

# CONSUMO E ABUSO DE CANÁBIS

**Alan J Budney & Catharine Stanger**

**Edição em Português:**

**Editores: Rui Guimarães, Luísa Morais e Fellipe Matos M. Campos**

**Tradutores: Mara Pinto, Rui Sampaio e Susana Santos**



**Alan J Budney, PhD**

Professor, Departamento de Psiquiatria, Escola de Medicina de Geisel, Dartmouth Medical School, NH, EUA.

Conflito de interesse: suporte financeiro para pesquisa pelo National Institute on Drug Abuse e pelo National Institute on Alcohol and Alcoholism; consultoria para a GW Pharmaceuticals.

**Catherine Stanger, PhD**

Professora Associada, Departamento de Psiquiatria, Escola de Medicina de Geisel, Dartmouth Medical School, NH, EUA.

Conflito de interesse: suporte financeiro para pesquisa pelo National Institute on Drug Abuse e pelo National Institute on Alcohol and Alcoholism.

Esta publicação destina-se a profissionais em treinamento ou prática em saúde mental e não para o público em geral. As opiniões expressas são de responsabilidade dos autores e não representam necessariamente os pontos de vista do Editor ou da [IACAPAP](#). Esta publicação visa descrever os melhores tratamentos e práticas baseadas na evidência científica disponível no momento da escrita, avaliada pelos autores, e podem ser alterados com o resultado de novas pesquisas. Os leitores precisam aplicar esse conhecimento para os pacientes de acordo com as diretrizes e leis de seu país de prática. Alguns medicamentos podem não estar disponíveis em alguns países e os leitores devem consultar informações sobre o medicamento específico, uma vez que nem todas as dosagens e efeitos indesejáveis são mencionados. Organizações, publicações e websites são citados ou ligados com o objetivo de ilustrar os problemas ou como uma fonte de informação adicional. Isso não significa que os autores, o Editor ou IACAPAP endossem seu conteúdo ou recomendações, que devem ser criticamente avaliadas pelo leitor. Websites também podem mudar ou deixar de existir.

©IACAPAP 2012. Esta é uma publicação de acesso aberto sob a [Creative Commons Attribution Non-commercial License](#). Uso, distribuição e reprodução em qualquer meio é permitida sem autorização prévia desde que a obra original seja devidamente citada e o uso não seja comercial. Envie comentários sobre este livro ou capítulo para [jmreyATbigpond.net.au](mailto:jmreyATbigpond.net.au)

Citação sugerida: Budney AJ, Stanger C. Cannabis use and misuse. In Rey JM (editor). In Rey JM & Martin A (eds), *JM Rey's IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health* (edição em Português; Dias Silva F, ed). Genebra: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2012.

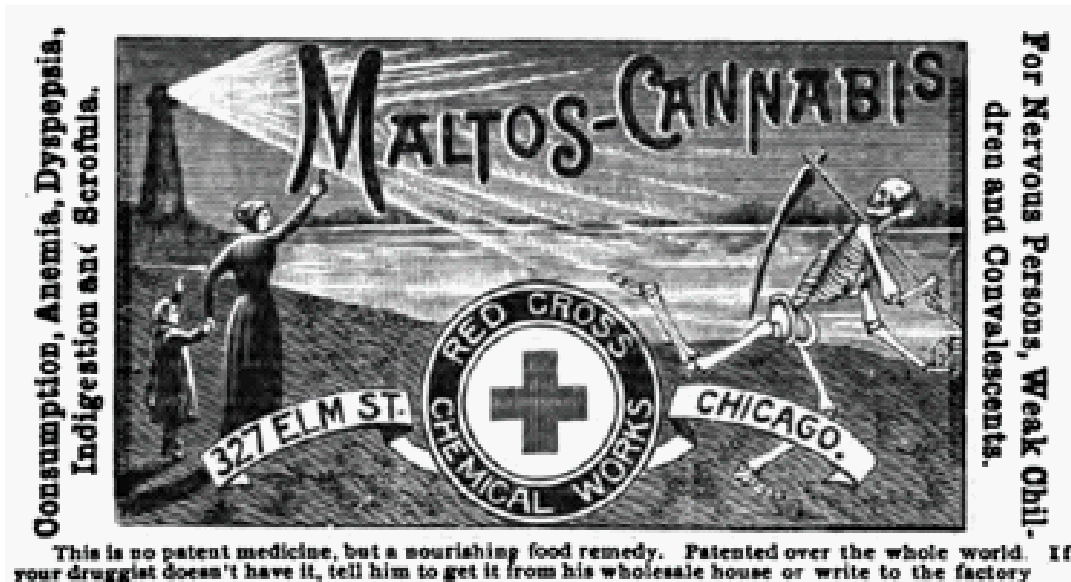
**C**anábis é o termo genérico para a substância psicoativa derivada da *Cannabis sativa*, uma planta cultivada em muitas áreas do mundo e amplamente consumida para alterar a consciência. Muitos conhecem a canábis por outros nomes: *marijuana*, *haxixe*, “*dagga*”, “*bhang*”, *ganja*, *erva*, *maconha* ou “*reefer*”, entre outros. Ao longo deste capítulo, o termo “canábis” refere-se às diferentes formas da substância.

A canábis, mais do que qualquer outra substância com potencial para consumo abusivo, gerou uma enorme controvérsia em todo o mundo. Estima-se que seja consumida a nível global por mais de 166 milhões de pessoas (UNODC, 2008), e as políticas relacionadas com o seu estatuto legal e potencial aplicação médica variam entre e dentro dos países. Muitos duvidam do seu potencial aditivo, ou seja, são céticos se alguém pode ou não se tornar realmente dependente ou viciado em canábis. A gravidade das consequências médicas e psicossociais da canábis também é alvo de debate. Alguns acreditam que o seu estatuto de droga de iniciação para o consumo de outras substâncias com consequências mais nefastas confere perigosidade à canábis. Estas questões conduzem à reflexão sobre a necessidade de tratamentos que ajudem as pessoas a cessar os consumos. Avanços recentes no conhecimento científico em relação à canábis e ao comportamento aditivo esclarecem algumas destas questões. Este capítulo disponibiliza informação com evidência científica sobre a canábis e os seus potenciais efeitos nefastos, com o objetivo de informar e permitir a compreensão e análise informada e ponderada da canábis e do seu impacto nos adolescentes.



Clique na imagem em cima para aceder ao website do *National Institute on Drug Abuse* (EUA). Clique na imagem em baixo para aceder ao website da *National Cannabis Intervention and Prevention Center* (Austrália)





Publicidade no "Medical Advance Journal"

Janeiro de 1895

### Canábis ao longo da história

Segundo algumas descrições, a canábis surgiu pela primeira vez há cerca de quatro mil anos atrás, na China para a utilização das fibras de canábis na confecção de roupas, papel e cordas (Abel, 1980). Ao longo do tempo, a canábis foi utilizada em muitas culturas como remédio para várias doenças e em cerimónias espirituais devido à sua capacidade de alteração da consciência. A utilização das fibras da canábis, os efeitos medicinais, os efeitos psicoativos e o seu potencial para consumo abusivo têm sido alvo de debate e controvérsia em várias culturas ao longo dos séculos.

No século 19, a canábis tornou-se parte da Farmacopeia dos EUA (circa 1870), em concordância com publicações médicas que descreviam as suas potenciais aplicações medicinais. A preocupação social relacionada com o consumo recreativo de canábis e as suas consequências, conduziu a estudos patrocinados pelo governo, que concluíram que a canábis não era aditiva e apresentava benefícios para a saúde (por exemplo, *Ohio State Medical Society*, 1860 e a *Indian Hemp Drug Commission*, 1895). O crescimento do consumo de canábis deu origem a grande controvérsia pública nos Estados Unidos no início de meados de 1900, já que muitas pessoas apresentavam um medo irracional de que o seu consumo por afro-americanos e mexicanos-americanos poderia instigar ao consumo por parte das crianças caucasianas das classes média e alta. A nível internacional a preocupação também aumentou. Relatórios da Conferência Internacional do Ópio e da Liga das Nações mostram que vários países sentiram a necessidade de estabelecer políticas de controlo sobre a canábis, enquanto que outros países resistiram a esses esforços. Em 1924, a Conferência Internacional do Ópio classificou a canábis como "narcótico" e exigiu um controlo rígido.

Em 1941, a Grã-Bretanha declarou a canábis ilegal e os Estados Unidos legislaram um imposto (*Marijuana Transfer Tax*), retirando a canábis da Farmacopeia. Em 1944, a Academia de Ciências de Nova Iorque considerou que as preocupações públicas relativas à canábis eram exageradas e que esta não tinha potencial aditivo embora descrevesse no seu relatório vários aspetos negativos





associados ao consumo de canábis. Em 1972, a *National Commission on Marihuana and Drug Abuse* nos Estados Unidos recomendou que a posse de canábis fosse descriminalizada. Naquela década, vários estados americanos substituíram as penas de prisão por penas civis ou multas por transgressão. Ao mesmo tempo, os EUA proibiram a investigação médica sobre a canábis e o estado americano do Novo México aprovou uma lei que permitia a aplicação médica da canábis.

Em 1999, o *Institute of Medicine* divulgou um relatório abrangente que reconhecia os potenciais efeitos negativos da canábis, incluindo a adição, mas também forneceu uma declaração sobre o seu potencial benefício médico. O debate relativo à legalização e descriminalização mantém-se a nível internacional, ainda sem consenso e do qual resultam diversas políticas nacionais e regionais.

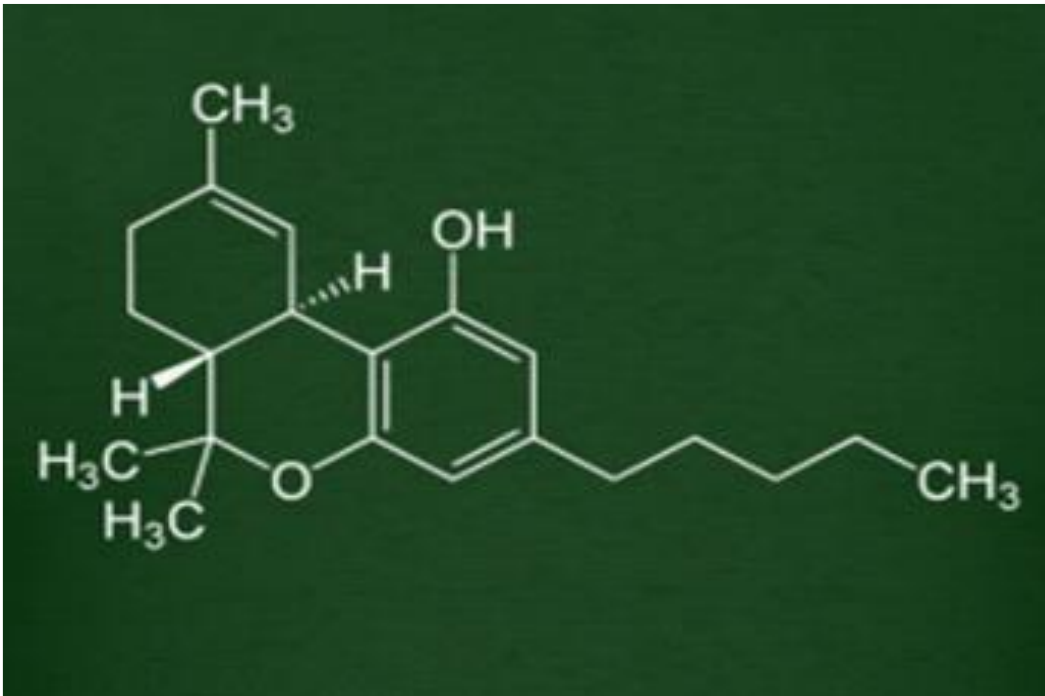
## O QUE É A CANÁBIS E QUAL É O MECANISMO DE AÇÃO?

Embora a canábis contenha muitas substâncias químicas, o delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) foi identificado como a principal substância química responsável pela "sensação" que ocorre quando se fuma ou se ingere a planta. É provável que outras substâncias químicas presentes na canábis também contribuam e interajam com o THC para produzir a miríade de efeitos físicos e psicológicos. A investigação científica concentrou-se em compreender melhor o papel do canabidiol. Alguns estudos sugerem que o canabidiol pode moderar os efeitos da canábis, reduzindo os efeitos ansiolíticos e psicomiméticos do THC, mas outros estudos não observaram os mesmos efeitos (Bhattacharyya et al, 2010; Karschner et al, 2011). A identificação e conhecimento de outras substâncias na canábis para além do THC são relevantes para analisar três questões prementes:

- De que forma os efeitos do consumo de canábis se comparam aos efeitos do consumo de THC puro que é, por vezes, administrado medicinalmente
- De que forma os efeitos das substâncias sintéticas semelhantes ao THC consumidas de modo recreativa (por exemplo, K2, Spice, Kronic) se comparam ao consumo de canábis natural, e
- De que forma outras substâncias contribuem para o impacto na saúde quando o fumo da canábis é inalado (por exemplo, cancerígenos, alcatrão).

### Como é preparada e consumida a canábis?

A planta de canábis é cultivada e depois comercializada em várias formulações. Na maioria das vezes, é seca e dividida em misturas que incluem a planta inteira ou apenas as flores não fertilizadas da planta feminina. Diferentes partes da planta têm diferentes concentrações de THC. As misturas/preparados de plantas inteiras são menos potentes (2%-5% de THC) e as misturas apenas de flores apresentam uma potência muito mais elevada (até 20%).



Estrutura química do THC



Outra formulação de canábis comum é o haxixe, que consiste na resina da planta de canábis, e apresenta uma potência tipicamente alta de THC (10-15%). As formulações de óleo de haxixe são ainda mais potentes; estes consistem em extrato de resina concentrado e podem atingir potências até 60%. É importante notar que, nos últimos 20 anos, a potência da canábis que é comercializada ilegalmente tem aumentado, provavelmente devido ao aumento da experiência em hibridização e evolução das técnicas de cultivo.

Nos últimos 20 anos, a potência da canábis que é comercializada na rua tem aumentado progressivamente

O modo de administração da canábis mais comum é a sua administração por via inalatória (fumada); a planta é queimada e o fumo inalado. Os dispositivos para fumar variam de cigarros (charros), cachimbos, cachimbos de água (bongos ou narguilés) e, mais recentemente, cigarros esvaziados e posteriormente preenchidos com material da planta (*joints*). Fumar simultaneamente canábis e tabaco, através de charros ou de charutos com uma mistura de ambas as substâncias ou adicionando

canábis aos cigarros tem-se tornado mais comum recentemente, especialmente entre adolescentes e adultos jovens (Agrawal et al, 2011; 2012; Peters et al 2012 ).

A canábis também pode ser "vaporizada", o que envolve aquecê-la a uma temperatura alta o suficiente para libertar os compostos psicoativos para inalação, mas baixa o suficiente para que a combustão não ocorra. Esta via de administração é considerada um pouco “mais segura” do que os métodos tradicionais de fumar.

O consumo oral de canábis é também bastante comum e geralmente envolve a sua dissolução em produtos alimentares, que são frequentemente cozinhados. Recentemente, a “canábis medicinal” é por vezes comercializada noutros produtos comestíveis que incluem doses de canábis.

### **Modos de administração diferentes têm efeitos diferentes?**

A canábis fumada e vaporizada tem uma biodisponibilidade semelhante à do THC, pelo que, em termos temporais, os efeitos são semelhantes. O início dos efeitos ocorre normalmente após 1-2 minutos, atinge o pico geralmente em 30 minutos e pode durar até quatro horas. Quando consumida por via oral, a biodisponibilidade é menor e, portanto, os efeitos psicoativos geralmente iniciam-se, pelo menos, 30 minutos após a ingestão, atingem o pico aproximadamente duas horas depois e duram mais de seis horas.



### **Quais são os efeitos do consumo de canábis?**

O consumo de canábis tem inúmeros efeitos diretos bem documentados, a maioria dos quais são dependentes da dose. Os efeitos associados à sensação de estar “pedrado” incluem euforia, sensação de relaxamento e leveza, propensão para rir, sensação de lentificação do tempo, maior apreciação por música ou outras

formas de arte e tendência a preferir atividades sociais não-verbais ou introspectivas. Sentimentos de ansiedade, medo ou pânico ou sintomas paranoides também podem ocorrer. Estes últimos são mais frequentes em consumidores menos experientes ou após o consumo de doses maiores do que as habituais. Raramente, e geralmente associado ao consumo de doses particularmente altas, podem ocorrer alucinações. Estes efeitos não são fatais, dissipam-se com o tempo e podem ser reduzidos tranquilizando e proporcionando conforto ao indivíduo.

O consumo de canábis também produz vários efeitos fisiológicos. A boca fica seca e o apetite é estimulado, o que normalmente resulta no aumento da ingestão alimentar, particularmente de produtos com alto teor calórico. Em doses baixas a moderadas, a canábis tem efeitos antieméticos (redução das náuseas), mas em doses mais altas ou em consumidores menos experientes pode induzir náuseas ou vômitos. O consumo de canábis tem vários efeitos na função cardiovascular. O consumo está associado ao aumento da frequência cardíaca em repouso, ligeiro aumento da pressão arterial e hipotensão ortostática (tonturas ou desmaios resultantes de uma queda repentina da pressão arterial após ficar em pé) (Jones, 2002). Ocorre vasodilatação de pequenos vasos sanguíneos, resultando em vermelhidão ocular.

A canábis pode prejudicar a atenção concentrada e dividida, a memória a curto prazo e episódica, alguns tipos de processamento cognitivo complexo e algumas capacidades motoras (Vandrey & Mintzer, 2009). Muitos destes efeitos não são exuberantes, mas estão relacionados com a dose consumida e são moderados pela experiência prévia no consumo de canábis (fenômeno de tolerância). Os efeitos do consumo de doses moderadas de canábis parecem ser comparáveis aos efeitos de doses moderadas de álcool (taxa de alcoolemia de aproximadamente 0,05%) em termos motores, atencionais e da memória episódica.

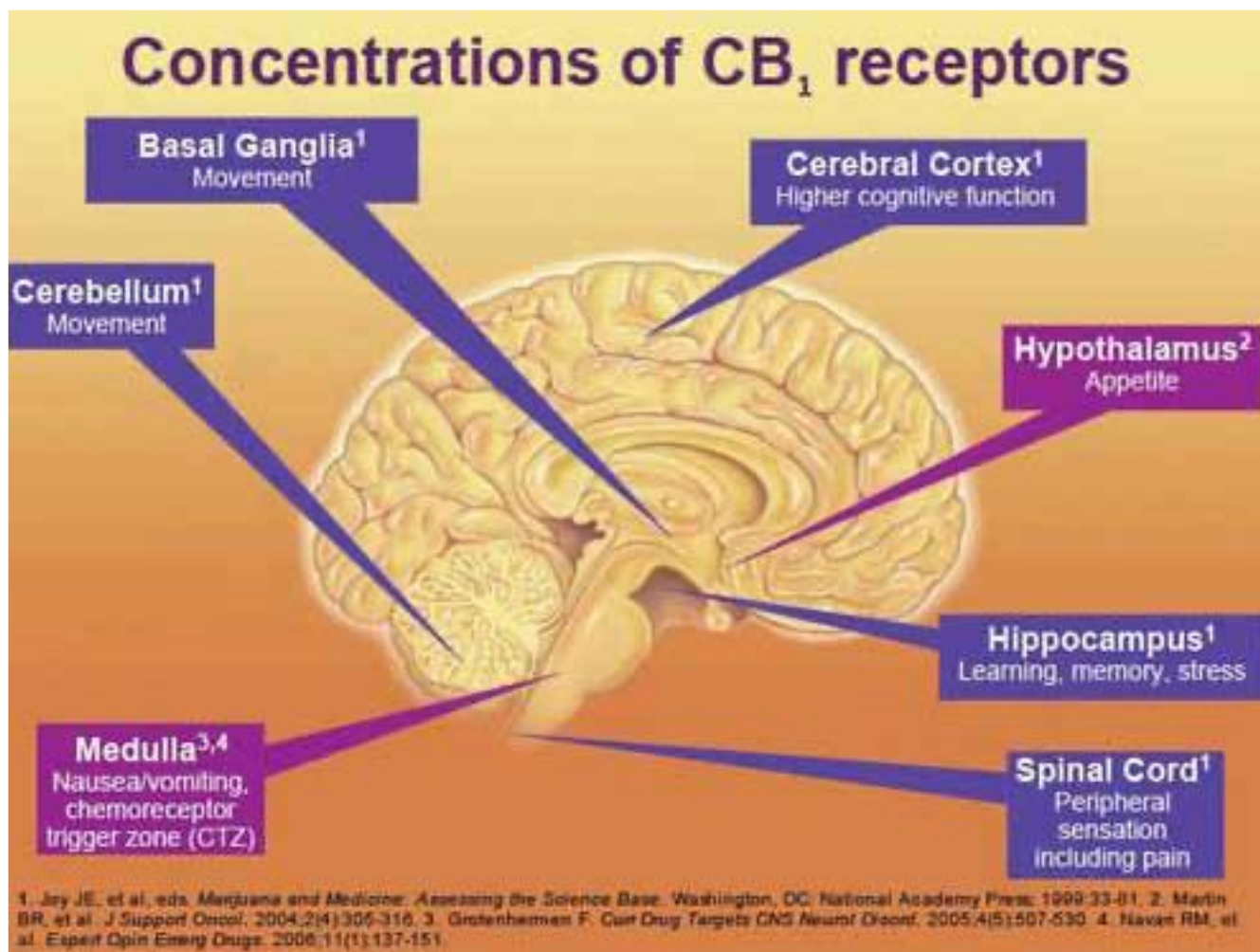
O consumo prolongado de canábis pode ter efeitos prejudiciais na atenção, memória e processos cognitivos complexos, como a resolução de problemas e flexibilidade cognitiva (Kalant, 2004; Solowij et al., 2002). Estudos de neuroimagem indicam que o consumo prolongado de canábis pode provocar alterações funcionais no córtex pré-frontal, cerebelo e hipocampo. A avaliação e quantificação do impacto funcional destas alterações é difícil. A maioria dos estudos sugere que muitas das alterações associadas ao consumo crônico de canábis podem ser revertidas após longos períodos de abstinência.

### **Como a canábis interage com o cérebro?**

A canábis exerce os seus efeitos principalmente através do sistema canabinóide endógeno. Foram identificados dois subtipos de recetores (CB1 e CB2) e cinco ligandos endógenos. Os efeitos psicoativos da canábis são mediados principalmente através da ativação do recetor CB1 pelo THC. Este recetor é abundante em todo o sistema nervoso central, mas tem uma expressão mais elevada nos gânglios da base (recompensa, aprendizagem, atividade motora), cerebelo (coordenação sensoriomotora), hipocampo (memória) e córtex (funções executivas



superiores, planejamento, inibição). As alterações na atividade cerebral após a administração de THC localizam-se principalmente nestas áreas, e estudos de neuroimagem indicam que estas alterações dependem do tempo e da dose de THC. Os efeitos euforizantes da canábis relacionam-se com a estimulação por parte do THC dos neurónios dopaminérgicos e aumento dos níveis de dopamina do sistema de recompensa do cérebro (Gardner, 2005), o que, não surpreendentemente, é uma característica neurobiológica comum à maioria das drogas de abuso.



Estudos de neuroimagem em adolescentes indicam que o consumo prolongado de canábis na adolescência conduz a uma diminuição da eficiência do processamento neuronal nas funções executivas, particularmente aquelas que exigem maior controle da atenção. (Abdullaev et al, 2010). O consumo frequente ou recente de canábis na adolescência e o início de consumo antes dos 16 anos foram associados a uma menor eficiência dos processos cognitivos associados à memória de trabalho (Becker et al, 2010; Jager et al, 2010; Schweinsburg et al, 2010). A memória de trabalho é o sistema cognitivo que retém informação, permitindo atividades verbais e não verbais, como o raciocínio e a compreensão, que são importantes componentes na análise dirigida a objetivos ou processamento da informação que contribui para a tomada de decisões (Becker & Morris, 1999). Consumidores adolescentes de canábis apresentam também alterações estruturais, incluindo a diminuição da espessura cortical (Lopez-Larson et al, 2011) e redução



da anisotropia cortical fracionada, sugestiva de diminuição da mielinização (Ashtari et al, 2009). Estes resultados sugerem que o consumo de canábis combinado ou não com outras substâncias (por exemplo, álcool) na adolescência pode influenciar negativamente o neurodesenvolvimento.

## **EFEITOS ADVERSOS COMPORTAMENTAIS, MÉDICOS E PSQUIÁTRICOS**

Comparativamente aos adolescentes que não consomem canábis, os adolescentes que apresentam um consumo regular apresentam maior probabilidade de (Tims et al, 2002):

- Consumir outras substâncias e desenvolver perturbações por uso de substâncias
- Apresentar baixo rendimento académico e abandono escolar
- Apresentar comportamentos delinquentes e ser preso
- Apresentar outras perturbações psiquiátricas e maior necessidade recorrer aos serviços de emergência
- Envolver-se em comportamentos de risco, como condução sob o efeito de substâncias com aumento do risco de acidentes, e comportamentos sexuais de risco, com aumento do risco de gravidez indesejada e de DSTs.

Nos adultos, o consumo frequente de canábis foi associado a dificuldades laborais e a relacionamentos menos satisfatórios. Alguns estudos sugerem que a exposição do feto à canábis durante a gravidez pode afetar negativamente a aprendizagem e a função cognitiva durante a idade escolar (Fried et al, 2003). A Canábis foi também associada ao aumento de patologia respiratória (por exemplo, bronquite). Apesar de a canábis não ter sido inequivocamente associada ao aumento do risco de cancro, o fumo da canábis produz altos níveis de carcinógenos (Tetrault et al, 2007).

### **Canábis e esquizofrenia**

Embora seja difícil demonstrar que o consumo de canábis é um fator causal destas consequências adversas, certamente contribui para o seu desenvolvimento. A questão se o consumo de canábis contribui para o desenvolvimento de patologias mentais graves, como a esquizofrenia é particularmente preocupante (Sewell et al, 2009). Já foi repetidamente demonstrada a associação clara entre o consumo de canábis e o desenvolvimento de perturbações psicóticas.

O consumo frequente ou de início precoce em particular acarretam risco, pelo que esta preocupação assume maior importância na adolescência e adultos jovens. A evidência não é conclusiva acerca da causalidade ou não desta relação (por exemplo, se o consumo de canábis é causa real de novos casos de esquizofrenia) ou se psicose se teria eventualmente desenvolvido na ausência de consumos (por exemplo, a canábis apenas antecipando o início da doença). É provável que a canábis desencadeie o início precoce da psicose e a expressão da psicose entre aqueles com fatores de risco predisponentes para tal. Além disso, entre aqueles com perturbações psicóticas, o consumo de canábis tem um claro impacto negativo no curso da doença e resposta ao tratamento, apesar de alguma evidência científica sugerir que poderá melhorar o funcionamento cognitivo agudo em alguns indivíduos com esquizofrenia.

### **A Canábis é “viciante”?**

Embora não exista uma definição inequívoca de adição, de acordo com a maioria dos indicadores, o consumo de canábis pode evoluir para uma adição à substância ou, em termos diagnósticos, para uma perturbação do uso de canábis. Estudos laboratoriais, epidemiológicos, genéticos e clínicos demonstraram a plausibilidade biológica, existência, prevalência e importância clínica da perturbação do uso de canábis.

### **Neurobiologia e genética**

Como revisto ao longo do texto, a neurobiologia dos efeitos da canábis e o sistema canabinóide endógeno concomitante fornecem plausibilidade biológica para o carácter aditivo da canábis.

Ou seja, os seus sistemas e ações são muito semelhantes aos das outras drogas para as quais as pessoas podem desenvolver problemas de dependência. Além disso, vários estudos sugerem que a predisposição genética contribui para o desenvolvimento de perturbação do uso de canábis. Fatores hereditários - contribuindo entre 30-80% da variação total no risco de perturbação do uso de canábis - foram descritos e estudos de associação genética da perturbação do uso de canábis e estádios iniciais do consumo de canábis (incluindo a frequência de consumo) estabelecem a associação entre genética e problemas com o consumo de canábis (Agrawal & Lynskey, 2009). Foram identificadas três fontes de risco genotípico (específico da substância, não específico da substância e modificável do ponto de vista ambiental). Em primeiro lugar, os genes específicos de substâncias podem influenciar o seu potencial aditivo geral. Em segundo lugar, genes específicos podem aumentar ou diminuir a predisposição genética para externalizar problemas do comportamento em geral, incluindo experimentar e consumir indevidamente substâncias psicoativas pelos adolescentes. Terceiro, certos genes podem afetar a reatividade de um indivíduo a variáveis ambientais, como stress, o que pode influenciar o consumo indevido de substâncias.

**Tabela G.2.1 Adição à canábis é semelhante às adições de outras substâncias**

<b>Plausabilidade Biológica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Canabinóide endógeno</li> <li>• A canábis ativa as vias de recompensa dopaminérgicas</li> <li>• Determinantes genéticos da Perturbação do Uso da Canábis</li> </ul>
<b>Síndrome de Abstinência Clinicamente Significativa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semelhante à abstinência do tabaco</li> <li>• Dificulta a cessação dos consumos</li> <li>• Contribui para tentativas de cessação falhadas</li> </ul>
<b>Fenomenologia da Perturbação do Uso de Canábis</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplos critérios de abuso e dependência</li> <li>• Múltiplas associações sociais, comportamentais e emocionais</li> <li>• Síndrome moderadamente menos grave que as outras Perturbações do Uso de Substâncias</li> </ul>
<b>Prevalência</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior na Perturbação do Uso de Canábis que nas outras PUS</li> <li>• A proporção de consumidores que desenvolve uma Perturbação do Uso da Canábis é menor, mas existem mais consumidores de canábis que de outras substâncias ilícitas</li> </ul>
<b>Tratamento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de admissões ao tratamento por Perturbação do Uso de Canábis é comparável ao de Perturbação por Uso de Cocaína ou por Uso de Opiáceos</li> <li>• Resposta ao tratamento é semelhante à das outras perturbações por uso de substâncias</li> </ul>

### **Síndrome de abstinência da canábis?**

A abstinência a drogas é considerada por muitos como característica elementar da adição. Portanto, para saber se alguém pode ficar viciado em canábis, uma pergunta importante a fazer é: o consumo regular de canábis origina sintomas de abstinência quando é cessado? Os últimos 10-15 anos de investigação fornecem uma resposta clara a esta questão; muitos consumidores “pesados” de canábis experienciam uma síndrome de abstinência real e clinicamente significativa (Budney & Hughes, 2006; Budney et al, 2004).



A base neurobiológica para a abstinência de canábis foi estabelecida com a descoberta do referido sistema canabinóide endógeno. Estudos com animais não humanos mostraram que a administração de um antagonista canabinóide pode precipitar os sintomas de abstinência. Estudos com humanos demonstraram que a privação de THC em alguns consumidores causa sintomas de abstinência e que os sintomas diminuem com a readministração de THC, estabelecendo claramente a especificidade farmacológica da abstinência à canábis (por exemplo, Budney et al, 2007; Haney et al., 2004 ). Além disso, estudos laboratoriais e clínicos com adultos e adolescentes forneceram suporte para a confiabilidade, validade e curso de um síndrome de abstinência à canábis (Budney et al, 2004; Chung et al, 2008; Levin et al, 2010; Milin et al, 2008; Vandrey et al, 2005). A maioria dos sintomas de abstinência surgem 24 a 48 horas após a cessação, atingem o pico em 2 a 4 dias e retornam aos valores basais dentro de 1 a 3 semanas. Uma proporção substancial (25% -95% entre os estudos) de consumidores “pesados” de canábis refere vários sintomas de abstinência. Os indivíduos que procuram tratamento para a perturbação do uso de canábis são aqueles que mais apresentam sintomas de abstinência.

#### Sintomas de abstinência de Canábis

- Irritabilidade, zanga, agressividade
- Nervosismo ou ansiedade
- Dificuldades de sono (insônia, sonhos perturbadores)
- Diminuição do apetite ou perda de peso
- Irrequietude
- Humor deprimido
- Sintomas físicos: dores abdominais, tremores, suores, febre, arrepios, cefaleias
- Sintomas menos comuns: fadiga, dificuldades de concentração, bocejar

Dúvidas sobre o significado clínico e a importância do síndrome de abstinência à canábis foi a principal razão para a sua omissão no DSM-IV. No entanto, os dados atuais mostram que a abstinência de canábis é comparável em magnitude e gravidade ao bem estabelecido síndrome de abstinência do tabaco (Budney et al, 2008; Vandrey et al, 2008); muitos consumidores referem que os sintomas de abstinência afetam negativamente as suas tentativas de parar de fumar e levam ao consumo de canábis ou outras substâncias para aliviar os sintomas de abstinência (Copersino et al, 2006); uma proporção substancial de adultos e adolescentes em tratamento para perturbação do uso de canábis refere que estes sintomas dificultam a cessação do consumo; e a gravidade da abstinência parece ter valor preditivo – nos adolescentes, quando mais grave for a abstinência mais provável é uma resposta pobre ao tratamento (Chung et al, 2008; Cornelius et al, 2008).



Foto: Tony Fischer

Resumidamente, a abstinência de canábis habitualmente não origina consequências médicas ou psiquiátricas major e pode ser considerada “leve” se comparada com a abstinência de heroína e álcool. No entanto, os sintomas emocionais e comportamentais indicativos da abstinência de canábis impedem as tentativas de cessação e, como tal, devem ser avaliados e tratados em contexto clínico e tidos em conta quando o indivíduo faz uma tentativa de cessação de consumo por livre iniciativa e sem acompanhamento médico.

## EPIDEMIOLOGIA DA PERTURBAÇÃO POR USO DE CANÁBIS

Tal como acontece com outras substâncias, a maioria das pessoas que experimentam canábis não desenvolve uma adição. No entanto, o número de pessoas que em algum momento da sua vida preenche os critérios para uma perturbação por uso de canábis, conforme definido no Manual de Diagnóstico e Estatística de Perturbações Mentais (DSM-IV) (*American Psychiatric Association*, 2000) é mais do que o dobro do número de pessoas que preenche critérios para qualquer outra substância ilícita (Anthony & Helzer, 1991; Anthony et al, 1994). Isso deve-se ao facto de muito mais pessoas já terem consumido canábis, comparativamente ao consumo de outras substâncias ilícitas. Em contraste, a percentagem de pessoas que já consumiram canábis e que desenvolvem dependência é menor (aproximadamente 9% nos EUA) do que com outras substâncias ilícitas; por exemplo, 15% dos que experimentam cocaína e 24% dos que experimentam heroína desenvolvem dependência. A taxa de dependência de 9% entre consumidores de canábis pode parecer baixa, mas, dado o grande número de pessoas que consume canábis, isso resulta num elevado número de pessoas com perturbação do uso de canábis. É preocupante que a prevalência de perturbação por uso de canábis esteja a aumentar, apesar da estabilidade na prevalência do consumo (Compton et al, 2004). O aumento da potência da canábis disponível ilegalmente e a idade precoce do início do consumo podem contribuir para essa tendência.

Figura G.2.1 Percentual de estudantes do 2º grau que relataram consumo de tabaco ou canábis no último mês, de 1975 até 2011



Fonte: Monitoring the Future study, University of Michigan

O início precoce do consumo de canábis (ou de qualquer substância de abuso) é particularmente preocupante, uma vez que é um forte indicador tanto do consumo de substâncias quanto de problemas de saúde mental na idade adulta jovem (Degenhardt et al, 2003; Fergusson et al, 2002; Gfroerer et al, 2002).

## **Gravidade**

Em muitos aspectos, a fenomenologia da perturbação do uso de canábis parece bastante semelhante à de outras perturbações de uso de substâncias (Budney, 2006). Adultos em tratamento para uma perturbação do uso de canábis, consomem canábis, em média, diariamente durante 10 anos e fizeram várias tentativas sem sucesso para cessar o consumo (Budney, 2006; Copeland et al, 2001; Stephens et al, 2002). Eles experienciam vários sintomas de abuso ou dependência. Por exemplo, referem continuar a consumir apesar dos problemas sociais, psicológicos e físicos relacionados com o consumo; sentem-se incapazes de cessar o consumo e a maioria apresenta sintomas de abstinência quando o consumo cessa abruptamente. Além disso, reconhecem problemas relacionais e familiares e culpa associados ao consumo, dificuldades financeiras, baixa energia e autoestima, insatisfação com os seus níveis de produtividade, problemas de sono e memória, bem como reduzida satisfação com a vida (Gruber et al, 2003; Stephens et al, 2002).

Embora a fenomenologia da perturbação do uso de canábis seja semelhante à do uso de outras substâncias aditivas, parece haver diferenças em termos de gravidade (Budney, 2006; Budney et al, 1998). Em média, os indivíduos com dependência de canábis não preenchem tantos critérios de dependência expressos no DSM quanto a dependência de álcool, cocaína ou opiáceos. A experiência de abstinência causa desconforto, mas não está associada a grandes riscos para a saúde, e as consequências psicossociais e de saúde associadas, embora importantes, em média não são tão graves. Apesar do síndrome de dependência mais leve, cessar o consumo depois de desenvolvido o uso problemático não parece ser mais fácil do que tentar cessar o consumo de outras substâncias (ver seção sobre tratamento abaixo).

## **Admissões de tratamento**

Paralelamente ao aumento da perturbação do uso de canábis, as admissões a serviços de tratamento especializados nesta perturbação têm aumentado drasticamente nalguns países (por exemplo, EUA, Austrália). Deste modo, as prevalências de indivíduos em tratamento para perturbação do uso de canábis são comparáveis à de indivíduos em tratamento para perturbação do uso de cocaína e heroína.

Isso resulta provavelmente do aumento do número de pessoas que desenvolvem perturbação do uso de canábis, do crescente reconhecimento e aceitação da necessidade de tratamento e da disponibilidade de tratamentos específicos. Além disso, a existência de tais programas de tratamento pode



aumentar a consciencialização sobre o potencial aditivo da canábis, e conduzir mais consumidores a considerar o consumo como um problema significativo para eles.

Na adolescência, a canábis é de longe a substância mais comumente identificada entre aqueles que iniciam o tratamento (*Substance Abuse and Mental Health Services Administration*, 2008). Nos EUA, mais de 40% das admissões ao tratamento para perturbação do uso de canábis são referentes a pessoas com menos de 20 anos de idade. Os adolescentes parecem ser mais vulneráveis ao desenvolvimento de perturbação do uso de canábis do que os adultos, conforme indicado pelo desenvolvimento mais rápido da perturbação do uso de canábis após iniciar consumos. Há uma necessidade clara de tratamentos eficazes e facilmente acessíveis, específicos para perturbação do uso de canábis e específicos para adolescentes.

## Resumo

A investigação científica multidisciplinar sugere que o debate sobre se a canábis pode ou não levar à dependência ou adição deve ser considerado obsoleto. O consumo recreativo indevido e a adição à canábis são relativamente comuns e estão associados a consequências deletérias significativas. Além disso, os problemas relacionados com a canábis representam um problema de saúde pública que requer atenção e ações contínuas para o desenvolvimento de tratamentos e intervenções de prevenção mais eficazes.

## O EFEITO “PORTA DE ENTRADA”

A canábis foi descrita como uma droga de iniciação, uma vez que o seu consumo geralmente precede o consumo de substâncias “mais pesadas”, como cocaína e heroína, e os consumidores frequentes de canábis apresentam muito maior probabilidade de consumir heroína ou cocaína durante a vida, comparativamente aos não consumidores. Estes dados, para além das elevadas taxas de comorbilidade de perturbação do uso de canábis e outras perturbações do uso de substâncias, levantam a questão se o consumo de canábis tem associação causal com o consumo e abuso de outras substâncias. Embora o consumo de canábis habitualmente preceda o consumo de outras drogas, o mesmo ocorre com o tabaco e o álcool. Recentemente, tornou-se mais evidente que o momento de início do consumo de diferentes substâncias varia geograficamente e entre diferentes culturas, sugerindo que a disponibilidade da substância e os fatores sociais provavelmente contribuem para trajetórias específicas de inícios de consumo. Hipóteses para a canábis como uma droga de iniciação incluem:

- Os efeitos neurobiológicos do consumo de canábis podem aumentar a sensibilidade aos efeitos desejáveis de outras substâncias
- O consumo de canábis aumenta as oportunidades para o consumo de outras substâncias, colocando o consumidor em contato com aqueles que usam ou vendem outras drogas

- O consumo de canábis pode afetar o funcionamento cognitivo e a tomada de decisões, afetando a escolha de consumir ou não outras drogas
- Características pessoais e ambientais comuns determinam o risco de consumo de substâncias em geral (por exemplo, problemas de conduta, vizinhança, neurobiologia, fatores parentais).

A investigação científica demonstra que genes, fatores ambientais e fatores de risco comuns preexistentes são responsáveis por grande parte – embora não na totalidade – da associação entre o início precoce do consumo de canábis e o consumo futuro de outras substâncias, sugerindo que todas essas hipóteses são válidas (Agrawal et al, 2007; Lynskey et al, 2006). No entanto, cada um desses fatores também explicaria sequências alternativas do início do consumo da substância.

## TRIAGEM, AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO

A avaliação do consumo de canábis e das perturbações do uso de canábis é semelhante à de outras perturbações do uso de substâncias, com os critérios formais para o diagnóstico clínico presentes no DSM ou na Classificação Internacional de Doenças (CID). Entrevistas de diagnóstico estruturadas ou semiestruturadas (por exemplo, Entrevista Clínica Estruturada para DSM-IV [SCID]) são mais adequadas para aferir diagnóstico de perturbação do uso de canábis. Para além disso, a *Substance Dependence Severity Scale*, uma escala de cinco itens desenvolvida para avaliar a gravidade da dependência, foi validada para a dependência em consumidores de canábis (Miele et al, 2000).

Já foram desenvolvidos alguns instrumentos específicos para identificação de consumo problemático de canábis (Piontek et al, 2008). Por exemplo, o *The Cannabis Use Disorder Identification Test* é um curto questionário para o diagnóstico de abuso ou dependência segundo os critérios do DSM-IV (Annaheim et al, 2008). O *Cannabis Problems Questionnaire* apresenta versões para adultos e adolescentes, conferindo um grau de gravidade para problemas relacionados com a canábis (Copeland et al, 2005; Martin et al, 2006). O *Marijuana Screening Inventory* (Alexander & Leung, 2006) avalia padrões de consumo e identifica os casos clínicos.

Os instrumentos de diagnóstico padronizados que avaliam todos os tipos de problemas de uso de substâncias são mais antigos e com mais dados referentes às suas propriedades psicométricas, quando comparados com os instrumentos de diagnóstico específicos para o consumo de canábis. Para adolescentes, o **CRAFFT** é um questionário de 6 itens elaborado para identificar o consumo de elevado risco de álcool e outras drogas (ver Tabela G.2.2). Tem excelentes propriedades psicométricas nos adolescentes, é de autopreenchimento e pode ser aplicado em diferentes ambientes de saúde e educacionais (Knight et al, 2002).

**Tabela G.2.2 Triagem de problemas de consumo de substâncias na adolescência: o questionário CRAFFT**

<b>C</b>	Já andou num CARRO conduzido por alguém (incluindo o próprio) que estivesse "chapado" ou que tivesse consumido álcool ou drogas?
<b>R</b>	Já consumiu álcool ou drogas para RELAXAR, se sentir melhor consigo mesmo, ou se integrar?
<b>A</b>	Já consumiu álcool ou drogas enquanto está sozinho (ALONE)?
<b>F</b>	Alguma vez esqueceu (FORGET) as coisas que fez enquanto consumia álcool ou drogas?
<b>F</b>	A sua FAMÍLIA ou amigos (FRIENDS) alguma vez disse que devia reduzir o consumo de álcool ou drogas?
<b>T</b>	Já se envolveu em problemas (TROUBLE) enquanto consumia álcool ou drogas?

Uma triagem CRAFFT positiva indica a necessidade de avaliação mais aprofundada das perturbações de uso de substâncias.



Passeata "Millon Porros" em Madri, em 2008, em prol da legalização do consumo de canábis.

Dois instrumentos têm sido aplicados principalmente para avaliar a evolução durante o tratamento, em vez de ferramentas de diagnóstico: *Marijuana Problem Inventory* e *Marijuana Withdrawal Checklist*. O *Marijuana Problem Inventory* fornece resultados numa escala de gravidade de consequências específicas relacionadas com a canábis (Marijuana Treatment Project Research Group, 2004) e é um indicador útil de resposta ao tratamento. A *Marijuana Withdrawal Checklist* pode ser aplicada para avaliar a história dos sintomas de abstinência, embora seja mais comumente aplicada em estudos de investigação para avaliar alterações nos sintomas da fase inicial de abstinência (Budney et al, 2003). Tais informações têm aplicação na avaliação e gestão de estratégias de tratamento relacionadas com a abstinência. Outra ferramenta de avaliação de abstinência,



*Cannabis Withdrawal Scale* está em desenvolvimento para aplicação em contexto clínico (Allsop et al, 2011).

### **Testes para o consumo de canábis**

A realização de testes para detetar o consumo recente de canábis é uma ferramenta extremamente importante para a triagem e avaliação do tratamento para adolescentes e adultos, visto que muitas pessoas nesses contextos podem ter boas razões para não serem verdadeiras sobre o uso de substâncias. Estão disponíveis diversos métodos confiáveis e válidos para a realização de testes urinários para a deteção de metabolitos de THC. Métodos com tiras de teste são fáceis de usar e baratos e fornecem resultados qualitativos (sim ou não) em aproximadamente 2-5 minutos. Outras técnicas mais sofisticadas (por exemplo, cromatografia gasosa-espectrometria de massa) também estão disponíveis, mas exigem equipamento relativamente caro ou transporte para um laboratório. Mais importante ainda, para qualquer um desses testes, a confiabilidade e a validade apenas serão altas se os procedimentos de colheita de amostras garantirem a integridade da amostra por:

- Observação do fornecimento de amostra
- Verificação da temperatura e testes nível de concentração da urina e contaminantes
- Pessoal com treino adequado para interpretar com precisão os resultados (Cary, 2006).

É comum surgirem equívocos, tentativas de adulteração e/ou falta de confiança nos resultados em relação aos testes urinários para canábis. A equipa clínica deve desenvolver competências para protocolos de colheita e de testes, e interpretação dos resultados.

Amostras de saliva e cabelo também podem ser usadas. Contudo, essas tecnologias têm limitações relativamente à janela de deteção do consumo de canábis. Por exemplo, os métodos atuais para a testagem de saliva podem detetar apenas o consumo muito recente, enquanto a testagem de cabelo pode detetar o consumo de canábis bastante distante e também tem o potencial para falsos positivos causados pelo fumo passivo de canábis. Em resumo, o uso de qualquer método biológico de triagem requer conhecimento abrangente para facilitar a testagem confiável e válida e a interpretação dos resultados.

## **TRATAMENTO E RESULTADOS**

As pessoas dependentes de canábis normalmente usam a droga várias vezes por dia, podem ser ambivalentes sobre os seus efeitos negativos, reconhecem o que percebem como múltiplos efeitos positivos, e, além disso, o custo da substância é relativamente baixo; todos esses fatores tornam difícil parar o consumo. Estudos de tratamento com adultos e adolescentes indicam que as taxas de abstinência e recaída observadas após o tratamento são muito semelhantes às observadas em outras

perturbações de uso de substâncias (Budney, 2007; Waldron & Turner, 2008). Abaixo são discutidas abordagens de tratamento para adolescentes.

A maioria da informação sobre a eficácia do tratamento para adolescentes com perturbações do uso de canábis deriva de estudos que incluíram jovens que usam várias substâncias com o entendimento de que a maioria tem um diagnóstico primário de perturbação do uso de canábis. Vários tipos de intervenções comportamentais têm mostrado ser promissores em ensaios clínicos randomizados incluindo (Stanger & Budney, 2010; Waldron & Turner, 2008):

- Terapia cognitivo-comportamental (TCC) em grupo e individual
- TCC combinada com terapia motivacional
- Terapia motivacional ou TCC combinada com gestão de contingências, aconselhamento de abordagem de reforço comunitário, terapia familiar funcional, terapia familiar multidimensional
- Terapia multissistêmica
- Terapia familiar estratégica breve
- Rede de apoio à família, e
- Terapia comportamental familiar.

A terapia motivacional e as intervenções de TCC que já foram testadas em adolescentes são semelhantes, nos seus fins e duração, às usadas em adultos. As intervenções focadas na família aproveitam as redes sociais (pais, escolas e outras estruturas sociais) que são, de certa forma, exclusivas para adolescentes. Geralmente isto inclui esforços para abordar os padrões familiares mal-adaptativos que contribuem para o uso de substâncias (por exemplo, uso de drogas pelos pais, problemas de relacionamento entre pais e filhos, supervisão parental desadequada), utilizar os recursos na escola e no sistema judicial, e resolver problemas que podem estar associados à rede de pares do adolescente. Embora não seja claramente suportado pela literatura empírica (Dennis et al, 2004; Hendriks et al, 2011) alguns afirmam que essas abordagens familiares de base comportamental produzem um efeito mais potente do que aquelas que não incluem um componente familiar.

Dito isso, mesmo com as intervenções mais eficazes testadas até o momento, as reduções observadas no consumo de substâncias são modestas e efeitos robustos nas taxas de abstinência têm sido difíceis de demonstrar. No maior ensaio clínico reportado à data, 600 adolescentes com perturbações do uso de canábis receberam um dos cinco tratamentos (Dennis et al, 2004):

- Terapia motivacional e TCC5 (2 sessões individuais e 3 de grupo)
- Terapia motivacional e TCC12 (2 sessões individuais e 10 de grupo)
- Terapia motivacional e TCC12 mais rede de apoio familiar
- Abordagem de reforço da comunidade para adolescentes, e

- Terapia familiar multidimensional.

Diminuições comparativamente significativas no consumo da substância e nos sintomas associados à perturbação do uso de canábis foram observados com cada um dos tratamentos. Ainda assim, cerca de dois terços dos jovens continuaram a apresentar sintomas significativos relacionados ao consumo da substância. Isto significa que muitos nunca alcançaram a abstinência ou reduções substanciais no consumo de canábis, e muitos daqueles que inicialmente tiveram sucesso tiveram uma recaída. Este tipo de resultados modestos é semelhante aos observados em estudos anteriores que avaliaram as terapias focadas na família e individuais/ grupo acima mencionadas, indicando uma forte necessidade do desenvolvimento continuado de modelos de tratamento e intervenções para adolescentes mais eficazes (Compton & Pringle, 2004).

### **Intervenções de manejo de contingências**

Uma avaliação recente de uma nova intervenção baseada na gestão de contingências tem-se revelado promissora para melhorar os resultados do tratamento para adolescentes com perturbações do uso de canábis (também descrita no Capítulo G.1). As intervenções de gestão de contingências são baseadas na vasta evidência da ciência básica e da investigação clínica que mostram que o consumo e abuso de drogas são sensíveis à aplicação sistemática de consequências ambientais, isto é, contingências de reforço e punição (Higgins et al, 2004). As abordagens de gestão de contingências tornaram-se um dos procedimentos comportamentais mais exaustivamente pesquisados e eficazes para aumentar a abstinência de drogas e outros alvos de tratamento nas perturbações de uso de substâncias nos adultos (Higgins et al, 2008; Petry & Simic, 2002; Stitzer, 2006); no entanto, tais intervenções receberam apenas atenção mínima na literatura sobre o tratamento de perturbação de uso de substâncias na adolescência.

A gestão de contingências pode ajudar a abordar uma série de importantes fatores situacionais que afetam a eficácia do tratamento. Primeiro, os adolescentes raramente procuram tratamento por conta própria, sendo mais frequentemente levados para tratamento pelos seus pais depois de serem apanhados a consumir ou a ter problemas por causa do uso em casa, escola, ou pela polícia. Consequentemente, os adolescentes muitas vezes não veem o uso de canábis como um problema e a motivação para parar de consumir e permanecer abstinente é normalmente baixa. Em contraste, os pais geralmente consideram o uso de canábis dos filhos um problema e estão motivados para agir. A gestão de contingências para o uso de canábis por adolescentes, como descrito por Stanger e colegas (Kamon, 2005; Stanger, 2009) aborda essas questões através de:

- Um programa de incentivo para motivar e recompensar os adolescentes a não usar substâncias, o que envolve fornecer incentivos tangíveis para a abstinência documentada de *todas* as substâncias.

**Tabela G.2.3 Abuso de substâncias em adolescentes: intervenção de gestão de contingências\***

Componentes da Intervenção	Descrição
Terapia motivacional / terapia cognitivo-comportamental (TCC)	<p>Os adolescentes recebem aconselhamento individual, incluindo duas sessões de terapia motivacional seguidas de 10 sessões de TCC. As sessões abordam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As consequências positivas e negativas do uso de substâncias</li> <li>• Os objetivos do adolescente para o futuro e para o tratamento</li> <li>• Capacidades de coping relacionadas com o uso de substâncias (capacidades de recusa, prevenção de recaídas, lidar com cravings) e</li> <li>• Capacidades gerais de vida (resolução de problemas, controlo do humor, controlo da raiva)</li> </ul>
Gestão de contingências na clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os adolescentes ganham incentivos a cada visita</li> <li>• Os incentivos para a abstinência documentada aumentam com a abstinência continuada</li> <li>• O uso de substância ou a falha no envio de uma amostra redefine os valores do voucher para o valor inicial, mas estes são redefinidos novamente para o máximo após três testes negativos.</li> </ul> <p>Os adolescentes que permanecerem abstinentes durante as 14 semanas podem ganhar vouchers de \$590 (aproximadamente 495 euros).</p>
Detecção de drogas na urina bissemanal	<p>A testagem objetiva para o uso de substâncias é necessária para colocar em prática o programa de gestão de contingências baseado na abstinência, e para realizar uma avaliação válida do progresso do tratamento. Durante o tratamento, os adolescentes enviam amostras de urina duas vezes por semana, que são testadas imediatamente na clínica, com resultados partilhados com o adolescente, os pais e a equipa clínica.</p>
Contrato de monitorização de substâncias	<p>Os pais criam um contrato a especificar as recompensas que o adolescente ganha a cada período de abstinência de ½ semana (documentado pelo relato do adolescente e dos pais, teste de drogas na urina, e pesquisa de álcool no ar expirado realizada pelos pais - consulte o Apêndice G.2.1 para um modelo). Os pais também especificam consequências para o uso de substâncias que duram até ao próximo período de abstinência documentada.</p>
Currículo para gestão da família	<p>Este currículo do "programa de transições para adolescentes" ensina aos pais princípios básicos e capacidades para diminuir comportamentos problemáticos e aumentar comportamentos pró-sociais (Dishion &amp; Kavanagh, 2003).</p>
Incentivos parentais	<p>Os pais recebem incentivos por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistir às sessões</li> <li>• Comparecer às consultas para testagem da urina com o adolescente</li> <li>• Concluir tarefas de monitorização do comportamento do adolescente em casa</li> <li>• Documentar mudanças parentais, e</li> <li>• Fazer cumprir o contrato de monitorização de substâncias</li> </ul> <p>Os pais geralmente ganham cerca de \$100 (aproximadamente 84 euros) durante o programa de 14 semanas.</p>

\* Stanger et al (2009).



- Uma intervenção comportamental na parentalidade com foco no desenvolvimento e na implementação de um contrato baseado na abstinência, direcionando os pais para a atribuição de incentivos tangíveis para a abstinência de drogas bem como de consequências negativas perante a evidência de uso continuado, e
- Incentivos que motivam e recompensam os pais por aderirem a um programa de treino parental e ao contrato de abstinência.

Esses componentes de gestão de contingências são integrados em terapia motivacional/ TCC individual semanal e, duas vezes por semana, pesquisa de drogas na urina e de álcool no ar expirado (ver Tabela G.2.3 e Apêndice G.2.1).

### ***Programa de incentivo oferecido em clínicas***

Os adolescentes recebem incentivos cada vez que fornecem amostras de urina que testam negativo para canábis e outras drogas. Além disso, para receber o incentivo, os pais devem reportar que o adolescente não consumiu álcool desde o último exame de urina agendado. Os pais recebem alcoolímetros descartáveis e são instruídos sobre os como usar. Os incentivos têm um valor monetário que aumenta consecutivamente a cada teste de urina negativo e relatório parental. Não é fornecido dinheiro, optando-se pelo uso de vales-presente/ certificados de várias lojas.

### **Programa de gestão de contingências realizado pelos pais**

Os pais devem:

- Apresentar um modelo de comportamento adequado no que concerne ao consumo de substâncias
- Aumentar a supervisão do comportamento do jovem
- Aprender a desenvolver consequências claras, consistentes e eficazes para consumo de substância, e
- Desenvolver métodos eficazes para motivar a abstinência de drogas.

Os terapeutas ajudam os pais a desenvolver um contrato (ver Apêndice G.2.1), que inclui consequências positivas e negativas específicas que os pais irão implementar em resposta aos resultados dos testes de urina e testes respiratórios.

### ***Testes objetivos***

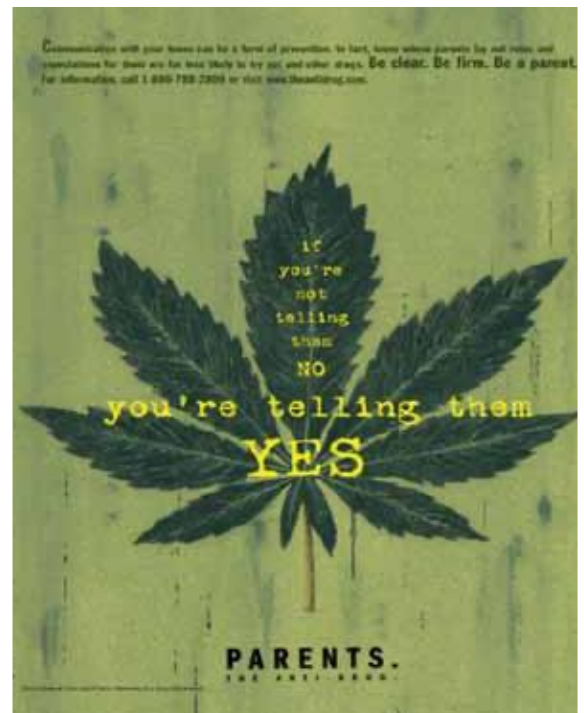
A testagem objetiva para o consumo de substâncias é necessária para conduzir o programa de gestão de contingências baseado na abstinência e para uma avaliação válida do progresso. Os adolescentes raramente mostram uma elevada motivação para a abstinência e, por outro lado, tipicamente recebem consequências aversivas dos pais, escolas ou sistema de justiça juvenil se continuarem a consumir substâncias. Assim, eles são motivados a dar autorrelatos imprecisos e a evitar ou manipular os procedimentos de testagem objetiva. Os adolescentes fornecem

amostras de urina antes da sua sessão de aconselhamento sob a observação direta da equipa de acordo com o cronograma bissemanal ao longo do tratamento. As amostras são imediatamente testadas para canábis, cocaína, opiáceos, benzodiazepinas, anfetaminas, e metanfetamina, e os resultados são fornecidos aos adolescentes, pais e terapeutas dentro de 10-15 minutos após a entrega da amostra, se possível. Também é testada a adulteração para avaliar a diluição e outras tentativas de alterar diretamente os resultados do teste.

Com canábis, até duas semanas de abstinência (e às vezes mais) são necessárias para permitir tempo suficiente para um resultado de teste negativo válido (por exemplo, para THCCOOH: *cutoff* de 50 ng/ ml). Este tempo é altamente variável e influenciado por diferenças individuais na fisiologia, quantidade e duração do consumo de canábis, e nível de atividade recente. O programa de gestão de contingências usado em Stanger et al (2009), e também em estudos de gestão de contingência em adultos focados no consumo de canábis, foi atrasado duas semanas antes de se implementar o programa de incentivos. Os adolescentes são claramente informados e repetidamente recordados sobre a necessidade de se manterem abstinentes por 1-2 semanas antes da testagem da urina para que o resultado seja negativo para canábis. Os testes para deteção de outras drogas normalmente demoram entre 3 a 7 dias após o consumo para se obter um resultado negativo nos seus respetivos níveis de *cutoff* padrão.

### **Resultados**

Este programa de gestão de contingências combinado com terapia motivacional e TCC foi comparado com uma intervenção que incluiu terapia motivacional, TCC, sessões educacionais semanais para os pais, e um programa de incentivos baseado nas presenças. Ambos os tratamentos incluíram a testagem da urina duas vezes por semana, sendo os resultados fornecidos imediatamente aos pais e ao adolescente. O grupo de gestão de contingências demonstrou taxas mais altas de abstinência contínua durante o tratamento do que o grupo de comparação, mas este efeito não se prolongou de forma clara às avaliações pós-tratamento. No global, as taxas de abstinência de canábis em ambas as condições de tratamento foram relativamente altas em comparação com as relatadas em estudos anteriores, o que sugere que o grupo de comparação pode merecer uma avaliação adicional para determinar a sua eficácia. O programa de testagem da urina duas vezes por semana fornecido em ambas as condições de tratamento, com um relato sistemático dos resultados aos pais, foi exclusivo para este estudo e pode ser um componente ativo por si só.



Anúncio de serviço público parental

## Manutenção dos efeitos do tratamento

Uma intervenção para adolescentes cujo foco é a manutenção dos ganhos do tratamento (reduzir as recaídas), designada "*follow-up* de forma assertiva", merece ser mencionada (Godley et al, 2007). Com o "*follow-up* de forma assertiva", os adolescentes são atribuídos a um gestor de caso/ técnico responsável pelo caso durante 90 dias após a alta do internamento. O gestor de caso faz visitas domiciliárias semanais, tendo como objetivos o envolvimento dos jovens noutros serviços identificados, o desenvolvimento de um novo sistema de suporte social com atividades pró-sociais e, geralmente, o reforço de estratégias para manter a abstinência. Num ensaio randomizado de comparação entre o "*follow-up* de forma assertiva" e os cuidados habituais, a intervenção de "*follow-up*" foi mais eficaz a aumentar o envolvimento e manutenção dos adolescentes nos cuidados, e resultou numa maior abstinência de canábis a longo prazo.

## Farmacoterapia

A investigação sobre fármacos para a perturbação do uso de canábis tem sido fomentada pelo maior reconhecimento da necessidade de tratamentos para essa perturbação, combinado com as novas evidências sobre a abstinência de canábis e a melhor compreensão do sistema canabinoide endógeno (Benyamina et al, 2008; Hart et al, 2005; Nordstrom & Levin, 2007; Vandrey & Haney, 2009). Infelizmente não existe atualmente evidência significativa que apoie um medicamento específico - portanto, não existem fármacos para a perturbação do uso de canábis aprovados pelas entidades reguladoras. Entre os muitos estudos laboratoriais e alguns ensaios clínicos que foram publicados, apenas um deles avaliou um fármaco para a perturbação do uso de canábis em adolescentes ou jovens adultos. Um pequeno ensaio clínico aberto de N-acetilcisteína - um fármaco cujo alvo é o glutamato - mostrou-se promissor na redução do uso de canábis em jovens de 18 a 21 anos com perturbação do uso de canábis (Gray et al, 2010). Relatórios preliminares de um estudo de *follow-up* controlado parecem fornecer mais suporte para a eficácia potencial deste medicamento.

A investigação sobre medicamentos tem focado em vários mecanismos diferentes. Por exemplo, fármacos *agonistas* que têm um mecanismo de ação semelhante ao THC e podem substituir a canábis, atenuar os efeitos euforizantes da canábis se consumida (no caso de recaída), ou ser usados a curto prazo para suprimir os sintomas de abstinência;

Os *antagonistas* do recetor CB1 podem reduzir a ligação ao recetor e, assim, reduzir os efeitos euforizantes se a canábis for consumida ou, possivelmente, desencadear sintomas de abstinência no caso de agonistas inversos. Embora alguns dados promissores tenham surgido para um tal antagonista, *rimonabant*, verificaram-se preocupações com a sua segurança (isto é, causa putativamente sintomas depressivos e ideação suicida), o que interrompeu a investigação e interrompeu o seu uso.

Outra abordagem tem sido testar fármacos que possam fornecer alívio sintomático da abstinência ou redução do desejo ou *craving*. Até hoje, a maioria dos estudos não tiveram sucesso em encontrar fármacos promissores através desta abordagem. Dois medicamentos que melhoram o sono, lofexidina e zolpidem, têm mostrado algum potencial para reduzir os sintomas de abstinência e, em particular, dificuldades do sono que ocorrem com a interrupção abrupta da canábis.

### **Prevenção secundária**

As intervenções de rastreio, originalmente desenvolvidas para alcançar consumidores de canábis adultos que estavam ambivalentes quanto a interromper o consumo ou que não consideravam o mesmo como um problema (Stephens et al, 2007), foram recentemente adaptadas para adolescentes. Um estudo inicial nos EUA testou uma intervenção de rastreio com adolescentes nos anos de escolaridade 9º-12º que consumiram canábis pelo menos 9 vezes no último mês (Walker et al, 2006). O rastreio consistiu numa avaliação computadorizada e duas sessões de entrevista motivacional com 30 minutos de duração. Os adolescentes foram recrutados com cartazes e palestras de educação para a saúde e, posteriormente, randomizados para a intervenção imediata de rastreio ou então uma para uma intervenção a iniciar 3 meses depois. Os adolescentes reduziram significativamente o uso de canábis em ambas as condições, mas não foram observadas diferenças entre os grupos. Um segundo estudo com uma amostra semelhante de adolescentes comparou a mesma intervenção motivacional breve com uma intervenção de "controlo de *feedback* educacional" e um grupo de controlo de *feedback* posterior (Walker et al, 2011). Os dois tratamentos ativos reduziram o consumo de canábis ao longo de 3 meses, com uma redução superior observada no grupo de intervenção motivacional. Ambas as condições mostraram reduções por um período superior a 12 meses, sem diferenças entre os grupos. Três estudos adicionais demonstraram ainda que as intervenções breves baseadas em aprimoramento motivacional parecem ser promissoras na redução do uso de canábis em adolescentes em ambulatório (Martin & Copeland, 2008; McCambridge & Strang, 2004; Winters & Leitten, 2007). Este corpo de pesquisa mostra claramente que os adolescentes consumidores de canábis são capazes de se envolver em intervenções breves que abordam o uso de canábis, e que essas intervenções podem reduzir o consumo. É de referir que a redução, e não a abstinência, é o resultado mais comum entre os adolescentes expostos a essas intervenções.

Em resumo, foram desenvolvidos vários estudos sobre intervenções psicossociais baseadas no comportamento e na família que são eficazes no tratamento de perturbações do uso de canábis em adolescentes. Infelizmente, tal como acontece com o tratamento em adultos e nas perturbações do uso de substâncias em geral, as taxas de abstinência são modestas. Integrar programas baseados na gestão de contingências é uma forma de aumentar as taxas de resposta, mas ainda assim muitos adolescentes não respondem. Claramente será necessário um desenvolvimento adicional de tratamentos eficazes para melhorar a prevenção e o atendimento das necessidades daqueles que experimentam problemas relacionados com o consumo de canábis.



## FATORES DE RISCO

Para além do já mencionado risco genético para o desenvolvimento de perturbação do uso de canábis - ou perturbações do uso de substâncias em geral - fatores ambientais contribuem para o consumo e abuso de canábis. Talvez a disponibilidade seja o fator de maior importância. Devido à elevada procura e à facilidade de cultivo, a canábis é a droga ilícita mais amplamente disponível no mundo. As leis aplicáveis à posse de canábis provavelmente afetam as taxas de acesso e consumo. Embora alguns argumentem que o "uso legal" - como na Holanda, onde o consumo de canábis por adultos e a venda regulamentada de pequenas quantidades é tolerada - não aumenta as taxas de consumo e da perturbação do uso de canábis, isso pode ser porque a canábis está amplamente disponível e acessível, mesmo em países onde tal não é tolerado. Nos EUA, onde é ilegal, a canábis é quase tão fácil de obter para os adolescentes quanto o álcool ou o tabaco (Johnston et al, 2009).

Outros fatores que predizem fortemente o consumo de canábis e perturbações do uso de canábis incluem (Brook et al, 2001; von Sydow et al, 2002):

- Comportamento delinquente
- Ambiente familiar caótico
- Baixo estatuto socioeconómico
- Outra psicopatologia
- Perceção de um baixo risco de dano
- Consumo de outras substâncias
- Consumo pelos pares, e
- Consumo por membros da família.

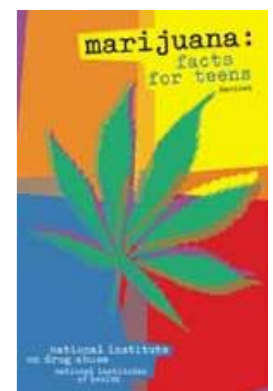
Adicionalmente, o início precoce do consumo aumenta a probabilidade de desenvolver uma perturbação do uso de canábis, qualquer perturbação de uso de substâncias, e outros diagnósticos psiquiátricos.

## PREVENÇÃO

Dada a dificuldade em tratar com sucesso as perturbações do uso de canábis, os esforços de prevenção tornam-se fundamentais para reduzir as consequências associadas ao consumo de canábis e perturbações do uso de canábis. As metas e as estratégias de prevenção são semelhantes às de outros tipos de perturbações de uso de substâncias e têm como foco os fatores de risco mencionados. Campanhas educacionais, políticas sociais e apresentação da canábis pelos meios de comunicação social, que aumentem a perceção de que a canábis é potencialmente prejudicial e pode levar a problemas, são suscetíveis de reduzir a probabilidade de uso e atrasar o seu início. A educação parental e treino em abordagens familiares eficazes para discutir e lidar com o consumo de substâncias em geral, e o consumo de canábis em particular, são alvos importantes (Stormshak et al, 2011). Vários *websites* (mencionados em outras partes deste capítulo) oferecem excelentes



Clique na foto acima para aceder à publicação do NIDA "Marijuana: Factos que os Pais Precisam Conhecer" e na imagem abaixo para "Marijuana: Factos para Adolescentes". Ambos fornecem informação confiável.



informações baseadas na ciência para orientar este processo. De forma semelhante, abordagens educacionais para adolescentes que sejam equilibradas e baseadas na ciência e racionais, ao invés de baseadas em "táticas de intimidação", também estão disponíveis e provavelmente terão impacto positivo. De forma mais ampla, determinados programas de prevenção baseados na escola podem ser úteis (Porath-Waller et al, 2010; Rohrbach et al, 2010). Por último, a melhoria dos programas da educação geral e as abordagens para os jovens de baixo estatuto socioeconômico e de alto risco podem ser métodos eficazes para reduzir ou atrasar o início de consumo de canábis (Tobler et al, 2011).

## MARIJUANA MEDICINAL E LEGALIZAÇÃO

Controvérsias em relação ao potencial do uso medicinal da canábis e à sua legalização têm causado confusão e desconfiança nos dados sobre a canábis e as potenciais consequências adversas e benefícios. Essas questões merecem discussão porque as leis e regulamentos podem afetar significativamente a percepção de um adolescente sobre o risco de efeitos prejudiciais associados à canábis - e, portanto, a probabilidade de que eles possam experimentá-la ou decidir usá-la de forma regular.

### Uso medicinal

Em 1999, o *Institute of Medicine* reconheceu a importância de estudar os riscos e benefícios do uso da canábis e canabinoides para condições médicas específicas. Os dados disponíveis *sugerem* claramente que os compostos na canábis têm potenciais efeitos benéficos para várias condições médicas. Tal não é surpreendente, tendo em conta que as preparações orais de THC puro foram aprovadas pelas entidades reguladoras em vários países para a SIDA e para utentes com cancro submetidos a quimioterapia. O canabinoide sintético *nabilona* foi aprovado para uso em doentes neoplásicos submetidos a quimioterapia. Um extrato de spray oro-mucosa, que contém THC e o canabidiol, está aprovado para uso no Canadá e na Nova Zelândia para controlar a espasticidade muscular em utentes com esclerose múltipla e para a dor neuropática em doentes neoplásicos.

A questão importante, no entanto, é se a *canábis fumada* deve ser considerada um "medicamento" e ser prescrita para doenças específicas. Os argumentos a favor de um benefício adicional da canábis fumada em comparação com as formas de administração oral ou oro-mucosa relacionam-se com o início e a absorção mais rápidos de THC, o que ocorre a partir da inalação do fumo, e a possível contribuição terapêutica de constituintes da canábis para além do THC (por exemplo, delta-8-THC e canabidiol). As desvantagens incluem os efeitos adversos do fumo no sistema respiratório e o seu potencial impacto carcinogénico, dificuldade em determinar doses terapêuticas e administrar de forma confiável essas doses através da inalação de fumo, maior probabilidade para intoxicação, e o potencial para desenvolver uma perturbação do uso de canábis com as associadas consequências sociais, cognitivas e comportamentais. Atualmente, a evidência para determinar a eficácia e segurança de doses específicas de canábis fumada para



Vaporizador usado para consumo de canábis.

indicações médicas específicas não se aproxima das exigências das entidades reguladoras para sequer considerar a sua aprovação.

O nosso conhecimento cada vez maior sobre o sistema endocanabinoide aumentou o otimismo para o eventual uso de canabinoides (compostos semelhantes à canábis) como medicamentos em áreas como o tratamento da dor, doenças neuromusculares e neurodegenerativas, perturbações alimentares ou de apetite, doenças autoimunes, e outras perturbações psiquiátricas (Budney & Lile, 2009). O alvo desses trabalhos é produzir medicamentos alternativos à base de canabinoides sintéticos que reproduzam os supostos efeitos positivos da canábis fumada e, ao mesmo tempo, reduzam as preocupações supramencionadas. Esta trajetória pode aproximar-se da verificada no caso dos fármacos opioides, que foram desenvolvidos e comercializados para a dor, apesar do seu potencial de abuso e efeitos adversos substanciais, embora não tenha sido incluída uma formulação fumada para a sua administração.

A discussão sobre a legalização da canábis pode obviamente influenciar como um adolescente pode perceber o dano potencial associado ao consumo de canábis. Controvérsias relativas ao seu estatuto legal têm crescido desde o início do século XX. Grupos pró-canábis têm pedido a descriminalização ou legalização desde há vários anos, com os esforços mais recentes direcionados para a legalização para uso médico. Argumentos a favor da legalização incluem:

- O uso e abuso de álcool são mais prejudiciais e caros
- A canábis regulamentada e tributada proporcionaria benefícios fiscais para a sociedade e controlo de qualidade para a canábis.
- O potencial aditivo é relativamente baixo
- A redução do crime relacionado com o tráfico e a prevenção de rótulos como o estatuto de criminoso e também de consequências futuras para aqueles que forem presos, e a redução dos custos associados aos processos criminais
- A canábis tem benefícios médicos
- A criminalização afeta a liberdade pessoal.

Os contra-argumentos incluem:

- As consequências psicossociais, de saúde e psiquiátricas associadas a um consumo indevido de canábis e doenças relacionadas são substanciais
- Custo reduzido combinado com *marketing* / publicidade aumentaria o consumo bem como as perturbações do uso de canábis, particularmente em grupos vulneráveis, como adolescentes e pessoas de baixo estatuto socioeconómico
- O potencial médico pode ser reivindicado para a maioria das substâncias que são abusadas e ilegais
- A legalização reduziria o dano percebido e aumentaria o consumo, o que resultaria numa maior frequência de condução sob a influência de drogas e acidentes.

Muitos desses pontos levantados por apoiantes pró e anti-canábis têm mérito. Os legisladores, que devem decidir como gerir a canábis nas suas respetivas culturas, enfrentam a tarefa mais difícil de equilibrar múltiplos fatores; a maioria dos países até ao momento apoiou os argumentos relativos à proteção governamental do público, incluindo os adolescentes, em relação a uma substância potencialmente prejudicial.

## CONCLUSÃO

O consumo indevido, abuso, dependência e abstinência de canábis são reais e relativamente comuns, com consequências significativas associadas que refletem um evidente problema de saúde pública, principalmente para adolescentes e adultos jovens. Na maioria dos aspetos, o consumo de canábis e o desenvolvimento de perturbações do uso de canábis aproximam-se do que é observado na maioria das outras substâncias aditivas. Uma perspetiva razoável é reconhecer que algum nível de consumo de canábis pode resultar em efeitos prejudiciais. Como todas as outras substâncias que têm um potencial aditivo, incluindo o álcool, a maioria dos indivíduos que inicia o consumo de canábis não experimenta consequências significativas, mas outros consomem indevidamente, abusam ou tornam-se dependentes, com resultados adversos associados. Felizmente, a investigação recente tem fornecido vastos conhecimentos para orientar a avaliação, diagnóstico e tratamento das perturbações do uso de canábis, bem como para os esforços ao nível da prevenção. Espera-se que a ciência continue a fornecer mais informações para melhorar o desenvolvimento, disponibilidade e eficácia das abordagens clínica e preventiva.



"Cafeteria" para consumo de canábis em Amsterdam



## REFERÊNCIAS

- Abdullaev Y, Posner MI, Nunnally R et al (2010). Functional MRI evidence for inefficient attentional control in adolescent chronic cannabis abuse. *Behavioural Brain Research*, 215:45-57. doi: 10.1016/j.bbr.2010.06.023
- Abel EL (1980). *Marihuana: The First Twelve Thousand Years*. New York: Plenum.
- Agrawal A, Budney AJ, Lynskey MT (2012). The co-occurring use and misuse of cannabis and tobacco: a review. *Addiction*. doi: 10.1111/j.1360-0443.2012.03837.x
- Agrawal A, Lynskey MT (2009). Candidate genes for cannabis use disorders: findings, challenges and directions. *Addiction*, 104:518-532. doi: 10.1111/j.1360-0443.2009.02504.x
- Agrawal A, Lynskey MT, Buchholz KK et al (2007). Contrasting models of genetic co-morbidity for cannabis and other illicit drugs in adult Australian twins. *Psychological Medicine*, 37:49-60. doi: S0033291706009287
- Agrawal A, Scherrer JF, Lynskey MT et al (2011). Patterns of use, sequence of onsets and correlates of tobacco and cannabis. *Addictive Behaviors*, 36:1141-1147. doi: 10.1016/j.addbeh.2011.07.005
- Alexander D, Leung P (2006). The Marijuana Screening Inventory (MSI-X): concurrent, convergent and discriminant validity with multiple measures. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 32:351-378. doi:10.1080/00952990600753594
- Allsop DJ, Norberg MM, Copeland J et al (2011). The Cannabis Withdrawal Scale development: patterns and predictors of cannabis withdrawal and distress. *Drug and Alcohol Dependence*, 119:123-129. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2011.06.003
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4<sup>th</sup> edition*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Annaheim B, Rehm J, Gmel G (2008). How to screen for problematic cannabis use in population surveys: an evaluation of the Cannabis Use Disorders Identification Test (CUDIT) in a Swiss sample of adolescents and young adults. *European Addiction Research*, 14:190-197. doi: 10.1159/000141643
- Anthony JC, Helzer JE (1991). Syndromes of drug abuse and dependence. In LN Robins, DA Regier (eds), *Psychiatric Disorders in America*. New York: Free Press, pp116-154.
- Anthony JC, Warner LA, Kessler RC (1994). Comparative epidemiology of dependence on tobacco, alcohol, controlled substances and inhalants: Basic findings from the National Comorbidity Survey. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 2, 244-268.
- Ashtari M, Cervellione K, Cottone J et al (2009). Diffusion abnormalities in adolescents and young adults with a history of heavy cannabis use. *Journal of Psychiatric Research*, 43:189-204. doi: 10.1016/j.jpsychires.2008.12.002
- Becker B, Wagner D, Gouzoulis-Mayfrank E et al (2010). The impact of early-onset cannabis use on functional brain correlates of working memory. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 34:837-845. doi: 10.1016/j.pnpbp.2010.03.032
- Becker JT, Morris RG (1999). Working memory. *Brain and Cognition*, 41:1-8.
- Benyamina A, Lecacheux M, Blecha L et al (2008). Current state of pharmacotherapy and psychotherapy in cannabis withdrawal and dependence. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 8:479-491.
- Bhattacharyya S, Morrison PD, Fusar-Poli P et al (2010). Opposite effects of delta-9-tetrahydrocannabinol and cannabidiol on human brain function and psychopathology. *Neuropsychopharmacology*, 35:764-774. doi: 10.1038/npp.2009.184
- Brook JS, Brook DW, Arencibia-Mireles O et al (2001). Risk factors for adolescent marijuana use across cultures and across time. *Journal of Genetic Psychology*, 162:357-374.
- Budney AJ (2006). Are specific dependence criteria necessary for different substances: How can research on cannabis inform this issue? *Addiction*, 101:125-133.
- Budney AJ (2007). Marijuana dependence and its treatment. *NIDA Science & Practice Perspectives*, 4:4-16.
- Budney AJ, Hughes JR (2006). The cannabis withdrawal syndrome. *Current Opinion in Psychiatry*, 19:233-238.
- Budney AJ, Hughes JR, Moore BA et al (2004). A review of the validity and significance of the cannabis withdrawal syndrome. *American Journal of Psychiatry*, 161:1967-1977.
- Budney AJ, Lile JA (2009). Moving beyond the cannabis controversy into the world of the cannabinoids. *International Review of Psychiatry*, 21:91-95. doi: 10.1080/09540260902782729
- Budney AJ, Moore BA, Vandrey RG et al (2003). The time course and significance of cannabis withdrawal. *Journal of Abnormal Psychology*, 112:393-402.
- Budney AJ, Radonovich KJ, Higgins ST et al (1998). Adults seeking treatment for marijuana dependence: A comparison to cocaine-dependent treatment seekers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 6:419-426.
- Budney AJ, Vandrey RG, Hughes JR et al (2007). Oral delta-9-tetrahydrocannabinol suppresses cannabis withdrawal symptoms. *Drug and Alcohol Dependence*, 86:22-29.
- Budney AJ, Vandrey RG, Hughes JR et al (2008). Comparison of cannabis and tobacco withdrawal: Severity and contribution to relapse. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 35:362-368. doi: S0740-5472(08)00024-X
- Cary PL (2006). The marijuana detection window: Determining the length of time cannabinoids will remain detectable in urine following smoking. A critical review of relevant research and cannabinoid detection guidance for drug courts. *Drug Court Practitioner Fact Sheet*, IV(2):1-16.
- Chung T, Martin CS, Cornelius JR et al (2008). Cannabis withdrawal predicts severity of cannabis involvement at 1-year follow-up among treated adolescents. *Addiction*, 103:787-799. doi: 10.1111/j.1360-0443.2008.02158.x
- Compton WM, Grant BF, Colliver JD et al (2004). Prevalence of marijuana use disorders in the United States: 1991-1992 and 2001-2002. *Journal of the American Medical Association*, 291:2114-2121.
- Compton WM, Pringle B (2004). Services research on adolescent drug treatment. Commentary on "The cannabis youth treatment (CYT) study: Main findings from two randomized trials". *Journal of Substance Abuse Treatment*, 27:195-196. doi: 10.1016/j.jsat.2004.07.003

- Copeland J, Gilmour S, Gates P et al (2005). The Cannabis Problems Questionnaire: Factor structure, reliability, and validity. *Drug and Alcohol Dependence*, 80:313- 319.
- Copeland J, Swift W, Roffman RA et al (2001). A randomized controlled trial of brief cognitive-behavioral interventions for cannabis use disorder. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 21:55-64.
- Copersino ML, Boyd SJ, Tashkin DP et al (2006). Cannabis withdrawal among non-treatment-seeking adult cannabis users. *American Journal on Addictions*, 15:8- 14.
- Cornelius JR, Chung T, Martin C et al (2008). Cannabis withdrawal is common among treatment-seeking adolescents with cannabis dependence and major depression, and is associated with rapid relapse to dependence. *Addictive Behaviors*, 33:1500-1505. doi:10.1016/j.addbeh.2008.02.001
- Degenhardt L, Hall W, Lynskey M (2003). Exploring the association between cannabis use and depression. *Addiction*, 98:1493-1504.
- Dennis M, Godley SH, Diamond G et al (2004). The cannabis youth treatment (CYT) study: Main findings from two randomized trials. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 27:197-213. doi: 10.1016/j.jsat.2003.09.005
- Dishion TJ, Kavanagh K (2003). *Intervening in Adolescent Problem Behavior: A Family-Centered Approach*. New York, NY: Guilford Press, 2003
- Fergusson DM, Horwood LJ, Swain-Campbell N (2002). Cannabis use and psychosocial adjustment in adolescence and young adulthood. *Addiction*, 97:1123-1135.
- Fried P, Watkinson B, Gray R (2003). Differential effects on cognitive functioning in 13- to 16-year olds prenatally exposed to cigarettes and marijuana. *Neurotoxicology and Teratology*, 25:427-436.
- Gardner EL (2005). Endocannabinoid signaling system and brain reward: Emphasis on dopamine. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 81:263-284.
- Gfroerer JC, Wu L-T, Penne MA (2002). *Initiation of Marijuana Use: Trends, Patterns, and Implications*. Rockville, MD: SAMHSA.
- Godley MD, Godley SH, Dennis ML et al (2007). The effect of assertive continuing care on continuing care linkage, adherence and abstinence following residential treatment for adolescents with substance use disorders. *Addiction*, 102: 81-93. doi:10.1111/j.1360- 0443.2006.01648.x
- Gruber AJ, Pope HG, Hudson JI (2003). Attributes of long- term heavy cannabis users: A case control study. *Psychological Medicine*, 33:1415-1422.
- Haney M, Hart CL, Vosburg SK et al (2004). Marijuana withdrawal in humans: Effects of oral THC or Divalproex. *Neuropsychopharmacology*, 29:158-170.
- Hart CL, Haney M, Vosburg SK et al (2005). Reinforcing effects of oral delta 9 - THC in male marijuana smokers in a laboratory choice procedure. *Psychopharmacology*, 181:237-243.
- Hendriks V, van der Schee E, Blanken P (2011). Treatment of adolescents with a cannabis use disorder: main findings of a randomized controlled trial comparing multidimensional family therapy and cognitive behavioral therapy in The Netherlands. *Drug and Alcohol Dependence*, 119:64-71. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2011.05.021
- Higgins ST, Heil SH, Lussier JP (2004). Clinical implications of reinforcement as a determinant of substance use disorders. *Annual Review of Psychology*, 55:431-461. doi: 10.1146/annurev.psych.55.090902.142033
- Higgins ST, Silverman K, Heil SH (2008). *Contingency Management in Substance Abuse Treatment*. New York, NY: The Guilford Press.
- Jager G, Block RI, Luijten M et al (2010). Cannabis use and memory brain function in adolescent boys: A cross- sectional multicenter functional magnetic resonance imaging study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49:561-572. doi: 10.1016/j.jaac.2010.02.001
- [Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG et al \(2009\). \*Monitoring the Future: National Results on Adolescent Drug Use\*.](#)
- Jones RT (2002). Cardiovascular system effects of marijuana. *Journal of Clinical Pharmacology*, 42(11 Suppl):58S- 63S.
- Kalant H (2004). Adverse effects of cannabis on health: an update of the literature since 1996. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 28:849- 863.
- Karschner EL, Darwin WD, McMahon RP et al (2011). Subjective and physiological effects after controlled Sativex and oral THC administration. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 89:400-407. doi: 10.1038/clpt.2010.318
- Knight JR, Sherritt L, Shrier LA et al (2002). Validity of the CRAFFT substance abuse screening test among adolescent clinic patients. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 156:607-614.
- Levin KH, Copersino ML, Heishman SJ et al (2010). Cannabis withdrawal symptoms in non-treatment-seeking adult cannabis smokers. *Drug and Alcohol Dependence*, 111:120-127. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2010.04.010
- Lopez-Larson MP, Bogorodzki P, Rogowska J et al (2011). Altered prefrontal and insular cortical thickness in adolescent marijuana users. *Behavioural Brain Research*, 220:164-172. doi: 10.1016/j.bbr.2011.02.001
- Lynskey MT, Vink JM & Boomsma DI (2006). Early onset cannabis use and progression to other drug use in a sample of Dutch twins. *Behavior Genetics*, 36:195-200. doi: 10.1007/s10519-005-9023-x
- Marijuana Treatment Project Research Group (2004). Brief Treatments for cannabis dependence: findings from a randomized multisite trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72:455-466.
- Martin G, Copeland J (2008). The adolescent cannabis check- up: randomized trial of a brief intervention for young cannabis users. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 34:407-414. doi: 10.1016/j.jsat.2007.07.004
- Martin G, Copeland J, Gilmour S et al (2006). The Adolescent Cannabis Problems Questionnaire (CPQ-A): psychometric properties. *Addictive Behaviors*, 31:2238- 2248. doi: 10.1016/j.addbeh.2006.03.001
- McCambridge J, Strang J (2004). The efficacy of single-session motivational interviewing in reducing drug consumption and perceptions of drug-related risk and harm among young people: results from a multi-site cluster randomized trial. *Addiction*, 99:39-52.
- Miele GM, Carpenter KM, Smith Cockerham M et al (2000). Substance Dependence Severity Scale (SDSS): reliability and validity of a clinician-administered interview for DSM-IV substance use disorders. *Drug and Alcohol Dependence*, 59:63-75. doi: S0376- 8716(99)00111-8
- Miln R, Manion I, Dare G et al (2008). Prospective assessment of cannabis withdrawal in adolescents with cannabis dependence: a pilot study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47:174-178. doi: 10.1097/chi.0b013e31815cdd73

- Nordstrom BR, Levin FR (2007). Treatment of cannabis use disorders: a review of the literature. *American Journal on Addictions*, 16:331-342.
- Peters EN, Budney AJ, Carroll KM (2012). Clinical correlates of co-occurring cannabis and tobacco use: a systematic review. *Addiction*. doi: 10.1111/j.1360-0443.2012.03843.x
- Petry N, Simic F (2002). Recent advances in the dissemination of contingency management techniques: Clinical and research perspectives. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 23:81-86. doi: 10.1016/s0740-5472(02)00251-9
- Porath-Waller AJ, Beasley E, Beirness DJ (2010). A meta-analytic review of school-based prevention for cannabis use. *Health Education & Behavior*, 37:709-723. doi: 10.1177/1090198110361315
- Rohrbach LA, Sun P, Sussman S (2010). One-year follow-up evaluation of the Project Towards No Drug Abuse (TND) dissemination trial. *Preventive Medicine*, 51:313-319. doi: 10.1016/j.ypmed.2010.07.016
- Schweinsburg AD, Schweinsburg BC, Medina KLet al (2010). The influence of recency of use on fMRI response during spatial working memory in adolescent marijuana users. *Journal of Psychoactive Drugs*, 42:401-412.
- Sewell RA, Ranganathan M, D'Souza DC (2009). Cannabinoids and psychosis. *International Review of Psychiatry*, von Sydow K, Lieb R, Pfister H et al (2002). What predicts incident use of cannabis and progression to abuse and dependence? A 4-year prospective examination of risk factors in a community sample of adolescents and young adults. *Drug and Alcohol Dependence*, 68:49-64.
- Solowij N, Stephens RS, Roffman RA et al (2002). Cognitive functioning of long-term heavy cannabis users seeking treatment. *Journal of American Medical Association*, 287:1123-1131.
- Stanger C, Budney AJ (2010). Contingency management approaches for adolescent substance use disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 19:547-562.
- Stephens RS, Babor TF, Kadden R et al (2002). The Marijuana Treatment Project: Rationale, design and participant characteristics. *Addiction*, 97(supp):109-124.
- Stephens RS, Roffman RA, Fearer SA et al (2007). The Marijuana Check-up: promoting change in ambivalent marijuana users. *Addiction*, 102:947-957. doi:10.1111/j.1360-0443.2007.01821.x
- Stitzer M (2006). Contingency management and the addictions. *Addiction*, 101:1536-1537.
- Stormshak EA, Connell AM, Veronneau MH et al (2011). An ecological approach to promoting early adolescent mental health and social adaptation: family-centered intervention in public middle schools. *Child Development*, 82:209-225. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01551.x
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (2008). Treatment Episode Data Set (TEDS): 1996-2006 National Admissions to Substance Abuse Treatment Services. (DHHS Publication No. (SMA) 08-4347). Rockville, MD: Office of Applied Studies.
- Tetrault JM, Crothers K, Moore BA et al (2007). Effects of marijuana smoking on pulmonary function and respiratory complications: a systematic review. *Archives of Internal Medicine*, 167:221-228.
- Tims FM, Dennis ML, Hamilton N et al (2002). Characteristics and problems of 600 adolescent cannabis abusers in outpatient treatment. *Addiction*, 97(supp1):46-57.
- Tobler AL, Komro KA, Dabroski A et al (2011). Preventing the link between SES and high-risk behaviors: "value-added" education, drug use and delinquency in high-risk, urban schools. *Prevention Science*, 12:211-221. doi: 10.1007/s11121-011-0206-9
- UNODC (2008). 2008 World Drug Report. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime.
- Vandrey R, Budney AJ, Kamon JL et al (2005). Cannabis withdrawal in adolescent treatment seekers. *Drug and Alcohol Dependence*, 78:205-210.
- Vandrey R, Haney M (2009). Pharmacotherapy for cannabis dependence: how close are we? *CNS Drugs*, 23:543-553.
- Vandrey R, Mintzer MZ (2009). Performance and cognitive alterations. In L Cohen, FL Collins, AM Young et al (eds), *The Pharmacology and Treatment of Substance Abuse: An Evidence-Based Approach*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, pp41-62.
- Vandrey RG, Budney AJ, Hughes JR et al (2008). A within-subject comparison of withdrawal symptoms during abstinence from cannabis, tobacco, and both substances. *Drug Alcohol Dependence*, 92:48-54. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2007.06.010
- Waldron HB, Turner CW (2008). Evidence-based psychosocial treatments for adolescent substance abuse. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37:238-261. doi: 10.1080/15374410701820133
- Walker DD, Roffman RA, Stephens RS et al (2006). Motivational enhancement therapy for adolescent marijuana users: A preliminary randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74:628-632.
- Walker DD, Stephens R, Roffman R et al (2011). Randomized controlled trial of motivational enhancement therapy with nontreatment-seeking adolescent cannabis users: a further test of the teen marijuana check-up. *Psychology of Addictive Behaviors*, 25:474-484. doi: 10.1037/a0024076
- Winters KC, Leitten W (2007). Brief intervention for drug-abusing adolescents in a school setting. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21:249-254. doi: 10.1037/0893-164X.21.2.249

## APÊNDICE G.2.1

### CONTRATO DE MONITORIZAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS

Se o teste de detecção de drogas na urina de <nome do(a) adolescente> for negativo (nenhuma droga detetada ou relatada) e não existirem pesquisas de álcool no ar expirado positivas ou recusadas desde o último rastreio de drogas, eu irei:

1. Elogiar o progresso!
2. Perguntar como posso ajudar a manter o bom trabalho
3. Comemorar o seu progresso através de <lista de recompensas>:

---

---

---

Se o teste de detecção de drogas na urina de <nome do(a) adolescente> for positivo (drogas detetadas ou relatadas) e/ou existirem pesquisas de álcool no ar expirado positivas ou recusadas desde o último rastreio de drogas, e/ou for recusada a pesquisa na urina, eu irei:

1. Ficar calmo!
2. Evitar discursos de repreensão
3. Perguntar como posso ajudar
4. Expressar confiança de que pode fazer melhor da próxima vez
5. Usar a seguinte consequência: \_\_\_\_\_

---

Assinatura dos Pais

Data

---

Assinatura do(a) Adolescente

Data

---

Assinatura do(a) Terapeuta

Data