

# Os efeitos da proibição da maconha sobre a saúde

The effect of cannabis prohibition on health

João Ricardo Lacerda de Menezes

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Ciências da Saúde (CCS), Programa de Anatomia e Programa em Diferenciação Celular, ICB, Laboratório de Neuroanatomia Celular

Contato: jrlmenezes@gmail.com

**Resumo.** A proibição seletiva de certas drogas, como a política de proibição da maconha, é uma estratégia idealizada para prevenir problemas decorrentes do abuso de drogas através da redução da disponibilidade e demanda. Esta política envolve uma série de ações, como aplicação de força policial, reforço de padrões culturais e foco na percepção de riscos. Em geral, se considera que a proibição é neutra para a saúde do usuário e não interage com o efeito da droga *per se*. Neste artigo revemos e discutimos evidências que sugerem que as políticas proibicionistas tem uma influência negativa, aditiva e transformante sobre o desfecho resultante do uso de drogas. O papel estressor do estigma social e criminal do uso da cannabis sob uma política de proibição pode fundamentar muitas das consequências negativas que são usualmente implicadas apenas ao consumo da planta.

**Palavras-chave.** Esquizofrenia; Estresse; Política de drogas; Environment.

**Abstract.** Selective drug prohibition, such as marijuana prohibition policy, is a strategy to prevent drug abuse problems by reducing availability and demand. It involves a series of actions that range from law enforcement, reinforcement of cultural standards and a focus on risk perception. Prohibition is believed to be neutral to the health of individual users and having no interaction with drug effect *per se*. Here we discuss and review data that prohibition policies may have a negative, additive and transforming influence over drug use outcome. The stressful role of social and criminal stigma of using cannabis under prohibition policies may underlie many of the negative outcomes usually considered as the result of the plant alone.

**Keywords.** Schizophrenia; Stress; Drug Policy; Environment.

Quase todo o conhecimento científico sobre os efeitos da maconha (*Cannabis sp*, também conhecida como canabis) em usuários humanos foi obtido sob o manto de sua proibição. Isto é particularmente relevante nos estudos observacionais para avaliar a incidência de doenças mentais ou físicas nos usuários, como esquizofrenia (McLaren et al., 2010), outras doenças psiquiátricas (Leweke e Koethe, 2008), dependência (Budney et al., 2000), câncer (Aldington et al., 2008; Hashibe, 2005), alterações no desempenho cognitivo (Meier et al., 2012) ou respiratório (Pletcher et al., 2012), para citar apenas alguns exemplos (para revisões abrangentes, V. Murray et al., 2007, Room et al., 2010). Em comum a estes estudos, há o fato de terem sido realizados em sociedades na vigência de alguma legislação criminal proibindo o uso, produção e comércio da cannabis. Também em comum, um grande esforço de avaliar os chamados 'fatores de confusão', que podem influenciar o desfecho observado. Fatores como co-morbidades, poder aquisitivo, diagnósticos médicos prévios, moradia, classe social, etnia, urbanicidade, gênero, nacionalidade, traumas infantis, entre outros (van Os et al., 2010; McLaren et al., 2010). Em nenhum destes estudos o efeito da proibição foi sequer cogitado. No entanto, em todos estes casos a proibição e suas consequências negativas sobre as emo-

ções e a saúde poderiam influenciar o resultado da pesquisa, selecionar a amostra e introduzir um viés.

A omissão de se levar em consideração os efeitos psicológicos e sociais da proibição sobre sujeitos humanos é sintomática. Parece refletir uma influência da postura ideológica do pesquisador, de seus financiadores e da sociedade como sugerido anteriormente (Macleod e Hickman, 2010). Certamente, outras razões mais pragmáticas podem influenciar nesta omissão, como a dificuldade experimental de isolar seu efeito, aliada a uma ingênua percepção de que todos seriam igualmente submetidos a este fator externo, sem considerar diferentes suscetibilidades individuais. Independente destas considerações é imperativo determinar se a proibição e a criminalização do uso da maconha tem influência direta sobre os efeitos mentais e físicos advindos do seu uso.

A proibição e criminalização da maconha, bem como de outras drogas, tem como principal objetivo dissuadir o uso pela população, em especial pelos mais jovens; uma tentativa de conter a oferta do produto e assim diminuir seu uso. Depois de mais de 50 anos como o eixo principal da política internacional de drogas, desde a convenção de 1961 das Organização das Nações Unidas, a política da proibição tem sua eficácia questionada (Room e Reuter, 2012) e defendida (World Drug Report UN, 2009). Incontroversa é a existência

Recebido: 10out13

Aceito: 26set14

Publicado: 13nov14

Revisado por

Fábio Viegas

Caixeta e

Anônimo

de consequências socioeconômicas negativas, como a criação de um mercado negro, a violência associada e a criminalização de uma fatia importante da população jovem (World Drug Report UN, 2009). O equilíbrio entre as consequências, desejadas e indesejadas, nem sempre norteia as políticas públicas sobre drogas, mas claramente influencia os modelos regulatórios legais (Nutt et al., 2010; Degenhardt et al., 2008). Mas para obter um balanço criterioso entre os efeitos negativos e positivos da política de proibir e criminalizar o uso da maconha é necessário entender se a proibição pode agir em sinergismo com os efeitos da substância, e acentuar consequências negativas sobre a saúde

Como investigar? É possível isolar os efeitos da proibição? Atualmente esta tarefa é impossível, pois a criminalização da maconha é a norma na maioria dos países. Na ausência de uma maneira legal ou ética de desenvolver um desenho experimental adequado e definitivo para abordar este problema, a dicotomia necessária para testar esta variável inexistente. Trata-se de um problema análogo ao estudo da esquizofrenia, em que um dos entraves à pesquisa na área é a dificuldade de se obter pacientes sem intervenção farmacológica prévia, i.e., pacientes não medicados (Vernon et al., 2011), ou sem abuso de outras drogas (Welch et al. 2011).

A criminalização pode ser uma fonte de estresse psíquico, seja pela ameaça imediata, real ou imaginária, de prisão ou exclusão social, seja pela fantasias geradas pela atração ao proibido ou pela propaganda oficial intimidante. O medo é uma consequência comum a estes cenários e é um mecanismo plausível para induzir uma resposta emocional acentuada no usuário, especialmente o adolescente, que insista em iniciar e manter o uso. O quanto este estresse emocional pode ser considerado traumático e severo o suficiente para ser gerador de patologias nunca foi diretamente mensurado, nem tampouco considerado em relação ao uso de drogas. Em contraste, levar em consideração estímulos estressores é corriqueiro em outras áreas da saúde, embora algum cuidado deve ser tomado ao considerar uma origem psicológica para doenças físicas e mentais. De fato, este tipo de posição já se mostrou contraproducente, ou mesmo pernicioso, em pelo menos duas situações históricas recentes, como no caso da teoria de comportamento materno esquizogênico, muito em voga no passado recente (Harrington, 2012), ou a ubíqua teoria psicológica para a etiologia da úlcera péptica (Marshall e Warren, 1984). No entanto, o estresse físico e emocional ainda guarda força explicativa para etiopatogenia de muitas doenças humanas, que vão do câncer a doenças mentais, e não pode ser facilmente descartada (Cohen et al., 2007). Além disto, a hipótese que a marginalização do usuário de drogas causada pela proibição é geradora de doenças mentais é consistente com a teoria da causalidade social (Social Causation Theory; V. Lipman & Boyle, 2008), atualmente em voga devido ao crescente número de evidências de que a pobreza e a marginalização são fatores geradores de doenças mentais (Murali e Oyebode, 2004; Santiago et al., 2013; Reiss, 2013)

É possível que registros pré-proibição pudessem evidenciar efeitos isolados do uso da cannabis em sociedades complacentes com seu uso. Registros históricos são escassos e difíceis de interpretar em relação à nosologia, ou melhor nosognosia moderna (Cunningham, 2002). Muitos destes

registros necessitariam ser investigados com mais rigor para identificar sintomas psiquiátricos comparáveis à diagnósticos da atualidade. No período imediatamente antes da proibição muitos relatos dos perigos do uso da maconha foram descritos, mas estes são marcados pelo viés do racismo imperante na época (McLeod e Hickman, 2010). No entanto, uma característica sobressai dos registros históricos sobre a maconha, a parca documentação de efeitos negativos em comparação aos positivos. Um exemplo interessante é o relatório inglês sobre cânhamo da Índia (Indian Hemp Drugs Commission, 1894; citado em Kendell, 2002), que, num estudo extenso, avaliou que a maconha e seus derivados tinham poucos efeitos deletérios e as evidências de dano a saúde mental eram tênues e inconclusivas.

Embora a criminalização da maconha seja ubíqua, legislações diferem entre países e regiões, bem como ao longo do tempo numa mesma região. Isto poderia prover experimentos naturais, que permitissem comparar as manifestações sobre a saúde dos usuários de países lenientes ou draconianos. Contudo não ainda existem estudos sistemáticos, que possam ser comparados, correlacionando os níveis de repressão e aplicação da lei com a incidência ou prevalência de distúrbios relacionados ao uso problemático da droga. Algumas evidências sugerem que uma flexibilização da legislação punitiva ou um menor estigma social podem evitar desfechos negativos pelo uso da cannabis. Por exemplo, a incidência de esquizofrenia é menor em residentes da Jamaica, país onde existe uma maior aceitação social da maconha, apesar de criminalizada, do que jamaicanos residentes na Inglaterra (Hicklings, 2005; 1996). Recentemente foi constatado que a incidência de internações por psicose cannabis-induzida foi inversamente proporcional à regulamentação por legislação menos punitiva (Hamilton et al., 2014). Ou seja, em um breve período de flexibilização e diminuição da repressão policial, apesar do possível aumento de consumo, a ocorrência de surtos psicóticos foi menor, compatível com a hipótese de sinergia entre a maconha e o estresse social.

De fato, a ligação entre cannabis e surtos psicóticos, muito usada como justificativa para recrudescer a repressão na Inglaterra (Murray et al., 2007), é um exemplo em que esta sinergia proposta pode ser mais acentuada. Apesar do forte componente genético, a esquizofrenia tem um componente ambiental inegável, sendo considerados fatores indutores importantes estresse pré- e neo-natal, urbanização e pertencimento a uma minoria social (van Os et al., 2010). De fato existem fortes evidências que o uso precoce e abusivo da cannabis, e apenas neste caso claramente relacionado a surtos psicóticos e esquizofrenia em pessoas predispostas (McLaren et al., 2010). No entanto, em todos os casos em que esta relação foi estabelecida, a influência da própria proibição não foi investigada (McLaren et al., 2010; Room et al., 2010). Isto implica que o uso moderno da cannabis é vinculado a dois fatores ambientais esquizogênicos importantes, já que o uso da maconha é preponderante urbano, e vinculado ao comércio marginal. Apesar da sinergia com os efeitos da proibição não terem sido investigados, foi detectada uma interação sinérgica entre cannabis e o urbanismo no desenvolvimento de sintomas psicóticos (Kuepper et al., 2011).

As causas da esquizofrenia não são conhecidas. Desta

forma o mecanismo pelo qual o consumo precoce e abusivo de maconha favorece surtos psicóticos também é sujeito a especulação (Luzi et al., 2008; Burns, 2013; Gage et al., 2013; Proal et al., 2013). Além disto, esta associação de abuso de drogas com a esquizofrenia não é exclusiva da maconha. O abuso de outras drogas, lícitas e ilícitas, também já se mostrou associado a desordens psicóticas (Paparelli et al., 2013; Sara et al. 2013; van Gastel et al., 2013). Devido a diversidade de vias bioquímicas e neurais afetadas pelo uso de drogas distintas, é razoável supor que a convergência destas para um quadro psicótico independe da substância envolvida (Carhart-Harris et al., 2013). Devido a dificuldade de caracterizar loci gênicos consistentemente ligados à esquizofrenia, acredita-se que mecanismos epigenéticos atuam na atividade de genes determinantes desta doença (Pisha et al., 2012). A regulação epigenética prove um mecanismo pelo qual fatores ambientais distintos, como estresse, abuso de drogas e respostas emocionais podem convergir em sinergia na patogenia da esquizofrenia e de outras doenças psiquiátricas (José María Pelayo-Terán et al., 2012; Pisha et al., 2012; Rutten e Mill, 2009).

Em 2013, dois estados americanos legalizaram o uso da maconha recreativa para adultos, ainda que exista uma incerteza quanto a possibilidade de repressão criminal por parte do poder federal. Além destes, em 2014, o Uruguai pode seguir o caminho da legalização completa da produção, distribuição e consumo. É preciso estar preparado e aproveitar estes momentos iniciais para a investigação dos efeitos da diminuição gradual do estigma marginal sobre o usuário, e distinguir o que é o efeito da planta e o que é o efeito da proibição.

## Referências

- Aldington S, Harwood M, Cox B, Weatherall B, Beckert L, Hansell A, Pritchard A, Robinson G, Beasley R, on behalf of the Cannabis and Respiratory Disease Research Group. 2008. Cannabis use and risk of lung cancer: a case-control study. *Eur Respir J* 31:280-286.
- Budney AJ, Hughes JR, Moore BA, Vandrey R. 2004. Review of the Validity and Significance of Cannabis Withdrawal Syndrome. *Am J Psychiatry* 161: 1967-1977.
- Burns JK. Pathways from cannabis to psychosis: a review of the evidence. 2013. *Frontiers in Psychiatry* 4: 128.
- Carhart-Harris RL, Brugger S, Nutt DJ, Stone JM. 2013. Psychiatry's next top model: cause for a re-think on drug models of psychosis and other psychiatric disorders. *J Psychopharmacol* 27: 771-8.
- Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. 2007. Psychological Stress and Disease. *JAMA*. 298:1685-1687.
- Cunningham A. 2002. Identifying disease in the past: cutting the gordian knot. *Asclepio-Vol. LIV-1* - pp 13-34.
- Degenhardt L, Chiu W, Sampson N, Kessler RC, Anthony JC, Angermeyer M, Bruffaerts R, de Girolamo G, Gureje O, Huang Y, Karam A, Kostyuchenko S, Lepine JP, Mora MEM, Neumark Y, Ormel J, Pinto-Meza A, Posada-Villa J, Stein DJ, Takeshima T, Wells JE. 2008. Toward a Global View of Alcohol, Tobacco, Cannabis, and Cocaine Use: Findings from the WHO World Mental Health Surveys. *PLoS Med* 5(7):e141. doi:10.1371
- Gage SH, Zammit S, Hickman M (2013). Stronger evidence is needed before accepting that cannabis plays an important role in the aetiology of schizophrenia in the population. *F1000 Medicine Reports* 2013, 5: 2.
- Hamilton I, Lloyd C, Hewitt C, Godfrey C. 2014. Effect of reclassification of cannabis on hospital admissions for cannabis psychosis: A time series analysis. *Int J Drug Policy* 25:151-156.
- Harrington A. 2012. The fall of the schizophrenogenic mother. *Lancet* 379:1292-1293.
- Hashibe M, Straif K, Tashkin DP, Morgenstern H, Greenland S, Zhang Z-F. 2005. Epidemiologic review of marijuana use and cancer risk. *Alcohol* 35:265-275.
- Hickling FW. 1996. Psychopathology of white mentally ill immigrants to Jamaica. *Mol Chem Neuropathol*. 28:261-268.
- Hickling FW. 2005. The epidemiology of schizophrenia and other common mental health disorders in the English-speaking Caribbean. *Rev Panam Salud Publica* 18(4-5): 256-262.
- Hughes CE, Stevens A. 2012. A resounding success or a disastrous failure: Re-examining the interpretation of evidence on the Portuguese decriminalisation of illicit drugs. *Drug and Alcohol Review* 31:101-113.
- Kendell R. 2002. Cannabis condemned: the proscription of Indian hemp. *Addiction* 98:143-151.
- Kuepper R, van Os J, Lieb R, Wittchen H-U, Henquet C. 2011. Do cannabis and urbanicity co-participate in causing psychosis? Evidence from a 10-year follow-up cohort study. *Psychol Med* 41:2121-2129.
- Leweke FM, Koethe D. 2008. Cannabis and psychiatric disorders: it is not only addiction. *Addiction Biol* 13:264-267.
- Lipman EL, Boyle MH. 2008. Linking poverty and mental health: A lifespan view. Ontario, Canada: The Provincial Centre of Excellence for Child and Youth Mental Health at CHEO
- Luzi S, Morrison PD, Powell J, Di Forti M, Murray RM. 2008. What is the mechanism whereby cannabis use increases risk of psychosis? *Neurotoxicity Research* 14:105-112.
- MacCoun R. 2001. American distortion of Dutch drug statistics. *Society (March/Apr)*: 23-26.
- MacCoun R, Reuter P. 1997. Interpreting Dutch Cannabis Policy: Reasoning by Analogy in the Legalization Debate. *Science* 278: 47-52.
- Macleod J, Hickman M. 2010. How ideology shapes the evidence and the policy: what do we know about cannabis use and what should we do? *Addiction* 105: 1326-1330.
- Marshall BJ, Warren JR. 1984. Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. *Lancet* 1:1311-1315
- McLaren, JA, Silins E, Hutchinson D, Matticka RP, Hall W. 2010. Assessing evidence for a causal link between cannabis and psychosis: A review of cohort studies. *International Journal of Drug Policy* 21:10-19
- Meier MH, Caspi A, Ambler A, Harrington H, Houts R, Keefe RS, McDonald K, Ward A, Poulton R, Moffitt TE. 2012. Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. *Proc Natl Acad Sci USA*. 109:E2657-64.
- Murali V, Oyebo F. 2004. Poverty, social inequality and mental health. *Advances in Psychiatric Treatment* 10: 216-224
- Murray RM, Morrison PD, Henquet C, Di Forti M. 2007. Cannabis, the mind and society: the hash realities. *Nat Rev Neurosci* 8:885-895.
- Nutt D, King LA, Saulsbury W, Blakemore C. 2007. Development of a rational scale to assess the harm of drugs of potential misuse. *Lancet* 369:1047-1053.
- Nutt DJ, King LA, Phillips LD; Independent Scientific Committee on Drugs. 2010. Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. *Lancet* 376:1558-1565.
- Paparelli A, Di Forti M, Morrison PD, Murray RM. 2011. Drug-induced psychosis: how to avoid star gazing in

- schizophrenia research by looking at more obvious sources of light. *Front. Behav. Neurosci.* 5: 1.
- Pelayo-Terán JM, Suárez-Pinilla P, Chadi N, Crespo-Facorro B. 2012. Gene-Environment Interactions Underlying the Effect of Cannabis in First Episode. *Psychosis Current Pharmaceutical Design* 18:5024-5035.
- Pishva E, Kenis G, Lesch KP, Prickaerts J, Steinbusch HMW, van den Hove, DLA, van Os J, Rutten, BP. 2012. Epigenetic Epidemiology in psychiatry: a translational neuroscience perspective. *Translational Neuroscience* 3:196-212.
- Pletcher MJ, Vittinghoff E, Kalhan R, Richman J, Safford M, Sidney S, Lin F, Kertesz S. 2012. Association between marijuana exposure and pulmonary function over 20 years. *JAMA* 307:173-181.
- Proal AC, Fleming J, Galvez-Buccollini JA, DeLisi LE (2013). A controlled family study of cannabis users with and without psychosis. *Schizophr. Res.* 152: 283-288
- Reiss F. 2013. Socioeconomic inequalities and mental health problems in children and adolescents: A systematic review. *Social Science & Medicine* 90:24-31.
- Room R, Reuter P. (2012). How well do international drug conventions protect public health? *Lancet* 379: 84-91.
- Room R, Fischer B, Hall W, Lenton S, Reuter P. 2010. *Cannabis policy: moving beyond stalemate*. Oxford: Oxford University Press.
- Rutten BPJ, Mill J. 2009. Epigenetic Mediation of Environmental Influences in Major Psychotic Disorders. *Schizophrenia Bulletin* 35:1045-1056.
- Santiago CD, Kaltman S, Miranda J. 2013. Poverty and Mental Health: How Do Low-Income Adults and Children Fare in Psychotherapy? *Journal of Clinical Psychology* 69: 115-126.
- Sara G, Burgess P, Malhi GS, Whiteford H, Wayne Hall W. 2013. Differences in associations between cannabis and stimulant disorders in first admission psychosis. *Schizophrenia Research* 147: 216-222.
- van Gastel WA, MacCabe JH, Schubart CD, Vreeker A, Tempelaar W, Kahn RS, Boks MPM. 2013. Cigarette smoking and cannabis use are equally strongly associated with psychotic-like experiences: a cross-sectional study in 1929 young adults. *Psychological Medicine* 43: 2393-2401.
- van Os J, Kenis G, Rutten, BPF. 2010. The environment and schizophrenia. *Nature* 468:203-212.
- Vernon AC, Natesan S, Modò M, Kapur S. 2011. Effect of chronic antipsychotic treatment on brain structure: a serial magnetic resonance imaging study with ex vivo and postmortem confirmation. *Biol Psychiatry* 69: 936-944.
- Welch KA, McIntosh AM, Job DE, et al. 2011. The impact of substance use on brain structure in people at high risk of developing schizophrenia. *Schizophr Bull* 37:1066-1076.
- World Drug Report. 2009. United Nations Office on Drugs and Crime. <http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/WDR-2009.html>