trópico** não é, como alguns podem pensar, referente a trópicos, clima tropical e, portanto, nada tem a ver com uso de drogas na praia! A palavra trópico, aqui, se relaciona com o termo **trópismo**, que significa ter **atração por**. Então, **psicotrópico** significa atração pelo psiquismo, e drogas psicotrópicas são aquelas que atuam sobre nosso cérebro, alterando de alguma maneira nosso psiquismo.

Mas essas alterações do psiquismo não são sempre no mesmo sentido e direção. Obviamente, dependerão do tipo de droga psicotrópica ingerida. E quais são esses tipos?

Um primeiro grupo é aquele em que as drogas **diminuem** a atividade de nosso cérebro, ou seja, **deprimem** seu funcionamento, o que significa dizer que a pessoa que faz uso desse tipo de droga fica "desligada", "devagar", desinteressada pelas coisas. Por isso, essas drogas são chamadas de **Depressoras da Atividade do Sistema Nervoso Central**, é a parte que fica dentro da caixa craniana; o cérebro é o principal órgão. Em um segundo grupo de drogas psicotrópicas estão aquelas que atuam por **aumentar** a atividade de nosso cérebro, ou seja, **estimulam** o funcionamento fazendo com que o usuário fique "ligado", "elétrico", sem sono. Por isso, essas drogas recebem a denominação de **Estimulantes da Atividade do Sistema Nervoso Central**. Finalmente, há um terceiro grupo, constituído por aquelas drogas que agem modificando **qualitativamente** a atividade de nosso cérebro; não se trata, portanto, de mudanças **quantitativas**, como aumentar ou diminuir a atividade cerebral. Aqui a mudança é de qualidade! O cérebro passa a funcionar fora de seu normal, e a pessoa fica com a mente **perturbada**. Por essa razão esse terceiro grupo de drogas recebe o nome de **Perturbadores da Atividade do Sistema Nervoso Central**.

Resumindo, então, as drogas psicotrópicas podem ser classificadas em três grupos, de acordo com a atividade que exercem em nosso cérebro:

- 1 Depressores da Atividade do SNC.
- 2 Estimulantes da Atividade do SNC.
- 3 Perturbadores da Atividade do SNC.

Essa é uma classificação feita por cientistas franceses e tem a grande vantagem de não complicar as coisas, com a utilização de palavras difíceis, como geralmente acontece em medicina. Mas se alguém achar que palavras complicadas, de origem grega ou latina, tornam a coisa mais séria ou científica (o que é uma grande besteira!), a seguir estão algumas palavras sinônimas:

- 1 **Depressores** – também podem ser chamadas de psicolépticos.
- 2 **Estimulantes** – também recebem o nome de psicoanalépticos, noanalépticos, timolépticos etc.
- 3 **Perturbadores** – também chamados de psicoticomiméticos, psicodélicos, alucinógenos, psicometamórficos etc.

As principais drogas psicotrópicas, usadas de maneira abusiva, de acordo com a classificação mencionada aqui, estão relacionadas ao lado.

## Depressores da Atividade do SNC

- Álcool.
- Soníferos ou hipnóticos (drogas que promovem o sono): barbitúricos, alguns benzodiazepínicos.
- Ansiolíticos (acalmam; inibem a ansiedade). As principais drogas pertencentes a essa classificação são os benzodiazepínicos. Ex.: diazepam, lorazepam etc.
- Opiáceos ou narcóticos (aliviam a dor e dão sonolência). Ex.: morfina, heroína, codeína, meperidina etc.
- Inalantes ou solventes (colas, tintas, removedores etc.).

## Estimulantes da Atividade do SNC

- Anorexígenos (diminuem a fome). As principais drogas pertencentes a essa classificação são as anfetaminas.  
Ex.: dietilpropiona, fenproporex etc.
- Cocaína, crack ou merla.

## Perturbadores da Atividade do SNC

### De origem natural (reino vegetal e reino funghi)

- Mescalina (do cacto mexicano).
- THC (da maconha).
- Psilocibina (de certos cogumelos).
- Lírio (trombeteira, zabumba ou saia-branca).

### De origem sintética

- LSD-25.
- "Êxtase".
- Anticolinérgicos (Artane®, Bentyl®).



# **DROGAS DEPRESSORAS**

**DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL**



# BEBIDAS ALCOÓLICAS

Álcool Etilico: Etanol

Fermentados (vinho, cerveja)  
Destilados (pinga, whisky, vodka)



## Aspectos históricos

Registros arqueológicos revelam que os primeiros indícios sobre o consumo de álcool pelo ser humano datam de aproximadamente 6000 a.C., sendo, portanto, um costume extremamente antigo e que tem persistido por milhares de anos. A noção de álcool como uma substância divina, por exemplo, pode ser encontrada em inúmeros exemplos na mitologia, sendo talvez um dos fatores responsáveis pela manutenção do hábito de beber, ao longo do tempo.

Inicialmente, as bebidas tinham conteúdo alcoólico relativamente baixo, como, por exemplo, o vinho e a cerveja, já que dependiam exclusivamente do processo de fermentação. Com o advento do processo de destilação, introduzido na Europa pelos árabes na Idade Média, surgiram novos tipos de bebidas alcoólicas, que passaram a ser utilizadas em sua forma destilada. Nessa época, esse tipo de bebida passou a ser considerado um remédio para todas as doenças, pois “dissipavam as preocupações mais rapidamente que o vinho e a cerveja, além de produzirem um alívio mais eficiente da dor”, surgindo, então, a palavra uísque (do gálico *usquebaugh*, que significa “água da vida”).

A partir da Revolução Industrial, registrou-se grande aumento na oferta desse tipo de bebida, contribuindo para um maior consumo e, conseqüentemente, gerando aumento no número de pessoas que passaram a apresentar algum tipo de problema decorrente do uso excessivo de álcool.

## Aspectos gerais

Apesar do desconhecimento por parte da maioria das pessoas, o álcool também é considerado uma droga psicotrópica, pois atua no **sistema nervoso central**, provocando mudança no comportamento de quem o consome, além de ter potencial para desenvolver dependência.

O álcool é uma das poucas drogas psicotrópicas que tem seu consumo admitido e até incentivado pela sociedade. Esse é um dos motivos pelos quais ele é encarado de forma diferenciada, quando comparado com as demais drogas.

Apesar de sua ampla aceitação social, o consumo de bebidas alcoólicas, quando excessivo, passa a ser um problema. Além dos inúmeros acidentes de trânsito e da violência associada a episódios de embriaguez, o consumo de álcool a longo prazo, dependendo da dose, frequência e cir-

cunståncias, pode provocar um quadro de dependência conhecido como **alcoholismo**. Dessa forma, o consumo inadequado do álcool é um importante problema de saúde pública, especialmente nas sociedades ocidentais, acarretando altos custos para a sociedade e envolvendo questões médicas, psicológicas, profissionais e familiares.

## Efeitos agudos

A ingestão de álcool provoca diversos efeitos, que aparecem em duas fases distintas: uma estimulante e outra depressora.

Nos primeiros momentos após a ingestão de álcool, podem aparecer os efeitos estimulantes, como euforia, desinibição e loquacidade (maior facilidade para falar). Com o passar do tempo, começam a surgir os efeitos depressores, como falta de coordenação motora, descontrole e sono. Quando o consumo é muito exagerado, o efeito depressor fica exacerbado, podendo até mesmo provocar o estado de coma.

Os efeitos do álcool variam de intensidade de acordo com as características pessoais. Por exemplo, uma pessoa acostumada a consumir bebidas alcoólicas sentirá os efeitos do álcool com menor intensidade, quando comparada com outra que não está acostumada a beber. Um outro exemplo está relacionado à estrutura física: a pessoa com estrutura física de grande porte terá maior resistência aos efeitos do álcool.

O consumo de bebidas alcoólicas também pode desencadear alguns efeitos desagradáveis, como enrubescimento da face, dor de cabeça e mal estar geral. Esses efeitos são mais intensos para algumas pessoas cujo organismo tem dificuldade de metabolizar o álcool. Os orientais, em geral, têm maior probabilidade de sentir esses efeitos.

## Álcool e trânsito

A ingestão de álcool, mesmo em pequenas quantidades, diminui a coordenação motora e os reflexos, comprometendo a capacidade de dirigir veículos ou operar outras máquinas. Pesquisas revelam que grande parte dos acidentes é provocada por motoristas que haviam bebido antes de dirigir. Nesse sentido, o Código de Trânsito Brasileiro de 1997 foi alterado pela Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008, conhecida como "Lei Seca". Pela nova legislação, é proibido dirigir após o consumo de qualquer quantidade de bebidas alcoólicas. A Lei prevê penas para os motoristas infratores de suspensão temporária da Carteira de Habilitação, apreensão do veículo e prisão para os motoristas que apresentem concentração de álcool no sangue superior a 0,6g por litro de sangue.

## Alcoholismo

Como já citado neste texto, a pessoa que consome bebidas alcoólicas de forma excessiva, ao longo do tempo, pode desenvolver dependência, condição conhecida como **alcoholismo**. Os fatores que podem levar ao alcoholismo são variados, envolvendo aspectos de origem biológica, psicológica e sociocultural. A dependência do álcool é condição frequente, atingindo cerca de 10% da população adulta brasileira.

A transição do beber moderado ao beber problemático ocorre de forma lenta, tendo uma

interface que, em geral, leva vários anos. Alguns sinais da dependência do álcool são: desenvolvimento da tolerância, ou seja, a necessidade de beber maiores quantidades de álcool para obter os mesmos efeitos; aumento da importância do álcool na vida da pessoa; percepção do “grande desejo” de beber e da falta de controle em relação a quando parar; síndrome de abstinência (aparecimento de sintomas desagradáveis após ter ficado algumas horas sem beber) e aumento da ingestão de álcool para aliviar essa síndrome.

A síndrome de abstinência do álcool é um quadro que aparece pela redução ou parada brusca da ingestão de bebidas alcoólicas, após um período de consumo crônico. A síndrome tem início 6 a 8 horas após a parada da ingestão de álcool, sendo caracterizada por tremor das mãos, acompanhado de distúrbios gastrintestinais, distúrbios do sono e estado de inquietação geral (abstinência leve). Cerca de 5% dos que entram em abstinência leve evoluem para a síndrome de abstinência grave ou *delirium tremens* que, além da acentuação dos sinais e sintomas anteriormente referidos, se caracteriza por tremores generalizados, agitação intensa e desorientação no tempo e no espaço.

## **Efeitos sobre outras partes do corpo**

Os indivíduos dependentes do álcool podem desenvolver várias doenças. As mais frequentes são as relacionadas ao fígado (esteatose hepática, hepatite alcoólica e cirrose). Também são frequentes problemas do aparelho digestivo (gastrite, síndrome de má absorção e pancreatite) e do sistema cardiovascular (hipertensão e problemas cardíacos). Há, ainda, casos de polineurite alcoólica, caracterizada por dor, formigamento e câibras nos membros inferiores.

## **Durante a gravidez**

O consumo de bebidas alcoólicas durante a gestação pode trazer consequências para o recém-nascido, e, quanto maior o consumo, maior o risco de prejudicar o feto. Dessa forma, é recomendável que toda gestante evite o consumo de bebidas alcoólicas, não só ao longo da gestação, como também durante todo o período de amamentação, pois o álcool pode passar para o bebê através do leite materno.

Cerca de um terço dos bebês de mães dependentes do álcool, que fizeram uso excessivo dessa droga durante a gravidez, é afetado pela “síndrome fetal pelo álcool”. Os recém-nascidos apresentam sinais de irritação, mamam e dormem pouco, além de apresentarem tremores (sintomas que lembram a síndrome de abstinência). As crianças gravemente afetadas, e que conseguem sobreviver aos primeiros momentos de vida, podem apresentar problemas físicos e mentais que variam de intensidade de acordo com a gravidade do caso.

# SOLVENTES OU INALANTES



Cola de sapateiro, Esmalte,  
Lança-perfume e Acetona

## Definição

A palavra **solvente** significa substância capaz de dissolver coisas, e **inalante** é toda substância que pode ser inalada, isto é, introduzida no organismo através da aspiração pelo nariz ou pela boca. Em geral, todo solvente é uma substância altamente volátil, ou seja, evapora-se muito facilmente, por esse motivo pode ser facilmente inalado. Outra característica dos solventes ou inalantes é que muitos deles (mas não todos) são inflamáveis, quer dizer, pegam fogo facilmente.

Um número enorme de produtos comerciais, como esmaltes, colas, tintas, tineres, propelentes, gasolina, removedores, vernizes etc., contém esses solventes. Eles podem ser aspirados tanto involuntária (por exemplo, trabalhadores de indústrias de sapatos ou de oficinas de pintura, o dia inteiro expostos ao ar contaminado por essas substâncias) quanto voluntariamente (por exemplo, a criança de rua que cheira cola de sapateiro, o menino que cheira em casa acetona ou esmalte, ou o estudante que cheira o corretivo Carbox® etc.).

Todos esses solventes ou inalantes são substâncias pertencentes a um grupo químico chamado de hidrocarbonetos, como o **tolueno**, **xilol**, **n-hexano**, **acetato de etila**, tricloroetileno etc. Para exemplificar, eis a composição de algumas colas de sapateiro vendidas no Brasil: **Cascola®** – mistura de tolueno + n-hexano®; **Patex Extra®** – mistura de tolueno com acetato de etila e aguarrás mineral; **Brascoplast®** – tolueno com acetato de etila e solvente para borracha. Em 1991, uma fábrica de cola do interior do Estado de São Paulo fez ampla campanha publicitária afirmando que finalmente havia fabricado uma cola de sapateiro “que não era tóxica e não produzia vício”, **porque não continha tolueno**. Essa indústria teve um comportamento reprovável, além de criminoso, já que o produto anunciado ainda continha o solvente n-hexano, sabidamente bastante tóxico.

Um produto muito conhecido no Brasil é o “cheirinho” ou “loló”, também conhecido como “cheirinho da loló”. Trata-se de um preparado clandestino (isto é, fabricado não por um estabelecimento legal, mas, sim, por pessoas do submundo), à base de clorofórmio mais éter, utilizado somente para fins de abuso. Mas já se sabe que, quando esses “fabricantes” não encontram uma daquelas duas substâncias, eles misturam qualquer outra coisa em substituição. Assim, em relação ao “cheirinho da loló” não se conhece bem sua composição, o que complica quando se tem casos de intoxicação aguda por essa mistura. Ainda, é importante chamar a atenção para o lança-perfume.

Esse nome designa inicialmente aquele líquido que vem em tubos e que se usa no Carnaval. À base de cloreto de etila ou cloretila, é proibida sua fabricação no Brasil e só aparece nas ocasiões de Carnaval, contrabandeada de outros países sul-americanos. Mas cada vez mais o nome lança-perfume é também utilizado para designar o “cheirinho da loló” (os meninos de rua de várias capitais brasileiras já usam estes dois nomes – cheirinho e lança – para designar a mistura de clorofórmio e éter).

## Efeitos no cérebro

O início dos efeitos, após a aspiração, é bastante rápido – de segundos a minutos no máximo – e em 15 a 40 minutos já desaparecem; assim, o usuário repete as aspirações várias vezes para que as sensações durem mais tempo.

Os efeitos dos solventes vão desde uma estimulação inicial até depressão, podendo também surgir processos alucinatorios. Vários autores dizem que os efeitos dos solventes (quaisquer que sejam) lembram os do álcool, entretanto este não produz alucinações, fato bem descrito para os solventes. Entre os efeitos, o predominante é a depressão, principalmente a do funcionamento cerebral. De acordo com o aparecimento desses efeitos, após inalação de solventes, foram divididos em quatro fases:

- **Primeira fase:** a chamada **fase de excitação, que é a desejada**, pois a pessoa fica eufórica, aparentemente excitada, sentindo tonturas e tendo perturbações auditivas e visuais. Mas podem também aparecer náuseas, espirros, tosse, muita salivação e as faces podem ficar avermelhadas.
- **Segunda fase:** a **depressão** do cérebro começa a predominar, ficando a pessoa confusa, desorientada, com a voz meio pastosa, visão embaçada, perda do autocontrole, dor de cabeça, palidez; ela começa a ver ou a ouvir coisas.
- **Terceira fase:** a **depressão aprofunda-se** com redução acentuada do estado de alerta, incoordenação ocular (a pessoa não consegue mais fixar os olhos nos objetos), incoordenação motora com marcha vacilante, fala “engrolada”, reflexos deprimidos, podendo ocorrer processos alucinatorios evidentes.
- **Quarta fase:** **depressão tardia**, que pode chegar à inconsciência, queda da pressão, sonhos estranhos, podendo ainda a pessoa apresentar surtos de convulsões (“ataques”). Essa fase ocorre com frequência entre aqueles cheiradores que usam saco plástico e, após um certo tempo, já não conseguem afastá-lo do nariz e, assim, a intoxicação torna-se muito perigosa, podendo mesmo levar ao coma e à morte.

Finalmente, sabe-se que a aspiração repetida, crônica, dos solventes pode levar à destruição de neurônios (células cerebrais), causando lesões irreversíveis no cérebro. Além disso, pessoas que usam solventes cronicamente apresentam-se apáticas, têm dificuldade de concentração e déficit de memória.

## Efeitos sobre outras partes do corpo

Os solventes praticamente não agredem outros órgãos, a não ser o cérebro. Entretanto, existe um fenômeno produzido pelos solventes que pode ser muito perigoso. Estes tornam o coração humano mais sensível a uma substância que o nosso corpo fabrica, a adrenalina, que faz o número de batimentos cardíacos aumentar. Essa adrenalina é liberada toda vez que temos de exercer um esforço extra, como, por exemplo, correr, praticar certos esportes etc. Assim, se uma pessoa inala um solvente e logo depois faz esforço físico, seu coração pode sofrer, pois ele está muito sensível à adrenalina liberada por causa do esforço. A literatura médica já cita vários casos de morte por arritmia cardíaca (batidas irregulares do coração), principalmente de adolescentes.

## Efeitos tóxicos

Os solventes quando inalados cronicamente podem levar a lesões da medula óssea, dos rins, do fígado e dos nervos periféricos que controlam os músculos. Por exemplo, verificou-se, em outros países, que em fábricas de sapatos ou oficinas de pintura os operários, com o tempo, acabavam por apresentar doenças renais e hepáticas. Em decorrência disso, nesses países passou a vigorar uma rigorosa legislação sobre as condições de ventilação dessas fábricas, e o Brasil também tem leis a respeito. Em alguns casos, principalmente quando existe no solvente uma impureza, o benzeno, mesmo em pequenas quantidades, pode levar à diminuição de produção de glóbulos brancos e vermelhos pelo organismo.

Um dos solventes bastante usados nas nossas colas é o **n-hexano**. Essa substância é muito tóxica para os nervos periféricos, produzindo degeneração progressiva, a ponto de causar transtornos no marchar (as pessoas acabam andando com dificuldade, o chamado “andar de pato”), podendo até chegar à paralisia. Há casos de usuários crônicos que, após alguns anos, só podiam se locomover em cadeira de rodas.

## Aspectos gerais

A dependência entre aqueles que abusam cronicamente de solventes é comum, sendo os componentes psíquicos da dependência os mais evidentes, tais como desejo de usar a substância, perda de outros interesses que não seja o solvente. A síndrome de abstinência, embora de pouca intensidade, está presente na interrupção abrupta do uso dessas drogas, sendo comum ansiedade, agitação, tremores, câibras nas pernas e insônia.

Pode surgir tolerância à substância, embora não tão dramática em relação a outras drogas (como as anfetaminas, que os dependentes passam a tomar doses 50-70 vezes maiores que as iniciais). Dependendo da pessoa e do solvente, a tolerância instala-se ao fim de um a dois meses.

Os solventes são as drogas mais usadas entre os meninos(as) de rua e entre os estudantes da rede pública de ensino, quando se excluem da análise o álcool e o tabaco.

# TRANQUILIZANTES OU ANSIOLÍTICOS

*Benzodiazepínicos*



## Definição

Existem medicamentos que têm a propriedade de atuar quase exclusivamente sobre a ansiedade e a tensão. Essas drogas já foram chamadas de **tranquilizantes**, por tranquilizar a pessoa estressada, tensa e ansiosa. Atualmente, prefere-se designar esses tipos de medicamentos pelo nome de **ansiolíticos**, ou seja, que “destroem” a ansiedade. De fato, esse é o principal efeito terapêutico desses medicamentos: diminuir ou abolir a ansiedade das pessoas, sem afetar em demasia as funções psíquicas e motoras.

Antigamente, o principal agente ansiolítico era uma droga chamada **meprobamato**, que praticamente desapareceu das farmácias com a descoberta de um importante grupo de substâncias: os **benzodiazepínicos**. De fato, esses medicamentos estão entre os mais utilizados no mundo todo, inclusive no Brasil. Para se ter ideia, atualmente existem mais de cem remédios em nosso país à base desses benzodiazepínicos. Estes têm nomes químicos que terminam geralmente pelo sufixo **am**. Assim, é relativamente fácil a pessoa, quando toma um remédio para acalmar-se, saber o que realmente está tomando: tendo na fórmula uma palavra terminada em am, é um benzodiazepínico. Exemplos: **diazepam**, **bromazepam**, **clobazam**, **clorazepam**, **estazolam**, **flurazepam**, **flunitrazepam**, **lorazepam**, **nitrazepam** etc. Uma das exceções é a substância chamada **clordiazepóxido**, que também é um benzodiazepínico. Por outro lado, essas substâncias são comercializadas pelos laboratórios farmacêuticos com diferentes nomes “fantasia”, existindo assim dezenas de remédios com nomes diferentes: Valium®, Calmociteno®, Dienpax®, Psicosedin®, Frontal®, Frisium®, Kiatrium®, Lexotan®, Lorax®, Urbanil®, Somalium® etc, são apenas alguns dos nomes.

## Efeitos no cérebro

Todos os benzodiazepínicos são capazes de estimular os mecanismos do cérebro que normalmente combatem estados de tensão e ansiedade. Assim, quando, devido às tensões do dia-a-dia ou por causas mais sérias, determinadas áreas do cérebro funcionam exageradamente, resultando em estado de ansiedade, os benzodiazepínicos exercem um efeito contrário, isto é, inibem os mecanismos que estavam hiperfuncionantes, e a pessoa fica mais tranquila, como que desligada do meio ambiente e dos estímulos externos.

Como consequência dessa ação, os ansiolíticos produzem uma depres-

são da atividade do nosso cérebro que se caracteriza por: 1. diminuição de ansiedade; 2. indução de sono; 3. relaxamento muscular; 4. redução do estado de alerta.

É importante notar que esses efeitos dos ansiolíticos benzodiazepínicos são grandemente alimentados pelo álcool, e a mistura do álcool com essas drogas pode levar ao estado de coma. Além desses efeitos principais, os ansiolíticos dificultam os processos de aprendizagem e memória, o que é, evidentemente, bastante prejudicial para aqueles que habitualmente se utilizam dessas drogas.

Finalmente, é importante ainda lembrar que essas substâncias também prejudicam em parte as funções psicomotoras, prejudicando atividades como dirigir automóveis, aumentando a probabilidade de acidentes.

## **Efeitos sobre outras partes do corpo**

Os benzodiazepínicos são drogas muito específicas em seu modo de agir, pois têm predileção quase exclusiva pelo cérebro. Dessa maneira, nas doses terapêuticas não produzem efeitos dignos de nota sobre os outros órgãos.

## **Efeitos tóxicos**

Do ponto de vista orgânico ou físico, os benzodiazepínicos são drogas bastante seguras, pois são necessárias grandes doses (20 a 40 vezes mais altas que as habituais) para trazer efeitos mais graves: a pessoa fica com hipotonia muscular (“mole”), grande dificuldade para ficar em pé e andar, baixa pressão sanguínea e suscetibilidade a desmaios. Mas, mesmo assim, a pessoa dificilmente chega a entrar em coma e morrer. Entretanto, a situação muda muito de figura se o indivíduo, além de ter tomado o benzodiazepínico, também ingeriu bebida alcoólica. Nesses casos, a intoxicação torna-se séria, pois há grande diminuição da atividade cerebral, podendo levar ao estado de coma.

Outro aspecto importante quanto aos efeitos tóxicos refere-se ao uso dessas substâncias por mulheres grávidas. Suspeita-se que essas drogas tenham um poder teratogênico razoável, isto é, podem produzir lesões ou defeitos físicos na criança por nascer.

## **Aspectos gerais**

Os benzodiazepínicos, quando usados durante alguns meses seguidos, podem levar as pessoas a um estado de dependência. Como consequência, sem a droga o dependente passa a sentir muita irritabilidade, insônia excessiva, sudoreação, dor pelo corpo todo, podendo, em casos extremos, apresentar convulsões. Se a dose tomada já é grande desde o início, a dependência ocorre mais rapidamente ainda. Há também desenvolvimento de tolerância, embora esta não seja muito acentuada, isto é, a pessoa fica acostumada à droga e precisa aumentar a dose para obter o efeito inicial.

## **Situação no Brasil**

Como já foi relatado, existem muitas dezenas de remédios no Brasil à base de ansiolíticos benzodiazepínicos. Até recentemente, era comum os médicos, chamados de obesologistas (que tratam das pessoas obesas em busca de tratamento para emagrecer), colocarem nas receitas esses

benzodiazepínicos para atenuar o nervosismo produzido pelas drogas que tiram o apetite (ver Capítulo “Anfetaminas”). Atualmente, a legislação não permite essa mistura.

Além disso, há um verdadeiro abuso por parte dos laboratórios nas indicações desses medicamentos para todos os tipos de ansiedades, mesmo aquelas consideradas normais, isto é, causadas pelas tensões da vida cotidiana. Assim, certas propagandas mostram uma mulher com um largo sorriso, feliz, pois tomou certo remédio que corrigiu a ansiedade gerada pelos três bilhetes recebidos: um do marido, avisando que chegará tarde para o jantar; outro do filho, dizendo que chegará com o time de basquete para um lanche; e o terceiro da empregada, avisando que faltou ao trabalho porque foi ao SUS. Ainda existem exemplos de indicação dos benzodiazepínicos para as moças sorrirem mais (pois a tensão evita o riso), ou para evitar as rugas, que envelhecem (uma vez que a ansiedade faz as pessoas franzirem a testa, criando rugas). Não é, portanto, surpreendente que, em um levantamento sobre o uso não médico de drogas psicotrópicas por estudantes nas 27 capitais brasileiras, em 2004, os ansiolíticos estivessem em quarto lugar na preferência geral, sendo esse uso muito mais intenso entre meninas do que entre meninos.

Os benzodiazepínicos são controlados pelo Ministério da Saúde, isto é, a farmácia pode vendê-los somente mediante receita especial do médico, que deve ser retida para posterior controle, o que nem sempre acontece.



# CALMANTE E SEDATIVOS

*Barbitúricos*

## Definição e histórico

Sedativo é o nome que se dá aos medicamentos capazes de diminuir a atividade do cérebro, principalmente quando este está em estado de excitação acima do normal. O termo sedativo é sinônimo de **calmante** ou **sedante**.

Quando um sedativo é capaz de diminuir a dor, recebe o nome de **analgésico**. Já quando o sedativo é capaz de afastar a insônia, produzindo o sono, é chamado de **hipnótico** ou **sonífero**. E quando um calmante tem o poder de atuar mais sobre estados exagerados de ansiedade, é denominado de **ansiolítico**. Finalmente, existem algumas dessas drogas capazes de acalmar o cérebro hiperexcitado dos epiléticos. São as drogas **antiepiléticas**, capazes de prevenir as convulsões desses doentes.

Neste capítulo será abordado um grupo de drogas – tipo sedativos-hipnóticos – que são chamadas de **barbitúricos**. Algumas delas também são úteis como antiepiléticos.

Essas drogas foram descobertas no começo do século XX, e diz a história que o químico europeu que fez a síntese de uma delas pela primeira vez – grande descoberta – foi comemorar em um bar. E, lá, encantou-se com uma garçonne, linda moça que se chamava Bárbara. Em um acesso de entusiasmo, nosso cientista resolveu dar ao composto recém-descoberto o nome de barbitúrico.

## Efeitos no cérebro

Os barbitúricos são capazes de deprimir várias áreas do cérebro; como consequência, as pessoas podem ficar mais sonolentas, sentindo-se menos tensas, com sensação de calma e relaxamento. As capacidades de raciocínio e de concentração ficam também afetadas.

Com doses um pouco maiores que as recomendadas pelos médicos, a pessoa começa a sentir-se como que embriagada (sensação mais ou menos semelhante à de tomar bebidas alcoólicas em excesso): a fala fica “pastosa” e a pessoa pode sentir-se com dificuldade de andar direito.

Os efeitos anteriormente descritos deixam claro que quem usa esses barbitúricos tem a atenção e as faculdades psicomotoras prejudicadas; assim, fica perigoso operar máquina, dirigir automóvel etc.

## Efeitos sobre outras partes do corpo

Os barbitúricos são quase exclusivamente de ação central (cerebral), isto é, não agem nos demais órgãos. Assim, a respiração, o coração e a pressão do sangue só são afetados quando o barbitúrico, em dose excessiva, age nas áreas do cérebro que comandam as funções desses órgãos.

## Efeitos tóxicos

Essas drogas são perigosas porque a dose que começa a intoxicar está próxima da que produz os efeitos terapêuticos desejáveis. Com essas doses tóxicas, começam a surgir sinais de incoordenação motora, um estado de inconsciência começa a tomar conta da pessoa, ela passa a ter dificuldade para se movimentar, o sono fica muito pesado e, por fim, pode entrar em estado de coma. A pessoa não responde a nada, a pressão do sangue fica muito baixa e a respiração é tão lenta que pode parar. A morte ocorre exatamente por parada respiratória. É muito importante saber que esses efeitos tóxicos ficam muito mais intensos se ela ingerir álcool ou outras drogas sedativas. Às vezes, intoxicação séria pode ocorrer por esse motivo.

Outro aspecto importante quanto aos efeitos tóxicos refere-se ao uso dessas substâncias por mulheres grávidas. Essas drogas têm potencial teratogênico, além de provocarem – sinais de abstinência (como dificuldades respiratórias, irritabilidade, distúrbios do sono e dificuldade de alimentação) em recém-nascidos de mães que fizeram uso durante a gravidez.

## Aspectos gerais

Existem muitas evidências de que os barbitúricos levam as pessoas a um estado de **dependência**; com o tempo, a dose tem também de ser aumentada, ou seja, há desenvolvimento de **tolerância**. Esses fenômenos se desenvolvem com maior rapidez quando doses grandes são usadas desde o início. Quando a pessoa está dependente dos barbitúricos e deixa de tomá-los, passa a ter a síndrome de abstinência, cujos sintomas vão desde insônia rebelde, irritação, agressividade, delírios, ansiedade, angústia, até convulsões generalizadas. A síndrome de abstinência requer obrigatoriamente tratamento médico e hospitalização, pois há risco de a pessoa vir a falecer.

## Situação no Brasil

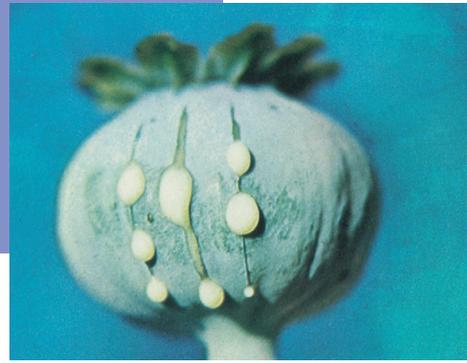
Os barbitúricos eram usados de maneira até irresponsável no Brasil. Vários remédios para dor de cabeça, além da aspirina, continham também um barbitúrico qualquer. Assim, os antigos como Cibalena®, Veramon®, Optalidom®, Fiorinal® etc. tinham o **butabarbital** ou **secobarbital** (dois tipos de barbitúricos) em suas fórmulas. O uso abusivo que se registrou – muita gente usando grandes quantidades, repetidamente – de medicamentos, como o Optalidon® e o Fiorinal®, levou os laboratórios farmacêuticos a modificarem suas fórmulas, retirando os barbitúricos de sua composição.

Hoje em dia não mais se usa os medicamentos barbitúricos para tratamento de ansiedade e insônia (para estes sintomas os benzodiazepínicos são muito mais utilizados). Por outro lado, o **fenobarbital** conhecido pelo nome comercial de Gardenal® é bastante usado no Brasil (e no mundo), pois é um ótimo remédio para os epiléticos. Finalmente, um outro barbitúrico, o **tio-pental**, é usado por via endovenosa, por anestesistas, em cirurgias.

A legislação brasileira exige que todos os medicamentos que contenham barbitúricos em suas fórmulas sejam vendidos nas farmácias somente com a receita do médico, para posterior controle pelas autoridades sanitárias.

# OPIÁCEOS E OPIOIDES

*Papoula do Oriente, Opiáceos, Opioides*



## Definição e histórico

Muitas substâncias com grande atividade farmacológica podem ser extraídas de uma planta chamada *Papaver somniferum*, conhecida popularmente com o nome de “**Papoula do Oriente**”. Ao se fazer cortes na cápsula da papoula, quando ainda verde, obtém-se um suco leitoso, o **ópio** (a palavra ópio em grego quer dizer “suco”).

Quando seco, esse suco passa a se chamar **pó de ópio**. Nele existem várias substâncias com grande atividade farmacológica. A mais conhecida é a **morfina**, palavra que vem do deus da mitologia grega **Morfeu**, o deus dos sonhos. Pelo próprio segundo nome da planta *somniferum*, de sono, e do nome morfina, de sonho, já dá para fazer uma ideia da ação do ópio e da morfina no homem: são depressores do **sistema nervoso central**, isto é, fazem o cérebro funcionar mais devagar. Mas o ópio ainda contém mais substâncias, sendo a **codeína** também bastante conhecida. Ainda é possível obter-se outra substância, a **heroína**, ao se fazer pequena modificação química na fórmula da morfina. A heroína é, então, uma substância semissintética (ou seminatural).

Todas essas substâncias são chamadas de **drogas opiáceas** ou simplesmente **opiáceos**, ou seja, oriundas do ópio, que, por sua vez, podem ser **opiáceos naturais** quando não sofrem nenhuma modificação (morfina, codeína) ou **opiáceos semissintéticos** quando resultantes de modificações parciais das substâncias naturais (como é o caso da heroína).

Mas o ser humano foi capaz de imitar a natureza fabricando em laboratórios várias substâncias com ação semelhante à dos opiáceos: a **meperidina**, a **oxicodona**, o **propoxifeno** e a **metadona** são alguns exemplos. Essas substâncias totalmente sintéticas são chamadas de **opioides** (isto é, semelhantes aos opiáceos). Todas são colocadas em comprimidos ou ampolas, tornando-se, então, medicamentos. A ciência foi também capaz de desenvolver um adesivo que contém essas substâncias que, ao ser colado na pele de um paciente, vai liberando pouco a pouco a quantidade necessária para a ação terapêutica que o médico indicou. São os chamados adesivos transdérmicos ou **patch** (pronuncia-se: pêti). A tabela a seguir apresenta exemplos de alguns desses medicamentos.

**Nome de alguns medicamentos vendidos no Brasil contendo drogas tipo opiáceos e opioides em suas formulações – dados dos laboratórios fabricantes, site da ANVISA e Dicionário de Especialidades Farmacêuticas – DEF 2007/2008.**

Opiáceos/Opioides	Indicação de uso médico	Nomes comerciais dos medicamentos	Preparações farmacêuticas
<b>Naturais</b>			
Morfina	Analgésico	Dimorf®, Dolo Moff®, Morfenil®	Ampolas Comprimidos
Codeína	Analgésico Antigamente era usado como antitussígeno (ver quadro 1)	Codaten® Codein® Codex® Paco® Tylex® Vicodil®	Ampolas Comprimidos Solução Oral
<b>Sintéticos</b>			
Meperidina ou Petidina	Analgésico	Dolantina® Dolosal® Dornot® Petinan®	Ampolas
Propoxifeno	Analgésico	Doloxene A	Comprimidos
Fentanil	Analgésico	Biofent® Durogesic® Fastfen® Fendrop® Fentalix® Fentanest® Fentanolax® Unifental®	Ampolas Adesivos Transdérmicos
Metadona	Tratamento de dependentes de morfina e heroína Analgésico	Mytedom®	Ampolas Comprimidos
Oxicodona	Analgésico	OxyContin®	Comprimidos

## Efeitos no cérebro

Todas as drogas tipo opiáceo ou opioide têm basicamente os mesmos efeitos no sistema nervoso central: diminuem sua atividade. As diferenças ocorrem mais em sentido quantitativo, isto é, são mais ou menos eficientes em produzir os mesmos efeitos; tudo fica, então, sendo principalmente uma questão de dose. Assim, temos que todas essas drogas produzem analgesia e hipnose (aumentam o sono), daí receberem também o nome de narcóticos, que são exatamente as drogas capazes de produzir esses dois efeitos: sono e diminuição da dor. Recebem também, por isso, o nome de drogas hipnoanalésicas. Agora, para algumas drogas a dose necessária para esse efeito é pequena, ou seja, são bastante potentes, como, por exemplo, a morfina e a heroína; outras, por sua vez, necessitam de doses 5 a 10 vezes maiores para produzir os mesmos efeitos, como a codeína e a meperidina.

Algumas drogas podem ter, ainda, ação mais específica, por exemplo, de deprimir os acessos de tosse. É por essa razão que a codeína foi muito usada como antitussígeno, ou seja, para diminuir a tosse (ver quadro 1). Outras apresentam a característica de levar a uma dependência mais facilmente; daí serem muito perigosas, como é o caso da heroína.

Além de deprimir os centros da dor, da tosse e da vigília (o que causa sono), todas essas drogas em doses um pouco maior que a terapêutica acabam também por deprimir outras regiões do cérebro, como, por exemplo, as que controlam a respiração, os batimentos do coração e a pressão do sangue. Como será visto, isso é muito importante quando se analisam os efeitos tóxicos que elas produzem.

Em geral, as pessoas que usam essas substâncias sem indicação médica, ou seja, abusam delas, procuram efeitos característicos de uma depressão geral do cérebro: um estado de torpor, como isolamento da realidade do mundo, calma na qual realidade e fantasia se misturam, sonhar acordado, estado sem sofrimento, afeto meio embotado e sem paixões. Enfim, fugir das sensações que são a essência mesmo do viver: sofrimento e prazer que se alternam e se constituem em nossa vida psíquica plena.

## Efeitos sobre outras partes do corpo

As pessoas sob ação dos narcóticos apresentam contração acentuada da pupila dos olhos (“menina dos olhos”), que às vezes chegam a ficar do tamanho da cabeça de um alfinete. Há também uma paralisia do estômago e o indivíduo sente-se empachado, com o estômago cheio, como se não fosse capaz de fazer a digestão. Os intestinos também ficam paralisados e, como consequência, a pessoa que abusa dessas substâncias geralmente apresenta forte prisão de ventre. É com base nesse efeito que os opiáceos são utilizados para combater as diarreias, ou seja, são usados terapeuticamente como antidiarréicos.

## Efeitos tóxicos

Os narcóticos usados por meio de injeções, ou em doses maiores por via oral, podem causar grande depressão respiratória e cardíaca. A pessoa perde a consciência e fica com uma cor meio azulada porque a respiração muito fraca quase não oxigena mais o sangue e a pressão arterial cai a ponto de o sangue não mais circular normalmente: é o estado de coma que, se não tiver o atendimento necessário, pode levar à morte. Literalmente, centenas ou mesmo milhares de pessoas morrem todo ano na Europa e nos Estados Unidos intoxicadas por heroína ou morfina. Além disso, como muitas vezes esse uso é feito por injeção, com frequência os dependentes acabam também por adquirir infecções como hepatites e mesmo Aids.

Aqui no Brasil, uma dessas drogas foi utilizada com alguma frequência por injeção venosa: é o propoxifeno (principalmente o Algafan®). Acontece que essa substância é muito irritante para as veias, que se inflamam e chegam a ficar obstruídas. Houve muitos casos de pessoas com sérios problemas de circulação nos braços por causa disso. Houve mesmo descrição de amputação desse membro devido ao uso crônico de Algafan®. Felizmente, esse uso irracional do propoxifeno não ocorre mais entre nós.

Outro problema com essas drogas é a facilidade com que levam à dependência, tornando-se o centro da vida das vítimas. E quando esses dependentes, por qualquer motivo, param de tomar a droga, ocorre um violento e doloroso processo de abstinência, com náuseas e vômitos, diarreia, câibras musculares, cólicas intestinais, lacrimejamento, corrimento nasal etc., que pode durar até de 8 a 12 dias.

Além disso, o organismo humano torna-se tolerante a todas essas drogas narcóticas. Ou seja, como o dependente não consegue mais se equilibrar sem sentir seus efeitos, ele precisa tomar doses cada vez maiores, enredando-se mais e mais em dificuldades, pois para adquiri-las é preciso cada vez mais dinheiro.

Para se ter uma ideia de como os médicos temem os efeitos tóxicos dessas drogas, basta dizer que eles relutam muito em receitar a morfina (e outros narcóticos) para cancerosos, que geralmente têm dores extremamente fortes. E assim milhares de doentes de câncer padecem de um sofrimento muito cruel, pois a única substância capaz de aliviar a dor, a morfina ou outro narcótico, tem também esses efeitos indesejáveis. Atualmente, a própria Organização Mundial de Saúde tem aconselhado os médicos de todo o mundo que, nesses casos, o uso contínuo de morfina é plenamente justificado. Felizmente, são pouquíssimos os casos de dependência dessas drogas no Brasil, principalmente quando comparado com o problema em outros países. Entretanto, nada garante que essa situação não poderá modificar-se no futuro.

## Quadro 1 – Xaropes de Codeína

Os xaropes são formulações farmacêuticas que contêm grande quantidade de açúcares, fazendo com que o líquido fique “viscoso”, “meio grosso” (“xaroposo”).

Nesse veículo ou líquido, coloca-se a substância medicamentosa que vai trazer o efeito benéfico desejado pelo médico que a receitou. Assim, por muito tempo foram produzidos xaropes para tosse em que o medicamento ativo é a codeína, como por exemplo, o Setux®, Eritós® e Pambenyl®, que não são mais fabricados.

Existem ainda muitos xaropes para tratar a tosse que contêm certas plantas em sua fórmula, como, por exemplo, o agrião, o guaco etc. Esses medicamentos, chamados de fitoterápicos, não tem os efeitos tóxicos da codeína nem causam dependência.

Mas também existem outras maneiras de se preparar tais remédios. Em vez de colocá-los em um xarope, faz-se uma solução aquosa, às vezes com um pouco de álcool, tendo-se assim as chamadas gotas para tosse. Alguns desses remédios também tinham a codeína como princípio ativo, como era o caso do Belacodid® e Gotas Binelli®.

Mas como a codeína atua sobre a tosse? O cérebro humano possui uma certa área – a chamada centro da tosse – que comanda os acessos de tosse, e é justamente lá que a codeína vai agir. Toda vez que esse centro de tosse é estimulado há emissão de uma “ordem” para que a pessoa tussa. A codeína é capaz de inibir ou bloquear essa área; assim, mesmo que haja um estímulo para ativá-lo, o centro, estando bloqueado pela droga, não reage, ou seja, não dá mais a “ordem” para a pessoa tossir, e a tosse que vinha ocorrendo deixa de existir. Mas como os outros opiáceos, a codeína age em outras regiões no cérebro. Assim, outros centros que comandam as funções dos órgãos são também inibidos; com a codeína, a pessoa sente menos dor (ela é um bom analgésico), pode ficar sonolenta, e a pressão sanguínea, o número de batimentos do coração e a respiração podem ficar diminuídos.

O único xarope de codeína fabricado atualmente no Brasil é o Codein®, usado como analgésico. Os xaropes e as gotas à base de codeína antitussígenos não são mais fabricados no Brasil, mas antes eles eram vendidos nas farmácias brasileiras somente com a apresentação da receita do médico, que ficava retida para posterior controle. Infelizmente, isso nem sempre acontecia, pois algumas farmácias desonestas para ganhar mais dinheiro vendiam essas substâncias por “baixo do pano”. Ainda hoje esse problema persiste em algumas farmácias do Brasil para todos os medicamentos psicotrópicos. Contudo, os farmacêuticos responsáveis por esses estabelecimentos podem ser punidos caso sejam descobertos.



# **DROGAS ESTIMULANTES**

**DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL**



# ANFETAMINAS

Bolinhas  
Rebites



## Definição

As anfetaminas são drogas estimulantes da atividade do **sistema nervoso central**, isto é, fazem o cérebro trabalhar mais depressa, deixando as pessoas mais “acesas”, “ligadas”, com “menos sono”, “elétricas” etc.

São chamadas de “**rebite**”, principalmente entre os motoristas que precisam dirigir durante várias horas seguidas sem descanso, a fim de cumprir prazos predeterminados. Também são conhecidas como “**bola**” por estudantes que passam noites inteiras estudando, ou por pessoas que costumam fazer regimes de emagrecimento sem acompanhamento médico.

Nos Estados Unidos, a metanfetamina (uma anfetamina) tem sido muito consumida na forma fumada em cachimbos, recebendo o nome de “ICE” (gelo).

Outra anfetamina, metilendioximetanfetamina (MDMA), também conhecida pelo nome de “êxtase”, tem sido uma das drogas com maior aceitação pela juventude inglesa e agora, também, apresenta um consumo crescente no Brasil.

As anfetaminas são drogas sintéticas, fabricadas em laboratório. Não são, portanto, produtos naturais. Existem várias drogas sintéticas que pertencem ao grupo das anfetaminas, e como cada uma delas pode ser comercializada sob a forma de remédio, por vários laboratórios e com diferentes **nomes comerciais**, temos um grande número desses medicamentos, conforme mostra a tabela a seguir.

## Nomes comerciais de alguns medicamentos à base de drogas tipo anfetamina vendidos no Brasil.

Dados obtidos do Dicionário de Especialidades Farmacêuticas – DEF – 2007/2008.

Anfetamina	Produtos (nomes comerciais) vendidos em farmácias
Dietilpropiona ou Anfepromona	Dualid S; Inibex S; Hipofagin S
Fenproporex	Desobesi M
Mazindol	Fagolipo; Moderine; Absten S
Metanfetamina	Pervitin*
Metilfenidato	Ritalina; Concerta

\* Retirado do mercado brasileiro, mas encontrado no Brasil graças à importação ilegal de outros países sul-americanos. Nos Estados Unidos é cada vez mais usado sob o nome de ICE.

## Efeitos no cérebro

As anfetaminas agem de maneira ampla afetando vários comportamentos do ser humano. A pessoa sob sua ação tem insônia (isto é, fica com menos sono), inapetência (perde o apetite), sente-se cheia de energia e fala mais rápido, ficando “ligada”.

Assim, o motorista que toma o “rebite” para não dormir, o estudante que ingere “bola” para varar a noite estudando, um gordinho que as engole regularmente para emagrecer ou, ainda, uma pessoa que se injeta com uma ampola de Pervitin® ou com comprimidos dissolvidos em água para ficar “ligadão” ou ter um “baque” estão na realidade tomando drogas anfetamínicas.

A pessoa que toma anfetaminas é capaz de executar uma atividade qualquer por mais tempo, sentindo menos cansaço. Este só aparece horas mais tarde, quando a droga já se foi do organismo; se nova dose for tomada as energias voltam, embora com menos intensidade. De qualquer maneira, as anfetaminas fazem com que o organismo reaja acima de suas capacidades, esforços excessivos, o que logicamente é prejudicial para a saúde. E, o pior é que a pessoa ao parar de tomar sente uma grande falta de energia (astenia), ficando bastante deprimida, o que também é prejudicial, pois nem consegue realizar as tarefas que normalmente fazia anteriormente ao uso dessas drogas.

## Efeitos sobre outras partes do corpo

As anfetaminas não exercem somente efeitos no cérebro. Assim, agem na pupila dos olhos produzindo dilatação (midríase); esse efeito é prejudicial para os motoristas, pois à noite ficam mais ofuscados pelos faróis dos carros em direção contrária. Elas também causam aumento do número de batimentos do coração (**taquicardia**) e da pressão sanguínea. Também pode haver sérios prejuízos à saúde das pessoas que já têm problemas cardíacos ou de pressão, que façam uso prolongado dessas drogas sem acompanhamento médico, ou ainda que se utilizam de doses excessivas.

## Efeitos tóxicos

Se uma pessoa exagera na dose (toma vários comprimidos de uma só vez), todos os efeitos anteriormente descritos ficam mais acentuados e podem surgir comportamentos diferentes do normal: fica mais agressiva, irritadiça, começa a suspeitar de que outros estão tramando contra ela – é o chamado **delírio persecutório**. Dependendo do excesso da dose e da sensibilidade da pessoa, pode ocorrer um verdadeiro estado de paranoia e até alucinações. É a **psicose anfetamínica**. Os sinais físicos ficam também muito evidentes: midríase acentuada, pele pálida (devido à contração dos vasos sanguíneos) e taquicardia. Essas intoxicações são graves, e a pessoa geralmente precisa ser internada até a desintoxicação completa. Às vezes, durante a intoxicação, a temperatura aumenta muito e isso é bastante perigoso, pois pode levar a convulsões.

Finalmente, trabalhos recentes em animais de laboratório mostram que o uso continuado de anfetaminas pode levar à degeneração de determinadas células do cérebro. Esse achado indica a possibilidade de o uso crônico de anfetaminas produzir lesões irreversíveis em pessoas que abusam dessas drogas.

## Aspectos gerais

Quando uma anfetamina é continuamente tomada por uma pessoa, esta começa a perceber, com o tempo, que a cada dia a droga produz menos efeito; assim, para obter o que deseja, precisa tomar a cada dia doses maiores. Há até casos que de 1 a 2 comprimidos a pessoa passou a tomar até 40 a 60 comprimidos diariamente. Esse é o fenômeno de tolerância, ou seja, o organismo acaba por se acostumar ou ficar tolerante à droga. Por outro lado, o tempo prolongado de uso também pode trazer uma sensibilização do organismo aos efeitos desagradáveis (paranoia, agressividade etc.), ou seja, com pequenas doses o indivíduo já manifesta esses sintomas.

Discute-se até hoje se uma pessoa que vinha tomando anfetamina há tempos e pára de tomar apresentaria sinais dessa interrupção da droga, ou seja, se teria uma síndrome de abstinência. Ao que se sabe, algumas podem ficar nessas condições em um estado de grande depressão, difícil de ser suportada; entretanto, não é regra geral.

## Informações sobre consumo

O consumo dessas drogas no Brasil chega a ser alarmante, tanto que até a Organização das Nações Unidas vem alertando o Governo brasileiro a respeito. Dados de um relatório das Nações Unidas de 2007 indicam que o consumo de estimulantes no Brasil, principalmente para diminuir o apetite e misturado a outros remédios para perder peso, é um dos mais elevados do mundo. Uma preocupação se dá pela prescrição médica excessiva destes medicamentos, mas também pelo fato de que podem ser comprados sem receita médica, mesmo que isso contrarie a lei, ou ainda com receitas falsificadas.

Esse consumo exagerado pode ainda influenciar o uso indevido destes medicamentos por adolescentes. Por exemplo, entre 48.155 estudantes brasileiros do ensino fundamental e do ensino médio pesquisados nas 27 capitais do País, 1.782 adolescentes (3,7% deles), revelaram já ter experimentado pelo menos uma vez na vida uma droga tipo anfetamina. O uso frequente (seis ou mais vezes no mês) foi relatado por 240 estudantes (0,5% do total), sendo mais comum entre as meninas, as mais interessadas em perder peso.

# COCAÍNA

*Pasta de Coca*  
*Crack*  
*Merla*



## Definição

A cocaína é uma substância natural, extraída das folhas de uma planta encontrada exclusivamente na América do Sul, a *Erythroxylon coca*, conhecida como **coca** ou **epadu**, este último nome dado pelos índios brasileiros. A cocaína pode chegar até o consumidor sob a forma de um sal, o **cloridrato de cocaína**, o “pó”, “farinha”, “neve” ou “branquinha”, que é solúvel em água e serve para ser aspirado (“cafunado”) ou dissolvido em água para uso intravenoso (“pelos canos”, “baque”), ou sob a forma de base, o **crack**, que é pouco solúvel em água, mas que se volatiliza quando aquecida e, portanto, é fumada em “cachimbos”.

Também sob a forma base, a **merla** (mela, mel ou melado), um produto ainda sem refino e muito contaminado com as substâncias utilizadas na extração, é preparada de forma diferente do crack, mas também é fumada. Enquanto o crack ganhou popularidade em São Paulo, Brasília foi a cidade vítima da merla. De fato, pesquisas mostram que mais de 50% dos usuários de drogas da Capital Federal fazem uso de merla, e apenas 2% de crack.

Por apresentar aspecto de “pedra” no caso do crack e “pasta” no caso da merla, não podendo ser transformado em pó fino, tanto o crack como a merla não podem ser aspirados, como a cocaína pó (“farinha”), e por não serem solúveis em água também não podem ser injetados. Por outro lado, para passar do estado sólido ao de vapor quando aquecido, o crack necessita de uma temperatura relativamente baixa (95°C), o mesmo ocorrendo com a merla, ao passo que o “pó” necessita de 195°C; por esse motivo o crack e a merla podem ser fumados e o “pó” não.

Há ainda a **pasta de coca**, que é um produto grosseiro, obtido das primeiras fases de extração de cocaína das folhas da planta quando estas são tratadas com álcali, solvente orgânico como querosene ou gasolina, e ácido sulfúrico. Essa pasta contém muitas impurezas tóxicas e é fumada em cigarros chamados “basukos”.

Antes de se conhecer e de se isolar cocaína da planta, a coca (planta) era muito usada sob forma de chá. Ainda hoje esse chá é bastante comum em certos países da América do Sul, como Peru e Bolívia, sendo em ambos permitido por lei, havendo até um órgão do Governo, o “Instituto Peruano da Coca”, que controla a qualidade das folhas vendidas no comércio. Esse chá é até servido aos hóspedes nos hotéis. Acontece, porém, que, sob a forma de chá, pouca cocaína é extraída das folhas; além disso, ingerindo (toma-se pela

boca) o tal chá, pouca cocaína é absorvida pelos intestinos e, ainda, por essa via ela imediatamente já começa a ser metabolizada. Através do sangue, chega ao fígado e boa parte é destruída antes de chegar ao cérebro. Em outras palavras, quando a planta é ingerida sob a forma de chá, muito pouca cocaína chega ao cérebro.

Todo mundo comenta que vivemos hoje em dia uma epidemia de uso de cocaína, como se isso estivesse acontecendo pela primeira vez. Mesmo nos Estados Unidos, onde, sem dúvida, houve uma explosão de uso nesses últimos anos, já existiu fenômeno semelhante no passado. E no Brasil também, há cerca de 60 ou 70 anos utilizou-se aqui muita cocaína. Tanto que o jornal *O Estado de S. Paulo* publicava esta notícia em 1914: *Há hoje em nossa cidade muitos filhos de família cujo grande prazer é tomar cocaína e deixar-se arrastar até aos declives mais perigosos deste vício. Quando... atentam... é tarde de mais para o recuo.*

Tanto o crack como a merla também são cocaína; portanto, todos os efeitos provocados no cérebro pela cocaína também ocorrem com o crack e a merla. Porém, a via de uso dessas duas formas (via pulmonar, já que ambos são fumados) faz toda a diferença em relação ao “pó”.

Assim que o crack e a merla são fumados, alcançam o pulmão, que é um órgão intensivamente vascularizado e com grande superfície, levando a uma absorção instantânea. Através do pulmão, cai quase imediatamente na circulação, chegando rapidamente ao cérebro. Com isso, pela via pulmonar, o crack e a merla “encurtam” o caminho para chegar ao cérebro, surgindo os efeitos da cocaína muito mais rápido do que por outras vias. Em 10 a 15 segundos, os primeiros efeitos já ocorrem, enquanto os efeitos após cheirar o “pó” surgem após 10 a 15 minutos, e após a injeção, em 3 a 5 minutos. Essa característica faz do crack uma droga “poderosa” do ponto de vista do usuário, já que o prazer acontece quase instantaneamente após uma “pipada” (fumada no cachimbo).

Porém, a duração dos efeitos do crack é muito rápida. Em média, em torno de 5 minutos, enquanto após injetar ou cheirar, duram de 20 a 45 minutos. Essa certa duração dos efeitos faz com que o usuário volte a utilizar a droga com mais frequência que as outras vias (praticamente de 5 em 5 minutos), levando-o à dependência muito mais rapidamente que os usuários da cocaína por outras vias (nasal, endovenosa) e a um investimento monetário muito maior.

Logo após a “pipada”, o usuário tem uma sensação de grande prazer, intensa euforia e poder. É tão agradável que, logo após o desaparecimento desse efeito (e isso ocorre muito rapidamente, em 5 minutos), ele volta a usar a droga, fazendo isso inúmeras vezes, até acabar todo o estoque que possui ou o dinheiro para consegui-la. A essa compulsão para utilizar a droga repetidamente dá-se o nome popular de “fissura”, que é uma vontade incontrolável de sentir os efeitos de “prazer” que a droga provoca. A “fissura” no caso do crack e da merla é avassaladora, já que os efeitos da droga são muito rápidos e intensos.

Além desse “prazer” indescritível, que muitos comparam a um orgasmo, o crack e a merla provocam também um estado de excitação, hiperatividade, insônia, perda de sensação do cansaço, falta de apetite. Esse último efeito é muito característico do usuário de crack e merla. Em menos de um mês, ele perde muito peso (8 a 10kg) e em um tempo maior de uso ele perde todas as noções básicas de higiene, ficando com um aspecto deplorável. Por essas características, os usuários de crack (craqueros) ou de

merla são facilmente identificados. Após o uso intenso e repetitivo, o usuário experimenta sensações muito desagradáveis, como cansaço e intensa depressão.

## Efeitos no cérebro

A tendência do usuário é aumentar a dose da droga na tentativa de sentir efeitos mais intensos. Porém, essas quantidades maiores acabam por levar o usuário a comportamento violento, irritabilidade, tremores e atitudes bizarras devido ao aparecimento de **paranoia** (chamada entre eles de “noia”). Esse efeito provoca um grande medo nos craqueros, que passam a vigiar o local onde usam a droga e a ter uma grande desconfiança uns dos outros, o que acaba levando-os a situações extremas de agressividade. Eventualmente, podem ter alucinações e delírios. A esse conjunto de sintomas dá-se o nome de “**psicose cocaínica**”. Além dos sintomas descritos, o craquero e o usuário de merla perdem de forma muito marcante o interesse sexual.

## Efeitos sobre outras partes do corpo

Os efeitos provocados pela cocaína ocorrem por todas as vias (aspirada, inalada, endovenosa). Assim, o crack e a merla podem produzir aumento das pupilas (midríase), que prejudica a visão; é a chamada “visão borrada”. Ainda pode provocar dor no peito, contrações musculares, convulsões e até coma. Mas é sobre o sistema cardiovascular que os efeitos são mais intensos. A pressão arterial pode elevar-se e o coração pode bater muito mais rapidamente (taquicardia). Em casos extremos, chega a produzir parada cardíaca por fibrilação ventricular. A morte também pode ocorrer devido à diminuição de atividade de centros cerebrais que controlam a respiração.

O uso crônico da cocaína pode levar a degeneração irreversível dos músculos esqueléticos, conhecida como rabdomiólise.

## Aspectos gerais

Como ocorre com as anfetaminas (cujos efeitos são em parte semelhantes aos da cocaína), as pessoas que abusam da cocaína relatam a necessidade de aumentar a dose para sentir os mesmos efeitos iniciais de prazer, ou seja, a cocaína induz **tolerância**. É como se o cérebro se “acomodasse” àquela quantidade de droga, necessitando de uma dose maior para produzir os mesmos efeitos prazerosos. Porém, paralelamente a esse fenômeno, os usuários de cocaína também desenvolvem **sensibilização**, ou seja, para alguns efeitos produzidos pela cocaína, ocorre o inverso da tolerância, e com uma dose pequena os efeitos já surgem. Mas para a angústia do usuário, os efeitos produzidos com pouca quantidade de droga são exatamente aqueles considerados desagradáveis, como, por exemplo, a paranoia. Dessa forma, com o passar do tempo, o usuário necessita aumentar cada vez mais a dose de cocaína para sentir os efeitos de prazer, porém seu cérebro está sensibilizado para os efeitos desagradáveis, ocorrendo como consequência do aumento da dose uma intensificação de efeitos indesejáveis, como paranoia, agressividade, desconfiança etc.

Não há descrição convincente de uma síndrome de abstinência quando a pessoa para de usar cocaína abruptamente: não sente dores pelo corpo, cólicas, náuseas etc. Às vezes pode ocorrer de essa pessoa ficar tomada de grande “fissura”, desejar usar novamente a droga para sentir seus

efeitos agradáveis e não para diminuir ou abolir o sofrimento que ocorreria se realmente houvesse uma síndrome de abstinência.

## **Usuários de drogas injetáveis e Aids**

No Brasil a cocaína é a substância mais usada na forma injetável. Os usuários de drogas injetáveis (UDIs) compartilham agulhas e seringas e expõem-se ao contágio de várias doenças, entre estas hepatites, malária, dengue e Aids. Essa prática é, hoje em dia, um fator de risco para a transmissão do HIV. Porém, os UDIs têm optado por mudança de via, assim, hoje em São Paulo, muitos antigos UDIs utilizam o crack por considerarem mais seguro, já que por essa via não compartilham seringas e agulhas. Entretanto, principalmente mulheres usuárias de crack, prostituem-se para obter a droga e geralmente o fazem sob efeito da “fissura”. Nesse estado, perdem a noção do perigo, não conseguem proceder a um sexo seguro, expondo-se a doenças sexualmente transmissíveis (DST) e, ainda, podendo transmitir o vírus a seus parceiros sexuais. Essa prática demonstra que o crack diante das DST/Aids não é tão seguro quanto se suponha inicialmente.

No Brasil, na década de 90, foram realizados três estudos multicêntricos em parceria com a Organização Mundial da Saúde e a Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids do Ministério da Saúde (CN-DST/AIDS). Em agosto de 2000, os UDIs representavam 19,3% dos casos de Aids do país no acumulado histórico. A prevalência de casos de pessoas infectadas pelo HIV na população geral é de 0,6%. Já entre os usuários de drogas injetáveis, há uma prevalência de aproximadamente 80%. Contudo, segundo o Boletim Epidemiológico apresentado pelo Ministério da Saúde, o número de UDIs infectados pelo HIV tem diminuído entre os anos de 1983 e 2007. A porcentagem de casos notificados caiu de 27,6 no período de 1980 a 1995, para 7,2 em 2008 entre os homens e, de 21,7 para 3% entre as mulheres. As campanhas do Ministério da Saúde, por meio da Coordenação Nacional de DST/Aids, têm reduzido muito o número de infectados por essa via. Porém, iniciam-se agora campanhas que venham coibir a transmissão de DST/Aids por crack.



# TABACO

## Definição e histórico

O **tabaco** é uma planta cujo nome científico é *Nicotiana tabacum*, da qual é extraída uma substância chamada **nicotina**. Começou a ser utilizada aproximadamente no ano 1000 a.C., nas sociedades indígenas da América Central, em rituais mágico-religiosos, com o objetivo de purificar, contemplar, proteger e fortalecer os ímpetus guerreiros, além disso, esses povos acreditavam que essa substância tinha o poder de predizer o futuro. A planta chegou ao Brasil provavelmente pela migração de tribos tupis-guaranis. A partir do século XVI, seu uso foi introduzido na Europa, por Jean Nicot, diplomata francês vindo de Portugal, após ter-lhe cicatrizado uma úlcera na perna, até então incurável.

No início, utilizado com fins curativos, por meio do cachimbo, difundiu-se rapidamente, atingindo Ásia e África no século XVII. No século seguinte, surgiu a moda de aspirar rapé, ao qual foram atribuídas qualidades medicinais, pois a rainha da França, Catarina de Médicis, o utilizava para aliviar suas enxaquecas.

No século XIX, surgiu o charuto que veio da Espanha e atingiu toda a Europa, Estados Unidos e demais continentes, sendo utilizado para demonstração de ostentação. Por volta de 1840 a 1850, surgiram as primeiras descrições de homens e mulheres fumando cigarros, porém, somente após a Primeira Guerra Mundial (1914 a 1918), seu consumo apresentou grande expansão.

Seu uso espalhou-se por todo o mundo a partir de meados do século XX, com a ajuda de técnicas avançadas de publicidade e marketing que se desenvolveram nessa época.

A partir da década de 1960, surgiram os primeiros relatórios científicos que relacionaram o cigarro ao adoecimento do fumante, e hoje existem inúmeros trabalhos comprovando os malefícios do tabagismo à saúde do fumante e do não fumante exposto à fumaça do cigarro.

Hoje, o fumo é cultivado em todas as partes do mundo e é responsável por uma atividade econômica que envolve milhões de dólares. Apesar dos males que o hábito de fumar provoca, a nicotina é uma das drogas mais consumidas no mundo.

## Efeitos no cérebro

Quando o fumante dá uma tragada, a nicotina é absorvida pelos pulmões, chegando ao cérebro aproximadamente em nove segundos.

Os principais efeitos da nicotina no sistema nervoso central consistem em: elevação leve no humor (estimulação) e diminuição do apetite. A nicotina é considerada um estimulante leve, apesar de um grande número de fumantes relatar sensação de relaxamento quando fumam. Essa sensação é provocada pela diminuição do tônus muscular.

Essa substância, quando usada ao longo do tempo, pode provocar o desenvolvimento de **tolerância**, ou seja, a pessoa tende a consumir um número cada vez maior de cigarros para sentir os mesmos efeitos que, originalmente, eram produzidos por doses menores.

Alguns fumantes, quando suspendem repentinamente o consumo de cigarros, podem sentir **fissura** (desejo incontrolável de fumar), irritabilidade, agitação, prisão de ventre, dificuldade de concentração, sudorese, tontura, insônia e dor de cabeça. Esses sintomas caracterizam a **síndrome de abstinência**, desaparecendo dentro de uma ou duas semanas.

A tolerância e a síndrome de abstinência são alguns dos sinais que caracterizam o quadro de **dependência** provocado pelo uso do tabaco.

## Efeitos sobre outras partes do corpo

A nicotina produz um pequeno aumento no batimento cardíaco, na pressão arterial, na frequência respiratória e na atividade motora.

Quando uma pessoa fuma um cigarro, a nicotina é imediatamente distribuída pelos tecidos. No sistema digestivo, provoca diminuição da contração do estômago, dificultando a digestão. Há, ainda, aumento da vasoconstrição e da força dos batimentos cardíacos.

## Efeitos tóxicos

A fumaça do cigarro contém um número muito grande de substâncias tóxicas ao organismo. Entre as principais, citamos a nicotina, o monóxido de carbono e o alcatrão.

O uso intenso e constante de cigarros aumenta a probabilidade de ocorrência de algumas doenças, como, por exemplo, pneumonia, câncer (pulmão, laringe, faringe, esôfago, boca, estômago etc.), infarto de miocárdio, bronquite crônica, enfisema pulmonar, derrame cerebral, úlcera digestiva etc. Entre outros efeitos tóxicos provocados pela nicotina, podemos destacar, ainda, náuseas, dores abdominais, diarreia, vômitos, cefaleia, tontura, braquicardia e fraqueza.

## Tabaco e gravidez

Quando a mãe fuma durante a gravidez, “o feto também fuma”, recebendo as substâncias tóxicas do cigarro através da placenta. A nicotina provoca aumento do batimento cardíaco no feto, redução de peso no recém-nascido, menor estatura, além de alterações neurológicas importantes. O risco de abortamento espontâneo, entre outras complicações na gestação, é maior nas gestantes que fumam.

Durante a amamentação, as substâncias tóxicas do cigarro são transmitidas para o bebê através do leite materno.

## **Tabagismo passivo**

Os fumantes não são os únicos expostos à fumaça do cigarro, pois os não fumantes também são agredidos por ela, tornando-se fumantes passivos.

Os poluentes do cigarro dispersam-se pelo ambiente, fazendo com que os não fumantes próximos ou distantes dos fumantes inalem também as substâncias tóxicas.

Estudos comprovam que filhos de pais fumantes apresentam incidência três vezes maior de infecções respiratórias (bronquite, pneumonia, sinusite) do que filhos de pais não fumantes.

## **Aspectos gerais**

O hábito de fumar é muito frequente na população. Até pouco tempo era comum a associação do cigarro à imagem de pessoas bem-sucedidas, jovens e esportistas nos meios de comunicação. Esse cenário foi alterado após a Lei 10 167, de dezembro de 2000, que proibiu a propaganda de cigarros nos meios de comunicação de massa. Essa restrição foi uma grande conquista, pois aquele tipo de propaganda estimulava o uso do cigarro. Além disso, os programas de controle do tabagismo vêm recebendo um destaque cada vez maior em diversos países, ganhando apoio de grande parte da população.

O INCA (Instituto Nacional de Câncer) é o órgão do Ministério da Saúde responsável pelas ações de controle do tabagismo e prevenção primária de câncer no Brasil, por meio da Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo e Prevenção Primária de Câncer (Contapp).

# **DROGAS PERTURBADORAS**

**DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL**



# MACONHA

THC (Tetraidrocanabinol)  
Hashishi, Bangh, Ganja, Diamba, Marijuana,  
Marihiana



## Definição e histórico

A maconha é o nome dado aqui no Brasil a uma planta chamada cientificamente de *Cannabis sativa*. Em outros países, ela recebe diferentes nomes, como os mencionados no título deste capítulo. Já era conhecida há pelo menos 5000 anos, sendo utilizada quer para fins medicinais, quer para “produzir risos”. Talvez a primeira menção da maconha em nossa língua tenha sido em um escrito de 1548, no qual está dito no português daquela época: “e já ouvi a muitas mulheres que, quando **hião ver algum homem, para estar choquareiras e graciosas a tomavão**”.

Até o início do século XX, a maconha era considerada em vários países, inclusive no Brasil, um medicamento útil para vários males. Mas também já era utilizada para fins não médicos por pessoas desejosas de sentir “coisas diferentes”, ou mesmo que a utilizavam abusivamente. Em consequência desse abuso, e de um certo exagero sobre seus efeitos maléficos, a planta foi proibida em praticamente todo o mundo ocidental, nos últimos 50 a 60 anos. Mas, atualmente, graças às pesquisas recentes, a maconha (ou substâncias dela extraídas) é reconhecida como medicamento em pelo menos duas condições clínicas: reduz ou abole náuseas e vômitos produzidos por medicamentos anticâncer e tem efeito benéfico em alguns casos de epilepsia (doença que se caracteriza por convulsões ou “ataques”). Entretanto, é bom lembrar que a maconha (ou as substâncias extraídas da planta) tem também efeitos indesejáveis que podem ser prejudiciais.

O THC (tetraidrocanabinol) é uma substância química fabricada pela própria maconha, sendo o principal responsável pelos efeitos desta. Assim, dependendo da quantidade de THC presente (o que pode variar de acordo com solo, clima, estação do ano, época de colheita, tempo decorrido entre a colheita e o uso), a maconha pode ter potência diferente, isto é, produzir mais ou menos efeitos. Essa variação nos efeitos depende também da própria pessoa que fuma a planta, pois todos sabemos que há grande variação entre as pessoas, e de fato, ninguém é igual a ninguém! Assim, a dose de maconha insuficiente para um pode produzir efeito nítido em outro e até forte intoxicação em um terceiro.

## Efeitos da maconha

Para o bom entendimento, é melhor dividir os efeitos que a maconha produz sobre o homem em **físicos** (ação sobre o próprio corpo ou partes dele) e **psíquicos** (ação sobre a mente). Esses efeitos sofrerão mudanças de acordo com o tempo de uso que se considera, ou seja, os efeitos são

**agudos** (isto é, quando decorrem apenas algumas horas após fumar) e **crônicos** (consequências que aparecem após o uso continuado por semanas, ou meses ou mesmo anos).

Os **efeitos físicos agudos** são muito poucos: os olhos ficam meio avermelhados (o que em linguagem médica se chama hiperemia das conjuntivas), a boca fica seca (e lá vai outra palavrinha médica antipática: xerostomia – é o nome difícil que o médico dá para boca seca) e o coração dispara, de 60 a 80 batimentos por minuto pode chegar a 120 a 140 ou até mesmo mais (taquicardia).

Os efeitos psíquicos agudos dependerão da qualidade da maconha fumada e da sensibilidade de quem fuma. Para uma parte das pessoas, os efeitos são uma sensação de bem-estar acompanhada de calma e relaxamento, sentir-se menos fatigado, vontade de rir (hilaridade). Para outras pessoas, os efeitos são mais para o lado desagradável: sentem angústia, ficam aturcidas, temerosas de perder o controle mental, trêmulas, suadas. É o que comumente chamam de “má viagem” ou “bode”. Há, ainda, evidente perturbação na capacidade da pessoa em calcular **tempo e espaço** e um **prejuízo de memória e atenção**.

Assim, sob a ação da maconha, a pessoa erra grosseiramente na discriminação do tempo, tendo a sensação de que se passaram horas quando na realidade foram alguns minutos; um túnel com 10m de comprimento pode parecer ter 50 ou 100m.

Quanto aos efeitos na memória, eles se manifestam principalmente na chamada **memória a curto prazo**, ou seja, aquela que nos é importante por alguns instantes. Dois exemplos verídicos ajudam a entender esse efeito: uma telefonista de PABX em um hotel (que ouvia um dado número pelo fone e no instante seguinte fazia a ligação), quando sob ação da maconha, não era mais capaz de lembrar-se do número que acabara de ouvir. O outro caso é o de um bancário que lia em uma lista o número de um documento que tinha de retirar de um arquivo, e que sob ação da maconha já havia esquecido o número quando chegava em frente ao arquivo.

Pessoas sob esses efeitos não conseguem, ou melhor, não deveriam executar tarefas que dependem de atenção, bom senso e discernimento, pois correm o risco de prejudicar outros e/ou a si próprio. Como exemplo disso: dirigir carro, operar máquinas potencialmente perigosas.

Aumentando-se a dose e/ou dependendo da sensibilidade, os efeitos psíquicos agudos podem chegar até a alterações mais evidentes, com predominância de delírios e alucinações. **Delírio** é uma manifestação mental pela qual a pessoa faz um juízo errado do que vê ou ouve; por exemplo, sob ação da maconha uma pessoa ouve a sirene de uma ambulância e julga que é a polícia que vem prendê-la; ou vê duas pessoas conversando e pensa que ambas estão falando mal ou mesmo tramando um atentado contra ela. Em ambos os casos, essa mania de perseguição (delírios persecutórios) pode levar ao pânico e, conseqüentemente, a atitudes perigosas (“fugir pela janela”, agredir como forma de “defesa” antecipada contra a agressão que julga estar sendo tramada). Já a **alucinação** é uma percepção sem objeto, isto é, a pessoa pode ouvir a sirene da polícia ou ver duas pessoas conversando quando não existe nem sirene nem pessoas. As alucinações podem também ter fundo agradável ou terrificante.

Os **efeitos físicos crônicos** da maconha já são de maior gravidade. De fato, com o uso continuado, vários órgãos do corpo são afetados. Os pulmões são um exemplo disso. Não é difícil ima-

ginar como ficarão esses órgãos quando passam a receber cronicamente uma fumaça que é muito irritante, dado ser proveniente de um vegetal que nem chega a ser tratado como o tabaco comum. Essa irritação constante leva a problemas respiratórios (bronquites), aliás, como ocorre também com o cigarro comum. Mas o pior é que a fumaça da maconha contém alto teor de alcatrão (maior mesmo que na do cigarro comum) e nele existe uma substância chamada benzopireno, conhecido agente cancerígeno; ainda não está provado cientificamente que o fumante crônico de maconha está sujeito a adquirir câncer dos pulmões com maior facilidade, mas os indícios, em animais de laboratório, de que assim pode ser são cada vez mais fortes.

Outro efeito físico adverso (indesejável) do uso crônico da maconha refere-se à **testosterona**. Esta é o hormônio masculino que, comotal, confere ao homem maior quantidade de músculos, voz mais grossa, barba, e também é responsável pela fabricação de espermatozoides pelos testículos. Já existem muitas provas de que a maconha diminui em até 50 a 60% a quantidade de testosterona. Consequentemente, o homem apresenta um número bem reduzido de espermatozoides no líquido espermático (em medicina essa diminuição chama-se oligospermia), o que leva à infertilidade. Assim, o homem terá mais dificuldade de gerar filhos. Esse é um efeito que desaparece quando a pessoa deixa de fumar a planta. É também importante dizer que o homem **não** fica impotente ou perde o desejo sexual, mas apresenta esterilidade, isto é, fica incapacitado de engravidar sua companheira. Há ainda a considerar os **efeitos psíquicos crônicos** produzidos pela maconha. Sabe-se que seu uso continuado interfere na capacidade de aprendizagem e memorização e pode induzir a um estado de amotivação, isto é, não sentir vontade de fazer mais nada, pois tudo fica sem graça e sem importância. Esse efeito crônico da maconha é chamado de **síndrome amotivacional**. Além disso, a maconha pode levar algumas pessoas a um estado de dependência, isto é, elas passam a organizar sua vida de maneira a facilitar o uso da droga, e tudo o mais perde seu real valor.

Finalmente, há provas científicas de que se o indivíduo tem uma doença psíquica qualquer, mas que ainda não está evidente (a pessoa consegue “se controlar”) ou a doença já apareceu, mas está controlada com medicamentos adequados, a maconha piora o quadro. Ou faz surgir a doença, isto é, a pessoa não consegue mais “se controlar”, ou neutraliza o efeito do medicamento e ela passa a apresentar novamente os sintomas da enfermidade. Esse fato tem sido descrito com frequência na doença mental chamada esquizofrenia. Em um levantamento feito entre estudantes do ensino fundamental e do ensino médio nas 27 capitais do país, em 2004, 5,9% declararam que já haviam experimentado maconha e 0,7% declararam fazer uso dela pelo menos seis vezes por mês.



# COGUMELOS E PLANTAS ALUCINÓGENAS

## Definição e histórico

A palavra **alucinação** significa, em linguagem médica, **percepção sem objeto**; isto é, a pessoa em processo de alucinação **percebe coisas sem que elas existam**. Assim, quando uma pessoa ouve sons imaginários ou vê objetos que não existem, ela está tendo uma alucinação auditiva ou uma alucinação visual.

As alucinações podem aparecer espontaneamente no ser humano em casos de psicoses, e entre estas a mais comum é a doença mental chamada esquizofrenia. Também podem ocorrer em pessoas normais (que não apresentam doença mental) que tomam determinadas substâncias ou drogas **alucinógenas**, isto é, drogas que “geram” alucinações. Essas drogas são também chamadas de **psicoticomiméticas** por “imitar” ou “mimetizar” um dos mais evidentes sintomas das psicoses – as alucinações. Alguns autores também as chamam de **psicodélicas**. A palavra psicodélica vem do grego (*psico* = mente e *delos* = expansão) e é utilizada quando a pessoa apresenta alucinações e delírios em certas doenças mentais ou por ação de drogas. É óbvio que essas alterações não significam expansão da mente.

A alucinação e o delírio nada têm de aumento da atividade ou da capacidade mental; ao contrário, são aberrações, perturbações do perfeito funcionamento do cérebro, tanto que são características das chamadas psicoses.

Um grande número de drogas alucinógenas vem da natureza, principalmente de plantas. Estas foram “descobertas” por seres ancestrais que, ao sentir seus efeitos mentais, passaram a considerá-las “plantas divinas”, isto é, que faziam com que quem as ingerisse recebesse mensagens divinas, dos deuses. Assim, até hoje em culturas indígenas de vários países o uso dessas plantas alucinógenas tem esse significado religioso.

Com o progresso da ciência, várias substâncias foram sintetizadas em laboratório e, dessa maneira, além dos **alucinógenos naturais**, hoje em dia têm importância também os **alucinógenos sintéticos**, dos quais o LSD-25 é o mais representativo (este assunto será abordado no capítulo seguinte).

Há ainda a considerar que alguns desses alucinógenos agem em doses muito pequenas e praticamente só atingem o cérebro e, portanto, quase não alteram nenhuma outra função do corpo: são os alucinógenos propriamente ditos ou **alucinógenos primários**. O THC (tetraidrocannabinol) da maco-

na, por exemplo, é um alucinógeno primário, e está apresentado em outro capítulo. Mas existem outras drogas que também são capazes de atuar no cérebro, produzindo efeitos mentais, mas somente em doses que afetam de maneira importante várias outras funções: são os **alucinógenos secundários**. Entre estes últimos, podemos citar uma planta, a *Datura*, conhecida no Brasil sob vários nomes populares e sob o nome comercial Artane® (sintético).

## Cogumelos

O uso de cogumelos ficou famoso no México, onde desde antes de Cristo já eram utilizados pelos nativos daquela região. Ainda hoje, sabe-se que o "cogumelo sagrado" é usado por alguns pajés. Essa planta recebe o nome científico de *Psilocybe mexicana* e dela pode ser extraída uma substância de poder alucinógeno: a psilocibina. No Brasil são encontradas pelo menos duas espécies de cogumelos alucinógenos, uma delas é o *Psilocybe cubensis* e a outra, espécie do gênero *Paneolus*.

## Jurema

O vinho de jurema, preparado à base da planta brasileira *Mimosa hostilis* e chamado popularmente de jurema, é usado pelos remanescentes índios e caboclos do Brasil. Os efeitos desse vinho são muito bem descritos por José de Alencar no romance Iracema. Além de conhecido pelo interior do Brasil, só é utilizado nas cidades em rituais de candomblé, por ocasião da passagem de ano, por exemplo. A jurema sintetiza uma potente substância alucinógena, a **dimetiltriptamina** ou **DMT**, responsável pelos efeitos.

## Mescal ou Peyot

Trata-se de um cacto, também utilizado desde remotos tempos, na América Central, em rituais religiosos, que reproduz a substância alucinógena mescalina. Não existe no Brasil.

## Caapi e chacrona

São duas plantas alucinógenas utilizadas conjuntamente sob a forma de uma bebida, ingerida no ritual do Santo Daime, Culto da União Vegetal e de várias outras seitas. Esse ritual está bastante difundido no Brasil (existe nos Estados no Norte, São Paulo, Rio de Janeiro etc.), e seu uso em nossa sociedade teve origem entre os índios da América do Sul. No Peru, a bebida preparada com as duas plantas é chamada pelos índios quéchuas de **Ayahuasca**, que quer dizer "**vinho da vida**". As alucinações produzidas pela bebida são chamadas de **mirações**, e os guias dessa religião procuram "conduzi-las" para dimensões espirituais da vida.

Uma das substâncias sintetizadas pelas plantas é a **DMT**, já comentada em relação à jurema.

## Efeitos no cérebro

Já foi acentuado que os cogumelos e as plantas analisados anteriormente são alucinógenos, isto é, induzem a alucinações e delírios. É interessante ressaltar que esses efeitos são muito maleáveis, ou seja, dependem de várias condições, como sensibilidade e personalidade do indivíduo,

expectativa que a pessoa tem sobre os efeitos, ambiente, presença de outras pessoas etc, como a bebida do Santo Daime.

As reações psíquicas são ricas e variáveis. Às vezes, são agradáveis (“**boa viagem**”) e a pessoa se sente recompensada pelos sons incomuns, cores brilhantes e pelas alucinações. Em outras ocasiões, os fenômenos mentais são de natureza desagradável, visões terrificantes, sensações de deformação do próprio corpo, certeza de morte iminente etc. São as “**más viagens**”.

Tanto as “boas” como as “más” viagens podem ser conduzidas pelo ambiente, pelas preocupações anteriores (o usuário frequente sabe quando não está de “cabeça boa” para tomar o alucinógeno) ou por outra pessoa. Esse é o papel do “guia” ou “sacerdote” nos vários rituais religiosos folclóricos, que, no ambiente do templo, os cânticos etc, são capazes de conduzir os efeitos mentais para o fim desejado.

## **Efeitos sobre outras partes do corpo**

Os sintomas físicos são pouco salientes, pois são alucinógenos primários. Podem ocorrer dilatação das pupilas, sudorese excessiva, taquicardia, náuseas e vômitos, estes últimos mais comuns com a bebida do Santo Daime.

## **Aspectos gerais**

Como ocorre com quase todas as substâncias alucinógenas, praticamente não há desenvolvimento de tolerância; também comumente não induzem dependência e não ocorre síndrome de abstinência com o cessar do uso. Um dos problemas preocupantes em relação ao consumo desses alucinógenos é a possibilidade, felizmente rara, de a pessoa desenvolver delírios persecutórios, de grandeza ou acessos de pânico e, em virtude disso, tomar atitudes prejudiciais a si e aos outros.

# PERTURBADORES SINTÉTICOS

(Alucinógenos)  
LSD-25 (ácido)



## Definição e histórico

**Perturbadores** ou **alucinógenos sintéticos** são substâncias fabricadas (sintetizadas) em laboratório, não sendo, portanto, de origem natural, e que são capazes de provocar **alucinações** no ser humano. Vale a pena recordar um pouco o significado de alucinação: “é uma percepção sem objeto”. Isso significa que, mesmo sem ter um estímulo (objeto), a pessoa pode sentir, ver, ouvir. Como exemplo, se uma pessoa ouve uma sirene tocando e há mesmo uma sirene perto, ela está normal; agora, se ela ouve a sirene e não existe nenhuma tocando, então está alucinando ou tendo uma **alucinação auditiva**. Da mesma maneira, sob a ação de uma droga alucinógena, ela pode ver um animal na sala (por exemplo, um elefante) sem que, logicamente, exista o elefante, ou seja, a pessoa tem uma **alucinação visual**.

O LSD-25 (abreviação de dietilamina do ácido lisérgico) é, talvez, a mais potente droga alucinógena existente. É utilizado habitualmente por via oral, embora possa ser misturado ocasionalmente com tabaco e fumado. Alguns microgramas (micrograma é um milésimo de um miligrama que, por sua vez, é um milésimo de um grama) são suficientes para produzir alucinações no ser humano. O efeito alucinógeno do LSD-25 foi descoberto em 1943 pelo cientista suíço Hoffman, por acaso, ao aspirar pequeníssima quantidade de pó por descuido em seu laboratório. Eis o que ele descreveu: *Os objetos e o aspecto dos meus colegas de laboratório pareciam sofrer mudanças ópticas. Não conseguindo me concentrar em meu trabalho, num estado de sonambulismo, fui para casa, onde uma vontade irresistível de me deitar apoderou-se de mim. Fechei as cortinas do quarto e imediatamente caí em um estado mental peculiar, semelhante à embriaguez, mas caracterizado por imaginação exagerada. Com os olhos fechados, figuras fantásticas de extraordinária plasticidade e coloração surgiram diante de meus olhos.* Seu relato detalhado das experiências alucinatórias levou a uma intensa pesquisa dessa classe de substâncias, culminando, nas décadas de 1950 e 1960, com seu uso psiquiátrico, embora com resultados pouco satisfatórios.

A MDMA (3,4 metilenodioxometanfetamina), conhecida popularmente como êxtase, é uma outra droga do grupo dos alucinógenos sintéticos que será abordada.

## Efeitos no cérebro

O LSD-25 atua produzindo uma série de distorções no funcionamento do cérebro, trazendo como consequência uma variada gama de alterações psíquicas.

A experiência subjetiva com o LSD-25 e outros alucinógenos depende da personalidade do usuário, de suas expectativas quanto ao uso da droga e do ambiente onde esta é ingerida. Enquanto alguns indivíduos experimentam um estado de excitação e atividade, outros se tornam quietos e passivos. Sentimentos de euforia e excitação (“boa viagem”) alternam-se com episódios de depressão, ilusões assustadoras e sensação de pânico (“má viagem”, “bode”).

O LSD-25 é capaz de produzir distorções na percepção do ambiente – cores, formas e contornos alterados –, além de sinestias, ou seja, estímulos olfativos e táteis parecem visíveis e cores podem ser ouvidas.

Outro aspecto que caracteriza a ação do LSD-25 no cérebro refere-se aos delírios. Estes são o que chamamos “falsos juízos da realidade”, isto é, há uma realidade, um fato qualquer, mas a pessoa delirante não é capaz de avaliá-la corretamente. Os delírios causados pelo LSD geralmente são de natureza persecutória ou de grandiosidade.

## Efeitos sobre outras partes do corpo

O LSD-25 tem poucos efeitos sobre outras partes do corpo. Logo de início, 10 a 20 minutos após tomá-lo, o pulso pode ficar mais rápido, as pupilas podem ficar dilatadas, além de ocorrer sudoração, e a pessoa pode sentir-se com uma certa excitação. Muito raramente, têm sido descritos casos de convulsão. Mesmo doses muito altas de LSD não chegam a intoxicar seriamente uma pessoa, do ponto de vista físico.

## Efeitos tóxicos

O perigo do LSD-25 não está tanto em sua toxicidade para o organismo, mas sim no fato de que, pela perturbação psíquica, há perda da habilidade de perceber e avaliar situações comuns de perigo. Isso ocorre, por exemplo, quando a pessoa com delírio de grandiosidade se julga com capacidades ou forças extraordinárias, sendo capaz de, por exemplo, voar, atirando-se de janelas; com força mental suficiente para parar um carro em uma estrada, ficando na sua frente; andar sobre as águas, avançando mar a dentro.

Há também descrições de casos de comportamento violento, gerado principalmente por delírios persecutórios, como, por exemplo, no caso de o usuário atacar dois amigos (ou até pessoas estranhas) por julgar que ambos estão tramando contra ele.

Ainda no campo dos efeitos tóxicos, há também descrições de pessoas que, após tomarem o LSD-25, passaram a apresentar por longos períodos (o maior que se conhece é de dois anos) de ansiedade muito grande, depressão ou mesmo acessos psicóticos. O “flashback” é uma variante desse efeito a longo prazo: semanas ou até meses após uma experiência com LSD-25, a pessoa repentinamente passa a ter todos os sintomas psíquicos daquela experiência anterior, e isso sem ter tomado de novo a droga. O “flashback” é geralmente uma vivência psíquica muito dolorosa,

pois a pessoa não estava procurando ou esperando ter aqueles sintomas, e assim eles acabam por aparecer em momentos bastante impróprios, sem que ela saiba por que, podendo até pensar que está ficando louca.

## **Aspectos gerais**

O fenômeno da tolerância desenvolve-se muito rapidamente com o LSD-25, mas também há desaparecimento rápido com a interrupção do uso. O LSD-25 não leva comumente a estados de dependência e não há descrição de síndrome de abstinência se um usuário crônico para de consumir a droga.

Todavia, o LSD-25, assim como outras drogas alucinógenas, pode provocar dependência psíquica ou psicológica, uma vez que a pessoa que habitualmente usa essas substâncias como “remédio para todos os males da vida” acaba por se alienar da realidade do dia-a-dia, aprisionando-se na ilusão do “paraíso na Terra”.

## **Situação no Brasil**

Esporadicamente se tem notícias acerca do consumo de LSD-25 no Brasil, principalmente por pessoas das classes mais favorecidas. Embora raramente, a polícia apreende, vez por outra, parte das drogas trazidas do Exterior.

O Ministério da Saúde não reconhece nenhum uso do LSD-25 (e de outros alucinógenos) e proíbe totalmente sua produção, comércio e utilização em território nacional.

# ÊXTASE (MDMA)



## Definição e histórico

A MDMA (3,4-metilenodioximetanfetamina) foi sintetizada em 1912 e patenteada em 1914 na Alemanha pela empresa farmacêutica Merck. O propósito dessa síntese era o de desenvolver um medicamento para diminuir o apetite, no entanto, em função de sua baixa utilidade clínica, os estudos com essa substância foram abandonados.

Ao fim da década de 1970, a utilidade clínica da MDMA voltou a ser discutida, agora como um possível auxiliar do processo psicoterapêutico. Alguns psiquiatras e psicólogos acreditavam que a substância deixava a pessoa mais solta, promovendo assim uma melhor comunicação e vínculo terapeuta-paciente.

Paralelamente, começou a crescer nos Estados Unidos o uso recreativo da droga, chamada agora de êxtase, principalmente entre jovens universitários. Temendo o surgimento de uma nova “era psicodélica” no país, os Estados Unidos decidiram, em 1985, incluir a MDMA na lista das substâncias proibidas. Essa medida logo foi seguida pela OMS (Organização Mundial de Saúde), a qual passou a considerar a MDMA como droga de restrição internacional.

No fim dos anos 80, surgiu em Ibiza, na Espanha, a cena musical e cultural que deu origem à cultura *clubber* ou *dance*. Associado a esse novo conceito musical, o êxtase começou a ser difundido na Europa, crescendo ao longo da década de 1990, com a popularização da música eletrônica e da cultura *dance*.

No Brasil, no início dos anos 90 começaram a chegar as primeiras remessas consideráveis de êxtase vindas da Europa. A partir daí, tem crescido o número de usuários, bem como a importância dada pelos meios de comunicação ao assunto.

## Composição dos comprimidos de êxtase

O êxtase é mais comercializado na forma de comprimido, podendo ainda ser encontrado na forma de cápsula ou em pó. Diversos outros nomes populares também vêm sendo utilizados, como MDMA, A, E, I X, XTC e ADAM.

Uma questão que merece atenção é a pureza e a composição dos comprimidos. Ao longo dos anos, o êxtase teve acrescida a sua composição uma série de substâncias. Um comprimido dessa droga pode conter quantidades variáveis de MDMA, além de poder incluir outras substâncias,

como MDA, MDEA, metanfetamina, anfetamina, cafeína, efedrina e LSD.

## Características gerais da MDMA

A MDMA é uma droga classificada como perturbadora, que tem atividade estimulante e alucinogênica (embora muito menos intensa quando comparada à maioria das drogas alucinógenas). O uso recreativo da droga geralmente é feito com um ou dois comprimidos, ou seja, doses que variam de 75 a 150mg, podendo haver doses subsequentes horas após o uso. Seus efeitos podem durar até 8 horas. Logo após a ingestão, a MDMA distribui-se amplamente pelo organismo, chegando ao cérebro. Sua metabolização é realizada principalmente no fígado e sua eliminação ocorre através da urina, sendo concluída após aproximadamente dois dias.

## Efeitos no cérebro

A droga apresenta efeitos semelhantes aos estimulantes do sistema nervoso central (agitação), bem como efeitos perturbadores (mudança da percepção da realidade). Seus efeitos mais marcantes são a sensação de melhora nas relações entre as pessoas, o desejo de se comunicar, melhora na percepção musical e aumento da percepção das cores. À semelhança de outras drogas psicotrópicas, os efeitos do êxtase dependem do local e do que acontece no momento do uso. O ambiente mais comum para o consumo é o de clubes noturnos e em *raves*, cujo cenário é enriquecido com jogos de luzes e música eletrônica. Além disso, a MDMA faz com que as pessoas consigam se perceber melhor e a gostar mais de si mesmas.

O êxtase causa, também, diminuição do apetite, dilatação das pupilas, aceleração do batimento cardíaco, aumento da temperatura do corpo (hipertermia), rangido de dentes e aumento na secreção do hormônio antidiurético.

## Efeitos residuais

Efeitos residuais são aqueles que perduram dias após o uso de uma droga. Muitos usuários relatam ter um episódio depressivo nos dias após o uso do êxtase, o que é chamada de depressão de meio de semana. Fadiga e insônia também são comuns.

## Principais complicações decorrentes do uso

O uso de êxtase é geralmente seguido de um grande esforço físico, devido a uma prática vigorosa da dança. Essa associação (esforço físico e êxtase) tende a aumentar consideravelmente a temperatura, que pode atingir mais de 42°C e, inclusive, ser mortal.

Uma das complicações mais curiosas, no entanto, é a da intoxicação por água. Com o aumento da temperatura, a ingestão de água torna-se uma necessidade. Mas, quando isso acontece de forma excessiva, a água pode começar a se acumular no organismo, uma vez que o êxtase também dificulta a eliminação dos líquidos do corpo (aumenta a liberação do hormônio antidiurético). Dessa forma, a ingestão excessiva de água pode se tornar perigosa, inclusive fatal.

O êxtase também pode causar disfunção do sistema imunológico, sendo esse quadro agravado quando há associação dessa substância com o álcool. Há também um curioso, porém significativo, ranger de dentes que pode ocorrer nos usuários da MDMA. Esse quadro é mais acentuado nos

dentes posteriores e pode, inclusive, persistir após o uso da droga.

As pessoas que usam o êxtase com frequência podem começar a apresentar problemas no fígado, como diminuição da capacidade de o fígado funcionar, e ficar com a pele amarelada (icterícia). Problemas cognitivos (aprendizagem, memória, atenção) podem surgir com o uso repetido por período prolongado.

O êxtase também pode desencadear problemas psiquiátricos, como quadros esquizofreniformes (formas de loucura), pânico (estados de alerta intenso, com medo e agitação) e depressão. Esses problemas têm maior ou menor probabilidade de ocorrer, dependendo das características da pessoa, do momento de sua vida, da frequência e do contexto de uso.

## **Consumo no Brasil**

Embora ainda tenham sido realizados poucos estudos sobre a situação brasileira, existem indícios de uma popularização do uso recreativo da droga em alguns segmentos da população, especialmente em algumas capitais brasileiras.

No entanto, o consumo de êxtase parece estar principalmente associado à música eletrônica e a um contexto de festa e dança, e mais restrito aos jovens de classes sociais privilegiadas (alta e média-alta).

Com o aumento do consumo, tem crescido também o número de apreensões da droga pela polícia, bem como os registros de mortes associadas ao consumo de êxtase no Brasil.

# ANTICOLINÉRGICOS

*Plantas: Datura, Lírio, Trombeta, Trombeteira, Cartucho, Saia-Branca, Zabumba*  
*Medicamentos: Artane®, Akineton®, Benty®*



## Definição e histórico

Em 1866, um médico da Bahia descreve o seguinte quadro em dois escravos: *Fui chamado a visitar estes doentes no dia seguinte às 8 horas da manhã. Já podiam caminhar, mas estavam ainda trôpegos e hallucinados, vendo objetos himaginários, phantasmas, ratos a passear pela camara etc., de que procuravam fugir dirigindo-se para a porta. Ambos tinham as pupilas dilatadas... a boca e faces nada oferecem de notável... Na panela que servia para fazer o cozimento estavam dous ramos com muitas folhas e algumas flores rudimentares, de uma planta que conheci ser trombeteira (Datura arborea, Lin).*

Em 1984, um jovem advogado de São Paulo narrou sua experiência após ingerir chá de saia-branca: *Os sintomas iniciam-se cerca de 10 minutos mais tarde com queixas de não enxergar direito, vendo tudo embaraçado e fora de foco. As pupilas estão totalmente dilatadas. Seguem-se alucinações terrificantes, visão de animais e plantas ameaçadoras, cadáveres de índios, pessoas etc. Algumas horas mais tarde relata que perdeu o pulso e engoliu a língua sendo levado para o pronto socorro.*

Ainda em uma manhã de 1989, um menino de rua com as pupilas muito dilatadas descreveu o que sentia após tomar 10 comprimidos de Artane® (medicamento à base de triexafenidila, utilizado para mal de Parkinson, mas usado como droga de abuso devido as suas propriedades em produzir alucinações): *via elefante correndo pela rua e rato saindo do buraco, se olhava para o céu via estrelas de dia. Tava tudo embaçado e dava medo, mas era também bonito.*

Conforme pode-se ver pelas descrições acima, tanto o chá da planta como o medicamento Artane® foram capazes de produzir dilatação das pupilas (midríase) e alterações mentais do tipo percepção sem objetivo (ver ratos, índios e estrelas quando esses objetos não existiam), isto é, alucinações.

O que existe de comum entre a planta trombeteira ou lírio e o medicamento Artane® para produzir efeitos físicos e psíquicos semelhantes? É que duas substâncias (atropina e/ou escopolamina) sintetizadas pela planta e o princípio ativo (triexafenidil) do medicamento produzem um efeito no organismo que a medicina chama de efeito anticolinérgico. E sabe-se que todas as drogas anticolinérgicas são capazes de, em doses elevadas, além dos efeitos no corpo, alterar as funções psíquicas.

## Efeitos no cérebro

Os anticolinérgicos, tanto de origem vegetal como os sintetizados em laboratório, atuam principalmente produzindo delírios e alucinações. São comuns as descrições pelas pessoas intoxicadas de se sentirem perseguidas, de verem pessoas e bichos etc. Esses delírios e alucinações dependem bastante da personalidade do indivíduo e de sua condição; assim, nas descrições de usuários dessas drogas, encontram-se relatos de visões de santos, animais, estrelas, fantasmas, entre outras imagens. Os efeitos são bastante intensos, podendo demorar de 2 a 3 dias. Apesar disso, o uso de medicamentos anticolinérgicos (com controle médico) é muito útil no tratamento de várias doenças (Parkinson, diarreia etc.).

## Efeitos sobre outras partes do corpo

As drogas **anticolinérgicas** são capazes de produzir muitos efeitos periféricos além dos provocados no **sistema nervoso central**. Assim, as pupilas ficam muito dilatadas, a boca seca e o coração pode disparar. Os intestinos ficam paralisados – tanto que eles são usados medicamente como anti-diarréicos – e a bexiga fica “preguiçosa” ou há retenção de urina.

## Efeitos tóxicos

Os **anticolinérgicos** podem produzir, em doses elevadas, grande elevação da temperatura, que chega às vezes até 40 ou 41°C. Nesses casos, felizmente não muito comuns, a pessoa apresenta-se com a pele muito seca e quente, com vermelhidão principalmente no rosto e no pescoço. Essa temperatura elevada pode provocar convulsões (“ataques”) e são, por isso, bastante perigosas. Existem pessoas também que descrevem ter “engolido a língua” e quase se sufocarem por causa disso. Ainda, em casos de dosagens elevadas, o número de batimentos do coração sobe exageradamente, podendo ultrapassar 150 batimentos por minuto.

## Aspectos gerais

O abuso dessas substâncias é relativamente comum no Brasil. O Artane® chega a ser a terceira droga mais usada entre meninos de rua de algumas capitais no Nordeste (depois dos inalantes e da maconha). Nas demais regiões, o uso de **anticolinérgicos** é bem menos frequente.

Essas drogas não desenvolvem **tolerância** (necessidade de aumento de dose para sentir os mesmos sintomas prazerosos iniciais) no organismo e não há descrição de síndrome de abstinência, ou seja, quando a pessoa para de usar abruptamente essas substâncias, não apresenta reações desagradáveis.

# OUTROS



# ESTEROIDES ANABOLIZANTES

Anabolizantes



## Definição

Apesar de não serem drogas psicotrópicas (pois não são capazes de induzir dependência, não estando, por este motivo, incluídos nas convenções internacionais da ONU), os esteroides anabolizantes têm sido usados de forma abusiva e merecem uma breve consideração neste livreto.

Os esteroides anabolizantes, mais conhecidos com o nome de anabolizantes, são substitutos sintéticos do hormônio masculino testosterona fabricado pelos testículos. Levam ao crescimento da musculatura (efeito anabólico) e ao desenvolvimento das características sexuais masculinas (efeito androgênico); daí também o nome de esteroides anabolizantes androgênicos. Os anabolizantes possuem vários usos clínicos, nos quais sua função principal é a reposição da testosterona nos casos em que, por algum motivo de doença, tenha ocorrido um déficit.

A propriedade dessas drogas de aumentar os músculos tem feito com que atletas ou pessoas que querem melhorar o desempenho e a aparência física utilizem anabolizantes sem necessidade médica, principalmente aquelas que se julgam pequenas e se sentem infelizes por essa condição. Esse uso estético não é médico, portanto é ilegal e ainda acarreta problemas à saúde.

Os esteroides anabolizantes podem ser tomados na forma de comprimidos ou injeções, e seu uso ilícito é iniciado com uma dose menor, aumentada com o tempo, levando os indivíduos a utilizar centenas de doses a mais do que aquela normalmente recomendada em caso de deficiência de testosterona. Essa prática é denominada de pirâmide. Frequentemente, combinam diferentes esteroides, supondo que a interação de vários anabolizantes produziria um aumento maior da musculatura. Outra forma de uso dessas drogas é tomá-las durante ciclos de 6 a 12 semanas ou mais e, depois, parar por um tempo semelhante e começar novamente. Esse tempo sem droga, acredita o usuário, garantirá ao sistema hormonal recuperar-se.

No Brasil, não se tem estimativa desse uso ilícito, mas sabe-se que o consumidor preferencial está entre 18 e 34 anos de idade e, em geral, é do sexo masculino.

No comércio brasileiro, os principais medicamentos à base dessas drogas e utilizados com fins ilícitos são: Winstrol®, Androxon®, Durateston®, Deca-Durabolin®. Porém, além destes, existem dezenas de outros produtos que entram ilegalmente no País e são vendidos em academias e farmácias.

Alguns usuários chegam a utilizar produtos veterinários, à base de esteroides, sobre os quais não se tem nenhuma ideia dos riscos do uso em humanos.

## Efeitos adversos

Alguns dos principais efeitos do abuso dos esteroides anabolizantes são: nervosismo, irritação, agressividade, problemas hepáticos, acne grave (em geral ocorre nas costas e no peito, ocasionando um problema estético sério), problemas sexuais e cardiovasculares, aumento do HDL (forma boa do colesterol), diminuição da imunidade. Além disso, aqueles que se injetam ainda correm o risco de compartilhar seringas e contaminar-se com o vírus da Aids ou da hepatite.

## Outros efeitos

Além dos efeitos mencionados, outros também graves podem ocorrer:

- **No homem:** os testículos diminuem de tamanho, a contagem de espermatozoides é reduzida, impotência, infertilidade, calvície, ginecomastia (ou desenvolvimento de mamas, que pode necessitar de cirurgia para ser eliminada), dificuldade ou dor para urinar e aumento da próstata.
- **Na mulher:** crescimento de pelos faciais, alterações ou ausência de ciclo menstrual, aumento do clitóris, voz grossa, diminuição de seios. Alguns desses efeitos são irreversíveis, ou seja, mesmo na ausência do anabolizante não há retorno da condição normal.
- **No adolescente:** o anabolizante pode provocar maturação esquelética prematura e puberdade acelerada, levando a um crescimento raquítico, provocando estatura baixa.

A variação de humor, incluindo irritabilidade e nervosismo provocados pelo abuso de anabolizantes, pode chegar à agressividade e à raiva incontroláveis.

Os usuários podem experimentar ainda, um ciúme doentio, ilusões, podendo apresentar distorção de juízo em relação a sentimentos de invencibilidade, distração, confusão mental e esquecimentos. Podem desenvolver também distorção de julgamento do próprio corpo (dismorfia corporal), tendo a falsa sensação de que estão com a musculatura pouco desenvolvida.

Usuários, frequentemente, tornam-se clinicamente deprimidos quando param de tomar a droga, até porque perdem a massa muscular que adquiriram; um sintoma que pode contribuir para a dependência.

Atletas, treinadores físicos e mesmo médicos relatam que os anabolizantes aumentam significativamente massa muscular, força e resistência. Apesar dessas afirmações, até o momento não existe nenhum estudo científico comprovando que essas drogas melhoram a capacidade cardiovascular, a agilidade, a destreza ou o desempenho físico.

Devido a todos esses efeitos, o Comitê Olímpico Internacional – COI colocou vinte esteroides

anabolizantes e compostos relacionados a eles como drogas banidas, ficando o atleta que fizer uso delas sujeito a duras sanções.

Os principais esteroides anabolizantes, em sua grande maioria com uso injetável, são: estanozolol, nandrolona, metenolona, oximetolona, nesterolona, oxandrolona, sais de testosterona e boldenona (uso veterinário). Os mais utilizados no Brasil são: estanozolol (Winstrol®) e nandrolona (Deca-Durabolin®).

# VIVAVOZ

LIGUE PRA GENTE. A GENTE LIGA PRA VOCÊ.

# 0800 510 0015

Orientações e informações sobre a prevenção do uso indevido de drogas

## O QUE É O VIVAVOZ?

O VIVAVOZ é uma central telefônica de orientações e informações sobre a prevenção do uso indevido de drogas. O telefonema é gratuito e o atendimento é sigiloso. A pessoa não precisa se identificar.

## É BOM FALAR COM QUEM ENTENDE

- O atendimento é realizado por consultores capacitados e supervisionados por profissionais, mestres e doutores, da área da saúde
- Os profissionais indicam locais para tratamento
- Oferecem aconselhamento por meio de intervenção breve para pessoas que usam drogas e seus familiares
- Prestam informações científicas sobre drogas

O VIVAVOZ é resultado de uma parceria entre a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas - SENAD e o Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania (PRONASCI), do Ministério da Justiça.