

Drogas

Tecnologia da Informação e Comunicação



Escola Secundária Dr. João Carlos Celestino Gomes

Ílhavo outubro 2022

Trabalho realizado por Raquel Martins e Martim Costa do 10 D no âmbito da disciplina tecnologias da informação e comunicação (TIC), sob a orientação do professor Sérgio Heleno, no ano letivo de 2022/2023

Drogas

Tecnologia da Informação e Comunicação

Escola Secundária Dr. João Carlos Celestino Gomes

Ílhavo outubro 2022

Trabalho realizado por Raquel Martins e Martim Costa do 10 D no âmbito da disciplina tecnologias da informação e comunicação (TIC), sob a orientação do professor Sérgio Heleno, no ano letivo de 2022/2023

Índice

1	Introdução	5
2	O que é uma droga	5
3	Drogas Naturais	5
3.1	Marijuana	5
3.2	Açúcar	6
3.3	Haxixe	6
3.4	Ópio	7
3.5	Psilocibina	8
3.6	DMT – Dimetiltryptamina	9
3.7	Cafeína	9
3.8	Cogumelos Alucinogénios	10
3.9	Nicotina	11
4	Drogas Sintéticas	12
4.1	Anfetaminas	12
4.2	Barbitúricos	13
4.3	Ecstasy	14
4.4	LSD	14
4.5	Metanfetamina	15
5	Drogas Semi-Sintéticas	16
5.1	Heroína	16
5.2	Cocaína	18
5.3	Crack	19
5.4	Morfina	20
5.5	Merla	21
5.6	Oxi	21
6	Outras Drogas	22
6.1	Álcool	22
6.2	Cola de Sapateiro	23
6.3	Etanol	24
6.4	Lança Perfume	25

6.5	Medicamentos	26
6.6	Tranquilizantes	27
6.7	Ansiolíticos	28
7	Conclusão	29
8	Para pensar	30
9	Webgrafia	31

1 Introdução

Este trabalho surgiu a pedido do professor Sérgio Heleno, na disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

Tem por objetivo desenvolver competências da elaboração de trabalhos escritos usando o computador

O presente documento aborda o tema Drogas e apresenta os variados tipos de drogas que existem e o que fazem na nossa saúde.

Escolhi debruçar-me sobre as drogas porque é uma coisa muito presente nos dias de hoje fascinou devido a várias pessoas a nossa volta consumirem.

Todo o trabalho foi desenvolvido entre outubro e dezembro de 2022, na Escola Secundária Dr. João Carlos Celestino Gomes.

2 O que é uma droga

Droga é um nome genérico dado a todo o tipo de substância natural ou não, que ao ser introduzida no organismo provoca mudanças físicas ou psíquicas.

Nas áreas de Medicina e Farmacologia, droga é qualquer substância que previne ou cura doenças ao causar alterações fisiológicas nos organismos.

No sentido corrente, o termo “droga” refere-se em geral às substâncias ilícitas que provocam dependência, afetam o Sistema Nervoso Central e modificam as sensações e o comportamento do indivíduo. Ou ainda às substâncias lícitas, aquelas permitidas por lei, como o álcool, o tabaco e os medicamentos que possuem tarja preta na sua embalagem.

3 Drogas Naturais

3.1 Marijuana

Cannabis (aportuguesado como canábis ou canábis), também conhecida por vários nomes populares, refere-se a várias drogas psicoativas e medicamentos derivados de plantas do género Cannabis.

Farmacologicamente, o principal constituinte psicoativo desse tipo de planta é o tetrahydrocannabinol (THC), um dos 400 compostos da planta, incluindo outros canabinoides, como o canabidiol (CBD), canabina (CBN) e tetrahydrocannabivarin (THCV).



O consumo humano da cannabis teve início no terceiro milênio a.C. e seu uso atual é voltado para recreação ou como medicamento, além de também ser usada como parte de rituais religiosos ou espirituais. A Organização das Nações Unidas (ONU) estima que cerca de quatro por cento da população mundial (162 milhões de pessoas) usam cannabis pelo menos uma vez ao ano e cerca de 0,6 por cento (22,5 milhões) consomem-na diariamente.

3.2 Açúcar

O açúcar é um termo genérico para carboidratos cristalizados comestíveis, principalmente sacarose, lactose e frutose. Especificamente, monossacarídeos e oligossacarídeos pequenos. A sua principal característica é o sabor adocicado. Em culinária, quando se fala em "açúcares", costumam se excluir os polióis da definição açúcar, restando todos os monossacarídeos e dissacarídeos. No singular, "açúcar" costuma se referir à sacarose, identificando outros açúcares por seus nomes específicos (glicose, frutose etc).



de

A produção e o comércio de açúcar influenciaram a história de várias maneiras. Em tempos modernos, o açúcar influenciou o colonialismo, a escravidão, migrações domésticas e internacionais e guerras. O açúcar possui uma propriedade, a triboluminescência, que faz com que ele brilhe quando friccionado. A pessoa que cuidava desse açúcar se chamava Mestre de Açúcar. Ele cuidava da fabricação mas, ao contrário dos escravos, era pago para trabalhar. [

3.3 Haxixe

O Haxixe é uma substância extraída das folhas da Cannabis sativa, uma planta herbácea da família das Canabiáceas - a mesma planta usada para produzir maconha. Porém enquanto a maconha tem 4% de THC (tetrahydrocannabinol), o Haxixe concentra até 14%. No Brasil a Cannabis se adapta perfeitamente, por causa do clima tropical. O Haxixe se classifica em três tipos:



a erva que se obtém das folhas, caules e sementes secas da planta;

a resina que é feita do líquido que sai da planta;

e o óleo, que é a parte mais forte do Haxixe.

O consumo é feito através do fumo em cachimbos ou também ingerido sozinho ou com água em uma espécie de chá. É uma droga ilícita, sendo proibida de ser produzida, comercializada e consumida. Em alguns países, determinadas drogas são permitidas sendo que seu uso é considerado normal e integrante da cultura. O haxixe também é alucinógeno (causa alucinações aos que ingerem).

O Haxixe causa muitos efeitos e alguns até variados dependendo do organismo daquele que ingere a droga. Se assemelham aos efeitos da maconha, porém muitos mais intensos devido a grande diferença de THC.

3.4 Ópio

A palavra ópio em grego significa suco, o qual é obtido realizando-se incisões na cápsula de uma planta quando ainda verde, denominada *Papaver somniferum*, mais popularmente conhecida como papoula do Oriente, que é originária da Ásia Menor e cultivada na China, Irã, Índia, Líbano, Iugoslávia, Grécia, Turquia e sudoeste da Ásia. Desta mesma planta, também podem ser extraídas várias outras substâncias com propriedades farmacológicas.

Papaver somniferum, de onde o Ópio é obtido. Foto: df028 / Shutterstock.com

Papaver somniferum, de onde o Ópio é obtido. Foto: df028 / Shutterstock.com

O ópio é produzido à partir deste suco resinoso, que é um látex leitoso e coagulado, que depois de seco, torna-se uma pasta de cor acastanhada, e então é fervida para transformar-se em ópio, que por sua vez tem um cheiro típico e desagradável, manifestando-se potencialmente com calor, de sabor acre e amargo.



é

vez

o

Atualmente, o ópio é ilegal e considerado uma das substâncias mais viciantes que existem, no entanto possui propriedades anestésicas, e por milhares de anos foi utilizado como sedativo e tranquilizante, e também ministrado como remédio para diarreia, gota, diabetes, disenteria, tétano, insanidade e ninfomania.

Do ópio também pode-se obter opiáceos naturais, como a morfina (alcalóide com efeito narcótico), e a codeína, e os opiáceos semi-sintéticos, onde temos como exemplo a heroína. Ainda temos as substâncias totalmente sintéticas, isto é fabricadas em laboratório que denominam-se opióides, que são narcóticos ou hipnoanalgésicos, ou seja, tem efeito analgésico e hipnótico (dão sono), utiliz

3.5 Psilocibina

A psilocibina é um alcaloide com estrutura análoga a da serotonina. Possui atividade alucinógena, produzindo efeitos como alucinações e distúrbios sensoriais, sendo encontrada em determinadas espécies de cogumelos. Utilizada desde os tempos ancestrais em rituais, tendo relatos de mais de 3000 anos. Foi extensivamente utilizada na década de 1960, quando acontecia o movimento hippie.

No Brasil existem diversas espécies de cogumelos com propriedades alucinógenas, sendo que a maioria pertence aos gêneros *Psilocybe*, *Panaeolus* e *Pluteus*, que possuem alcaloides indólicos derivados do triptofano, como a psilocibina.

De sentimentos de bem estar a sensações de pânico e alucinações perturbadoras, a psilocibina também é conhecida como “cogumelos mágicos”, sendo frequentemente utilizada como droga de abuso, possuindo efeito semelhante ao LSD (dietilamida do ácido lisérgico) Uma vez ingerida, a psilocibina



(O-fosforil-4-hidróxi-N,N-dimetiltriptamina) é hidrolisada, seu metabólito psicoativo, que possui estrutura molecular análoga a da serotonina. Com isto, é considerada um agonista da serotonina, que ao se ligar aos receptores específicos deste neurotransmissor, culminam na ativação de suas respostas, porém mais profundas que podem incluir alucinações visuais e distúrbios sensoriais, como aquelas observadas em pacientes com esquizofrenia. Esses receptores se encontram distribuídos pelo sistema nervoso central, porém apresentam maior concentração no córtex pré-frontal, cuja área está envolvida com a regulação do humor, cognição e percepção.

Alguns estudos também demonstram que a psilocibina aumenta os níveis de dopamina estriatal, resultando em euforia. Porém, mesmo atuando nestes sistemas, a psilocibina não está relacionada a produção da dependência química à droga.

3.6 DMT – Dimetilriptamina

O DMT (dimetilriptamina) é uma droga alucinógena e ilícita, classificada como tipo A, como a heroína e a cocaína. Esta droga é encontrada em folhas de plantas da América do Sul como: *Anadenanthera peregrina*, em folhas de *Banisteriopsis rusbyana*, *Diplopterys cabrerana* e principalmente na planta brasileira epená (*Virola calophylla*). Além de ser encontrada em rapé, hoje já pode ser encontrada em pó e em cristais.

N,N-dimetil-1H-indol-3-etanamina

O DMT pode ser fumado através de um cachimbo ou então injetado no músculo. Seu uso não causa dependência física ou psicológica. Para usar o DMT via oral, deve-se misturá-lo com inibidores da monoamina oxidase, mas ainda causa alucinações. No caso de via oral, a forma mais conhecida é a do “chá ayahuaska” que é usado nos ritos do Santo Daime (uma religião), no seu preparo a uma reunião para a consagração do chá, para seus usuários neste ritual ele é um gerador da divindade interna. A ayahuaska causa alterações da consciência mesmo misturado com inibidores.



3.7 Cafeína

A cafeína é um composto químico de fórmula $C_8H_{10}N_4O_2$ — classificado como alcaloide do grupo das xantinas e designado quimicamente como 1,3,7-trimetilxantina.

É encontrado em certas plantas e usado para o consumo em bebidas, na forma de infusão, como estimulante.

A cafeína apresenta-se sob a forma de um pó branco ou pequenas agulhas, que derretem a $238\text{ }^{\circ}\text{C}$ e sublimam a $178\text{ }^{\circ}\text{C}$, em condições normais de temperatura e pressão. É extremamente solúvel em água quente, não tem cheiro e apresenta sabor amargo.

Entre o grupo das xantinas (que incluem a teofilina e a teobromina) a cafeína é a que mais atua sobre o sistema nervoso central. Actua ainda sobre o metabolismo basal e aumenta a produção de suco gástrico.

Doses terapêuticas de cafeína estimulam o coração aumentando a sua capacidade de trabalho, produzindo também dilatação dos vasos periféricos.

Uma xícara média de café contém, em média, 100 mg de cafeína. Já numa xícara de chá ou um copo de alguns refrigerantes encontram-se quarenta miligramas da substância.

Sua rápida ação estimulante faz dela poderoso antídoto à depressão respiratória em consequência de intoxicação por drogas como morfina e barbitúricos. A ingestão excessiva pode provocar, em algumas pessoas, efeitos negativos como irritabilidade, ansiedade, dor de cabeça e insônia. Os portadores de arritmia cardíaca devem evitar



até mesmo dosagens moderadas, ainda que eventuais, da substância. Altas doses de cafeína excitam demasiadamente o sistema nervoso central, inclusive os reflexos medulares, podendo ser letal. Uma concentração no sangue a partir de 80 mg/L é considerada letal, e pode ser atingida com uma ingestão superior a 10 g

3.8 Cogumelos Alucinogénios

Os cogumelos alucinógenos, conhecido também como cogumelos psicadélicos (português europeu) ou cogumelos psicodélicos (português brasileiro) ou cogumelos mágicos ou ainda cogumelos sagrados são fungos com propriedades alucinógenas, utilizados por diversos povos em suas atividades culturais, bem como drogas recreativas, especialmente por jovens urbanos influenciados por diversos movimentos culturais. Eles ajudam a aliviar os sintomas em pessoas com depressão difícil de tratar.

É possível distinguir três grupos de cogumelos psicotrópicos:

Aqueles com ação psicotônica que induzem psicoestimulação e alterações sensoriais moderadas. Incluem-se aqui sobretudo os amanitas mas também *Boletus manicus* ou o *Boletus reayi* utilizados pelos Kumas da Nova Guiné;



Aqueles com ação psicoléptica, com efeito essencialmente hipnótico, como os [Lycoperdon]

Aqueles com ação psicodisléptica ou cogumelos alucinógenos contendo psilocibina ou psilocina, incluindo mais de 190 espécies nos gêneros *Agrocybe*, *Conocybe*, *Copelandia*, *Dictyonema*, *Galerina*, *Gerronema*, *Gymnopilus*, *Hypholoma*, *Inocybe*, *Mycena*, *Panaeolus*, *Pluteus*, *Psilocybe* e *Weraroa*.

Normalmente são classificados como tóxicos, por ser essa a terminologia jurídica, e enteógenos ou psicodélicos devido aos efeitos que causam.

3.9 Nicotina

Nicotina é uma droga psicoativa, alcaloide básica, líquida e de cor amarela que constitui o princípio ativo do tabaco. O seu nome deve-se ao diplomata francês Jean Nicot, que foi o difusor do tabaco na França. Embaixador francês em Lisboa, Jean Nicot trouxe esta planta de Portugal e a tornou conhecida no seu país. Existem evidências consideráveis de que a nicotina atua na promoção e progressão de diversos tipos de câncer, como de pulmão, mama, pâncreas, garganta, cérebro, entre outro.

A nicotina exerce dois efeitos: um efeito estimulante exercido no locus cerúleos e um efeito de recompensa no sistema límbico. A administração intravenosa de nicotina causa liberação de acetilcolina, noradrenalina, dopamina, serotonina, vasopressina,



beta-endorfina e ACTH. A nicotina é uma substância considerada altamente viciante.

Quando consumida por meio do tabaco o seu efeito manifesta-se de duas maneiras distintas: tem um efeito estimulante e, após algumas tragadas profundas, tem efeito tranquilizante, bloqueando o estresse. Seu uso causa dependência psíquica e física, provocando sensações desconfortáveis na abstinência. Possui alta toxicidade em doses excessivas, provocando náuseas, dor de cabeça, vômitos, convulsão, paralisia e até a morte. A dose letal (LD50) da nicotina é de 40 a 60 mg/kg em adultos.

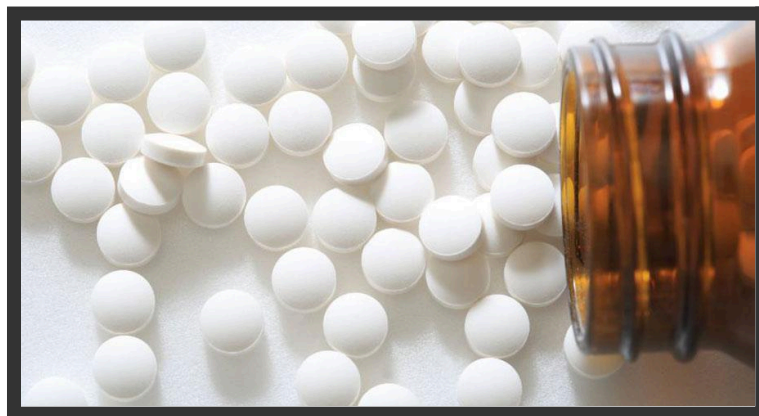
4 Drogas Sintéticas

4.1 Anfetaminas

As anfetaminas incluem a droga anfetamina e suas muitas variantes como, por exemplo, a metanfetamina (speed ou cristal) e a metilenedioximetanfetamina (MDMA, Ecstasy ou Adam). A metanfetamina é a anfetamina mais comumente consumida nos Estados Unidos. O uso da MDMA está ficando cada vez mais frequente. As anfetaminas são ingeridas, normalmente, por via oral, mas também podem ser inaladas, fumadas ou injetadas.

Uma vez que algumas anfetaminas são amplamente consumidas para o tratamento do transtorno do déficit de atenção/hiperatividade, obesidade e narcolepsia, há um suprimento imediatamente disponível que pode ser desviado para o uso ilícito. Algumas anfetaminas não estão aprovadas para uso clínico e outras são fabricadas e consumidas ilegalmente.

Alguns usuários de anfetaminas estão deprimidos e usam os efeitos de exaltação do ânimo desses estimulantes para aliviar, temporariamente, a depressão. Outras pessoas usam as anfetaminas em atividades de alto dispêndio de energia. As anfetaminas fazem com que mais dopamina seja liberada no cérebro (a dopamina é um neurotransmissor, uma substância que ajuda as células nervosas a se comunicarem). Esse efeito é, provavelmente, a causa da elevação do humor. A MDMA difere das demais anfetaminas quanto à sua interferência na recaptação de serotonina (outro neurotransmissor) no cérebro. Os usuários de anfetaminas frequentemente desenvolvem dependência, algo que costuma ser chamado de transtorno relacionado ao uso de substâncias.



4.2 Barbitúricos

Os barbitúricos pertencem à família de fármacos derivados do ácido barbitúrico (combinação de uréia e ácido malônico) responsáveis pela depressão do sistema nervoso central (SNC). Os barbitúricos, dependendo de sua fórmula e dosagem, podem apresentar um efeito sedativo (tranquilizante), hipnótico (induz ao sono), anticonvulsivo ou anestésico. Existem variedades com diferentes efeitos, vida média e toxicidade.

O ácido barbitúrico foi sintetizado em 1863, pelo investigador alemão Adolf Von Baeyer. Desde aquela época, foi investigado um grande número de derivados desta substância. Durante muito tempo foram utilizados como sedativos e hipnóticos para tratar pessoas com insônia severa e determinados distúrbios psicológicos, também foram usados como anticonvulsivos para o tratamento de alguns tipos de epilepsia e determinados quadros convulsivos. Exceto em determinadas aplicações, o emprego destes fármacos têm sido bastante reduzido, e foram substituídos por benzodiazepínicos. Exemplo disto são o tiopental sódico, administrado de maneira endovenosa para induzir ou manter a anestesia cirúrgica e a sedação pré-operatória e o fenobarbital sódico que continua sendo utilizado no tratamento de emergência das convulsões.



Os barbitúricos se dissolvem facilmente na gordura do organismo, assim, estão preparados para ultrapassar a barreira hemato-encefálica e alcançar o cérebro.

O consumo prolongado de barbitúricos causa tolerância e grande dependência física, assim sendo, a retirada destes medicamentos deve ser feita de maneira gradual. A diferença entre a dose terapêutica e a tóxica é muito pequena, e a intoxicação por estas substâncias constitui um problema clínico grave, visto que em alguns casos a pessoa pode morrer.

4.3 Ecstasy

A MDMA conta com um longo percurso, uma vez que se trata de uma substância "descoberta" muito antes das anfetaminas ou dos alucinogénios.

Foi patenteada em 1914 na Alemanha, pelos laboratórios Merck, como um medicamento supressor do apetite, que nunca chegou a ser comercializado.

Foi abandonada até à década de 50, época em que foi retomada para fins experimentais (interrogatórios, psicoterapias).



Os primeiros consumos ilegais detetaram-se durante os anos 60 e 70 no oeste dos EUA, facto que levou à sua proibição neste país em 1985.

Desde a década passada surge com força na Europa; um exemplo foram as 4.325 pastilhas que as autoridades espanholas confiscaram em 1989, face às 645.000 apreendidas em 1995.

Nos finais dos anos 80, começaram a espalhar-se por toda a Europa, acompanhando diversas modas musicais e o estilo de vida de alguns locais do mediterrâneo. A sua expansão também não é alheia à queda do muro de Berlim e ao descontrolo político de alguns dos países do Leste europeu, com uma forte indústria farmacêutica.

Sem dúvida, que o tema mais falado dos anos 90 f

4.4 LSD

"O LSD (Dietilamida do Ácido Lisérgico) é uma substância, fabricada em laboratório, bastante semelhante às presentes em um fungo denominado *Claviceps pupurea*. O LSD é um alucinógeno, ou seja, é uma substância capaz de alterar a percepção daquele que faz seu uso. Essa alteração faz com que o usuário seja capaz de ver, sentir e ouvir coisas que não são reais.

Vale destacar que o uso de alucinógenos é observado desde a pré-história e ganha cada vez mais popularidade no mundo contemporâneo, principalmente entre os jovens e adolescentes. Em geral, esse tipo de droga é usado por pessoas de classes econômicas mais altas, em razão de seu alto valor. Por ser uma droga ilegal, não é possível obter dados a respeito do número correto de seus usuários."



Veja mais sobre "LSD" em: <https://brasilecola.uol.com.br/drogas/lsd.htm>

4.5 Metanfetamina

A metanfetamina é uma droga que faz parte das anfetaminas. Ela é um estimulante cerebral e seu uso prolongado pode causar, entre outras complicações, ansiedade excessiva e transtornos de personalidade.

Ela é uma substância ilícita e faz parte da mesma categoria da cocaína e da heroína, por exemplo. No Brasil, ela é mais conhecida como speed ou cristal.

O cristal é usado pelos mais jovens em baladas, festas "raves", encontros universitários e danceterias. Nesses lugares, a metanfetamina é mais conhecida como ice ou glass.

Essas substâncias são também vendidas pelo nome de “rebite” e são bastante utilizadas por motoristas de caminhão, que usam a droga para aliviar o grande cansaço ao dirigir por horas seguidas. Muitos estudantes a conhecem como “bola” e a usam em épocas de exames difíceis, quando precisam passar a noite toda estudando.

A metanfetamina é uma substância química potente, perigosa e com um forte potencial de viciar o usuário. Como ocorre com todas as drogas, esse produto age primeiramente como um estimulante. No entanto, ainda que não seja percebida, a destruição do organismo ocorre instantaneamente.



Essa droga causa dependência extrema de forma muito rápida e devastadora. O usuário tem a sensação de que o problema só poderá ser aliviado ao aumentar o consumo — sua ação no organismo se assemelha à de outras drogas, como a heroína e a cocaína. Quando o uso de metanfetamina atinge um estado crônico, a dose precisa ser aumentada para evitar crises de abstinência, que provocam aumento de apetite, sensação de cansaço extremo e sonolência. A metanfetamina é uma droga que faz parte das anfetaminas. Ela é um estimulante cerebral e seu uso prolongado pode causar, entre outras complicações, ansiedade excessiva e [transtornos de personalidade](#).

Ela é uma substância ilícita e faz parte da mesma categoria da cocaína e da [heroína](#), por exemplo. No Brasil, ela é mais conhecida como *speed* ou cristal.

O cristal é usado pelos mais jovens em baladas, festas “raves”, encontros universitários e danceterias. Nesses lugares, a metanfetamina é mais conhecida como *ice* ou *glass*.

Essas substâncias são também vendidas pelo nome de “rebite” e são bastante utilizadas por motoristas de caminhão, que usam a droga para aliviar o grande cansaço ao dirigir por horas seguidas. Muitos estudantes a conhecem como “bola” e a usam em épocas de exames difíceis, quando precisam passar a noite toda estudando.

A metanfetamina é uma substância química potente, perigosa e com um forte potencial de viciar o usuário. Como ocorre com todas as drogas, esse produto age primeiramente como um estimulante. No entanto, ainda que não seja percebida, a destruição do organismo ocorre instantaneamente.

Essa droga causa dependência extrema de forma muito rápida e devastadora. O usuário tem a sensação de que o problema só poderá ser aliviado ao aumentar o consumo — sua ação no organismo se assemelha à de outras drogas, como a heroína e a cocaína. Quando o uso de metanfetamina atinge um estado crônico, a dose precisa ser aumentada para evitar crises de abstinência, que provocam aumento de apetite, sensação de cansaço extremo e sonolência.

As metanfetaminas também são utilizadas com o intuito de perder peso. Porém, quando interrompem o seu uso, muitos usuários voltam a engordar novamente. Assim, forma-se um ciclo vicioso e os pacientes enfrentam o conhecido “efeito-sanfona”.

As metanfetaminas também são utilizadas com o intuito de perder peso. Porém, quando interrompem o seu uso, muitos usuários voltam a engordar novamente. Assim, forma-se um ciclo vicioso e os pacientes enfrentam o conhecido “efeito-sanfona”.

5 Drogas Semi-Sintéticas

5.1 Heroína

Heroína ou diamorfina é um Opiáceo frequentemente utilizado como droga recreativa devido ao seu efeito eufórico. Em medicina, é usada em vários países como analgésico ou em terapia de substituição opiácea. A heroína é geralmente injetada numa veia, embora possa também ser fumada ou inalada. Os efeitos são de início rápido e duram algumas horas

Os efeitos secundários mais comuns são elevada dependência psicológica, hipoventilação, boca seca e euforia. Entre outros possíveis efeitos secundários estão abscessos, infeção das válvulas cardíacas, infeções do sangue, obstipação e pneumonia. Nos casos de consumo prolongado, os sintomas de abstinência têm início poucas horas após o último consumo Quando injetada numa veia, o efeito da heroína é duas a três vezes superior ao de uma dose equivalente de morfina. Geralmente é vendida na forma de um pó branco ou castanho.

O tratamento da dependência de heroína consiste em terapia comportamental e medicação. Os medicamentos mais comuns são buprenorfina, metadona e naltrexona. Uma overdose de heroína pode ser tratada com nalaxona. Estima-se que em 2015 houvesse em todo o mundo 17 milhões de consumidores de opiáceos como a heroína

No mesmo ano, os opioides foram a causa de 122 000 mortes. O número total de consumidores de opiáceos



aumentou entre 1998 e 2007, tendo a partir dessa data mantido-se relativamente estável. Nos Estados Unidos, cerca de 1,6% da população já consumiu heroína pelo menos uma vez na vida. Nos casos em que a causa da morte é uma droga, essa droga é geralmente um opioide.

A heroína foi sintetizada pela primeira vez pelo químico britânico Charles Alder Wright em 1874. A substância é produzida a partir da morfina, um produto natural derivado da papoila do ópio. O comércio internacional é regulamentado pela Convenção Única sobre Estupefacientes. Na maior parte dos países é ilegal produzir, possuir ou comercializar heroína sem autorização. Em 2015, 66% do ópio em todo o mundo era produzido no Afeganistão. A heroína é geralmente comercializada de forma ilegal e misturada com outras substâncias, como açúcar ou estricnina.

5.2 Cocaína

A cocaína, benzoilmetilecgonina ou éster do ácido benzoico, também conhecida por coca, é um alcaloide, estimulante, com efeitos anestésicos utilizada fundamentalmente como uma droga recreativa. Pode ser aspirada, fumada ou injectada. Os efeitos mentais podem incluir perda de contacto com a realidade, um intenso sentimento de felicidade ou agitação. Os sintomas podem envolver aceleração do ritmo cardíaco,

transpiração e dilatação das pupilas. Quando consumido em doses elevadas pode provocar hipertensão arterial ou hipertermia. Os efeitos têm início dentro de alguns segundos ou minutos após a sua utilização e duram entre cinco e noventa minutos. A cocaína tem um pequeno número de



utilizações médicas aceites,

tais como entorpecimento e diminuição da hemorragia durante uma cirurgia nasal. A cocaína é muito viciante, graças aos efeitos provocados sobre a via mesolímbica no cérebro. Existe um sério risco de dependência, mesmo se consumida por um curto período de tempo. A sua utilização aumenta ainda o risco de acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio, problemas pulmonares em pessoas que a fumam, infecções sanguíneas e paragem cardiorrespiratória súbita. A cocaína vendida na rua é normalmente misturada com anestésicos locais, amido de milho, quinina ou açúcar, o que aumenta ainda mais a sua toxicidade. No seguimento de administração repetida das doses, a pessoa pode ver diminuída a sua capacidade de sentir prazer e fisicamente sentir-se muito cansada.

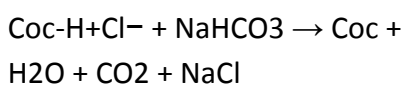
A cocaína é um estimulante do sistema nervoso central e um supressor do apetite. Actua por meio da inibição da recaptação de serotonina, noradrenalina e dopamina; isto traduz-se em maiores concentrações destes três neurotransmissores no cérebro. Pode atravessar facilmente a barreira hematoencefálica, podendo inclusive danificá-la. A cocaína é uma substância natural que se encontra nas folhas da planta *Erythroxylum coca*, que é cultivada sobretudo na América do Sul. Em 2013, foram legalmente produzidos 487 kg, no entanto, estima-se que o valor da cocaína comercializada no mercado clandestino ronde os 88 a 500 mil milhões de dólares a cada ano. O crack pode ser produzido a partir de cocaína.

5.3 Crack

Crack (/'kræk:/) (do inglês crack: 'ruído seco, estalo'; também referido como pedra de crack) é a cocaína solidificada em cristais. O nome deriva do ruído peculiar que se produz quando o cloridrato de cocaína é aquecido.

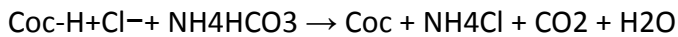
O surgimento do crack foi a solução encontrada para o problema do preparo da "pasta base" (composto sólido e pastoso denominado coloquialmente como "sulfato de cocaína", que contém 40% a 85% de cocaína) para consumo. Os traficantes, então, passaram a vender doses bem pequenas de crack por um preço tão baixo quanto três dólares estadunidenses. O crack costuma ser vendido já em forma de pedra, mas não é incomum que alguns usuários "cozinhem" sua própria cocaína em pó para sintetizar o crack. O processo de síntese é frequentemente feito com bicarbonato de sódio (bicarbonato de sódio), água e uma colher. Após ser misturado e aquecido, o bicarbonato reage com o cloridrato da cocaína em forma de pó numa reação reversível entre ácido e base, formando ácido carbônico (H₂CO₃) e cocaína em forma de base livre. O aquecimento acelera a degradação do ácido carbônico em dióxido de carbono (CO₂) e água (H₂O). A perda de CO₂ impede que o produto da reação seja transformado novamente em cloridrato de cocaína. Nesse processo, a cocaína em base livre se separa como uma camada oleosa e passa a flutuar na solução aquosa, ponto em que o óleo é coletado rapidamente, geralmente com o auxílio de um alfinete ou outros objetos pontiagudos e finos. Isso puxa o óleo para cima e permite que o ar realize a secagem do óleo, ponto em que a droga se transforma em extrato sólido, o crack

O bicarbonato de sódio (NaHCO₃) é a base mais comumente usada para a preparação do crack, mas outras bases fracas podem substituí-la. A reação química ao usar bicarbonato de sódio para a síntese do crack é:

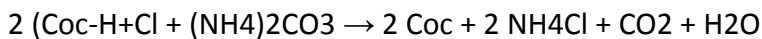


Com bicarbonato de amônio:





Com carbonato de amônio:



5.4 Morfina

A morfina é um remédio analgésico da classe dos opioides, que tem um potente efeito no tratamento da dor crônica ou aguda muito intensa, como dor pós-cirúrgica, dor causada por queimaduras ou por doenças graves, como câncer e osteoartrose avançada, por exemplo.

Este medicamento pode ser comprado nas farmácias convencionais, com o nome comercial de Dimorf, sendo necessária receita médica especial, já que o seu uso indevido pode trazer riscos à saúde do paciente, além de poder causar dependência.

O preço da morfina é muito variável, podendo variar de 30 a 90 reais, de acordo com a dosagem do medicamento e a quantidade em cada caixa.

A morfina está indicada para o alívio da dor intensa, seja aguda ou crônica, pois age no sistema nervoso central e em outros órgãos do corpo com musculatura lisa, para o controle deste sintoma. O modo de uso da morfina varia de acordo com o tipo de dor do paciente e, por isso, a dosagem deve ser sempre orientada pelo médico que receitou o medicamento.

Geralmente, o seu efeito dura cerca de 4h, podendo durar até 12h caso o comprimido seja de liberação prolongada, e caso a substância demore para ser eliminada, principalmente pela ação dos rins. Alguns dos efeitos colaterais mais comuns que podem ocorrer durante o tratamento com a morfina incluem tontura, vertigem, sedação, náusea, vômito e aumento da transpiração.



Os maiores riscos com a morfina são depressão respiratória, depressão circulatória, parada respiratória, choque e parada cardíaca.

Além disso, o uso de uma dose elevada deste medicamento pode causar sonolência e dificuldade respiratória, o que deve ser tratado na emergência com cuidados médicos intensivos e o antídoto específico, chamado Naloxona. Confira os principais perigos do uso de remédios sem indicação médica.

5.5 Merla

A merla é um subproduto da cocaína, composto por 70% de folhas de coca e os outros 30% por ácido sulfúrico, cal virgem, querosene e outros. É uma droga feita em laboratório (sintética), obtida através da adição de solventes à folha da coca, originando um produto de consistência pastosa e de cor amarelada. Essa droga pode ser ingerida na forma pura ou misturada ao cigarro de tabaco ou maconha.

Rapidamente a merla é absorvida pelos pulmões, atuando diretamente sobre o Sistema Nervoso Central. Seus efeitos são bastante parecidos aos da cocaína, provocando a sensação passageira de euforia, bem-estar e energia. Os efeitos indesejáveis são de diminuição do sono, perda de apetite, redução de peso, psicose tóxica, alucinações, delírios e confusões mentais.

O usuário de merla geralmente apresenta a ponta dos dedos amarelada, olhos avermelhados, lacrimejados e irritados, respiração difícil, tremores nas mãos, irritação e inquietação. Após o período de êxtase, começam os sintomas de profunda depressão, alucinações e uma grande sensação de medo. Em virtude da maior busca pelo prazer e para tentar “sair” da situação de depressão, o usuário procura maiores doses da merla ou outra semelhante, criando um ciclo vicioso.



O uso da merla é relativamente fácil de ser identificado, pois a droga é consumida por 80% de rapazes e 20% de mulheres entre 16 e 18 anos. Infelizmente, o tratamento p

5.6 Oxi

Parente próximo do crack, o óxi não é novo, mas aos poucos ganha os principais centros consumidores do País. Mais barata e com maior potencial de dependência, sua expansão ainda tem outro ingrediente: as enormes fronteiras não patrulhadas.

O óxi tem a mesma origem do crack, a cocaína. Mas é feito com aditivos diferentes, entre eles a cal. Com isso, a droga fica ainda mais barata que o crack: uma



pedra custa 2 reais. E pior, ainda mais destrutivo.

O óxi chegou ao Brasil pelas aldeias indígenas da Região Norte. Quando o assunto é drogas e índios, o problema fica mais complexo. Além dos inúmeros casos de dependentes, há uma outra dificuldade: traficantes se aproveitam do conhecimento dos indígenas no cultivo das plantas para transformá-los em produtores. De usuários, os índios passam a ser funcionários do tráfico. O oxi é uma mistura da pasta base de cocaína, fabricada a partir das folhas de coca, com substâncias químicas de fácil acesso, como querosene, gasolina, cal virgem ou solvente usado em construções.

De acordo com o perito do Instituto de Criminalística de São Paulo, José Luiz da Costa, a fabricação da pasta base de cocaína - da qual também são feitos a cocaína em pó, o crack e a merla - também é feita utilizando uma substância alcalina e um solvente para extrair uma maior quantidade do princípio ativo da planta, responsável pelo efeito principal da droga no sistema nervoso.

"Para se transformar em oxi, a pasta recebe novamente uma quantidade de solvente e alcalino. Só que, desta vez, são produtos como o querosene e a cal, ainda mais tóxicos do que o bicarbonato de sódio, o amoníaco e a acetona, usados para fazer o crack e na cocaína em pó", diz o perito.

6 Outras Drogas

6.1 Álcool

Os álcoois são compostos orgânicos caracterizados pela presença de um grupo hidroxila (OH) ligado a um carbono saturado, conforme pode ser visto no texto "Álcoois". Portanto, todas as substâncias que apresentam esse grupo funcional em sua estrutura podem corretamente ser identificadas como álcoois.

O álcool comum, presente nas bebidas alcoólicas e usado como combustível, em perfumes, tintas, vernizes, solventes e em soluções desinfetantes, é o que tem como principal agente o etanol, sendo, por isso, também chamado de álcool etílico. Sua fórmula estrutural está representada a seguir: O álcool pode ser produzido através de vários processos, como a partir da hidratação do etileno proveniente do petróleo ou por meio da fermentação de açúcares e cereais. No Brasil, o álcool é geralmente produzido a partir da fermentação da cana-de-açúcar. Nos Estados Unidos, ele é feito por meio do milho.

Para saber detalhes sobre o processo de fabricação do álcool e sobre sua aplicação como combustível de automóveis, leia o



texto Álcool Combustível ou Etanol.

Em condições ambientes, o álcool é um líquido incolor, infinitamente solúvel em água (graças às pontes de hidrogênio que se formam entre suas moléculas), inflamável, apresenta sabor picante, odor levemente irritante e é moderadamente tóxico.

Entre as suas principais aplicações está seu uso em bebidas alcoólicas, que são classificadas em dois tipos principais: fermentadas não destiladas e fermentadas destiladas. O texto Bebidas Alcoólicas explica bem a diferença entre esses dois tipos, dando exemplos de cada um.

O álcool, porém, é considerado uma droga psicotrópica, palavra que vem do grego *psico*, que significa “psiquismo”, e *trópos*, “transformação”, ou seja, causa mudanças psíquicas e fisiológicas nos indivíduos que o ingerem e isso se reflete nos sentimentos, atitudes e pensamentos.

6.2 Cola de Sapateiro

Cola de sapateiro é uma mistura de solventes orgânicos, entre eles o tolueno (ou o xileno), originalmente produzida para ser usada como adesivo para couros e borrachas, mas indevidamente utilizada como droga psicoativa.

Os solventes que entram na composição da cola de sapateiro são lipossolúveis, isto é, dissolvem-se em gorduras. Uma vez inalados por via oral ou respiratória, atravessam a membrana hemato-encefálica e atingem rapidamente o cérebro, provocando alterações do estado de consciência que vão desde leves tonturas até fortes depressões do sistema nervoso central. Sendo altamente solúveis, são armazenadas no tecido adiposo e no tecido cerebral.

A ação do tolueno sobre o sistema nervoso provoca um sentimento de gratificação e entorpecimento, associado a vertigem e tontura, que começa poucos minutos e pode durar até quase uma hora. Muitos usuários descrevem como sintomas a



em

ocorrência de ilusões, sonolência, perda ou redução de inibições, sensação de estar flutuando e eventualmente amnésia.

Ver artigo principal: Intoxicação por hidrocarbonetos

O metabolismo hepático transforma o tolueno em ácido benzoico, eliminando-o pelos pulmões, ou mais lentamente pela urina, na forma de ácido hipúrico.

Como o organismo reage rapidamente, gerando tolerância à dose administrada, torna-se necessário um aumento da dose para obter o mesmo efeito na próxima vez, formando-se o ciclo da dependência.

Pesquisas recentes com tomografias cerebrais mostraram que o tolueno absorvido pelo organismo dirige-se às mesmas regiões do cérebro e age de maneira muito semelhante à da cocaína.

No Brasil, em junho de 2006, a Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) proibiu a venda de cola de sapateiro para menores de 18 anos.

Desde 2003, tramita na Câmara Federal um projeto de lei visando substituir gradualmente o uso da cola de sapateiro por adesivos à base de água. Mas a indústria calçadista brasileira argumenta que ainda não há tecnologia para isso, e que a substituição prematura do adesivo tradicional provocará aumento de custos, devolução de calçados defeituosos e queda nas exportações.

6.3 Etanol

O etanol ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ou $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$), também chamado álcool etílico e, na linguagem corrente, simplesmente álcool, é uma substância orgânica obtida da fermentação de açúcares, hidratação do etileno ou redução de acetaldeído, encontrado em bebidas como cerveja, vinho e aguardente, bem como na indústria de perfumaria. No Brasil, tal substância é também muito utilizada como combustível de motores de explosão, constituindo assim um mercado em ascensão para um combustível obtido de maneira renovável e o estabelecimento de uma indústria de química de base, sustentada na utilização de biomassa de origem agrícola e renovável (ver: Produção de álcool no Brasil e Etanol como combustível no Brasil).



O etanol é o mais comum dos álcoois. Os álcoois são compostos que têm grupos hidroxila ligados a átomos de carbono sp^3 (ou seja, cadeias carbônicas saturadas). Podem ser vistos como derivados orgânicos da água em que um dos hidrogênios foi substituído

por um grupo orgânico.

As técnicas de produção do álcool, na Antiguidade apenas restritas à fermentação natural ou espontânea de alguns produtos vegetais, como açúcares, começaram a se expandir a partir da descoberta da destilação. Mais tarde, já no século XIX, fenômenos como a industrialização expandem ainda mais este mercado, que alcança um protagonismo definitivo, ao mesmo ritmo em que se vai desenvolvendo a sociedade de

consumo no século XX. O seu uso é vasto: em bebidas alcoólicas, na indústria farmacêutica, como solvente químico, como combustível ou ainda com antídoto. O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar (33,9%), de açúcar (18,5%) e etanol (36%), sendo também o maior exportador de açúcar e etanol do mundo. No Brasil os índios produziam o cauim, uma fermentação da mandioca cozida ou de sucos de frutas, mastigados e depois fervidos.

O etanol é muito importante no meio médico, onde é utilizado, bem como outros álcoois também são, no extermínio de vida microbiana nociva, que poderia piorar o estado dos doentes já que o etanol mata os organismos desnaturando suas proteínas e dissolvendo os lípidos sendo eficaz contra a maioria das bactérias, fungos, e vários tipos de vírus, mas é ineficaz contra os esporos bacterianos e preservação em fluido. É usado também na produção de biodiesel, onde o óleo da mamona reage com o etanol, gerando éster etílico e glicerina. Há utilização t

6.4 Lança Perfume

Conhecido popularmente como loló, o lança-perfume surgiu como uma brincadeira para animar blocos de carnaval e festinhas, onde os participantes borrifavam uma “mistura perfumada” no ambiente.

Porém, esse “cheirinho” se popularizou mundo afora e alcançou outra proporção, já que é um dos entorpecentes mais consumidos pelos jovens. O lança-perfume foi reformulado e está ainda mais perigoso, o que o coloca em um patamar que preocupa a saúde pública.

Quer saber mais sobre o lança-perfume? Confira, então, como essa droga age no organismo, os efeitos colaterais que provoca e as principais formas de tratamentos disponíveis. Acompanhe!

O lança-perfume é uma droga em forma de solvente inalante. Ela é introduzida no organismo

por meio da aspiração pelo nariz ou pela boca. Os solventes são substâncias químicas altamente voláteis, isto é, seu processo de evaporação é muito rápido.

Para atrair mais adeptos, o loló tem um cheiro adocicado e propositalmente agradável. O intuito é fazer com que as pessoas aspirem suas substâncias, fiquem entorpecidas e desejem cheirar mais e mais.



Os efeitos do lança-perfume duram entre de 15 e 40 minutos. Isso torna o uso da droga viciante e altamente prejudicial à saúde, visto que os usuários precisam utilizar cada vez mais droga para manter a euforia provocada por ela. Essa tendência alimenta um ciclo vicioso e eleva os riscos de comprometimento mental e físico.

6.5 Medicamentos

Para que o funcionamento do metabolismo do corpo humano ocorra naturalmente apenas são necessários alimentos diversificados e água pura. As demais substâncias só devem ser utilizadas em dosagens controladas por um profissional e para aliviar algum tipo de incômodo causado por doença.

O consumo de qualquer medicamento em uma dosagem acima da que o metabolismo humano suporta é prejudicial à saúde. Além do cigarro e do álcool, alguns medicamentos são

freqüentemente utilizados de maneira abusiva, causando problemas de saúde e até mesmo dependência. São eles:

anabolizantes (bombas):
medicamentos com alta dose de hormônios concentrados, utilizados com o objetivo de aumentar a massa muscular.

Pode causar alterações no metabolismo do corpo e até impotência sexual.



descongestionantes nasais: remédios utilizados apenas com o fim de desobstruir o nariz, aparentemente não oferecem nenhum risco, mas podem causar dependência e crises de abstinência caso não sejam utilizados.

benzodiazepínicos: são medicamentos tranquilizantes, utilizados para induzir ao sono ou para reduzir a ansiedade, nervosismo, etc.

xaropes: medicamentos utilizados para controlar a tosse ou dificuldade de respiração, mas que podem conter substâncias semelhantes às do ópio, causando dependência.

anorexígenos: medicamentos utilizados para reduzir o apetite, controlando, assim, o peso.

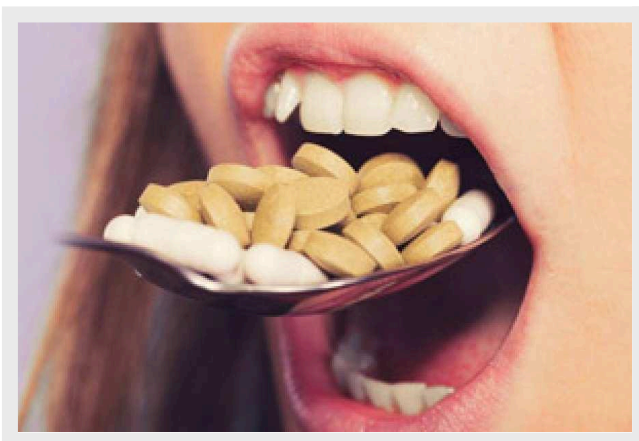
No Brasil, atualmente, enfrenta-se um sério problema denominado por alguns pesquisadores tráfico de drogas lícitas. Trata-se do grande consumo de remédios anorexígenos. Apesar de só ser permitida a compra dos mesmos sob prescrição médica e de apenas alguns laboratórios terem a licença para produzi-los, muitos farmacêuticos

e médicos têm o costume de comercializar estes medicamentos sem tomarem qualquer cuidado com a situação da pessoa que fará uso dos mesmos. Como existe uma grande procura, há também uma grande facilidade de encontrá-los. O problema maior é que muitas vezes os remédios vêm compostos por substâncias prejudiciais à saúde, mas tal fato não é lembrado por muitos profissionais que, irresponsavelmente, distribuem os medicamentos.

6.6 Tranquilizantes

Existem medicamentos que têm a propriedade de atuar quase que exclusivamente sobre a ansiedade e tensão. Inicialmente, essas drogas foram chamadas de tranquilizantes, por tranquilizar a pessoa estressada, tensa e ansiosa. Atualmente, prefere-se designar estes tipos de medicamentos pelo nome de ansiolíticos, ou seja, que "destroem" (lise) a ansiedade.

De fato, este é o principal efeito terapêutico destes medicamentos: diminuir ou abolir a ansiedade das pessoas, sem afetar em demasia as funções psíquicas e motoras. Antigamente, o principal agente ansiolítico era uma droga chamada meprobamato, que praticamente desapareceu das farmácias com a descoberta de um importante grupo de substâncias: os benzodiazepínicos. De fato estes medicamentos estão entre os mais utilizados no mundo todo, inclusive no Brasil.



Hoje há mais de 100 medicamentos no País à base desses benzodiazepínicos (BDZ). Estes têm nomes químicos que terminam geralmente pelo sufixo pam. Alguns exemplos de benzodiazepínicos: diazepam, bromazepam, clobazam, clorazepam, estazolam, flurazepam, flunitrazepam,

lorazepam, nitrazepam. A exceção é a substância chamada clordizepóxido que também é um benzodiazepínico. Por outro lado estas substâncias são comercializadas pelos laboratórios farmacêuticos com diferentes nomes "fantasia", existindo assim dezenas de remédios com diferentes denominações: Noan[®], Valium[®], Aniolax[®], Calmociteno[®], Dienpax[®], Psicosedin[®], Frontal[®], Frisium[®], katrium[®], Lexotan[®], Lorax[®], Urbanil[®], Somalium[®].

Eles podem ser usados em qualquer idade, respeitando a adequada utilização. O diazepam via oral pode ser usado até em crianças depois dos 6 meses e a via injetável com 30 dias de vida ou mais. Muitos médicos confundem as diversas ações dos BDZs, por exemplo: o uso do bromazepam (ansiolítico) como hipnótico ou antidepressivo. Há

de se diferenciar bem o tipo de diagnóstico para se instituir a terapêutica BDZ mais adequada.

6.7 Ansiolíticos

Os medicamentos hoje em dia funcionam como uma espécie de válvula de escape neste mundo acelerado que estamos vivendo, e os ansiolíticos são um dos mais consumidos.

Eles agem no organismo da pessoa controlando sintomas de ansiedade, deixando a pessoa mais relaxada, ou seja, diminuindo sensações ruins manifestadas no corpo e na mente

Os ansiolíticos possuem sua eficácia comprovada no auxílio de sintomas não somente de ansiedade, mas também, de outros transtornos como a depressão, por exemplo.

Porém, é preciso ter cuidado com eles, pois, assim como qualquer outro medicamento, possui efeitos colaterais e pode acabar não sendo benéfico para pessoas com os mesmos sintomas de ansiedade, pois, vale lembrar que cada caso é um caso.

Diante disso, é preciso ter cuidado com ansiolíticos administrados por conta própria, pois podem representar um perigo para sua saúde, eles só devem ser utilizados sob prescrição médica,



para que surtam efeitos positivos na qualidade de vida da pessoa

Os ansiolíticos são uma classe de medicamentos também conhecidos como calmantes ou relaxantes que agem no Sistema Nervoso Central (SNC) tratando os sintomas de diferentes tipos de transtornos como por exemplo, Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG), Transtorno Obsessivo Compulsivo e depressão, Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT), além da insônia.

Eles podem ser sintéticos, ou seja, fabricados através de processos químicos, ou encontrados de forma natural, como em chás, por exemplo.

Eles podem ser utilizados por via oral, através de comprimidos ou cápsulas, quando receitados pelo médico, por via endovenosa por meio de injeção usada somente em ambientes hospitalares.

7 Conclusão

Com a realização deste trabalho aprendi a pesquisar na Internet e a introduzir o índice automaticamente no MS Word.

Tive dificuldade em selecionar informação e em configurar o cabeçalho e o rodapé.

Gostei de elaborar esta pesquisa, em especial de procurar imagens na Internet.

8 Para pensar

Será que fumar faz mesmo mal? E é assim tão prejudicial?



9 Webgrafia

<https://www.infoescola.com/drogas/drogas-licitas-medicamentos/> outubro,2022

<https://www.chromatox.com.br/blog/exame-toxicologico/ansioliticos/> outubro,2022

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Cannabis> outubro,2022

Drogas

Tecnologias da informação e comunicação

Raquel Martins, Martim Costa

10º, D, 16 e 11

Ílhavo, Outubro 2022