

Classificação das Substâncias Segundo Ação No SNC – Sinais e Sintomas

Dr. Licínio Argeu Alcântara

Médico pela UFPEL / RS

Especialização em psiquiatria pelo CEA / POA / RS

Extensão em Dependência Química pela UNIFESP

(SUPERA)

Considerações Iniciais

- Dois sistemas classificatórios
- DSM IV TR (APA – EUA) e CID 10 (Mundial – OMS)
- DSM = Transtornos Relacionados a Substâncias
- CID 10 = Transtornos Mentais e Comportamentais Decorrentes do Uso de Substâncias Psicoativas



Considerações iniciais

- “Droga” = abolida do DSM IV por lembrar substâncias química manufaturada
- “Substância Psicoativa” = também retirada na elaboração do DSM IV por referir-se àquelas que tem por efeito principal uma atividade de alteração cerebral (Ex. cocaína) excluindo as que podem causar este efeito se ingeridas acidental ou propositalmente, mas que não se destinavam a isto (Ex. solventes orgânicos)
- Ambos termos são utilizados no CID 10, embora a palavra droga seja evitada

Codificadores e Especificadores

CID 10: Codificadores:

- F 10. – TMC por uso de **ÁLCOOL**
- F 11. - TMC por uso de **OPIÓIDES**
- F 12. - TMC por uso de **CANABINÓIDES**
- F 13. - TMC por uso de **SEDATIVOS OU HIPNÓTICOS**
- F 14. - TMC por uso de **COCAÍNA**
- F 15. - TMC por uso de **OUTROS ESTIMULANTES, INCLUINDO A CAFEÍNA**
- F 16. - TMC por uso de **ALUCINÓGENOS**
- F 17. - TMC por uso de **TABACO**
- F 18. - TMC por uso de **SOLVENTES VOLÁTEIS**
- F 19. - TMC por uso de **MULTIPLAS DROGAS E OUTRAS SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS**

Codificadores e Especificadores

CID 10: Especificadores

- .0 :Intoxicação aguda,
- .1 :uso nocivo,
- .2 :dependência,
- .3 :abstinência,
- .4 :abstinência com *delirium*,
- .5 :psicose,
- .6 :síndrome amnética,
- .7 :psicose residual e de início tardio,
- .8 :outros transtornos mentais e de comportamento
- .9 :transtorno mental e comportamental SOE



Codificadores e Especificadores

DSM IV –TR : Codificadores

1. Transtornos Relacionados ao Álcool
2. Transtornos Relacionados à Anfetamina
3. Transtornos Relacionados à Cafeína
4. Transtornos Relacionados a *Cannabis*
5. Transtornos Relacionados à Cocaína
6. Transtornos Relacionados a Alucinógenos
7. Transtornos Relacionados a Inalantes
8. Transtornos Relacionados a Nicotina
9. Transtornos Relacionados a Opióides
10. Transtornos Relacionados a Fenilciclidina
11. Transtornos Relacionados a Sedativos, Hipnóticos ou Sedativos
12. Transtornos Relacionados a Múltiplas Substâncias
13. Transtornos Relacionados a Outras Substâncias

Codificadores e Especificadores

DSM IV – TR = Especificadores

- Transtornos por uso de...
 - Dependência
 - Abuso
- Transtornos Induzidos por...
 - Intoxicação
 - Abstinência
 - Demência persistente (hipno-sedativos)
 - Transtorno Amnésico
 - Transtorno Psicótico (com delírios ou alucinações)
 - Transtorno de Humor
 - Transtorno de Ansiedade
 - Disfunção sexual
 - Transtorno de sono
 - SOE

Classificação Segundo ação no SNC

1. Álcool
2. Depressores do SNC
 - a) BZD
 - b) Solventes / Inalantes
 - c) Opiáceos
3. Estimulantes
 - a) Cocaína
 - b) Anfetaminas
 - c) Nicotina
4. Perturbadores ou Alucinógenos
 - a) Indólicos (LSD, Psilocibina e DMT)
 - b) Feniletilaminas (Mescalina e Êxtase)
 - c) Anticolinérgicos
 - d) Anestésicos Dissociativos (Fenilciclidina e Ketamina)
 - e) Canabinóides (Maconha, Haxixe)

Observações

- O consumo de álcool, tabaco e outras drogas está presente em todos os países do mundo.
- Mais da metade da população das Américas e da Europa já experimentou álcool alguma vez na vida e cerca de um quarto é fumante.
- O consumo de drogas ilícitas atinge 4,2% da população mundial.
- A maconha é a mais consumida (144 milhões de pessoas), seguida pelas anfetaminas (29 milhões), cocaína (14 milhões) e os opiáceos (13,5 milhões, sendo 9 milhões usuários de heroína).



Álcool

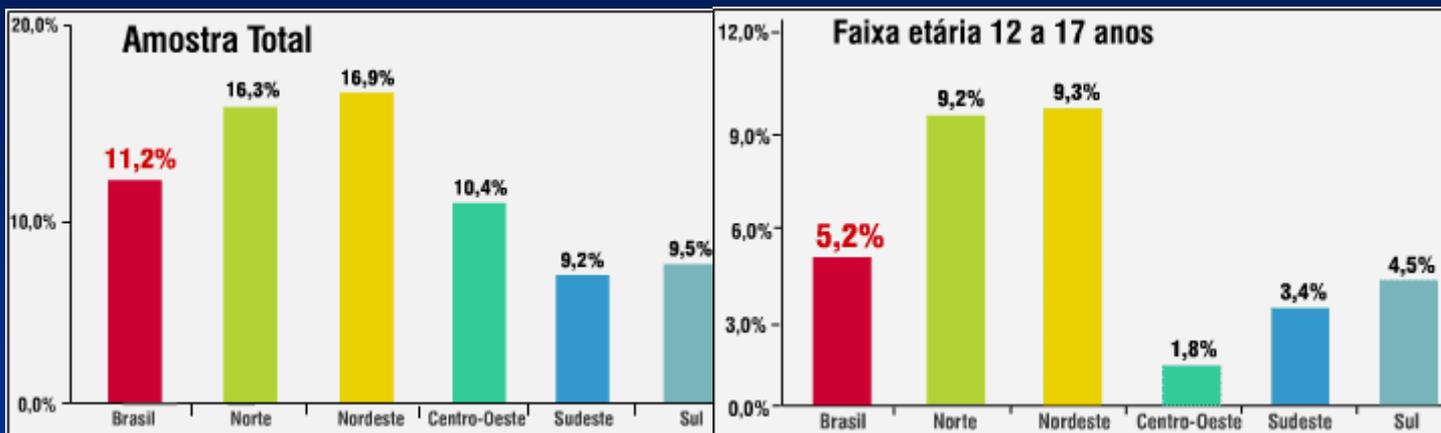


II Levantamento Domiciliar sobre Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil – 2005 - CEBRID

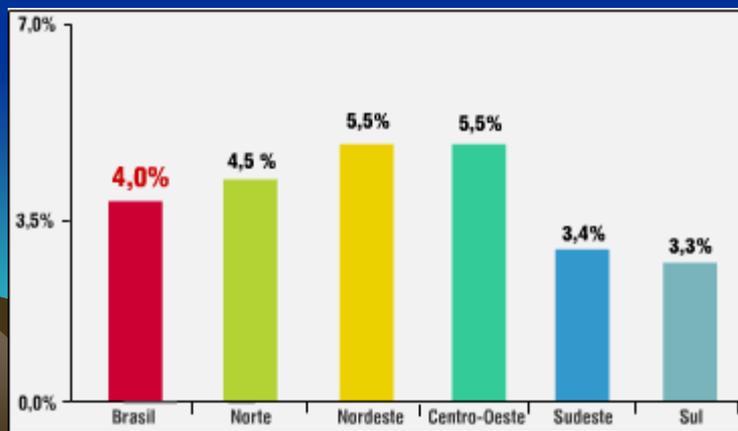
| | Porcentagem de entrevistados no Brasil relatando: | | | |
|-------------------|---|------------|------------|-------------|
| | Uso na Vida | Uso no Ano | Uso no Mês | Dependentes |
| Álcool | 74,6 | 49,8 | 38,3 | 12,3 |
| Tabaco | 44,0 | 19,1 | 18,4 | 10,1 |
| Maconha | 8,8 | 2,6 | 1,9 | 1,2 |
| Solventes | 6,1 | ----- | ----- | 0,2 |
| Benzodiaz. | 5,6 | 2,1 | 1,3 | 0,5 |
| Orexígenos | 4,1 | 3,8 | 0,1 | ----- |
| Estimulantes | 3,2 | 0,7 | 0,3 | 0,1 |
| Cocaína | 2,9 | 0,7 | 0,4 | ----- |
| Crack | 0,7 | 0,1 | 0,06 | ----- |
| Merla | 0,2 | ----- | ----- | ----- |
| Xarope (codeína) | 1,9 | 0,3 | 0,2 | ----- |
| Analg. Opiáceos | 1,3 | 0,5 | 0,3 | ----- |
| Alucinógenos | 1,1 | 0,3 | 0,2 | ----- |
| Anabolizantes | 0,9 | 0,2 | 0,1 | ----- |
| Barbitúricos | 0,7 | 0,2 | 0,0 | ----- |
| Anticolin. | 0,5 | 0,0 | ----- | ----- |
| Heroína | 0,1 | 0,0 | 0,0 | ----- |

Dependência de Álcool - Brasil e Regiões

1º Levantamento Domiciliar no Brasil (Carlini et al., 2002)



Tratamento relacionado ao uso excessivo de álcool ou drogas



Álcool

Considerações importantes acerca do consumo de álcool.

- Não existe consumo de álcool isento de riscos¹²(D).
- O uso nocivo e a dependência de álcool são pouco diagnosticados¹³(D).
- A ênfase prática clínica geral diária está dirigida apenas às complicações clínicas do consumo¹⁴(D).
- A demora em fazer o diagnóstico piora o prognóstico¹⁵(D).

Álcool

- Grupo de moléculas orgânicas que possuem grupo oxidrila vinculado a um átomo de carbono saturado

ETANOL:



Àlcool – Efeitos Fisiológicos

- Paladar e odor das bebidas: provêm de seus métodos de produção que resultam em congêneres variados ao final
- Metanol, butano, aldeídos, fenóis, taninos e traços de metais
- Os congêneres pouco influenciam nos efeitos psicoativos das bebidas, porém são importantes no efeito “ressaca”



Àlcool – Dose Padrão

- Dose padrão = Qde. Bebida que contém cerca de 14 g de etanol puro
- Como a densidade do álcool é de cerca de 0,79g/ml, em 17 ml de álcool existem:

$$17 \times 0,79 = 13,43$$

Ou arredondando, cerca de 14 gramas



Álcool – Graduação Alcoólica

| Bebida | Porcentagem de Álcool |
|----------------------|-----------------------|
| Cerveja “light” | 3,5% |
| Cerveja ou cooler | 4,5 a 6,5% |
| Vinho | 12% |
| Vinhos fortificados | 20% |
| Uísque, Vodca, Pinga | 40% |

Álcool

Equivalência das bebidas alcóolicas



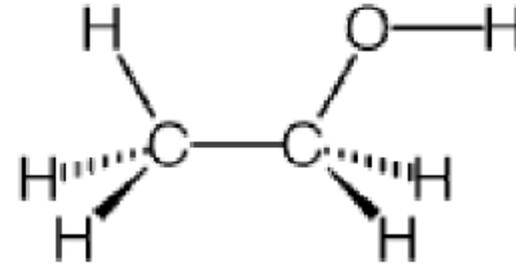
350 ml



80-140ml



40-50ml



Concentração sangüinea equivalente
à dose de álcool ingerida de acordo com
o peso corporal(*)

| | 60 kg | 70 kg | 80 kg |
|--|------------|------------|--------|
| 1 lata de cerveja 1 copo de vinho tinto 1 dose de uísque | 0,27 g | 0,22 g | 0,19 g |
| 2 latas de cerveja 2 copos de vinho 2 doses de uísque | 0,54 g | 0,44 g | 0,38 g |
| 3 latas de cerveja 3 copos de vinho 3 doses de uísque | 0,81 g(**) | 0,66 g(**) | 0,57 g |

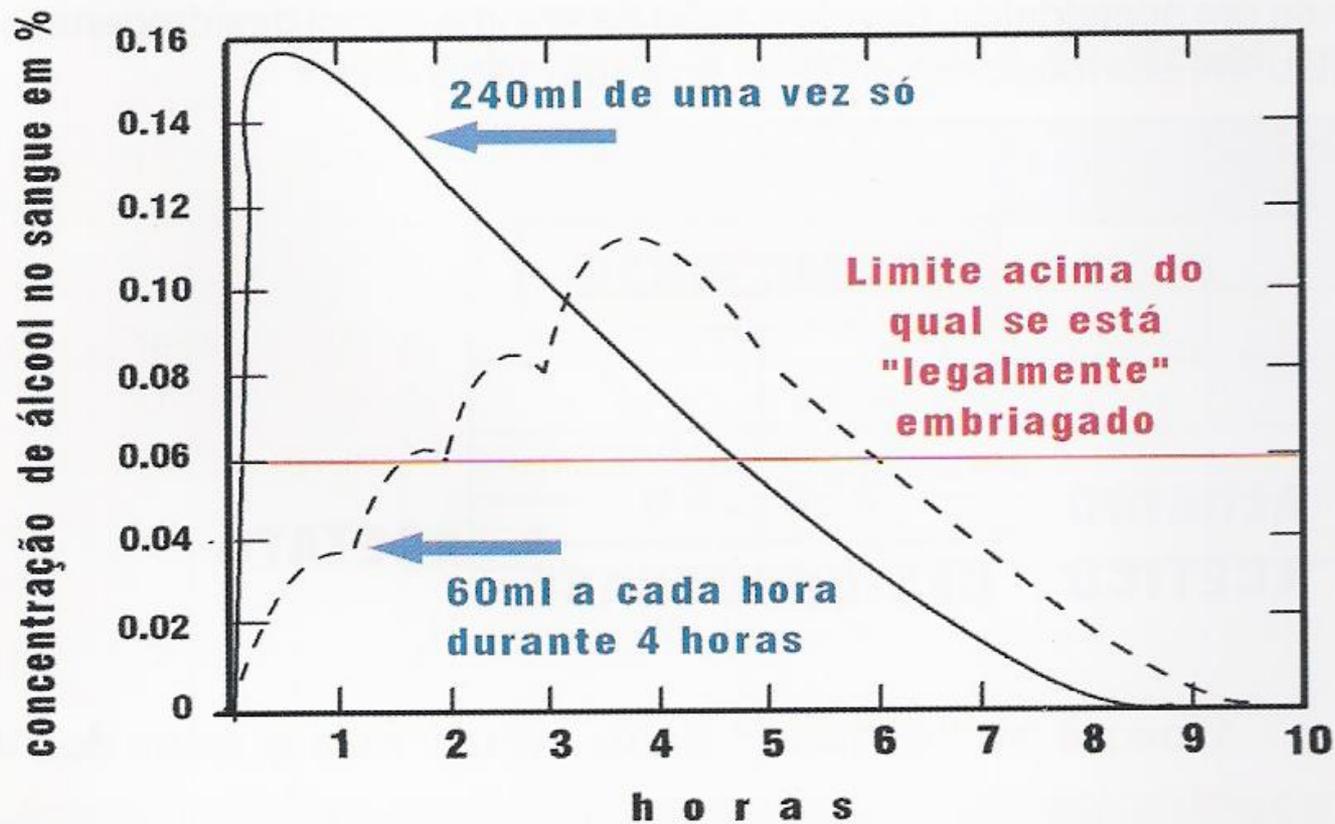
Álcool - Absorção

- Cerca de 10% absorvido no estômago
- Demais no Intestino Delgado
- Concentração sangüínea máxima em 30 -90 min.
- Absorção depende da rapidez de ingesta e da alimentação
- Absorção mais rápida em bebidas com 15 – 30% de concentração alcoólica
- Gastro-proteção: piloroespasmo e secreção de muco
- Distribuído em todos tecidos
- Maiores efeitos da intoxicação qdo. Concentração está se elevando

Álcool - Metabolismo

- Organismo elimina o álcool na velocidade de **1 dose padrão por hora**
- Logo, se a pessoa beber várias doses em seguida, sua alcoolemia irá aumentar de forma muito rápida
- Ex.: se uma pessoa beber 60 ml de uísque a cada hora por 4 horas ou beber 240 ml de uma vez só, o tempo total de eliminação é o mesmo, porém os níveis máximos de álcool são bem maiores na segunda situação.





Álcool - Metabolismo

- 90 % metabolizado por oxidação no fígado
- 10 % eliminado sem alteração pelos rins e pulmões
- 2 enzimas: álcool desidrogenase (ADH) e aldeído desidrogenase
- ADH catalisa conversão do álcool em acetaldeído (composto tóxico responsável pelo efeito “antabuse”)
- Aldeído desidrogenase catalisa conversão do acetaldeído em ác. Acético
- Mulheres parecem ter quantidade menor de ADH
- Alguns asiáticos apresentam redução nas enzimas hepáticas

Álcool – Metabolismo



Álcool – Efeitos no SNC



PRIMEIRO MOMENTO

- 0,05 – 0,1%
- ESTIMULANTE
- Euforia
- Desinibição
- Mais sociável
- Mais Falante
- Sensação de prazer e alegria

Álcool – Efeitos no SNC

SEGUNDO MOMENTO

- 0,1 – 0,2%
- DEPRESSOR
- Reduz ansiedade, prejudica coordenação motora
- Diminuição autocrítica
- Fala pastosa, arrastada
- Lentificação de reflexos, sonolência
- Prejuízo na capacidade de raciocínio e concentração



Álcool – Efeitos no SNC



ALTAS DOSES

- $> 0,2\%$
- Visão dupla ou borrada
- Prejuízo da memória e da concentração
- Diminuição resposta a estímulos
- Sonolência
- Vômitos
- Insuficiência respiratória
- Anestesia, coma, morte

Álcool – Efeito Sobre o Sono

- Diminui latência sono;
- Tem efeitos adversos sobre a arquitetura do sono;
- Reduz sono REM;
- Diminui sono delta (estágios 3 e 4);
- Maior fragmentação sono;
- Quantidade maior e episódios mais longos de despertares

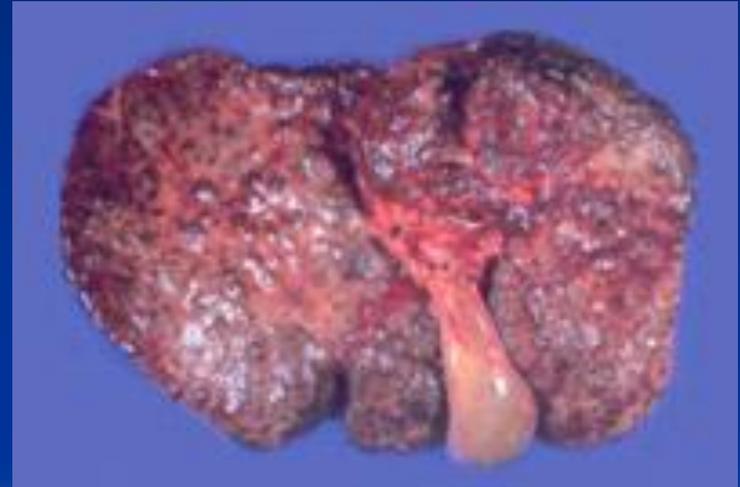


Álcool – Efeitos Hepáticos

- Alterações de enzimas hepáticas;
- Principais: Gama GT, TGO, TGP
- Gama GT – marcador etilismo
- Infiltração gordurosa e protéica (esteatose hepática)
- Hepatite alcoólica
- Cirrose hepática
- Ca hepático??



Fígado Cirrótico



Álcool – Efeitos no TGI

- Gastrite
- Úlceras
- Cânceres de boca, esôfago, faringe, laringe e estômago
- Pancreatite aguda e crônica

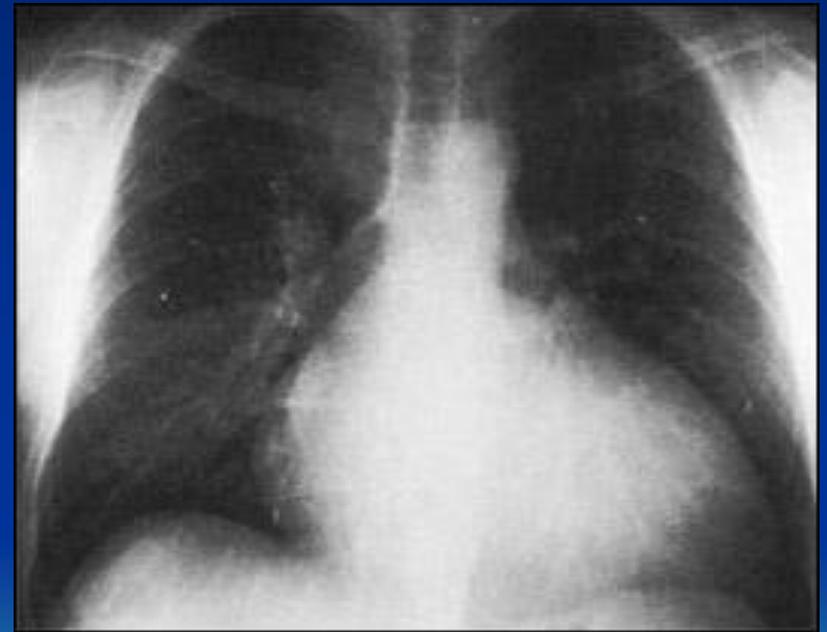
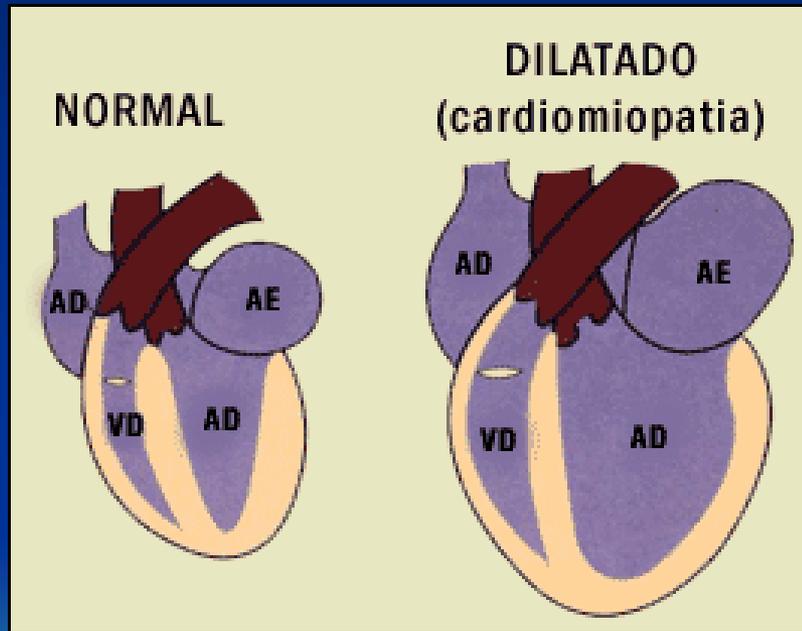


Álcool – Efeitos no Sistema CV

- Arritmias cardíacas agudas;
- Aumento da PA
- Picos hipertensivos com risco de IAM
- Miocardiopatia alcoólica



Miocardiopatía Alcohólica



Álcool – Efeitos Neurológicos

- Distúrbios neurológicos graves;
- Alterações de memória;
- Síndromes demenciais;
- *Delirium*;
- Alterações de memória;
- Síndrome de Wernicke;
- Síndrome de Korsakoff



Wernicke

- Aguda;
- Ataxia;
- Disfunção vestibular;
- Confusão;
- Alterações da motilidade ocular (nistagmo, paralisia retos laterais e de fixação);
- Tiamina



Korsakoff

- Amnésia crônica;
- Pode seguir-se a Wernicke
- Funcionamento mental comprometido
- Amnésia anterógrafa e imediata;
- Cofabulação;
- Tiamina



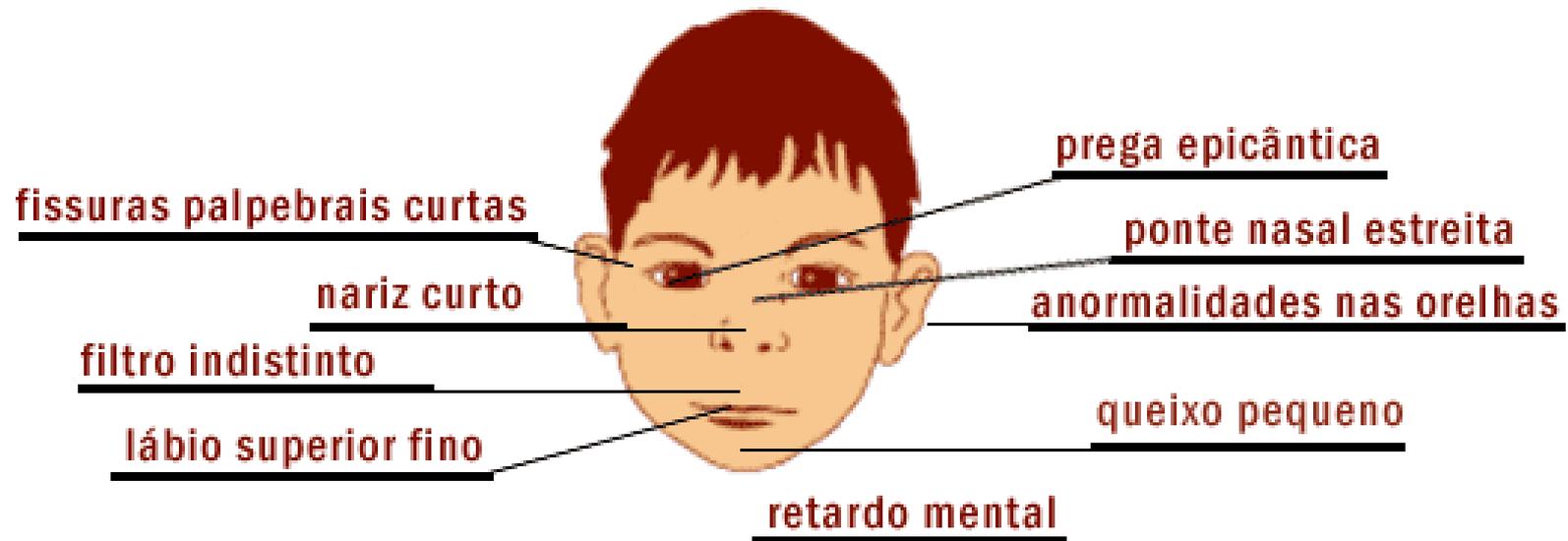
Transtornos Psiquiátricos Causados pelo Álcool

- Transtorno do humor induzido por álcool;
- Transtorno de ansiedade induzido pelo álcool;
- Disfunção sexual induzida por álcool;
- Transtorno do sono induzido por álcool
- Transtorno relacionado ao álcool SOE
- Transtorno psicótico



Síndrome Álcool Fetal

Características de crianças portadoras da Síndrome Fetal pelo Álcool



Álcool e Trânsito

- Maioria dos acidentes ocorrem com pessoas embriagadas
- Limite legal: 0,06% de álcool no sangue, equivalente a 0,6 g/l de sangue
- Nível atingido cerca de meia hora após ingestão de 2 – 3 DP
- Checagem feita através do etilômetro



Álcool - Co- Morbidades

- Transtorno de Personalidade: Forte relação entre TPAS em homens e alcoolismo;
- Transtornos de Humor: 30 – 40% dos etilistas tem TDM em algum momento de suas vidas; é mais comum em mulheres; THB
- Transtornos de ansiedade: 25 – 50% das pessoas que com transtornos relacionados ao álcool, são portadores de transtornos do espectrum ansioso;
- Suicídio – 10 – 15%



DEPRESSORES DO SNC



Benzodiazepínicos



Definição

- Drogas depressoras são aquelas que tornam mais lento o funcionamento do sistema nervoso central (SNC). Em decorrência dessa lentificação, pode aparecer sonolência, que depende da quantidade de droga ingerida pela pessoa. Por causar estes efeitos, algumas dessas substâncias também são chamadas de “*sedativos*” ou “*hipnóticos*”. Várias delas são usadas com fins médicos, como os benzodiazepínicos, os opiáceos, os indutores de sono e a anestesia.



Epidemiologia

- 25 – 30% de todas consultas em sala de emergência envolvem este tipo de substância
- 3 mulheres : 1 homem
- Usados isoladamente ou para reduzir efeitos de outras SPA (como cocaína)
- Mais comum abaixo de 40 a.



Características

- Os **benzodiazepínicos** podem ser classificados de acordo com o *tempo de meia-vida*, isto é, o tempo que a droga permanece no sangue até que metade dela tenha sido metabolizada, eliminada:
- longa duração (diazepam, flurazepam)
- média duração (lorazepam, alprazolam)
- curta duração (triazolam, flunitrazepam, temazepam, midazolam). Estes benzodiazepínicos de ação curta são os que apresentam o maior potencial de abuso.



Características

- Os **ansiolíticos** reduzem a atividade em determinadas regiões do cérebro levando a:
- diminuição de ansiedade;
- indução de sono;
- relaxamento muscular;
- redução do estado de alerta;
- dificuldade nos processos de aprendizagem e memória.



BZD – Sinais e Sintomas

- O uso regular de benzodiazepínicos e de outros sedativos produz:
- Sonolência, vertigem e confusão mental
- Dificuldade de concentração e de lembrar das coisas
- Náusea, dor de cabeça, alteração da marcha
- Problemas de sono
- Ansiedade e depressão
- Tolerância e dependência, após um curto período de uso
- Sintomas significativos de abstinência, na retirada
- Overdose e morte, se usado com álcool, opiáceos ou outras drogas depressoras.



BZD - Toxicidade

- **Efeitos tóxicos:**

São medicamentos relativamente seguros, sendo que a dose tóxica é cerca de 20 vezes maior que a terapêutica. Os principais efeitos tóxicos são: hipotonia muscular (dificuldade para ficar em pé e andar) e diminuição da pressão sanguínea.

- A gravidade do quadro de intoxicação pode se intensificar muito se a pessoa ingerir bebida alcoólica junto com os benzodiazepínicos, pois o efeito dos ansiolíticos fica potencializado (mais forte), podendo levar ao coma (grande diminuição do funcionamento cerebral) e até à morte.

BZD - Teratogenicidade

- Os benzodiazepínicos podem provocar esses defeitos, principalmente se usados pela mulher grávida no primeiro trimestre da gestação. Os mais comuns são defeitos nos lábios e no céu da boca, como “*lábios leporinos*”, um espaço entre os lábios superiores da criança, que requer cirurgia logo após o nascimento. Mais raramente, a criança pode nascer com problemas cardíacos.



BZD - Dependência

- A **Organização Mundial da Saúde** recomenda a prescrição dos benzodiazepínicos por períodos entre 2 a 4 semanas, no máximo, e apenas nos quadros de ansiedade ou insônia intensas. É comum haver tolerância a esses medicamentos, isto é, a pessoa aumenta a dose que foi inicialmente recomendada pelo médico para obter o mesmo efeito.
- Quando alguém se torna dependente de benzodiazepínicos, pode sofrer uma síndrome de abstinência intensa. A síndrome de abstinência consiste em um conjunto de sintomas, conseqüentes à retirada do ansiolítico, e opostos aos do uso agudo: agitação, insônia, tremores, irritabilidade, sudorese e dores de cabeça. Eventualmente, podem aparecer convulsões.

BZD - Intoxicação

- Desinibição comportamental
- Comportamento agressivo ou hostil
- Depressão SNC
- Depressão respiratória
- Coma
- Morte
- Potencializada com álcool



BZD

- Embora a compra desse tipo de medicamento seja controlada (só pode ser vendido com a retenção de um receituário especial, chamado de Notificação B, que tem a cor azul), essas substâncias são bastante abusadas. **Os estudos mostram que em muitos casos essas drogas são prescritas indevidamente e que as mulheres abusam mais delas que os homens.**

Solventes / Inalantes



Solventes

“Uma substância que dissolve
outras”



Solventes/Inalantes

- colas (especialmente, a cola de sapateiro),
- produtos de limpeza que contêm nitritos (limpador de cabeça de vídeo-cassete, limpador de couro, aromatizadores líquidos para carro),
- lança-perfume (cloreto de etila),
- combustíveis (tiner, aguarrás, removedores em geral, gasolina, gás de isqueiro etc.),
- produtos de beleza (spray para cabelo, acetona, removedor de esmalte, esmalte) e de papelaria (corretor líquido – “*branquinho*”), entre outros.



Solventes/Inalantes

- **Razões típicas para uso de inalantes:**
- Início do efeito rápido: por ser inalado, chega rapidamente ao cérebro.
- Qualidade e padrão dos efeitos: as pessoas relatam inicialmente uma sensação de bem-estar e cabeça leve.
- Baixo custo.
- Facilidade de aquisição, grande disponibilidade de produtos, como pode ser visto na tabela a seguir.
- Menores problemas legais do que com outras substâncias, pois em muitos locais não há uma legislação específica sobre sua venda.
- Há uma grande variedade desses produtos, o que facilita o seu abuso.



PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS VOLÁTEIS GERALMENTE ABUSADAS

Classe Química

Produtos Comercializados

* Hidrocarbonetos Alifáticos

- Butano
- Hexano
- Propano

Fluido de isqueiro; gás de botijão
"Thinner"; tintas; contatos adesivos; benzina
Fluido de isqueiro

* Hidrocarbonetos Aromáticos

- Tolueno (toluol; metilbenzeno; fenilmetano)
- Xileno (xilol; dimetilbenzano)

Vernizes; cola de sapateiro; tintas
Tintas, solvente de resina (aguarrás); cola de madeira

* Hidrocarbonetos Alifáticos / Atomáticos

- Gasolina (derivado do petróleo)
- Querosene (derivado do petróleo)

Combustível
Combustível

* Hidrocarbonetos Halogenados

- Tricloroetileno
- Cloreto de etila
- Clorofórmio (Triclorometano)
- Halotano (Trifluobrometano)
- Freon 11 (Triclorofluorometano)
- 1,1,1 Tricloroetano

Removedores domésticos de manchas
Anestésico
Anestésico
Anestésico
Extintores de incêndio; aerossóis; laquê para cabelos
Fluido corretor

* Compostos Oxigenados

- Acetano (dimetil-cetona) e seus ésteres - metiletilcetona
- Óxido Nitroso (dinitrogênio, monoxigênio)
- Nitrito de isobutila
- Éter (éter etílico)

Removedor de esmalte; esmalte
"Gás do riso"
"Sprays" desodorizantes
Anestésico tópico

Efeitos agudos dos inalantes:

- Assim como ocorre com o álcool, os solventes são substâncias que têm efeito bifásico, ou seja, causam uma excitação inicial, seguida por depressão do funcionamento cerebral, que dependerá da dose inalada.



Efeitos agudos dos inalantes:

PRIMEIRA FASE

Excitação - sintomas de euforia, excitação, tonturas, perturbações auditivas e visuais.

Efeitos indesejados: náuseas, espirros, tosse, salivação, fotofobia e vermelhidão na face.

SEGUNDA FASE

Depressão inicial do SNC - confusão mental, desorientação, visão embaçada. Podem surgir cefaléia e palidez.

TERCEIRA FASE

Depressão média do SNC - redução acentuada do estado de alerta, incoordenação ocular e motora, fala pastosa e perda do reflexo.

QUARTA FASE

Depressão profunda do SNC – a pessoa pode ficar inconsciente, algumas vezes ocorrendo convulsões e mesmo morte súbita, por problemas cardíacos ou parada respiratória.

Efeitos crônicos do uso de inalantes:

Sintomas decorrentes da ação local dos inalantes:

- Rinite crônica; epistaxe (sangramento nasal) recorrente
- Halitose (mau hálito); ulcerações (feridas) nasais e bucais
- Conjuntivite
- Bronquite

Sintomas decorrentes da ação no sistema nervoso central:

- Anorexia (perda do apetite e perda de peso)
- Irritabilidade
- Depressão
- Agressividade
- Paranóia
- Neuropatia periférica

Razões associadas a mortes provocadas por inalantes

- Hipersensibilidade das fibras do miocárdio, provocando arritmia cardíaca com possível parada do coração
- Sufocamento - acidentes com o uso de saco plástico, pois no momento da inalação a pessoa coloca o saco plástico na cabeça e pode se sufocar
- Quedas - os solventes provocam vertigens e tonturas, podendo levar a quedas
- Atropelamentos - devidos à incoordenação motora e ao prejuízo de reflexos



Uso Crônico

- **O uso regular de inalantes está associado com:**
- Vertigem e alucinações, sonolência, desorientação, visão embaçada;
- Sintomas semelhantes a um resfriado, sinusite, sangramento nasal;
- Indigestão, úlceras estomacais;
- Acidentes e lesões;
- Perda de memória, confusão mental, depressão, agressão;
- Dificuldade de coordenação, reflexo diminuído, hipóxia (falta de oxigênio no cérebro);
- Delirium, convulsões, coma, danos de órgãos (coração, pulmão, fígado, rins);
- Morte por disfunção cardíaca.

ΟΠΙΆCEOS



Opiáceos

- Derivados do ópio
- Opióides = substâncias endógenas
- Poderosos analgésicos
- Ópio → morfina e codeína
- Morfina = derivada de “Morfeu”, Deus grego do sono



Opiáceos

- Naturais: Morfina,
- Semi-sintéticos: Heroína (opiáceo mais consumido nos EUA)
- Sintéticos: Meperidina, Propoxifeno e Metadona
- Endógenos: Dinorfina, Encefalinas e Endorfinas
- Antagonistas: Naloxone e Naltrexone

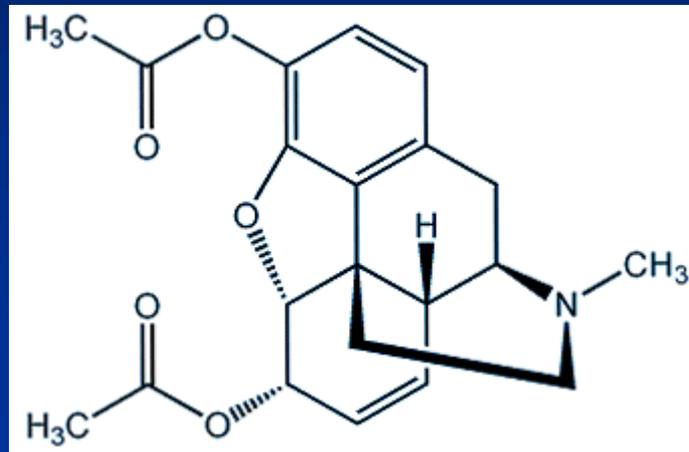


Heroína



A heroína é um pó branco, semelhante à
COCAÍNA

Heroína



- **Fórmula da Heroína**

Efeitos dos Opiáceos

- Analgesia
- Deprime o centro da tosse
- Diminui o peristaltismo intestinal, leva quase à paralisia e provoca forte prisão de ventre (devido a este efeito, alguns opiáceos são utilizados para combater diarréias intensas)
- Sonolência
- Bradicardia
- Bradipnéia
- Acalmia: estado de serenidade, calma momentânea após um período de agitação (efeito buscado pelas pessoas que fazem abuso dos opiáceos)
- Miose - Contração acentuada da pupila dos olhos,
- Paralisia do estômago - a pessoa sente como se não fosse capaz de fazer a digestão
- Hipotensão arterial severa

Efeitos dos Opiáceos

O uso regular de opiáceo está associado com:

- Coceira, náusea e vômito
- Sonolência
- Constipação, enfraquecimento dos dentes
- Dificuldade de concentração e de se lembrar das coisas
- Redução do desejo e do desempenho sexual
- Dificuldades de relacionamento
- Problemas profissionais e financeiros, violações da lei
- Tolerância e dependência, sintomas de abstinência
- Overdose e morte por insuficiência respiratória

Opiáceos – Dependência e Tolerância

- Tolerância desenvolve-se rapidamente
 - Pacientes com Ca podem necessitar de doses altíssimas de morfina (200 – 300 mg/dia) enquanto que 60 mg pode ser fatal para quem não está habituado.
 - Abstinência somente ocorre quando o uso é por tempo prolongado e/ou por retirada abrupta
 - Uso a curto prazo diminui atividade NA, enquanto que a longo prazo provoca mecanismo homeostático compensatório intraneuronal
 - Clonidina é útil no tratamento dos sintomas de abstinência
- 

Opiáceos - abstinência

- Humor disfórico
- Náusea ou vômito
- Dores musculares
- Lacrimejamento ou rinorréia
- Dilatação pupilar, piloereção, sudorese
- Diarréia
- Bocejos
- Febre
- insônia



Opiáceos - Abstinência

- Metadona
- LAAM (levo-a-acetilmétadol)
- Naltrexone
- Sintomáticos



Opiáceos - Comorbidades

- Cerca de 90 % dos dependentes de opióide tem comorbidade psiquiátrica
- Mais comuns: TDM, transtornos relacionados ao álcool, TPAS e transtornos de ansiedade
- Cerca de 15% tentam suicídio pelo menos uma vez



ESTIMULANTES



COCAÍNA



Neurofarmacologia

- Bloqueio competitivo da recaptação de dopamina pelo transportador → Aumento da concentração de DA na fenda sináptica → Ativação dos receptores D1 e D2
- D3 e D4??
- Bloqueio da recaptação também de NA e 5HT
- Reforço positivo e dependência = após 1 dose



Métodos de Uso

- **Padrões de consumo de cocaína**

A cocaína é usada sob forma de pó, aspirado pelo nariz, fumada como crack ou pasta base, ou por via injetável. O crack forma pedras como cristais.



Cocaína – Efeitos Físicos e Mentais

- Euforia, grandiosidade, hipervigilância (estado de alerta exagerado, tentando prestar atenção a tudo que está à volta), irritabilidade
 - Agitação, prejuízo do julgamento
 - Taquicardia, aumento da pressão arterial, arritmias cardíacas
 - Suor, calafrios, dilatação das pupilas
 - Alucinações ou ilusões visuais e táteis
 - Ideação paranóides
 - Convulsões
- 

Lesão Cerebral por Cocaína



Cocaína - Abstinência

- Depressão, ansiedade, irritabilidade
- Perda de interesse ou prazer nas coisas que a pessoa costumava gostar
- Fadiga, exaustão
- Insônia ou sonolência diurna
- Agitação
- Aumento do apetite
- Ânsia (vontade muito intensa) pela droga



Riscos Associados

- Isquemia miocárdica
- Insuficiência cardíaca congestiva
- Hipertensão arterial
- Arritmias cardíacas
- AVCs
- Convulsões, epilepsia
- “pulmão de crack” – pneumonite
- Redução de libido e impotência
- Retardo de desenvolvimento e morte fetal
- SIDA, hepatite B e C

Cocaína – Transtornos Associados

- Delirium por intoxicação
- Transtorno Psicótico – delírios paranóides e alucinações em até 50 % dos usuários
- Transtorno de Humor – mania e hipomania durante o período de uso e depressão na abstinência
- Transtorno de Ansiedade – TOC, pânico e fobias
- Transtorno de Sono – insônia durante período de uso e hipersonolância na abstinência

Cocaína - Comorbidades

- Transtornos de Humor e Relacionados ao álcool geralmente sucedem à dependência de cocaína
- TPAS, TDAH e Transtornos de Ansiedade geralmente precedem o uso



ANFETAMINAS



Tipos

- Clássicas:
 - Dextroanfetamina
 - Metanfetamina
 - Metilfenidato
 - *Crack, cristal, crystal meth, speed*
- Designer:
 - MDMA (3,4-metileno-dioximetanfetamina) – *ecstasy, XTC, adam*
 - MDEA (N-etil-3,4-metileno-dioxianfetamina) – *Eve*
 - DOM (2,5-dimetoxi-4-metilanfetamina) – *STP*
- ICE
 - Forma pura de metanfetamina que pode ser inalada, fumada ou injetada IV
 - Sintética

Neurofarmacologia

- Liberação de dopamina na fenda sináptica
- Sintéticas: liberam também serotonina e NA
- MDMA – captado na fenda pelo transportador responsável pela recaptação, promove rápida liberação em bolo de serotonina e inibição das enzimas produtoras

Efeitos Físicos e Mentais

- Euforia, grandiosidade, hipervigilância (estado de alerta exagerado, tentando prestar atenção a tudo que está à volta), irritabilidade
 - Agitação, prejuízo do julgamento
 - Taquicardia, aumento da pressão arterial, arritmias cardíacas
 - Suor, calafrios, dilatação das pupilas
 - Alucinações ou ilusões visuais e táteis
 - Ideação paranóides
 - Convulsões
- 

Abstinência

- Depressão, ansiedade, irritabilidade
- Perda de interesse ou prazer nas coisas que a pessoa costumava gostar
- Fadiga, exaustão
- Insônia ou sonolência diurna
- Agitação
- Aumento do apetite
- Ânsia (vontade muito intensa) pela droga

Transtornos Associados

- Transtorno Psicótico – semelhante a esquizofrenia paranóide
- Transtorno de Humor – humor misto ou maníaco na intoxicação e depressivo na abstinência
- Transtorno de Ansiedade – TOC, fobias e pânico
- Disfunção sexual – impotência e disfunção sexual com uso a longo prazo
- Transtorno de Sono – insônia e privação do sono durante o uso e hipersonolência e pesadelos na abstinência

NICOTINA



Características

- Cigarro, charutos, cachimbos, “fumo em rolo”, etc..
- Mais de 4000 substâncias no tabaco
- Nicotina produz efeito estimulante e sensação de bem estar
- Nicotina é a principal causadora de dependência no tabaco



Abstinência

- Irritabilidade, ansiedade, hostilidade, humor depressivo, lentificação da frequência cardíaca, aumento do apetite, ânsia (vontade intensa) de fumar.
- É importante ressaltar que os cigarros *light* e *ultralights* não diminuem os danos nem o risco de dependência, pois os fumantes aumentam o consumo dos cigarros ou tragam com mais força e mais freqüentemente para compensar o efeito menor.

Riscos

- 30% dos casos de câncer, 90% dos casos de câncer de pulmão
- Câncer de boca, laringe, faringe, esôfago, bexiga, rins, pâncreas e colo de útero
- Enfisema pulmonar e bronquite crônica
- Insuficiência coronariana, ICC, IAM
- Arritmias cardíacas
- Gastropatias, duodenopatias, infecções respiratórias, alergias, infertilidade, impotência sexual, mal formações congênitas



Pulmão de Fumante



Comorbidades

- 50% de todos pacientes ambulatoriais fumam
- 70% dos portadores de THB fumam
- 90% dos esquizofrênicos fumam
- Estudos mostram que TDM e transtornos ansiosos reduzem a chance de largar o cigarro



ALUCINÓGENOS



Classificação

- **CLASSIFICAÇÃO DOS ALUCINÓGENOS**
(De acordo com a similaridade estrutural e funcional)

- 1. Indólicos (indolalquilaminas) - "família do LSD". Ex: LSD, Psilocibina, Ibogaína, DMT
 - 2. FEAs (feniletilaminas) - "família da mescalina". Ex.: Mescalina, MDMA
 - 3. Anticolinérgicos - "família dos atropínicos". Ex: atropina, escopolamina, triexafenidil (Artane®)
 - 4. Anestésicos Dissociativos: PCP e Ketamina
 - 5. Canabinóides. Ex: maconha, haxixe.
- 

Classificação

- **CLASSIFICAÇÃO DOS ALUCINÓGENOS**
(De acordo com o tipo de efeito principal)
- Primário: Apresentam distorções mentais como efeito principal (como os indólicos)
- Secundário: As distorções mentais decorrem de efeitos tóxicos de doses muito elevadas (como anticolinérgicos)



INDÓLICOS



LSD

- Descoberto por acaso em 1943 por Albert Hofmann
- Derivada do fungo *Claviceps sp* que se desenvolve no centeio
- Sintética
- Mais potente alucinógeno
- Absorção rápida, efeitos surgem em 20 a 60 min com pico de ação em 3 horas
- Efeitos podem perdurar por até 12 horas
- Efeitos centrais decorrentes de ação serotoninérgica central (agonista? Antagonista?)

LSD

- Ocupam receptores 5HT2A
- “Good trip” x “bad trip”
- Boa viagem: alucinações com formas coloridas e aumento da percepção visual e auditiva
- Má viagem: depressão, alterações sensoriais assustadoras e sensação de pânico
- Não costumam causar alterações graves de personalidade ou psicose crônica, mesmo a longo prazo, em usuários moderados não predispostos
- Alteram percepção do *self* e reflexão introspectiva
- Podem levar a despersonalização, fusão com meio externo, separação entre corpo e alma ou total dissolução do ego no êxtase místico

LSD

Efeitos psíquicos mais importantes

- Distorções perceptivas (cores e formas alteradas)
- Sinestesia (fusão dos sentidos, ex: "*ver um som*", "*ouvir uma cor*")
- Perda da discriminação de tempo e espaço (minutos parecem horas)
- Alucinações visuais e auditivas ("*boa*" ou "*má*" viagem)
- Flashback (retorno de sensações experimentadas anteriormente, porém sem ter usado a droga) – atualmente englobado dentro de um quadro denominado "*distúrbio de percepção persistente*"
- Delírios

LSD

- **Flashback**
Pode ocorrer em situações impróprias e trazer consequências imprevisíveis e catastróficas (dirigindo, na escola, numa reunião, etc).
 - **Delírios** (de grandeza e persecutório) e alucinações alteram a capacidade de percepção dos riscos ambientais e, por exemplo, aumentam a probabilidade de acidentes.
- 

LSD

- **Efeitos sistêmicos mais importantes:**
- Aumento da frequência cardíaca
- Midríase (dilatação da pupila)
- Sudorese (excesso de suor)
- Náuseas e vômitos



Psilocibina

- O cogumelo *Psilocibe mexicana* era utilizado pelos Maias e Astecas há, pelo menos, 3000 anos, e considerado sagrado era chamado de “pequenas flores dos deuses”.
- Seu mecanismo de ação parece ser o mesmo do LSD, seus efeitos iniciam em cerca de 10 a 20 min e duram cerca de 4 a 10 horas
- São ingeridos em sua forma natural ou seco



Psilocibina

Efeitos psíquicos mais importantes

- Euforia, distorção da percepção de tempo, alucinações, aumento na percepção visual (cores brilhantes) e desorientação mental.
- Podem ocorrer imagens assustadoras, por sua intensidade e conteúdo incomum, podendo gerar ansiedade e pânico
- **Efeitos físicos mais importantes**
- Hipertermia, rubor facial, aumento da frequência cardíaca, sudorese, midríase, náuseas, vômitos, dor abdominal, incoordenação motora.

DMT

- Dimetiltriptamina (Ayahuasca)
- Encontrado nas folhas da planta *Psychotria viridis* a qual, em mistura com o cipó *Banisteriopsis caapi*, é usada na forma de um chá denominado **ayahuasca**.
- Usado nos rituais do “Santo Daime”
- Reconhecida sua legitimidade em rituais religiosos pelo CONAD.
- Os principais efeitos agudos envolvem experiências místicas (miração), podendo ocorrer alguns efeitos paralelos como náuseas, vômitos e diarreia. Existem suspeitas de precipitação de quadros psicóticos, em indivíduos biologicamente vulneráveis (por exemplo, com histórico familiar de esquizofrenia).

Feniletilaminas - FEAs

- Mescalina e ecstasy
- Ecstasy:
- MDMA (3,4metilenodioximetanfetamina)
- derivado anfetamínico sintetizado por *designer drugs*
- Adam, bala, doce, XTC...
- Efeitos estimulantes e perturbadores
- Absorção no estômago e intestino
- Em jejum leva 15 min para alcançar o cérebro e atinge efeitos máximos ao final da primeira hora, os quais duram mais cerca de 2 a 3 horas

Ecstasy

- A dose média usada é de um ou dois comprimidos, com 60 a 120 mg cada. É comum o indivíduo ingerir mais doses para restabelecer a sensação conhecida como “*HIGH*”
- Mecanismo de ação: liberação de monoaminas (DA, NA e 5HT) e bloqueio da recaptção, principalmente de 5HT.



Ecstasy

Efeitos psíquicos mais importantes

- Afeta o pensamento, o humor e a memória
- Causa ansiedade e percepções alteradas (semelhantes, mas não idênticas ao LSD)
- Sentimentos de cordialidade e empatia
- Efeitos reforçadores e estimulantes (potencial de adição)
- Redução do apetite

Efeitos sistêmicos mais importantes

- Aumento da frequência cardíaca
 - Sudorese e boca seca
 - Fadiga e espasmos musculares (motoneurônios da medula espinhal)
 - Hipertermia (desregulação hipotalâmica)
- 

Ecstasy

- Efeitos tóxicos agudos mais importantes

- Hipertensão, arritmia cardíaca, rabdomiólise e falência renal (depleção de sais e líquidos e acúmulo de proteínas nos túbulos renais).

Hipertermia, que pode chegar a 42 °C, culminando em um quadro fulminante, em decorrência da coagulação do sangue => dano cerebral, renal e cardíaco => morte.

- Efeitos tóxicos crônicos mais importantes

- A destruição neuronal envolve a produção de radicais livres (formas instáveis de oxigênio), que são muito tóxicos para as proteínas, lipídios e DNA.

Em humanos, estuda-se a associação de mudanças neuroquímicas e comportamentais.

Prejuízos da memória verbal e visual, relacionados com menos metabólitos de serotonina.

Anticolinérgicos

- Efeitos alucinógenos em doses muito elevadas (tóxicas)
- Naturais: *Brugmansia suaveolens*, também conhecida como trombeta, canudo, lírio, zabumba, **saia-branca** e **trombeteira**.
- Sintéticos: triexifenidil (Artane), biperideno (Akineton) e dicitlomina (Bentyl)
- Bem absorvidos por qualquer via de administração, efeitos rápidos que duram cerca de 1 a 2 horas
- Atuam como antagonistas colinérgicos muscarínicos

Anticolinérgicos

- **Efeitos periféricos sobre o sistema nervoso autônomo**
- Dilatação da pupila, boca seca, taquicardia, aumento da PA, contração dos vasos sanguíneos, lentificação intestinal e retenção urinária.
- **Efeitos psíquicos mais importantes**
- Excitação, alteração da percepção do tempo e espaço, melhora da sensibilidade para cores e sons, sensação de euforia e bem-estar e perda da memória. São comuns delírios persecutórios e alucinações envolvendo bichos (aranhas, baratas, etc.) e imagens de pessoas mortas.



Brugmansia suaveolens



Trombeteira

Datura stramonium



Erva-do-diabo

Anestésicos Dissociativos

- Fenilciclidina (PCP – pó de anjo)
- Ketamina (Ketalar)
- Predominantemente aspirada
- Maioria usuários de ecstasy relata ter usado ketamina (relacionado a “raves”)
- Alucinações, “revelações místicas”, sensação de flutuação, euforia



Canabinóides



Maconha

- Referências sobre seu uso datam de mais de 12.000 anos atrás
- Já foi utilizada com fins medicinais e para fazer tecidos
- Efeito euforizante descoberto na Índia (2.000 – 1.400 AC) como estimulante de apetite, para curar doenças venéreas e induzir sono
- No Brasil, sementes de maconha foram trazidas pelos escravos e passou a ser cultivada com finalidades têxteis
- Um baseado tem cerca de 0,5 a 1 g de erva
- Atualmente a concentração de THC (tetrahydrocannabinol) contido na maconha é de cerca de 4,5 %, ou seja, um baseado contém +/- 22,5 mg de THC

Maconha

- Segundo OMS, 2 a 3 mg de THC são suficientes para o “high”
- “Sinsemilla” – mexicana sem sementes que contém de 7,5 a 24% de THC
- Haxixe – resina da planta, muito consumida no Oriente fumada na forma de pedras (até 28% de THC)
- THC é metabolizado no fígado e seu metabólito é mais potente que ele.
- Efeito em 0 – 10 min, pico de ação em 30 min e redução em 45 – 60 min.



Maconha

- Por ser lipossolúvel e se acumular nos tecidos adiposos, pode-se encontrar traços na urina até semanas ou meses após seu uso
- Córtex, hipocampo, cerebelo e núcleo estriado tem alta densidade de receptores de THC
- ANANDAMIDA – substância endógena similar ao THC que ocupam receptores de canabinóides



Maconha

Efeitos agudos mais importantes :

- **No Sistema Nervoso Central:**
Depende da dose, experiência, expectativa, ambiente:
 - leve estado de euforia;
 - relaxamento;
 - melhora da percepção para música, paladar e sexo;
 - prolonga a percepção de tempo;
 - risos imotivados; mais falante; devaneios.
- **No resto do corpo:**
 - Olhos avermelhados, boca seca e taquicardia
 - **Intoxicação** (dose letal: 1000 vezes maior que a usual)
O risco real para a saúde é mínimo: **não há registro de morte por intoxicação.**

Maconha

- **Tolerância - Dependência - Síndrome de Abstinência**
- **Tolerância:** observada apenas em casos de consumo elevado.
- **Dependência:** cerca de 10% dos usuários crônicos apresenta fissura e centralidade na droga
- **Síndrome de abstinência** (somente para altas doses e em períodos prolongados de uso): ansiedade; insônia; perda do apetite; tremor das mãos; sudorese; reflexos aumentados; bocejos; humor deprimido.



Maconha

- **O uso regular de maconha, por períodos muito longos de tempo, está associado com:**
- Ansiedade, paranóia, pânico, depressão;
- Prejuízo da memória e da habilidade de resolver problemas;
- Redução da testosterona (redução transitória da fertilidade masculina);
- Pressão arterial alta;
- Asma, bronquite;
- Psicose entre as pessoas com histórico familiar de esquizofrenia;
- Doença do coração e doenças crônicas obstrutivas das vias aéreas;
- Cânceres;
- Problemas de atenção e motivação (síndrome amotivacional);

Referências Bibliográficas

- Kaplan, Harold I, Saddock, Benjamin J, Grebb, Jack A.: Transtornos Relacionados a Substâncias. Em: Compêndio de Psiquiatria: Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica. Ed. Artes Médicas 7ª edição, 1997
- OMS: Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID10. Ed. Artmed 2007
- American Psychiatric Association: Practice Guidelines for the Treatment of Psychiatric Disorders. Published by APA, Arlington, Virginia, 2006
- American psychiatric Association: Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais 4ª edição – texto revisado – DSM-TR. Ed. Artmed, 2006
- Associação Brasileira de Psiquiatria: PEC – Programa de Educação Continuada. Ed. Guanabara-Koogan, 2006
- UNIFESP/SENAD: "Efeitos de Substâncias no Organismo" Em: Supera, Ed. UNIFESP, 2007