

SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS E DIREÇÃO

Introdução

Qualquer substância psicoativa que age no Sistema Nervoso Central (SNC) pode afetar a capacidade de um indivíduo de dirigir um veículo. Entre essas substâncias estão presentes alguns medicamentos prescritos, drogas ilícitas e álcool.¹

Apesar da diminuição do consumo de álcool no trânsito, há um aumento na detecção de outras drogas que prejudicam a habilidade dos motoristas. Como por exemplo, o uso indiscriminado de opioides, que pode levar a acidentes fatais. Outros medicamentos, como a gabapentina, quando usada de maneira incorreta, aumentam o risco de colisões devido aos seus efeitos estimulantes e dissociativos.¹



<https://zoomentregas.com.br/drogas-alcool-e-direcao/> Acesso em: 29/04/20

Direção e Psicoativos

Dirigir é uma atividade complexa que requer a capacidade de dividir a atenção entre as variadas formas de habilidades cognitivas. Algumas dessas habilidades podem ser afetadas de maneira negativa por substâncias psicoativas. Como por exemplo, o álcool, que é a droga mais conhecida no que diz respeito a alterações na habilidade de condução. É, por isso, frequentemente usado como referência para os efeitos de substâncias psicoativas, apesar de ter pouca similaridade quanto a farmacocinética e farmacodinâmica em relação a outras drogas.¹

Condições Médicas

Além do medicamento em si, a condição médica para a qual esse medicamento foi prescrito também pode afetar a capacidade de condução. Geralmente, pessoas com doenças crônicas sofrem efeitos múltiplos, tanto dos medicamentos como da própria doença.¹

Depressão

A depressão prejudica as habilidades cognitivas e de concentração. Dessa forma, reduz o tempo de reação, o que pode aumentar o risco de acidente de trânsito. Os antidepressivos sedativos, principalmente os tricíclicos, tendem a aumentar esse risco. Após seis semanas de tratamento, o risco é diminuído, o que não quer dizer que chega ao nível normal de controle.¹

Os tricíclicos atuam aumentando a disponibilidade cerebral de serotonina, noradrenalina e, em menor escala, de dopamina, que são neurotransmissores fundamentais para o bom funcionamento do cérebro.^{2, 3}



<https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/estudo-encerra-debate-sobre-eficacia-dos-antidepressivos-eles-funcionam-22421364>
Acesso em: 29/04/20

Epilepsia

Vários estudos relatam o aumento do risco de acidentes por pessoas com epilepsia. Os anticonvulsivantes são uma classe de medicamentos usados pelos pacientes que apresentam essa doença, eles diminuem a excitabilidade da membrana neuronal, aumentam a

inibição pós-sináptica ou alteram a sincronização das redes neurais para diminuir a excitabilidade neuronal excessiva associada ao desenvolvimento de convulsões. Assim, possuem muitos efeitos adversos, tais como: fadiga, diminuição da coordenação motora e tonturas.⁴ Esses efeitos, conseqüentemente, diminuem a capacidade do indivíduo de dirigir. Iniciar ou alterar o tratamento, incluindo a retirada de anticonvulsivantes interfere no risco de convulsões. Recomenda-se o diálogo e aconselhamento entre prescritor e paciente sobre a possibilidade de dirigir ou não.¹



<https://www.gazetadopovo.com.br/viver-bem/saude-e-bem-estar/epilepsia-nao-e-contagiosa-e-nem-todo-mundo-sabe-como-cuidar/> Acesso em: 29/04/20

Consumo de Substâncias Psicoativas

Álcool

O álcool, proveniente das bebidas alcoólicas, é a substância mais comum relacionada a acidentes e mortes no tráfego rodoviário.

Como a maioria das drogas sedativas, ele prejudica o ato de dirigir pois diminui o tempo de reação, a capacidade de concentração e de coordenação do motorista. Também contribui para o risco de colisões o fato de que a pessoa alcoolizada superestima suas habilidades, tendo assim, pouca cautela na direção. O álcool é a única substância para a qual, geralmente, existe uma relação entre a concentração sanguínea e o risco de acidente.¹



<https://doutormultas.com.br/alcool-transito-mitos-verdades/> Acesso em: 29/04/20

No Brasil, em 2017, 19.083 motoristas foram flagrados pela Polícia Rodoviária Federal dirigindo após ingerir bebida alcoólica. Neste período, foram registrados cerca de 6,45 mil acidentes nas rodovias federais brasileiras causados por condutores alcoolizados, com mais de 13 mil vítimas e cerca de mil mortes.⁵

Vale salientar que, de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro - CTB, dirigir sob a influência de álcool, independente da concentração, ou recusar-se a fazer o teste do bafômetro, é uma infração gravíssima, com pena de multa de R\$ 2.934,70, suspensão do direito de dirigir por um ano, recolhimento da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) e retenção do veículo.

Além de infração de trânsito, dirigir sob a influência de álcool é crime, sujeito a pena de detenção, de seis meses a três anos, multa e suspensão ou proibição de se obter CNH.⁵



<https://doutormultas.com.br/alcool-transito-mitos-verdades/> Acesso em: 29/04/20

- O álcool no organismo

Ao ingerir bebida alcoólica, o corpo humano sofre diferentes processos. As principais consequências que afetam a capacidade de dirigir são listadas a seguir:⁵

- **Confiança:** A bebida alcoólica pode deixar as pessoas mais confiantes, eufóricas e desinibidas. No trânsito, esse excesso de confiança pode levar o condutor a subestimar o limite de velocidade e a sinalização, e a realizar manobras perigosas.
- **Atenção:** As vias são ambientes repletos de informação e em constante mudança, com a circulação de pedestres e outros veículos, edifícios, sinalização, árvores, animais, intempéries, etc. Logo, é fundamental estar atento a qualquer situação de risco.

O álcool, contudo, diminui a atenção, prejudica a percepção e a memória, causa desorientação e confusão mental, o que compromete a direção segura.

- **Visão:** Sob o efeito do álcool, reduz-se a visão periférica, que nada mais é do que a capacidade de perceber aquilo que está em volta do seu foco principal. Isso pode fazer com que você, ao olhar para a pista, não enxergue um pedestre prestes a atravessar a via. Também diminui a acuidade visual, ou seja, a capacidade de diferenciar detalhes, contorno e forma, dificultando, por exemplo a visualização das placas de trânsito. Além disso, fica comprometida a noção de distâncias.
- **Decisão:** Depois de perceber uma situação de perigo, o condutor deve ser capaz de analisá-la e de decidir que ação realizar. Porém, sob efeito do álcool, a capacidade de julgamento e crítica é prejudicada, e o condutor tem dificuldade em decidir como agir, ainda mais em poucos segundos, como requer uma situação de risco no trânsito.
- **Ação:** O álcool prejudica o equilíbrio, a coordenação motora e os reflexos, e deixa o condutor apático e lento. Em uma situação de perigo à frente, o condutor não terá condições de agir para evitar um acidente.

Sedativos

Sobre os sedativos, sobretudo, benzodiazepínicos e opioides, o risco de colisões entre veículos é maior nas primeiras quatro semanas do início do tratamento com tais medicamentos e especialmente quando combinados com álcool. Anticonvulsivantes, antidepressivos e antipsicóticos também podem ter efeitos sedativos afetando a habilidade de condução do motorista. O prescritor e o farmacêutico devem alertar o paciente sobre esses efeitos.¹



<https://www.mundoboforma.com.br/11-remedios-para-dormir-mais-usados/> Acesso em: 29/04/20

A estabilização do estado do paciente com o uso desses medicamentos acontece da sexta para a oitava semana a partir do início do tratamento. Em certas circunstâncias, uma tolerância pode ser desenvolvida, o que pode diminuir o risco de acidentes por conta da sedação. Outro ponto que também pode diminuir o risco de colisões é a regularidade no uso desses medicamentos e o fato de não misturá-los com outras substâncias, principalmente com álcool. O uso intermitente e equivocado dos sedativos pode levar à condução insegura.¹

Estimulantes

Dados epidemiológicos mostram aumento da taxa de acidentes, lesões e fatalidades quando há a presença de metanfetamina ou cocaína. Os efeitos estimulantes manifestam-se principalmente por direção veloz e agressiva, como por exemplo, não respeitar o sinal de trânsito ou fazer ultrapassagens em pistas perigosas.¹

Os efeitos dos estimulantes são bifásicos. Após a fase inicial estimulatória, um período de fadiga extrema pode se seguir. Há depressão e uma sonolência incontrolável, o que pode reduzir a capacidade cognitiva e fazer com que motoristas durmam inesperadamente. Algumas substâncias estimulantes podem ter a característica de melhorar o desempenho de atividades simples, contudo, em atividades complexas que requerem mais de uma habilidade, como dirigir, isso não acontece.¹



<https://pt.thpanorama.com/blog/psicologia/los-16-tipos-de-drogas-estimulantes.html> Acesso em: 29/04/20

Cannabis Medicinal

No Brasil, a única substância derivada da maconha (*Cannabis sativa*) que é autorizada pelo órgão regulamentador é o canabidiol. Entretanto, é preciso uma autorização da Anvisa para importar medicamentos à base dessa substância, e a produção e o estoque interno são proibidos.⁶



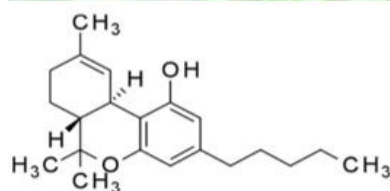
<https://www.gazetadopovo.com.br/viver-bem/saude-e-bem-estar/o-que-ja-sabemos-sobre-o-uso-terapeutico-do-canabidiol/> Acesso em: 29/04/20

O canabidiol (CBD) é uma substância extraída da *Cannabis sativa L.*, que tem aplicações medicinais registradas ao longo da história. No início do século XX, seus extratos foram comercializados na Europa para tratar distúrbios mentais. Porém, o desconhecimento sobre a *Cannabis* e suas propriedades, e até mesmo por preconceito, seu uso terapêutico diminuiu. Apenas na década 60, com o avanço da tecnologia e da medicina, o professor da Universidade Hebraica de Jerusalém, Raphael Mechoulam, isolou os componentes da planta e descobriu o canabidiol, verificando que a substância não é psicoativa. Essa informação foi reafirmada em 2017, no relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS).

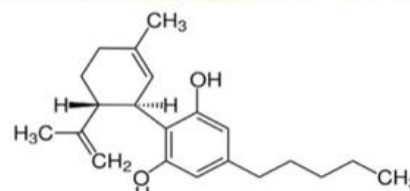
No documento foi registrado, que “o canabidiol (CBD), molécula não psicoativa da planta *Cannabis Sativa L.*, não é uma substância perigosa, pelo contrário, apresenta um potencial terapêutico alto”.⁶

A maioria dos pacientes com condições para as quais a maconha foi originalmente considerada eficaz (como em alguns casos de epilepsia, Alzheimer e doenças neurológicas mais graves) provavelmente não dirigem, pela própria condição de saúde. Apesar disso, alguns medicamentos à base de *Cannabis* contém tetra-hidrocanabinol (THC), especialmente se não tiver sido obtido a partir de fontes confiáveis.

CBD e THC são os dois canabinoides mais abundantes na *Cannabis*. Ambos interagem com o sistema endocanabinoide, mas desencadeiam efeitos diferentes. O THC é um agonista parcial tanto dos receptores CB1 quanto dos receptores CB2, ambos pertencentes ao sistema endocanabinoide. O efeito psicoativo associado ao uso de maconha medicinal ou social é desencadeado pela ativação dos receptores CB1. O CBD, por outro lado, não apresenta o mesmo perfil de interação com estes receptores. Dessa maneira, além de não provocar os efeitos psicoativos observados com o THC, essa é uma das hipóteses pelas quais o CBD pode, ainda, modular o efeito psicoativo do THC, diminuindo-o. Além disso, o **CBD não vicia**, mesmo em doses mais elevadas.⁷



Tetrahydrocannabinol (THC)



Cannabidiol (CBD)



<https://www.pharmaexcipients.com/cbd/improve-absorption-of-cannabidiol/>

Acesso em: 29/04/20

Combinação de Substâncias

É comum encontrar mais de um medicamento no organismo de motoristas sobreviventes ou mortos após um acidente. Estudos australianos sugerem que a prevalência de uso de drogas na direção associadas com uso de álcool chega a cerca de 4,1% com *Cannabis*, 2,2% com ecstasy, 1,9% com metanfetamina e 0,9% com benzodiazepínicos.⁸

A administração concomitante de medicamentos sedativos pode causar sedação mais profunda e afetar a capacidade de dirigir do que qualquer substância tomada sozinha. Os efeitos sinérgicos de álcool e *Cannabis* produzem maiores prejuízos na capacidade de dirigir do que cada substância individualmente.

Isso acontece por conta dos efeitos sobre diferentes aspectos do organismo como cognição, psicomotricidade e desempenho real de condução.^{9, 10}

Efeitos Posteriores ao Uso de Substâncias

Muitas substâncias prejudicam a capacidade de dirigir com segurança, não apenas no momento do uso, mas também depois, devido a um efeito tipo "ressaca". Os pacientes devem ser avisados sobre esses efeitos secundários, particularmente com álcool e benzodiazepínicos, opioides e drogas estimulantes.¹

*** Evite dirigir se você faz uso de algumas das substâncias mencionadas acima. Dessa forma você estará evitando prejuízos materiais e preservando vidas. ***

Referências

1. PAREKH, Vanita. Psychoactive drugs and driving. **Australian Prescriber**, v. 42, n. 6, p. 182, 2019.
2. ROSA, Isabelly Sabrina Santana; CAVALCANTE, Matheus Santos. BREVE RELATO DOS ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS, INCLUINDO O EFEITO TERAPÊUTICO DO CLORIDRATO DE BUPROPIONA. 2018.
3. ENTENDA o que são os antidepressivos tricíclicos. 2019. Guia da Farmácia. Disponível em: <https://guiadafarmacia.com.br/entenda-o-que-sao-os-antidepressivos-triciclicos/>. Acesso em: 12 abr. 2020.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PACIENTES DE CANNABIS MEDICINAL. **DROGAS ANTIEPILÉTICAS EFEITOS COLATERAIS / ADVERTÊNCIAS / RISCO DE MORTE**. 2017. Disponível em: <https://amame.org.br/drogas-antiepilepticas-efeitos-colaterais-advertencias-risco-de-morte/>. Acesso em: 12 abr. 2020.
5. BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT. **Álcool e direção: uma mistura que não acaba bem**. 2019. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/noticias/alcool-e-direcao-uma-mistura-que-nao-acaba-bem>. Acesso em: 9 abr. 2020.
6. PALHARES, Gustavo de Lima. **Artigo – O uso medicinal do canabidiol e seu papel no tratamento de doenças**. 2019. Disponível em: <https://portalhospitaisbrasil.com.br/artigo-o-uso-medicinal-do-canabidiol-e-seu-papel-no-tratamento-de-doencas/>. Acesso em: 12 abr. 2020.

7. HEMPMEDS BRASIL (Brasil). **Quais as diferenças entre CBD e THC?** 2019. Disponível em: <https://hempmedsbr.com/quais-as-diferencas-entre-cbd-e-thc/>. Acesso em: 12 abr. 2020.
8. Mallik J, Johnston J, Goren N, Kennedy V. Drugs and driving in Australia. A survey of community attitudes, experience and understanding. Melbourne: Australian Drug Foundation; 2007.
9. Sewell RA, Poling J, Sofuoglu M. The effect of cannabis compared with alcohol on driving. *Am J Addict* 2009;18:185-93. <https://doi.org/10.1080/10550490902786934>
10. Downey LA, King R, Papafotiou K, Swann P, Ogden E, Boorman M, et al. The effects of cannabis and alcohol on simulated driving: Influences of dose and experience. *Accid Anal Prev* 2013;50:879-86. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2012.07.016>

Equipe

Farm. Msc. Ana Cláudia de Brito Passos

Profa. Dra. Mirian Parente Monteiro

Letícia Gois Cabral – Acadêmica de Farmácia