



Revisação®

**PAULO FURTADO
NATACHA ALVES DE OLIVEIRA**

MEDICINA LEGAL E CRIMINOLOGIA

**4^o
edição**

Revista
atualizada
ampliada

2026

 **EDITORA
JusPODIVM**
www.editorajuspodivm.com.br

✦ QUESTÕES

1. SUBSTÂNCIAS DEPRESSORAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

01. (IDECAN – Perito Médico Legista – PC – BA /2022) O estudo da embriaguez reveste-se de grande importância médico-legal por conta de desdobramentos e prejuízos trazidos pelo uso exagerado do álcool. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- a) Na fase de confusão da embriaguez, o indivíduo está loquaz, vivo, humorado e gracejador.
- b) Após a fase de equilíbrio de difusão, o corpo começa a depuração, por processos de oxidação em aldeído, ácido acético, gás carbônico e água.
- c) No cadáver, para se ter maior quantidade e confiabilidade na concentração de álcool no sangue do momento da morte, deve-se coletar a amostra para exame da câmara esquerda cardíaca.
- d) A embriaguez de condutor de veículo automotor pode ser comprovada pelo teste do bafômetro, exames laboratoriais, vídeos, mas não por testemunhos.
- e) Embriaguez preterdosa é a forma de embriaguez em que o agente se embriaga com o propósito de adquirir condições psíquicas que favoreçam a prática criminosa.

COMENTÁRIOS

✦ **Nota do Autor:** A toxicologia forense é o ramo da medicina legal que estuda as reações tóxicas e as substâncias químicas causadoras destas reações, bem como os seus efeitos nocivos aos seres vivos. Nesse sentido, temos diversas substâncias chamadas psicotrópicas ou psicoativas, as quais podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a)

substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas). O álcool é classificado como uma substância depressora do sistema nervoso central, não obstante, na primeira fase da embriaguez, dê a impressão de ser uma droga estimulante, em virtude das características apresentadas inicialmente. A embriaguez alcoólica consiste na intoxicação severa e transitória pela ingestão exagerada de álcool, que altera os padrões comportamentais do indivíduo, podendo progredir até um estado comatoso. Esta é dividida em três fases, quais sejam:

a) fase eufórica/excitação/macaco: caracterizada pela euforia, com extroversão exagerada do embriagado; b) fase de agitação/confusão/leão: há diminuição das faculdades mentais e falta de autocontrole; c) fase comatosa/depressão/porco: há arreflexia, atonia, midríase, pulso lento, hipotensão e hipotermia.

Alternativa “a”: Na fase de confusão da embriaguez, o indivíduo tem-se a diminuição das faculdades mentais e falta de autocontrole.

Alternativa “b”: Após a fase de equilíbrio de difusão, onde o álcool é distribuído e metabolizado pelo organismo, o corpo começa a depuração, por processos de oxidação em aldeído, ácido acético, gás carbônico e água.

Alternativa “c”: No cadáver, para se ter maior quantidade e confiabilidade na concentração de álcool no sangue do momento da morte, deve-se analisar a dosagem nas vísceras, ou no sangue da câmara direita cardíaca ou ainda no sangue da veia femoral.

Alternativa “d”: A embriaguez de condutor de veículo automotor pode ser comprovada pelo teste do bafômetro, exames laboratoriais, vídeos e por testemunhas.

Alternativa “e”: Embriaguez preordenada, circunstância agravante de pena, é a forma de embriaguez em que o agente se embriaga com o propósito de adquirir condições psíquicas que favoreçam a prática criminosa.

Alternativa correta: letra “b”.

02. (VUNESP – Delegado de Polícia – PC – SP /2022) Em relação às intoxicações e seus efeitos deletérios no organismo, que levam, em circunstâncias mais graves, à morte do indivíduo, constitui uma das intoxicações agudas que mais frequentemente se associa a óbito em nosso país.

- a) os anticonvulsivantes.
- b) o álcool.
- c) os carbamatos.
- d) a cocaína.
- e) a heroína.

COMENTÁRIOS

🔗 **Nota do Autor:** A toxicologia forense é o ramo da medicina legal que estuda as reações tóxicas e as substâncias químicas causadoras destas reações, bem como os seus efeitos nocivos aos seres vivos. Nesse sentido, temos diversas substâncias chamadas psicotrópicas ou psicoativas, as quais podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a) substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas). O álcool é uma substância depressora do sistema nervoso central, não obstante, na primeira fase da embriaguez, dê a impressão de ser uma droga estimulante, em virtude das características apresentadas inicialmente. A embriaguez alcoólica consiste na intoxicação severa e transitória pela ingestão exagerada de álcool, que altera os padrões comportamentais do indivíduo, podendo progredir até um estado comatoso. Estatisticamente, a intoxicação por álcool é a que mais frequentemente se associa a óbito no Brasil.

Alternativa “a”: Os anticonvulsivantes são substâncias depressoras do sistema nervoso central muito utilizadas no tratamento de convulsões e epilepsia.

Alternativa “b”: O álcool é uma substância depressora do sistema nervoso central que produz efeitos deletérios no organismo, que levam, em circunstâncias mais graves, à morte do indivíduo, constituindo uma das intoxicações agudas que mais frequentemente se associa a óbito em nosso país.

Alternativa “c”: O carbamato é uma substância química (veneno) derivada do ácido carbâmico,

sendo muito utilizado como inseticida, herbicida e fungicida.

Alternativa “d”: A cocaína é uma substância alcaloide, estimulante do sistema nervoso central, extraída folha da coca (*Erythroxylon coca*) e apresentada em forma de pó branco, sendo utilizada através da aspiração nasal (mais comum) ou injetada.

Alternativa “e”: A heroína é uma substância depressora do sistema nervoso central, semissintética, solúvel em água e obtida através da mistura de morfina e ácido acético.

Alternativa correta: letra “b”.

03. (NC-UFPR – Delegado de Polícia – PC – PR /2021) As drogas, de modo geral, têm uma classificação de acordo com os seus princípios ativos e seus efeitos. São substâncias psicolépticas somente:

- a) anfetamina, ácido lisérgico e mescalina;
- b) anfetamina, álcool etílico e psilocibina;
- c) maconha, anfetamina e álcool etílico;
- d) barbitúrico, anfetamina e opiáceo;
- e) barbitúrico, álcool etílico e benzodiazepínico.

COMENTÁRIOS

🔗 **Nota do Autor:** A toxicologia forense é o ramo da medicina legal que estuda as reações tóxicas e as substâncias químicas causadoras destas reações, bem como os seus efeitos nocivos aos seres vivos. Nesse sentido, temos diversas substâncias chamadas psicotrópicas ou psicoativas, as quais podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a) substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas).

Alternativa “a”: A anfetamina é uma droga psicoanaléptica, enquanto o ácido lisérgico e a mescalina são drogas psicodislépticas.

Alternativa “b”: A anfetamina é uma droga psicoanaléptica, o álcool etílico psicoléptica e a psilocibina (espécie de cogumelo) psicodisléptica.

Alternativa “c”: A maconha é uma droga psicodisléptica, a anfetamina psicoanaléptica e o álcool etílico psicoléptica.

Alternativa “d”: O barbitúrico e o opiáceo são drogas psicolépticas, enquanto a anfetamina psicoanaléptica.

Alternativa “e”: O barbitúrico, o álcool etílico e o benzodiazepínico são drogas psicolépticas.

Alternativa correta: letra “e”.

04. (AOCF – Médico Legista – PC – ES/2019) A embriaguez alcoólica aguda se caracteriza por um conjunto de manifestações psiconeurossomáticas resultantes da intoxicação etílica imediata, episódica e passageira. A disartria se manifesta pelo distúrbio da

- (A) visão.
- (B) audição.
- (C) olfação.
- (D) fala.
- (E) marcha.

COMENTÁRIOS

☛ **Nota do Autor:** A toxicologia forense é o ramo da medicina legal que estuda as reações tóxicas e as substâncias químicas causadoras destas reações, bem como os seus efeitos nocivos aos seres vivos. Nesse sentido, temos diversas substâncias chamadas psicótropas ou psicoativas, as quais podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a) substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas). O álcool é classificado como uma substância depressora do sistema nervoso central, não obstante, na primeira fase da embriaguez (fase eufórica ou de excitação), dê a impressão de ser uma droga estimulante, em virtude das características apresentadas inicialmente. Um dos sintomas psiconeurossomáticos, trazidos pela intoxicação ocasionada pelo uso do álcool, é a disartria, configurada por um distúrbio na articulação das palavras ao falar, sendo resultante de uma lesão cortical ou de uma lesão periférica (paralisia dos órgãos de fonação).

Alternativa “a”: Na fase comatosa ou de depressão, a qual compõe a última etapa da embriaguez, podemos encontrar alterações na visão, a chamada midríase, que consiste na dilatação da pupila. Também podemos encontrar alterações na visão nos casos de embriaguez crônica, que pode ocasionar o chamado “Delirium Tremens”, o qual consiste num quadro de desorientação com alucinações visuais (ex.: zoopsias – visão de animais minúsculos).

Alternativa “b”: A embriaguez crônica pode ocasionar a chamada alucinose alcoólica, a qual surge sob forma de sons inespecíficos, como chiados, zumbidos, ruídos de sinos, roncões, assobios ou vozes que têm as mais variadas características.

Alternativa “c”: Não há relevância médico-legal referente às reações olfativas.

Alternativa “d”: A disartria consiste em um dos sintomas psiconeurossomáticos trazidos pela intoxicação alcoólica, configurada por um distúrbio na articulação das palavras, ao falar.

Alternativa “e”: Uma das manifestações neurológicas ocasionadas pela ingestão de álcool é a alteração do equilíbrio, que gera perturbações da coordenação motora. Essas alterações do equilíbrio manifestam-se pelo chamado “sinal de Romberg”.

Alternativa correta: letra “d”.

05. (Fundatec – Delegado de Polícia – PC – RS/2018) Sobre os conceitos médico-legais de “embriaguez alcoólica”, de “alcoolemia” e de “tolerância ao álcool”, é correto afirmar que:

- a) A alcoolemia e a embriaguez alcoólica têm igual definição, sendo, portanto, sinônimos.
- b) Sempre que existir álcool etílico no sangue, o exame de embriaguez será positivo.
- c) A embriaguez alcoólica é uma situação transitória.
- d) Sempre que a alcoolemia detectar álcool etílico no sangue, o exame para verificação de embriaguez alcoólica será positivo.
- e) Uma mesma quantidade de álcool etílico administrada a indivíduos diferentes irá produzir os mesmos resultados, no mesmo período de tempo, em todas as ocasiões.

COMENTÁRIOS

☛ **Nota do Autor:** O álcool é uma substância depressora do sistema nervoso central que ativa diretamente os neurônios, afetando suas comunicações e resultando no aumento da concentração de dopamina. A ação dessa substância no organismo pode causar diversas reações físicas, psíquicas e neurológicas. A embriaguez alcoólica é uma situação transitória onde ocorre um conjunto de alterações psíquicas, neurológicas e físicas, decorrentes da intoxicação pela ingestão de álcool. Destaca-se que essa ingestão pode ou não causar embriaguez alcoólica, devendo ser levada em consideração a quantidade ingerida e a resistência do organismo humano. Nesse sentido, a alcoolemia se refere à quantidade de álcool na circulação sanguínea, que pode ou não atestar uma embriaguez alcoólica, a depender dos fatores acima tratados, quais sejam, quantidade ingerida de álcool e a resistência orgânica da pessoa.

Alternativa “a”: A alcoolemia e a embriaguez alcoólica não possuem a mesma definição. A primeira se refere à quantidade de álcool na circulação sanguínea, enquanto a segunda se refere ao conjunto de alterações psíquicas, neurológicas e físicas que decorrem da intoxicação pela ingestão de álcool.

Alternativa “b”: A presença de álcool etílico no sangue não necessariamente ocasionará embriaguez etílica. Nessa linha, a presença de álcool no sangue será constatada no exame de alcoolemia,

que dará positivo, porém, pode ou não resultar na embriaguez etílica.

Alternativa “c”: A embriaguez alcoólica é o conjunto de alterações psíquicas, neurológicas e físicas, que decorrem da intoxicação pela ingestão de álcool. Esta é transitória.

Alternativa “d”: A presença de álcool etílico no sangue não necessariamente ocasionará embriaguez etílica.

Alternativa “e”: Uma mesma quantidade de álcool irá produzir resultados diversos, em períodos de tempo diferentes, pois a tolerância alcoólica dependerá de vários fatores, dentre eles: idade, peso, nutrição, estados patológicos, condições psicológicas e, principalmente, habitualidade.

Alternativa correta: letra “c”.

06. (IBFC – Médico Legista – Polícia Científica - PR/2017) A ação tóxica do alcoolismo crônico determina uma série de manifestações psíquicas. A respeito desse assunto, analise as características listadas abaixo.

- I. O *Delirium tremens* inicia-se por um estado de confusão, agitação e angústia, com tremores, alucinações de ordem visual e amnésia.
- II. A *Alucinose* dos bebedores (alucinose alcoólica) é a psicose aguda manifestada por alucinações auditivas, desencadeada por excessos alcoólicos, e ocorre a perda de lucidez.
- III. *Dipsomania* é a crise impulsiva e irreprimível de ingerir grandes quantidades de bebidas alcoólicas.

Assinale a alternativa correta:

- a) Todas as afirmativas estão corretas
- b) Estão corretas apenas as afirmativas I e II
- c) Estão corretas apenas as afirmativas I e III
- d) Estão corretas apenas as afirmativas II e III
- e) Está correta apenas a afirmativa II

COMENTÁRIOS

☞ **Nota do Autor:** O álcool é uma substância depressora do sistema nervoso central que ativa diretamente os neurônios, afetando suas comunicações e resultando no aumento da concentração de dopamina. A ação dessa substância no organismo pode causar diversas reações físicas, psíquicas e neurológicas. Por sua vez, o alcoolismo crônico é uma espécie de alcoolismo que ocasiona uma deformação persistente do psiquismo, similar a uma doença mental, em virtude da intoxicação contínua e progressiva do organismo, decorrente da utilização habitual da substância. Essa modalidade de alcoolismo poderá desencadear diversos efeitos, dentre eles, delírio, alucinose e dipsomania.

Item I: está correta a assertiva. O *Delirium tremens* inicia-se por um estado de confusão, agitação e angústia, com tremores, alucinações de ordem visual e amnésia.

Item II: está incorreta a assertiva. A *Alucinose* (alucinose alcoólica) é a psicose aguda manifestada por alucinações auditivas, desencadeada pelo alcoolismo crônico e não, meramente, pelo excesso alcoólico pontual.

Item III: está correta a assertiva. *Dipsomania* é a crise impulsiva e irreprimível de ingerir grandes quantidades de bebidas alcoólicas.

Alternativa correta: letra “c”.

2. SUBSTÂNCIAS ESTIMULANTES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

07. (FGV – 2025 – PC/MG – Delegado)

A Toxicologia Forense estuda o efeito de substâncias tóxicas nos seres humanos, o que pode se dar de modo intencional ou acidental.

Sobre o assunto, assinale a afirmativa correta.

- a) A síndrome do body pusher corresponde ao transporte de drogas no estômago ou intestino.
- b) O envenenamento costuma ser acidental e corresponde a uma energia de ordem bioquímica.
- c) A intoxicação é consequência de um ato sempre intencional e corresponde à energia de ordem química.
- d) A síndrome do body packer corresponde ao transporte de drogas em orifícios naturais, como o ânus e a vagina.
- e) Nas síndromes de body pusher ou body packer, quando alguma cápsula explode, pode ocorrer morte por overdose.

COMENTÁRIOS

☞ **Nota do autor:** A toxicologia forense é o ramo da medicina legal que estuda as reações tóxicas e as substâncias químicas causadoras destas reações, bem como os seus efeitos nocivos aos seres vivos. Nesse sentido, as diversas substâncias químicas, denominadas de psicotrópicas ou psicoativas, podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a) substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodilépticas).

Alternativa “a”: a síndrome do *body pusher* é uma expressão utilizada para se referir às pessoas

que conduzem drogas em orifícios naturais (ânus e/ou vagina).

Alternativa “b”: o envenenamento pode ser acidental, suicida ou homicida, e corresponde a uma energia de ordem química.

Alternativa “c”: intoxicação é consequência de um ato que pode ser acidental, suicida ou homicida, e corresponde à energia de ordem química.

Alternativa “d”: Síndrome do *body packer* é uma expressão utilizada para se referir às pessoas que conduzem drogas ilícitas no interior do seu organismo (estômago e/ou intestino).

Alternativa “e”: nas síndromes de *body pusher* ou *body packer*, quando alguma cápsula explode, pode ocorrer morte por overdose.

Alternativa correta: letra “e”.

08. (Nucepe – Perito Médico Legista – PC - PI/2018)

Qual o melhor material humano para se fazer exame toxicológico de um cadáver com suspeita de morte por overdose de cocaína?

- Sangue coletado na artéria femoral.
- Humor vítreo.
- Sangue coletado na câmara cardíaca direita.
- Urina.
- Líquor.

COMENTÁRIOS

☛ **Nota do Autor:** A toxicologia forense é o ramo da medicina legal que estuda as reações tóxicas e as substâncias químicas causadoras destas reações, bem como os seus efeitos nocivos aos seres vivos. A cocaína é uma substância alcaloide, classificada como estimulante do sistema nervoso central, extraída da folha da coca (*Erythroxylon coca*) e apresentada em forma de pó branco, sendo utilizada através da aspiração nasal ou injetada. A ingestão dessa substância química atinge o organismo bloqueando o processo de reciclagem da dopamina pelos neurônios, aumentando sua duração e seus efeitos nas sinapses, o que leva à sensação de euforia. Para detecção da cocaína no organismo, através de exame toxicológico, é importante pesquisar nos seguintes materiais humanos: urina, sangue, rim, fígado e olhos. É importante destacar que o material humano que vai fornecer maior elemento, em se tratando de exame pós-morte, são os olhos, notadamente o gel transparente e incolor anatomicamente situado entre o cristalino e a retina, chamado humor vítreo.

Alternativa “a”: O humor vítreo é o material humano que apresenta a melhor capacidade de detecção do uso de entorpecentes em um cadáver,

pois não está susceptível a muitas mudanças pós-morte e contaminação por bactérias.

Alternativa “b”: O humor vítreo é uma substância gelatinosa que se encontra situada entre o cristalino e a retina. As substâncias químicas vão para o humor vítreo por meio de difusão passiva. É o melhor material humano para se fazer exame toxicológico em um cadáver, pois não está susceptível a muitas mudanças pós-morte e contaminação por bactérias.

Alternativa “c”: O humor vítreo é o material humano que apresenta a melhor capacidade de detecção do uso de entorpecentes em um cadáver, pois não está susceptível a muitas mudanças pós-morte e contaminação por bactérias.

Alternativa “d”: O humor vítreo é o material humano que apresenta a melhor capacidade de detecção do uso de entorpecentes em um cadáver, pois não está susceptível a muitas mudanças pós-morte e contaminação por bactérias.

Alternativa “e”: O humor vítreo é o material humano que apresenta a melhor capacidade de detecção do uso de entorpecentes em um cadáver, pois não está susceptível a muitas mudanças pós-morte e contaminação por bactérias.

Alternativa correta: letra “b”.

09. (Fumarc – Delegado de Polícia – PC - MG/2018)

NÃO está correto o que se afirma em:

- A merla apresenta consistência pastosa, tonalidade que varia do amarelo ao marrom e seu uso é através de cigarros ou cachimbos.
- Anfetaminas são usadas para evitar a sonolência, para desinibir e para euforizar.
- Merla é obtida a partir da pasta de coca.
- Oxi é droga sintética, consumida em cápsulas, de custo elevado e causa pouca agressão ao sistema nervoso central.

COMENTÁRIOS

☛ **Nota do Autor:** Na toxicologia forense temos diversas substâncias chamadas psicotrópicas ou psicoativas, as quais podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a) substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas). Cada substância psicotrópica possui apresentação, características e reações próprias relacionadas à sua classificação. O Oxi é uma substância estimulante do sistema nervoso central (psicoanaléptica) consumida em forma de pedra, sendo uma variante do crack (derivado da cocaína).

Alternativa “a”: A merla é obtida a partir da pasta base de coca, apresenta consistência pastosa, tonalidade que varia do amarelo ao marrom e seu uso é através de cigarros ou cachimbos, misturada com fumo ou pura.

Alternativa “b”: As anfetaminas são substâncias estimulantes do sistema nervoso central usadas para evitar a sonolência, para desinibir e para euforizar.

Alternativa “c”: A merla é obtida a partir da pasta base de coca, apresenta consistência pastosa, tonalidade que varia do amarelo ao marrom e seu uso é através de cigarros ou cachimbos, misturada com fumo ou pura.

Alternativa “d”: O Oxi é uma droga obtida a partir de restos do refino das folhas de coca, tem cor amarelada e é consumida em forma de pedra. É conhecido como a droga da morte, pois causa uma grave agressão ao sistema nervoso central, sendo bastante letal e mais barato do que o crack.

Alternativa correta: letra “d”.

10. (FCC – Perito Médico Legista – Politec – AP/2017)

De acordo com estimativa recente de um órgão federal, existem 370 mil usuários de crack nas capitais brasileiras. Além disso, a cocaína é uma das drogas ilícitas mais utilizadas no mundo. A respeito do crack e da cocaína, é correto afirmar que

- a cocaína é a droga de maior poder alucinógeno conhecida atualmente.
- a mescalina silobina, um dos subprodutos da metabolização da cocaína, pode ser detectada em teste rápido realizado em amostra de sangue.
- a cocaína também pode ser denominada como diacetilmorfina.
- o efeito do crack é percebido de forma mais lenta que a cocaína, porém é capaz de produzir mais danos.
- o crack é o resultado da pasta de cocaína com bicarbonato de sódio e solventes.

COMENTÁRIOS

☛ **Nota do Autor:** Na toxicologia forense temos diversas substâncias chamadas psicotrópicas ou psicoativas, as quais podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a) substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas). Cada substância psicotrópica possui apresentação, características e reações próprias relacionadas à sua classificação.

Alternativa “a”: A cocaína é uma droga que pertence ao grupo das estimulantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas) e não ao grupo das

alucinógenas. Como exemplo de droga alucinógena temos a maconha (THC).

Alternativa “b”: A mescalina silobina não é um dos subprodutos da metabolização da cocaína, mas sim um produto alucinógeno extraído do cacto peyote.

Alternativa “c”: A cocaína não pode ser denominada como diacetilmorfina. Esta é uma denominação dada à heroína, substância depressora do sistema nervoso central.

Alternativa “d”: O efeito do crack, em geral, é percebido de forma mais rápida que a cocaína, devido à inalação da fumaça que interage diretamente com o pulmão.

Alternativa “e”: O crack é o resultado da pasta de cocaína com bicarbonato de sódio e solventes, sendo estimulante do sistema nervoso central.

Alternativa correta: letra “e”.

11. (Fundatec – Perito Criminal – Biomedicina – IGP – RS/2017) Assinale a alternativa INCORRETA sobre a cocaína.

- É uma base fraca, capaz de reagir com soluções aquosas de ácidos orgânicos ou inorgânicos formando sais.
- O skunk, planta cultivada em condições ambientais ideais, possui altas concentrações de alcaloides da cocaína.
- O permanganato de potássio (KMnO_4), quando utilizado, oxida parte da cocaína, gerando subprodutos que indicam essa forma de refino.
- A quantidade de truxilinas, alcaloide encontrado nas folhas de cocaína, pode indicar a origem geográfica da planta.
- O efeito psicotrópico da cocaína fumada (crack) é mais rápido do que da forma intravenosa.

COMENTÁRIOS

Alternativa “a”: A cocaína é uma base fraca, capaz de reagir com soluções aquosas de ácidos orgânicos ou inorgânicos formando sais. Vale destacar que a cocaína é uma droga que pertence ao grupo das estimulantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas).

Alternativa “b”: O skunk é um produto derivado da maconha, cultivado em estufas, o qual possui uma alta concentração de THC. Vale destacar que o skunk encontra-se classificado como uma droga pertencente ao grupo das alucinógenas (perturbadoras) do sistema nervoso central.

Alternativa “c”: O permanganato de potássio (KMnO_4), quando utilizado, oxida parte da cocaína, gerando subprodutos que indicam essa forma de refino.

Alternativa “d”: A quantidade de truxilinas, alcaloide encontrado nas folhas de cocaína, pode indicar a origem geográfica da planta.

Alternativa “e”: O efeito psicotrópico da cocaína fumada (crack) é mais rápido do que da forma intravenosa.

Alternativa correta: letra “b”.

12. (Fundatec – Perito Médico Legista – IGP – RS/2017) Substâncias _____ são _____ do psiquismo. Exemplos conhecidos são _____ e _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- a) psicoanalépticas – estimulantes – anfetaminas – cocaína – nicotina
- b) psicoanalépticas – depressoras – álcool – benzodiazepínicos – barbitúricos
- c) psicolépticas – estimulantes – anfetaminas – cocaína – nicotina
- d) psicolépticas – depressoras – anfetaminas – cocaína – nicotina
- e) psicodislépticas – estimulantes – maconha – mescalina – LSD

COMENTÁRIOS

🔍 **Nota do autor:** Na toxicologia forense temos diversas substâncias chamadas psicotrópicas ou psicoativas, as quais podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a) substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas). Cada substância psicotrópica possui apresentação, características e reações próprias relacionadas à sua classificação.

Alternativa “a”: As substâncias psicoanalépticas são estimulantes do psiquismo. Exemplos conhecidos são: anfetaminas, cocaína e nicotina.

Alternativa “b”: As substâncias psicoanalépticas são estimulantes do psiquismo. Exemplos conhecidos são: anfetaminas, cocaína e nicotina.

Alternativa “c”: As substâncias psicoanalépticas são estimulantes do psiquismo. Exemplos conhecidos são: anfetaminas, cocaína e nicotina.

Alternativa “d”: As substâncias psicoanalépticas são estimulantes do psiquismo. Exemplos conhecidos são: anfetaminas, cocaína e nicotina.

Alternativa “e”: As substâncias psicoanalépticas são estimulantes do psiquismo. Exemplos conhecidos são: anfetaminas, cocaína e nicotina.

Alternativa correta: letra “a”.

13. (CESPE/CEBRASPE – Médico Legista – Polícia Científica - PE/2016) Assinale a opção que apresenta uma droga considerada psicanaléptica.

- a) haloperidol
- b) clorpromazina
- c) pentobarbital
- d) meprobamato
- e) MDMA (*ecstasy*)

COMENTÁRIOS

🔍 **Nota do Autor:** A toxicologia forense é o ramo da medicina legal que estuda as reações tóxicas e as substâncias químicas causadoras destas reações, bem como os seus efeitos nocivos aos seres vivos. Nesse sentido, temos diversas substâncias chamadas psicotrópicas ou psicoativas, as quais podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a) substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas). Cada substância psicotrópica possui apresentação, características e reações próprias relacionadas à sua classificação.

Alternativa “a”: O haloperidol é um neuroléptico, geralmente indicado nos casos de comportamentos psicóticos.

Alternativa “b”: O clorpromazina é uma espécie de barbitúrico (psicoléptico), geralmente indicado para tratamento de pacientes portadores de esquizofrenia.

Alternativa “c”: O pentobarbital (C11H18N2O3) é uma espécie de barbitúrico (psicoléptico) sintético, geralmente utilizado como sedativo.

Alternativa “d”: Meprobamato é uma espécie de ansiolítico (psicoléptico) geralmente utilizado como sedativo.

Alternativa “e”: O MDMA (*ecstasy*) é uma espécie anfetamina modificada, sendo uma droga psicoanaléptica.

Alternativa correta: letra “e”.

3. SUBSTÂNCIAS ALUCINÓGENAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

14. (CESPE/CEBRASPE – Delegado de Polícia – PC – SE/2018) A respeito de identificação médico-legal, de aspectos médico-legais das toxicomanias e lesões por ação elétrica, de modificadores da capacidade civil e de imputabilidade penal, julgue o item que se segue.

O ácido lisérgico pode causar no usuário distúrbios de percepção e aguçamento dos sentidos: seus efeitos atingem o pico no prazo de duas a quatro horas do uso e podem durar até doze horas.

() Certo

() Errado

COMENTÁRIOS

Classificado com uma substância perturbadora do sistema nervoso central (psicodislépticas), o LSD (ácido lisérgico) é um dos mais potentes alucinógenos encontrados, o qual produz diversos efeitos psíquicos que incluem alucinações, alterações na percepção da realidade, alterações de pensamentos, humor, sinestesia e aguçamento dos sentidos. Tais efeitos começam entre meia hora a uma hora, atingindo o pico máximo entre 2 a 4 horas, perdurando até 9 a 12 horas. Uma variante dos efeitos produzidos pela substância é o chamado flashback, em que a pessoa sente as suas implicações novamente após meses ou anos do uso.

Alternativa correta: “certo”.

4. TEMAS DIVERSOS

15. (FGV – Delegado de Polícia – PC – MG /2024) A Toxicologia Forense estuda o efeito de substâncias tóxicas nos seres humanos, o que pode se dar de modo intencional ou acidental.

Sobre o assunto, assinale a afirmativa correta.

- A síndrome do body pusher corresponde ao transporte de drogas no estômago ou intestino.
- O envenenamento costuma ser acidental e corresponde a uma energia de ordem bioquímica.
- A intoxicação é consequência de um ato sempre intencional e corresponde à energia de ordem química.
- A síndrome do body packer corresponde ao transporte de drogas em orifícios naturais, como o ânus e a vagina.
- Nas síndromes de body pusher ou body packer, quando alguma cápsula explode, pode ocorrer morte por overdose.

COMENTÁRIOS

☛ **Nota do Autor:** A toxicologia forense é o ramo da medicina legal que estuda as reações tóxicas e as substâncias químicas causadoras destas reações, bem como os seus efeitos nocivos aos seres vivos. A ingestão destas substâncias químicas pode resultar em danos graves à saúde humana, incluindo a possibilidade de morte em caso de overdose. Estas substâncias são classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a) substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas).

Alternativa “a”: A síndrome de body pusher se relaciona ao transporte de substâncias psicotrópicas (drogas) nos orifícios naturais do corpo, como o ânus e a vagina.

Alternativa “b”: O envenenamento pode ocorrer de forma acidental, homicida ou suicida, e corresponde a uma energia de ordem química.

Alternativa “c”: A intoxicação pelo ingestão de uma substância psicotrópica (droga) pode ser consequência de um ato acidental, quando há um consumo inadvertido, ou intencional, quando o usuário busca deliberadamente o consumo da substância em excesso.

Alternativa “d”: A síndrome de body packer se relaciona ao transporte de substâncias psicotrópicas (drogas) no interior do organismo (estômago e intestino).

Alternativa “e”: Nas síndromes de body pusher ou body packer, quando alguma cápsula explode, pode ocorrer morte por overdose, que consiste na ingestão de altas concentrações de alguma substância psicotrópica (droga), podendo resultar em danos graves à saúde, sobretudo com resultado morte. Pode ocorrer de forma acidental, quando há um consumo inadvertido, ou intencional, quando o usuário busca deliberadamente o consumo de uma substância em excesso.

Alternativa correta: letra “e”.

16. (Fundatec – Perito Criminal - Biomedicina – IGP - RS/2017) A toxicologia ambiental é uma área da química forense cada vez mais demandada nas unidades periciais Brasileiras, visto que, embora exista uma legislação ambiental abrangente, a fiscalização ainda é muito deficiente. Nesse contexto, a contaminação por metais pesados é uma das que mais traz riscos à saúde. Em relação à contaminação e intoxicação por metais pesados, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A espectroscopia vibracional tem sido utilizada na pesquisa de metais pesados.
- b) O órgão-alvo primário nas exposições a longo prazo ao cádmio é o rim.
- c) A associação da contaminação por alumínio e o mal de Alzheimer foi consolidada a partir de estudos nos EUA.
- d) A intoxicação por chumbo pode causar danos ao sistema nervoso central.
- e) A espectrometria de absorção atômica combinada à geração de hidretos tem sido utilizada na determinação de arsênico.

COMENTÁRIOS

Alternativa “a”: A espectroscopia vibracional não é utilizada na pesquisa de metais pesados. Em verdade, a espectroscopia vibracional analisa as variações de moléculas após uma excitação por fonte externa. Para essa análise, é imprescindível a presença de moléculas de átomos, por isso não é utilizada em pesquisa de metais, onde temos ausência de moléculas.

Alternativa “b”: O órgão-alvo primário nas exposições a longo prazo ao cádmio é o rim.

Alternativa “c”: A associação da contaminação por alumínio e o mal de Alzheimer foi consolidada a partir de estudos nos EUA.

Alternativa “d”: A intoxicação por chumbo pode causar danos ao sistema nervoso central.

Alternativa “e”: A espectrometria de absorção atômica combinada à geração de hidretos tem sido utilizada na determinação de arsênico.

Alternativa correta: letra “a”.

17. (Fundatec – Médico Psiquiatra – IGP - RS/2017)

Em relação às perícias de Dependência de Tóxicos – Substâncias Psicoativas (SPA), analise as assertivas a seguir:

- I. O princípio denominado *actio libera in causa* deve ser considerado pelo perito em casos de embriaguez pré-ordenada de indivíduos não dependentes de SPA e, desde que não haja evidência de caso fortuito ou força maior, aponta para a inexistência de modificadores da responsabilidade penal.
- II. Conforme a Lei de Tóxicos (Lei nº 11.343/2006), o diagnóstico pericial de dependência de SPA (álcool ou substâncias de efeitos análogos), na ausência de outros elementos, não é suficiente para modificar a imputabilidade do agente, reduzindo ou abolindo sua responsabilidade penal.
- III. Periciando que refere redução do consumo habitual e pesado de álcool, insônia, ilusões e/ou

alucinações visuais e hiperatividade autonômica, na ausência de outras condições clínicas detectáveis, sugere a presença de um quadro atual de abstinência de álcool, indicando uma hipótese diagnóstica de dependência de SPA – álcool.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas II
- c) Apenas I e III.
- d) Apenas II e III.
- e) I, II e III.

COMENTÁRIOS

Item I: está correta a assertiva. O princípio denominado *actio libera in causa* deve ser considerado pelo perito em casos de embriaguez pré-ordenada de indivíduos não dependentes de SPA e, desde que não haja evidência de caso fortuito ou força maior, aponta para a inexistência de modificadores da responsabilidade penal. Também deve ser levado em consideração em casos de embriaguez voluntária.

Item II: está correta a assertiva. Conforme a Lei de Tóxicos (Lei nº 11.343/2006), o diagnóstico pericial de dependência de SPA (álcool ou substâncias de efeitos análogos), na ausência de outros elementos, não é suficiente para modificar a imputabilidade do agente, reduzindo ou abolindo sua responsabilidade penal. Para haver modificação da imputabilidade do agente é necessário que, além da dependência, ao tempo da conduta (ação ou omissão), este se encontre inteiramente incapaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento. Vejamos o que dispõe o artigo 45, da Lei 11.343/06: “É isento de pena o agente que, em razão da dependência, ou sob o efeito, proveniente de caso fortuito ou força maior, de droga, era, ao tempo da ação ou da omissão, qualquer que tenha sido a infração penal praticada, inteiramente incapaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento”.

Item III: está correta a assertiva. Periciando que refere redução do consumo habitual e pesado de álcool, insônia, ilusões e/ou alucinações visuais e hiperatividade autonômica, na ausência de outras condições clínicas detectáveis, sugere a presença de um quadro atual de abstinência de álcool, indicando uma hipótese diagnóstica de dependência de SPA – álcool.

Alternativa correta: letra “e”.

18. (Fumarc – Delegado de Polícia – PC - MG/2018)

NÃO está correto o que se afirma em:

- a) Heroína é um produto sintético (éter diacético da morfina - diacetilmorfina). Tem a forma de pó branco e cristalino.

- b) LSD 25 é droga eminentemente alucinógena, extraída da ergotina do centeio (dietilamina do ácido lisérgico).
- c) Morfinomania ou morfinofilia é o uso vicioso de morfina, sendo a morfina um alcaloide derivado do ópio.
- d) O corpo do indivíduo que morre de overdose de cocaína ou do *crack* se apresenta tipicamente róseo-avermelhado ou carmim.

COMENTÁRIOS

🔗 **Nota do Autor:** Na toxicologia forense temos diversas substâncias chamadas psicotrópicas ou psicoativas, as quais podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam: a) substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas); b) substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas); c) substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas). Cada substância psicotrópica possui apresentação, características e reações próprias relacionadas à sua classificação.

Alternativa “a”: A heroína é uma substância semissintética (seminatural) solúvel, obtida através da mistura de morfina e ácido acético, apresentada em forma de pó branco, cinza ou castanho e cristalino. Pode ser inalada ou injetada. A assertiva consta que tal substância seria sintética, porém, é semissintética.

Alternativa “b”: O LSD 25 (ácido lisérgico) é uma substância perturbadora (alucinógena) do sistema nervoso central, derivada do alcaloide do ergot (fungo do centeio), sendo sintetizada em laboratório.

Alternativa “c”: Morfinomania ou morfinofilia é o uso vicioso de morfina, sendo a morfina um alcaloide derivado do ópio.

Alternativa “d”: O corpo do indivíduo que morre em virtude de asfixia por monóxido de carbono (CO) se apresenta tipicamente róseo-avermelhado ou carmim.

Alternativa correta: letra “d”.

✦ DICAS (RESUMO)

1. **Conceito de toxicologia forense:** ramo da medicina legal que estuda as reações tóxicas e as substâncias químicas causadoras destas reações, bem como os seus efeitos nocivos aos seres vivos.
 - a) **Dependência psíquica:** é um sintoma psíquico (compulsão) que leva uma pessoa a sentir desejo de administrar a droga à qual se habituou.
 - b) **Dependência física:** é a necessidade fisiológica produzida pela interrupção repentina

da droga ou pela utilização de uma dosagem insuficiente (síndrome de abstinência).

- c) **Dependência química:** é a fusão da dependência psíquica com a física, podendo prevaler os sintomas de uma ou outra.

Atenção: a tolerância é a acomodação orgânica em virtude da reiteração do uso de determinada substância, sendo necessária a ingestão de doses maiores para sentir os mesmos efeitos, ou a migração para uma substância mais forte.

Atenção: a toxicomania ou toxicofilia é a definição dada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a “um estado de intoxicação periódica ou crônica, nociva ao indivíduo ou à sociedade, produzida pelo repetido consumo de uma droga natural ou sintética”.

2. Substâncias psicotrópicas ou psicoativas:

são substâncias químicas que agem no sistema nervoso central alterando a função cerebral e influenciando no estado de ânimo das pessoas. Estas podem ser classificadas em três categorias distintas, quais sejam:

- a) Substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas).
- b) Substâncias estimulantes ou excitantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas).
- c) Substâncias perturbadoras ou alucinógenas do sistema nervoso central (psicodislépticas).

2.1. Substâncias depressoras do sistema nervoso central (psicolépticas):

deprimem a atividade cerebral, diminuindo a vigilância, os reflexos, reduzindo a atividade intelectual, sedando a tensão emocional, induzindo o sono, relaxando a musculatura e diminuindo a ansiedade. São algumas espécies desta categoria de substância:

- a) **Álcool:** substância depressora que ativa diretamente os neurônios, afetando suas comunicações e resultando no aumento da concentração de dopamina. A ação dessa substância no organismo pode causar diversas reações físicas, psíquicas e neurológicas.

a.1) Embriaguez alcoólica: intoxicação severa e transitória pela ingestão exagerada de álcool, que altera os padrões comportamentais do indivíduo, podendo progredir até um estado comatoso.

a.2) Alcoolemia: se refere à quantidade de álcool na circulação sanguínea, havendo ou não embriaguez, a depender da quantidade ingerida e da resistência do organismo humano. Sua detecção se dá por meio do teste de bafômetro ou outro exame clínico.

- b) **Barbitúricos:** uma das espécies mais comuns utilizadas no Brasil é o fenobarbital (gardenal – antiepilético, hipnótico e sedativo), o qual

atua nos centros nervosos relacionados com o sono, produzindo sedação.

- c) **Benzodiazepínicos (Diazepam, Lexotan, Rohypnol, etc.):** são ansiolíticos, alternativos aos barbitúricos, que, da mesma forma, atuam nos centros nervosos, provocando sonolência e redução da ansiedade.
- d) **Morfina (opiáceo natural):** derivada do ópio (alcaloide extraído da papoula *papaver somniferum*), a morfina constitui um dos mais potentes analgésicos naturais que atua nos centros nervosos.
- e) **Codeína (opiáceo natural):** derivada do ópio (alcaloide extraído da papoula *papaver somniferum*), a codeína é muito utilizada para tratamento da dor e da tosse.
- f) **Heroína (opiáceo seminatural):** derivada do ópio (alcaloide extraído da papoula *papaver somniferum*), a heroína é uma substância seminatural (semisintética) e solúvel em água, obtida através da mistura de morfina e ácido acético, sendo apresentada em forma de pó branco, cinza ou castanho, podendo ser inalada ou injetada.
- g) **Inalantes (cola de sapateiro, benzina, cloreto de etila, etc.):** são substâncias derivadas dos hidrocarbonetos, as quais penetram no organismo por meio de inalação e produzem sensação de torpor, bem-estar, além de efeito anestésico.

2.2. Substâncias estimulantes do sistema nervoso central (psicoanalépticas): estimulam a atividade cerebral, aumentando a vigilância, ocasionando insônia, excitando a atividade intelectual, exaltando a tensão emocional e otimizando a atividade cerebral. São algumas espécies desta categoria de substância:

- a) **Cocaína:** é uma substância alcaloide, estimulante do sistema nervoso central, extraída folha da coca (*Erythroxylon coca*) e apresentada em forma de pó branco, sendo utilizada através da aspiração nasal (mais comum) ou injetada. Possui os seguintes derivados:
 - a.1) **Crack:** é um subproduto da cocaína (cocaína na forma de bicarbonato), obtido a partir da pasta base da coca, que é aquecida e misturada com bicarbonato, sendo utilizado através de cachimbos (fumado).
 - a.2) **Merla:** é um subproduto da cocaína, obtido a partir da pasta base de coca, é mais barata do que o crack e o seu uso se dá através de cigarros ou cachimbos, podendo ser misturados com fumo.

a.3) **Bazuka:** é o sulfato de cocaína (merla + ácido sulfúrico) misturado com tabaco ou maconha.

a.4) **Oxi:** é uma substância variante do crack, obtido a partir de restos do refino das folhas de coca, tem cor amarelada e é consumida em forma de pedra.

Atenção: o oxi é conhecida como a droga da morte, pois causa uma grave agressão ao sistema nervoso central, sendo bastante letal e mais barata do que o crack.

b) **Anfetaminas (bolinha, arrebite):** substâncias sintéticas que produzem um prolongamento do estado de vigília e emagrecimento.

c) **Ecstasy (MDMA):** anfetamina modificada, a qual libera dopamina diretamente no núcleo acumbente cerebral, produzindo, dentre outros efeitos, taquicardia, insônia e hipertensão.

2.3. Substâncias alucinógenas ou perturbadoras do sistema nervoso central (psicodislépticas): perturbam a atividade cerebral levando o usuário à alteração de percepção, de tempo e espaço, alucinações e ilusões. São algumas espécies desta categoria de substância:

a) **Maconha (THC):** substância alucinógena extraída das folhas da *cannabis sativa L.*, tendo como princípio ativo o delta-9-tetrahidrocannabinol (THC), sendo consumida através de cigarros (fumada)

b) **Skunk (supermaconha):** é a maconha cultivada em estufas especiais, possuindo uma alta concentração de THC.

c) **Haxixe:** é uma resina viscosa retirada da inflorescência da *cannabis sativa D.*

d) **Mescalina:** é uma substância extraída do cacto peiote (*Lophophora williamsii*), tendo como princípio ativo o *trime-toxifeniletilamina*.

e) **LSD-25 (Ácido Lisérgico):** é um dos mais potentes alucinógenos sintetizados em laboratório, extraído do alcaloide *ergot*, que é um produto do fungo que dá no centeio (conhecido por esporão do centeio). Esta substância produz graves efeitos psíquicos, que incluem alucinações, alterações na percepção da realidade, alterações dos pensamentos, humor e sinestesia.

Atenção: uma variante dos efeitos produzidos pelo consumo de LSD é o chamado **flashback**, em que a pessoa os sente novamente após meses ou anos do uso.