Redução de danos: uma abordagem sobre drogas

Luccas Vinícius Resende Silva[1,2], Iago Cristiano Ferreira[1], Alexandre Azenha Alves de Rezende [1], Luciana Karen Calábria[1]

[1]Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal, Curso de Ciências Biológicas, Ituiutaba, Minas Gerais, Brasil (iagocristianoferreira@ufu.br)

Resumo: As substâncias psicoativas estão presentes nos contextos sociais, culturais, políticos e econômicos, sendo seu uso inevitável, uma vez que estão ligadas aos ambientes de socialização, religião e medicina. Analisando as diferentes abordagens acerca dos psicoativos, se faz necessário a sua compreensão para o desenvolvimento de estratégias que visam a disseminação da informação sobre a fisiologia, o histórico sociocultural e as dinâmicas políticas envolvendo tais substâncias, e a redução de danos provenientes do seu uso.

Palavras-chave: Drogas; Redução de danos; Dependência; Abuso.

INTRODUÇÃO

No decorrer de sua história, o ser humano entrou em contato com substâncias que alteram sua fisiologia e o estado de consciência. Estas substâncias, atualmente chamadas de drogas, desempenham diferentes funções, no tratamento de enfermidades e como um meio de alcançar estados alterados da consciência. Inicialmente, a busca por esse estado visava alcançar a totalidade do ser ou marcar etapas de transição da vida do indivíduo (NIEL; SILVEIRA, 2008).

Atualmente os contextos sociais culminaram na perda dessa busca, incentivando o indivíduo a encontrar saciedade imediatista às suas necessidades, prazeres e a não aceitar suas falhas, o que aumenta a tensão proveniente dos conflitos sociais e pessoais, fatores esses que influenciam não somente no abuso de drogas lícitas e ilícitas, mas também em outros transtornos do controle de impulsos (NIEL; SILVEIRA, 2008).

Os aspectos fisiológicos e os mecanismos de dependência são fatores de importância tanto para a elaboração de estratégias que visam a redução de danos, como para os usuários aplicarem e compreenderem as medidas tomadas para sua prevenção. Vale lembrar que durante o cenário da AIDS, nos anos 80, seringas e agulhas foram distribuídas aos usuários de drogas injetáveis visando prevenir os riscos de contrair a o vírus (e outras doenças) pelo compartilhamento desses materiais, o que reduziu drasticamente a contaminação por esse grupo (NIEL; SILVEIRA, 2008). Medidas proibicionistas que desconsideram sua liberdade e poder de decisão, e visam a abstinência, acabam tornando difícil as melhoras na saúde dos usuários. Por outro lado, a informação e as medidas preventivas estimulam o autocuidado da saúde, aceitando a individualidade do ser humano.

Um debate iniciado por Alexander (2018) em seus estudos sobre dependência em ratos, demonstra que o ambiente e as condições físico-emocionais estão diretamente relacionadas à busca pela droga. Após perceber que todos os experimentos sobre dependência sempre utilizaram animais nas mesmas condições de isolamento, levantou-se a hipótese de que um problema para a dependência fosse o ambiente solitário e estéril. A partir disso, foram realizados experimentos sobre o vício utilizando ambiente onde os animais pudessem socializar e participar de outras atividades agradáveis, levando à redução significativa do consumo da substância disponível em uma série de diferentes estudos (ver ALEXANDER, 2018).

Diante disso, mostra-se eficaz entender a dinâmica dos aspectos que interferem no uso de drogas, levar informação sobre as substâncias ao grupo usuário e, como destacado por Howard Becker, promover um saber compartilhado entre os usuários, influenciando em toda a sua experiência que depende diretamente do conhecimento disponível (MACRAE, 2001).

Nesse sentido a prevenção ao abuso de drogas, ou redução de danos, busca entender quais aspectos sociais, culturais e fisiológicos que interferem na relação das pessoas com o uso de substâncias por vezes acarretando no seu abuso, propondo posteriormente medidas de prevenção individual e coletiva tanto aos danos causados diretamente pelo uso quanto os indiretos à sociedade, e ainda promovendo políticas públicas diferentes das medidas que interferem radicalmente no livre arbítrio.

A compreensão da sociedade sobre os riscos relacionados às drogas reflete diretamente nos padrões

de consumo, nas quantidades, na sua distribuição e comercialização. O próprio conceito de abuso diz respeito à percepção da substância por parte da sociedade, como citado por Ribeiro-Andrade (2013, p. 57)

> "O abuso é a auto-administração de uma droga fora dos padrões sócio-culturais aceitos. A droga, os usuários e o ambiente são variáveis que afetam o início e a continuação do uso abusivo e da dependência de drogas" (RIBEIRO-ANDRADE, 2013 apud GRAEFF, 1989; O'BRIEN, 2003).

Por sua vez, esses fatores geram na comunidade consequências que afetam os usuários e os não usuários. Utilizando o álcool como exemplo e sua normalização social, é possível reconhecer que a percepção da população a respeito do alto consumo está muitas vezes incondizente com o verdadeiro potencial prejudicial da substância, que tem seu uso considerado como de baixo ou moderado risco, como relatado por Bastos et al. (2017), em que 46,9% dos respondentes consideram um risco leve ou moderado beber cinco ou mais doses, uma/duas vezes na semana, enquanto que 48,9% consideram um risco grave.

Apesar da percepção social errônea, "a ingestão indevida de álcool produz maiores danos à saúde e ao bem estar do que as demais drogas lícitas ou ilícitas" (RIBEIRO-ANDRADE, 2013, p. 32). Por exemplo, há uma percepção de risco muito superior em relação ao uso da maconha, para a qual 18,2% das pessoas consideram o seu uso, uma ou duas vezes por semana, como risco leve ou moderado, enquanto 74,2% consideram o risco grave. Essa alta taxa de rejeição gera riscos sociais superiores aos fisiológicos, de forma que a violência das ruas ou prejuízos legais passam a ser fatores de risco aos usuários.

O LSD, apresenta um consumo extremamente baixo, para o qual 0,8% já utilizaram ao menos uma vez na vida, o que se mostra justificado pela noção acerca dos riscos, que não se reflete na perspectiva fisiológica dos danos e do potencial de dependência da substância, além de não possuir literatura comprovando-a como causa de adicção (NISHIMURA, 2007). Ainda assim, em levantamento nacional foi registrado que 60,3% dos entrevistados, usuários ou não, consideram um risco grave consumir LSD uma ou duas vezes na vida. Essa compreensão da população resulta em medidas que não tornam possíveis os estudos relacionados aos riscos e benefícios em diversos âmbitos científicos e sociais (BASTOS et al., 2017).

Enquanto isso, o tabaco é uma referência para denotar a eficiência das políticas públicas na percepção social, uma vez que 87,1% dos entrevistados consideram um risco grave o consumo de um ou mais maços de cigarros por dia (BASTOS et al., 2017). Isso pode ser analisado como um resultado das políticas públicas para o controle do tabagismo, a exemplo do aumento dos impostos e a disseminação de seus riscos.

O conceito de droga é extremamente amplo e depende de diversos fatores para ser definido. Por exemplo, a maconha é considerada droga ilícita em alguns países enquanto em outros é lícita, e ainda, em algumas culturas é considerada sagrada, enquanto em outras é utilizada como droga recreativa. Ou, ainda, o LSD que apresenta percepção de risco fortemente distorcida pela sociedade no que diz respeito aos potenciais prejuízos provenientes de seu uso e os que de fato são comprovados. Esses pontos abre inúmeras possibilidades de abordagem e, considerando esse caráter amplo, este estudo busca compreender os aspectos históricos, sociais, fisiológicos e epidemiológicos de substâncias que apresentam considerável prevalência de consumo pela população brasileira e que são consideradas de uso recreativo, sendo elas, o tabaco e álcool, como drogas lícitas, e LSD e maconha, como drogas ilícitas.

MATERIAL E MÉTODOS

O artigo se baseia em revisão bibliográfica de dados referenciados, originais e de revisão, assim como teses, dissertações, livros, cartilhas, séries e documentários, fazendo uso de mecanismos de busca em plataformas digitais como Scielo, Google Acadêmico e PubMed, além de dados governamentais de acesso público, utilizando descritores do tema central desta pesquisa, como "redução de danos", "dependência", "abuso", "aspectos sociais", "fisiologia", "drogas", "maconha", "LSD", "nicotina", "tabaco" e "álcool", bem como seus correspondentes em inglês. Não houve restrição do tipo e data de publicação, nem mesmo do idioma.

A partir dos dados levantados foi possível discutir as problemáticas sociais e fisiológicas relacionadas ao uso de drogas e suas diferentes medidas de ação, se constituindo em um texto potente em informações sobre a ação de cada droga lícita e ilícita, e seus múltiplos contextos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Drogas lícitas

Dentre as substâncias lícitas recreativas estão o álcool e a nicotina, além de medicamentos prescritos ou não, os quais não foram abordados neste estudo. Apesar de suas legislações de controle, essas substâncias têm o uso e o comércio permitidos pelo Estado, mediante certas regulações, dependendo da substância.

Mesmo sendo psicoativos legais, os prejuízos não são potencialmente menores que os proporcionados pelas substâncias ilícitas, portanto o fator que leva a substância a ser tratada como legal ou ilegal aparenta ter um caráter mais complexo, envolvendo aspectos

sociais, comerciais e políticos do que de importância médica, psicológica ou comportamental.

Os danos provenientes do uso de qualquer categoria de substância são resultados da compreensão sob aspectos sociais e individuais acerca do composto, já que isso promove políticas de saúde pública para os usuários, além de fatores psicológicos e fisiológicos de cada indivíduo. Observando que as drogas são proibidas por fatores que não são fisiológicos, se faz necessário o tratamento das substâncias como elas são e como cada uma, independentemente de seu contexto social, pode ser potencialmente causadora de dependência e outros malefícios que podem ter seus danos reduzidos.

Álcool

Com origem difícil de definir, o álcool está presente desde o antigo Egito, relacionado à socialização e práticas, como as religiosas e médicas, sendo resultado de processos de fermentação e destilação, presente em bebidas alcoólicas como a cachaça, cerveja, vodka e vinho. Na Grécia, o vinho era extremamente difundido, tendo notável importância nas áreas econômicas e medicinais, comumente utilizado como antitérmico e antisséptico. O grego Hipócrates afirmava os princípios positivos do vinho branco, como o poder diurético, mas sempre dizendo que seria necessário a administração com doses corretas e com propósito (SALES, 2010).

O álcool é um psicoativo com administração por via oral relacionado à liberação de dopamina no cérebro, com consumo propagado, estando extremamente distribuído nas faixas etárias e demonstrando o potencial danoso desta substância, principalmente quando relacionadas ao abuso e outras práticas, como a direção de risco.

Entre os principais consumidores de álcool no Brasil acima dos 18 anos, na frequência de pelo menos uma vez por semana, estão as faixas etárias de 18 e 24 anos (30,4%) e 25 a 39 anos (31,5%). Entretanto, a faixa etária menos predominante é de 60 anos ou mais (17%). Quando analisamos sexo biológico, os homens (37,1%) são os principais consumidores de álcool, pelo menos uma vez na semana, enquanto apenas 17% das mulheres declararam fazer uso (IBGE, 2020). Quanto a cor ou raça autodeclarada no levantamento do IBGE, 29,2% são brancos, 27,2% são pretos e 23,6% são pardos. Já para a escolaridade e o consumo do álcool nos últimos 30 dias, o uso foi declarado mais frequente entre pessoas com nível superior completo (36%), contrapondo 19% entre pessoas sem instrução e fundamental incompleto (IBGE, 2020).

Com exceção da região Centro-Oeste (73,2%), a variação de prevalência para o consumo de álcool é baixa, sendo menor na região Norte (63%), seguida da região Sudeste (66,9%). Comparando as regiões urbanas (66,8%) e rurais (64,5%) ou metropolitanas (68,7%) e não metropolitanas (65,3%) não observam-se grandes variações.

Com diversos efeitos prejudiciais documentados, o álcool gera grandes problemas sociais e está relacionado a 3,2% das mortes no mundo. No Brasil, o uso é restrito para maiores de idade e políticas públicas visam a promoção de melhores condições de convivência social com essa substância, como regulamentar a publicidade sobre a venda e o consumo do álcool, regras de trânsito envolvendo o consumo, campanhas de sensibilização, informação, e apoio aos dependentes e prejudicados pelo álcool (MANGUEIRA, 2015).

O álcool modifica a estrutura de proteínas que funcionam como canais iônicos, enzimas em cascatas de sinalização e receptores (GORDIS, 1998), sendo que os mais sensíveis aos seus efeitos estão ligados aos neurotransmissores dopamina, serotonina, GABA, glutamato e noradrenalina, além de outros (KOOB et al., 1998).

Dentre os efeitos agudos do uso do álcool estão a inibição gabaminérgica e da excitação mediada pelo glutamato (KUMAR et al., 2009), bem como o aumento de sinapses serotoninérgicas e da liberação de serotonina (LE MARQUAND; PIHL; BENKELFAT, 1994). Por outro lado, altas doses de álcool aumentam a liberação de dopamina (WEISS et al., 1996) e o uso crônico aumenta o número e atividade dos receptores de serotonina, contribuindo para a síndrome de abstinência ao álcool, além de inibir o número e atividade dos seus receptores NMDA (LOVINGER, 1997).

Diante da ingesta do álcool, vale destacar o efeito bifásico apontado por Rossetti et al. (1992) na liberação de noradrenalina, sendo aumentada em baixas doses (0,2 g/kg) e diminuída em altas doses (2g/kg), resultando em estado de alerta e sedação, respectivamente.

Ainda sobre os efeitos do consumo desta substância pode-se citar a ativação de receptores nicotínicos nos neurônios dopaminérgicos, o que pode explicar (ao menos parcialmente) as interações que ocorrem entre a dependência de álcool e nicotina (SODERPALM et al., 2000), uma vez que é evidente que há uma associação entre o etilismo e o tabagismo, e ambas as substâncias podem causar dependência (OLIVER et al., 2013).

A redução de danos para o consumo de álcool se relaciona à métodos de tratamento inclusivos, para todos os consumidores de álcool, e não apenas os consumidores de risco. A disseminação da informação e a compreensão dos problemas de hábitos como “bebedeiras exageradas” podem gerar melhores padrões de consumo. Essas medidas buscam atingir

metas de redução, possibilitando um dia a decisão de abandonar o uso, caso seja desejado.

Algumas medidas de redução são alternar entre doses de bebidas alcoólicas e não alcoólicas, evitar o consumo de álcool em jejum, não reforçar atitudes de consumo exagerado promovidos por convenções sociais, tendo em mente os efeitos estimulantes do álcool, mas também de sua ação depressora que acompanha a quantidade ingerida (NIEL; SILVEIRA, 2008).

Nicotina

A nicotina é o principal princípio ativo do tabaco, usualmente administrado por inalação da fumaça de derivados da folha do tabaco na forma de cigarros de papel, cigarros de palha, charutos e etc. Outras formas de utilização se baseiam na inalação de um composto em pó chamado de rapé, mais usualmente ligado às culturas de povos originários, e também, através de cigarros eletrônicos. A substância se liga aos receptores colinérgicos nicotínicos, resultando na liberação de vários neurotransmissores.

Com as expansões marítimas pelas Américas, os europeus presenciaram rituais nativos com a utilização da folha do tabaco, que já era objeto de cultivo disseminado por várias tribos entre todo o continente. O tabaco era artefato medicinal, ligado a lavagens intestinais, ação antisséptica, combate de piolhos e outras aplicações (VOIGT, 2021).

Historicamente o tabaco tomou notoriedade com casos como o de Jean Nicot (que dá nome à substância) que alegava que sua úlcera teria sido curada pelo hábito do fumo (SILVA, 2015) assim como a cura da enxaqueca da rainha Catarina de Médicis, da França (VOIGT, 2021).

Seu uso nativo era reduzido, ligado à medicina e religião, porém a alta demanda social e os costumes líquidos da comunidade tornaram o tabaco compulsório, sendo a causa de inúmeras mortes, problemas de saúde e uma grande dependência. Em 2015, foi estimado que um número próximo de 26,4 milhões de brasileiros de 12 a 65 anos teria consumido algum derivado do tabaco no ano anterior, tendo o cigarro de papel como predominante na pesquisa (COUTINHO; TOLEDO; BASTOS, 2019).

A PNS (Pesquisa Nacional de Saúde) realizada em 2019 pelo Ministério da Saúde em parceria com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) mostra que um total de 12,8% da população brasileira consome algum tipo de produto derivado do tabaco, sendo que a prevalência se mostra maior entre indivíduos do sexo masculino (16,2%) contra 9,8% do sexo feminino. O maior público consumidor é pessoas entre 40 e 59 anos representadas por 14,9% do população total investigada, seguido dos adultos entre 25 e 39 anos (12%) e idosos (11,9%). Também se nota maior prevalência do uso do tabaco pela população negra autodeclarada (13,7%), apesar dos pardos e brancos também apresentarem altas frequências (13,5% e 11,8%, respectivamente) (IBGE, 2020).

Além disso, os dados apontam que quanto maior o grau de instrução, menor é o consumo recorrente de cigarros industriais. Apenas 9,4% dos respondentes que possuíam ensino superior completo ou mais declararam ter consumido cigarros nos últimos 30 dias, em comparação com 19% das pessoas sem instrução ou fundamental completo. Esse padrão segue a mesma tendência quando analisamos grupos com fundamental completo/médio incompleto e médio completo/superior incompleto apresentando 17,1% e 11,1%, respectivamente. Quando analisada a frequência do consumo ao menos uma vez na vida, a maior prevalência se dá entre as pessoas sem instrução ou fundamental completo (47,8%), seguido pelo grupo com ensino superior completo ou mais (32,9%) (IBGE, 2020).

Conjuntos de grandes capitais, regiões metropolitanas e municípios apresentam uma prevalência muito próxima, ainda que um pouco maior, em relação à áreas menores. A maior prevalência do uso de cigarros industriais ao menos uma vez na vida acontece nas regiões Centro-Oeste e Sul do Brasil (37,1% e 37,5%, respectivamente). A região Sul ainda apresenta maior prevalência na recorrência do uso, sendo que 17,3% da população respondente declarou uso nos últimos 30 dias contra 14,4% da região Centro-Oeste. A região Sudeste, embora apresente uma menor taxa de consumo ao menos uma vez na vida (34,9%), supera a região Centro-Oeste com 14,6% de declarações de consumo nos últimos 30 dias (BASTOS et al., 2017).

Desde os anos 2000, o Brasil utiliza de políticas públicas que são referência no controle do tabagismo, implementando medidas como a descrição, o conteúdo, as emissões dos produtos derivados do tabaco, a adotar imagens de advertência nas embalagens de cigarros, proibir a venda para menores de 18 anos e controlar a publicidade envolvida, sendo inclusive proibido fumar em locais fechados (PORTES, 2018).

Em termos fisiológicos, a nicotina presente no tabaco é o principal componente desencadeante do reforço ou recompensa, ativando receptores nicotínicos, promovendo excitação neuronal e maior liberação de neurotransmissores no cérebro, além de causar relaxamento do músculo esquelético. Como o álcool, em doses baixas a nicotina promove a hiperatividade, enquanto em altas doses pode levar à sedação (DA SILVA et al., 2010).

Ainda, a nicotina atua inibindo a ativação dos receptores de serotonina, bem como os níveis deste neurotransmissor e da enzima responsável por sua síntese (BREITINGER; GEETHA; HESS, 2001). Por

outro lado, a nicotina também leva ao aumento de dopamina e dos efeitos de recompensa (MANSVELDER; DE ROVER; MCGEHEE, 2003) e reforço (DANI; HEINEMANN, 1996).

Apesar dos efeitos neuronais semelhantes em nível molecular quando se compara o uso de álcool ou nicotina, há uma divergência fisiológica entre as drogas lícitas quanto a concentração extracelular de endorfina, a qual é aumentada com a administração aguda de etanol, mas sem efeito em relação à administração de nicotina (OLIVE et al., 2001). A endorfina tem efeito analgésico conhecido, mas também tem propriedades de recompensa e reforço conhecidas e induz à euforia (ROTH-DERI; GREEN-SADAN; YADID, 2008).

O caráter de dano a longo prazo, característico do uso de nicotina, muitas vezes contribui para sua aceitação, portanto as medidas de redução de danos aplicadas para essa substância são focadas na restrição do uso sem induzir a abstinência, pois compreende-se que nem sempre seu uso está atrelado somente ao livre arbítrio do indivíduo mas também a fatores fisiológicos que acarretam na dependência.

Além de restrições, são adotadas medidas de conscientização por meio da divulgação de informações a respeito dos malefícios provenientes do hábito de fumar. Nesse sentido são propostas algumas estratégias como terapias de reposição de nicotina, utilização da substância de forma que não seja inalada por combustão, a exemplo de rapé, tabaco para mascar ou fitas de nicotina, e orientações para redução no padrão de consumo. Caso o usuário não queira, ou não consiga reduzir ou cessar, é recomendado "diminuir o número e profundidade das tragadas, evitar manter o cigarro na boca, não reacender cigarros apagados e dispensar o último terço do cigarro" (BARRETO, 2018). É importante observar que estratégias de autocontrole devem ser aplicadas cuidadosamente para evitar comportamento compensatório e consequente aumento do uso.

Drogas ilícitas

As substâncias ilícitas são drogas presentes na lei antidrogas n° 11.343 de 2006, que engloba diversos tipos de compostos. Reconhecendo a difusão de tais substâncias na sociedade, o levantamento de dados e o conhecimento acerca dos usuários são informações importantes para propor medidas de saúde e segurança para a população. Porém, os dados são escassos na literatura e, por diversas vezes, as substâncias ilícitas não são tratadas individualmente, sendo na maioria das vezes agrupadas em categorias que impedem a análise específica dos compostos, dos usuários e de seus hábitos.

Informações acerca do uso de substâncias ilícitas, como LSD e maconha, são escassas devido ao baixo número de estudos no território brasileiro, como destacado por Coutinho; Toledo; Bastos (2019). Um dos únicos levantamentos abordando uso de substâncias ilícitas pela população nacional é o III Levantamento Nacional sobre o Uso de Drogas pela População Brasileira (BASTOS et al., 2017), porém ele demonstra pouco detalhamento específico de cada composto ilícito e os hábitos de uso da população, sem considerar as diversidades das regiões brasileiras.

A redução de danos, tem como necessidade a compreensão de fatores de distribuição, da caracterização dos consumidores e da sua noção acerca do uso e dos riscos. Dessa maneira, se faz necessária a coleta desses dados e a sua difusão, para assim criar soluções para os danos de cada substância abordada, entendendo seus prejuízos individuais e coletivos.

Apesar do grande número de políticas antidrogas e dos diversos prejuízos legais cabíveis, a pesquisa realizada por Coutinho; Toledo; Bastos (2019) aponta que 9,93% da população faz uso de substâncias ilícitas. A maior prevalência deste consumo está entre adultos de 25 a 34 anos (15,5%) e jovens de 18 a 24 anos (14,3%), seguidos das faixas etárias de 12 a 17 anos (4%) e 55 a 65 anos (4,2%).

Observa-se ainda prevalência entre homens (15%) quando comparamos com mulheres (5,21%) e entre os níveis de escolaridade, com maior prevalência entre aqueles com ensino superior completo ou mais (16,6%), seguidos por pessoas com fundamental completo e médio incompleto (11,6%). Vale destacar que o grupo que apresenta menor prevalência é o de pessoas sem instrução ou com fundamental incompleto (8,2%) (COUTINHO; TOLEDO; BASTOS, 2019).

Além disso, nas regiões urbanas há maior prevalência do consumo de drogas ilícitas comparadas com as rurais (12% e 10,1%, respectivamente), e a região Sul é a que apresenta maior número de usuários (14,7%), enquanto a minoria se encontra na região Norte (9%) (COUTINHO; TOLEDO; BASTOS, 2019).

LSD

O LSD (dietilamida de ácido lisérgico) é uma substância semi-sintética, com origem a partir de um fungo de centeio e tendo suas características alteradas em laboratório, sendo usualmente distribuído em *blotters*, papéis que contêm a substância para consumo por via oral. O LSD apresenta uma ação distribuída em diferentes partes do cérebro e envolvendo diversos neurotransmissores. Seus efeitos contam com mudanças na percepção corporal, sinestesia, distúrbios de pensamento, euforia, mudanças fisiológicas, bom-humor, felicidade, paz e visualização de imagens caleidoscópicas (SILVA, 2021).

Sintetizado por Albert Hoffmann, o LSD foi alvo de muitas pesquisas envolvendo psicologia e psiquiatria, apresentando relações com o controle de alcoolismo e esquizofrenia; porém, diversos fatores sociais fizeram com que a substância se tornasse ilícita em diversos países e todas as pesquisas com grandes avanços promissores cessassem (SILVA, 2021).

Um levantamento sobre o consumo de psicoativos no Brasil, com o n amostral de 15.197 participantes, indicou que (11,0%) já fizeram o uso de alucinógenos no geral, sendo prevalente entre homens (66,7%), denotando diferença por gênero. O consumo de alucinógenos no Brasil é mais recorrente em jovens e principalmente aqueles de melhores classes sociais (COUTINHO; TOLEDO; BASTOS, 2019).

O LSD faz parte da lei antidrogas n° 11.343 2006, conjuntamente com outras substâncias psicoativas ilegais. O porte e consumo é crime, porém o usuário não pode ser preso, mas sim passível de ser caracterizado como doente e pode receber punições como serviços comunitários. Ainda, observa-se que entre as drogas de abuso, os alucinógenos como LSD representam uma fração pouco significativa, o que denota uma baixíssima presença no tráfico e no consumo (NISHIMURA, 2007).

Observando as informações sobre LSD, poucos dados epidemiológicos estão presentes na literatura, se restringindo muitas vezes a estratificações generalistas que colocam o LSD em classificações como “alucinógenos” ou “drogas ilícitas”.

O LSD faz parte de um grupo de alucinógenos cuja estrutura química se assemelha às moléculas de serotonina e tem como mecanismo de ação a interação com os seus receptores no sistema nervoso central. Atuando como agonista aumentando a resposta dos receptores e os níveis de serotonina no organismo, pode induzir a náuseas, salivação, lacrimejamento, tremor, fraqueza muscular, midríase, hipertensão, taquicardia, hiperreflexia, hipertermia, ataxia leve e rubor facial quando em baixas doses. Por outro lado, doses elevadas de LSD pode causar vertigem, fraqueza, sonolência, náusea e parestesias, além de efeitos psicológicos como alterações visuais, sinestesia e lisergia (GRAEFF, 1989; NICHOLS, 2004).

Em usuários com predisposição aos transtornos psicológicos, a droga pode causar psicose, que seria a dissociação do indivíduo com a realidade, porém, em indivíduos emocionalmente saudáveis o consumo não induz transtornos. A psicose induzida é estimada em 8 a cada 10.000 pessoas (NISHIMURA, 2007) e o risco de intoxicação levando à morte também é mínimo e nunca relatado, tendo em vista que são necessárias doses extremamente baixas para alcançar os efeitos (NICHOLS, 2004), em média 50 - 150 µg e doses muito altas para se predizer a overdose, em 14.000 µg (estimada, para indivíduo com 70 kg) (NISHIMURA, 2007; EROWID, 2007).

O psicoativo também apresenta uma característica única dentro de sua classe, porque em doses relativamente altas ele atua diretamente na via dopaminérgica para mediar muitos de seus efeitos, mas não apresenta a capacidade de gerar reforço positivo que induz à dependência. Entretanto alguns efeitos psicológicos relacionados à alteração de humor, como a euforia, podem induzir a uma adicção psicológica quando o usuário não consegue alcançar estados emocionais satisfatórios sem o uso da droga. Ainda assim, estes casos são raros já que o consumo do LSD quase nunca é feito mais de três vezes por semana (GRAEFF, 1989; NICHOLS, 2004).

A tolerância é desenvolvida de forma rápida, com poucas doses, porém desaparece rapidamente. Devido ao padrão de consumo, casos de tolerância não são frequentes e ainda que aconteçam não geram síndrome de abstinência mesmo com a retirada brusca da substância (GRAEFF, 1989; RANG et al., 2004b).

Ainda, não há associação da droga com nenhum dano causado a estruturas do corpo, como os sistemas cardiovascular, renal ou hepático, já que a molécula não apresenta nenhuma afinidade por receptores ou alvos que mediam funções vitais (NICHOLS, 2004).

As principais medidas de redução de danos imediatos visam amenizar possíveis prejuízos físicos e mentais causados por uma “viagem ruim”, que consiste em um termo da cultura da droga para referenciar um episódio de crise aguda de pânico, perda de controle ou contato momentâneo com a realidade, sendo importante manter o usuário calmo em um ambiente com menor quantidade de estímulos, informando-o que seu estado mental é passageiro. Em casos agudos pode ser necessária a contenção física com objetivo de evitar prejuízos físicos ao indivíduo ou outras pessoas que o circundam (STRASSMAN, 1984).

A longo prazo é possível aplicar medidas mais programadas, sendo a principal delas a conscientização dos usuários sobre os efeitos físicos e mentais da substância, induzindo a um padrão de consumo de menor potencial nocivo. A partir de um maior conhecimento acerca desses fatores busca-se estimular práticas que reduzam o consumo equivocado de substâncias com efeitos psicológicos semelhantes. Assim, a prática da testagem da substância, que é realizada de forma gratuita em alguns eventos onde o público apresenta alto índice de consumo de LSD, pode determinar a confiabilidade da substância (NISHIMURA, 2007).

Maconha

A maconha (*Cannabis sativa*) é uma planta na qual suas flores apresentam uma grande quantidade de variadas substâncias, entre elas estão principalmente o

Δ9-tetrahidrocanabinol (THC) e o canabidiol (CBD). Com efeitos agonistas, o CBD funciona como um modulador das características eufóricas do THC (SILVA; FREITAS, 2021).

Há relatos de seu uso há pelo menos 12.000 anos, quando seu registro é encontrado na Ásia Central, sendo hoje a droga ilícita mais consumida no mundo. Durante o século XX, seu uso foi associado a infração, acarretando em sua criminalização e no fim das pesquisas pertinentes desenvolvidas com as substâncias associadas (BORILLE, 2016).

No Brasil, acredita-se que o uso veio através de caravelas com escravos que traziam consigo a maconha durante a fase colonial do Brasil, que se espalhou pelo país. A disseminação do seu uso estava diretamente ligada às questões medicinais e, no século XIX, foi um dos medicamentos mais prescritos em todo o mundo (BORILLE, 2016).

Comumente, o uso é por inalação da fumaça produzida em cigarro com as flores prensadas de maconha, mas há várias formas de consumo, como outros meios inalantes, ingestão por via oral na forma de alimentos, como manteigas, entre outras.

Segundo dados levantados pelo Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz), em 2015, 7,7% dos brasileiros entre 12 e 65 anos afirmam já terem feito uso de Cannabis. Cerca de 60% fizeram uso antes dos 18 anos e 40% dos usuários são dependentes, sendo que os homens utilizam até três vezes mais do que mulheres (BASTOS et al., 2017).

Há cerca de 538 componentes presentes na maconha, sendo muitos deles lipofílicos. Diferentes moléculas interagem em vários receptores do sistema endocanabinóide, acoplados à proteínas G. Os CB1 estão mais relacionados aos efeitos psicológicos e se encontram em abundância no encéfalo, principalmente no hipocampo, cerebelo e bulbo olfativo, afetando a emoção, o controle motor e as funções cognitivas, estando pouco presentes fora do sistema nervoso central (COSTA et al., 2011). Os receptores canabinóides CB2, estão mais relacionados ao sistema imunológico, usualmente fora do sistema nervoso central, podendo estar presente nele em casos de patologia (CHAYASIRISOBHON, 2021).

O THC interage com os receptores CB mimetizando um endocanabinóide natural do corpo chamado de anandamida. Com esse processo, o corpo responde gerando as enzimas acil-graxo hidrolase e monoacilglicerol lipase, responsáveis por quebrar o endocanabinóide. Em contrapartida, o CBD, que também interage com os receptores canabinóides, aparenta ter um efeito antagonista ao do THC, limitando seus efeitos. Porém, esse processo também reduz a produção das enzimas que quebram a anandamida, aumentando assim a sua disponibilidade aos receptores CB (COSTA et al., 2011).

Quando consumida por inalação da fumaça, os principais princípios ativos são absorvidos e espalhados rapidamente já no primeiro "trago". Os efeitos variam de acordo com a espécie, a concentração das substâncias relacionadas aos efeitos, o meio de uso, o ambiente e a construção de conhecimento acerca da substância também pode alterar os reflexos do uso, como a chance de gerar dependência. (GONÇALVES; SCHLICHTING, 2004; COSTA, 2011).

As medidas de redução de danos se pautam principalmente na informação e no estímulo a padrões de consumos com menores riscos, bem como na redução do consumo, com estratégias que não se baseiam na abstinência, mas sim no controle gradual da utilização. Existem vários danos provenientes do uso, principalmente ligados às altas temperaturas da combustão dos cigarros de maconha (NIEL; SILVEIRA, 2008). Alguns hábitos para menores impactos fisiológicos se baseiam na utilização de mecanismos de filtragem ou resfriamento da fumaça com o uso de piteiras. A maconha também pode ser ingerida a partir de preparações, o que elimina os danos provenientes da fumaça.

Reduzir danos provenientes do uso de Cannabis também diz respeito a entender a marginalização criada em torno da maconha, sabendo que isso que pode gerar prejuízos sociais e jurídicos importantes, uma vez que o contexto da utilização da substância no Brasil tem caráter ilegal e uma má aceitação na sociedade. Assim, posturas de desmistificação são necessárias, bem como a disseminação de informações não somente acerca da substância, mas também de seus aspectos legais e socioculturais. (MACRAE, 2004).

CONCLUSÃO

A relação do ser humano com substâncias que alteram o estado de consciência está atrelada a uma imensidão de fatores que necessitam ser compreendidos, assim como as tessituras que se formam entres eles, para assim poder adentrar no debate sobre os possíveis danos pessoais e sociais que essa relação apresenta. Percebe-se que considerar qualquer um desses fatores isoladamente acarreta em percepções equivocadas, que consequentemente promovem medidas ineficientes de redução de danos aos usuários e à sociedade como um todo. A partir do momento em que são consideradas as especificidades de cada grupo social e mais afundo de cada indivíduo, torna-se possível promover um padrão de consumo menos danoso sem a necessidade de ações impositivas que restrinjam a liberdade de escolha.

Ainda que seja de suma importância reconhecer o potencial de dependência que cada substância apresenta a partir de sua ação fisiológica, é igualmente essencial ter em mente que fatores sociais e culturais empenham seus papéis nessa condição. Assim, levando em consideração a decisão livre e esclarecida do indivíduo usuário de drogas e as condições às quais ele está submetido, a redução de danos pode ser um caminho para alcançar hábitos menos prejudiciais.

Por fim, utilizar do compartilhamento de informações como mecanismo de dispersão dos efeitos que de fato são causados pelo uso de cada droga consiste em uma estratégia de potencial alcance à população, uma vez que cada usuário esclarecido tende a compartilhar seu conhecimento com outros usuários, formando uma corrente horizontal de partilha capaz de alcançar grupos que de alguma forma negligenciaram informações provenientes de fontes formais.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, B. K. Dependência dos opiáceos: Rat-park revisitado. ALEXANDER, B. K.; MERHY, E. E.; SILVEIRA, P. Criminalização ou acolhimento? Políticas e práticas de cuidado a pessoas que também fazem o uso de drogas. 1. ed., Porto Alegre: Rede UNIDA, 2018. 733 p. DOI: 10.18310/9788554329143.

BARRETO, I. F. Tabagismo, cigarros eletrônicos e redução de danos: uma revisão narrativa. Revista ciências em saúde Faculdade de medicina de Itajubá, v. 8, n. 1, 2018. DOI: 10.21876/rcsfmit.v8i1.742

BASTOS, F. I. et al . III Levantamento nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2017. 520p. Disponível em:https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34614 Acesso em: 23 nov. 2022.

BORILLE, B. T. Caracterização química da planta cannabis sativa l. a partir de sementes apreendidas pela polícia federal no estado do rio grande do sul. Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul Faculdade de farmácia programa de Pós-Graduação em ciências farmacêuticas. Porto Alegre. 2016. 230p. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/159507. Acesso em: 23 nov. 2022.

BREITINGER, H. G. A.; GEETHA, N.; HESS, G. P. Inhibition of the serotonin 5-HT3 receptor by nicotine, cocaine, and fluoxetine investigated by rapid chemical kinetic techniques. Biochemistry, v. 40, n. 28, p. 8419-8429, 2001. DOI: 10.1021/bi0106890.

CHAYASIRISOBHON, S. Mechanisms of action and pharmacokinetics of cannabis. The Permanent Journal, v. 25, n. 1, p. 1-4, 2020. DOI: 10.7812/TPP/19.200

COSTA, J. L. G. P. et al. Neurobiologia da Cannabis: do sistema endocanabinoide aos transtornos por uso de Cannabis. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 60, p. 11-122, 2011. DOI: 10.1590/S0047-20852011000200006

COUTINHO, C.; TOLEDO, l.; BASTOS, F. I. Epidemiologia do uso de substâncias psicoativas no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2019. 27 p. Disponível em: http://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/03/PJSSaudeAmanha_Texto0039_v02.pdf Acesso em: 17 nov. 2022.

DANI, J. A.; HEINEMANN, S. Molecular and cellular aspects of nicotine abuse. Neuron, v. 16, n. 5, p. 905-908, 1996. DOI: 10.1016/s0896-6273(00)80112-9.

DA SILVA, M. T. B.; DE ARAÚJO, F. L. O.; FÉLIX, F. H. C.; SIMÃO, A. F. L.; LOBATO, R. F. G.; DE SOUSA, F. C. F.; FONTELES, M. M. F.; VIANA, G. S. B.; DE VASCONCELOS, S. M. M. Álcool e nicotina: mecanismos de dependência. Revista Neurociências, v. 18, n. 4, p. 531–537, 2010. DOI: https://doi.org/10.34024/rnc.2010.v18.8436.

GONÇALVES, G. A. M.; SCHLICHTING, C. L. R. EFEITOS BENÉFICOS E MALÉFICOS DA Cannabis sativa. Uningá Review, [S. l.], v. 20, n. 1, 2014. Disponível em: https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1560. Acesso em: 26 jan. 2023.

GORDIS, E. The neurobiology of alcohol abuse and alcoholism: building knowledge, creating hope. Drug and Alcohol Dependence, v. 51, p. 9-11, 1998. DOI: 10.1016/s0376-8716(98)00062-3.

GRAEFF, F. G. Abuso e dependência de drogas. Drogas psicotrópicas e seu modo de ação. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: EPU, 1989. cap. 7.

IBGE. Pesquisa nacional de saúde: 2019. Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 113p. Disponível em: https://www.pns.icict.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/02/liv101764.pdf. Acesso em: 08 mar. 2023.

KOOB, G. F.; ROBERTS, A. J.; SCHULTEIS, G.; PARSONS, L. H.; HEYSER, C. J.; HYYTIA, P.; MERLO-PICH, E.; WEISS, F. Neurocircuitry targets in ethanol reward and dependence. Alcoholism, Clinical and Experimental Research, v. 22, p. 3-9, 1998.

KUMAR, S.; PORCU, P.; WERNER, D. F.; MATTHEWS, D. B.; DIAZ GRANADOS; G. L.; HELFAND, R. S.; MORROW A. L. The role of GABAA receptors in the acute and chronic effects of ethanol: a decade of progress. Psychopharmacology,

v. 205, n. 4, p. 1-54, 2009. DOI: 10.1007/s00213-009-1562-z.

LE MARQUAND, D.; PIHL, R. O.; BENKELFAT, C. Serotonin and alcohol intake, abuse, and dependence: clinical evidence. Biological Psychiatry, v. 36, n. 5, p. 326-337, 1994. DOI:https://doi.org/10.1016/0006-3223(94)90630-0.

LOVINGER, D. M. Alcohols and neurotransmitter gated ion channels: past, present and future. Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology, v. 356, n. 3, p. 267-282, 1997. DOI: doi: 10.1007/pl00005051.

MACRAE, E. Antropologia: Aspectos Sociais, Culturais e Ritualísticos. In: SEIBEL, S. D. E.; TOSCANO JR, A. Dependência de drogas, São Paulo: Editora Atheneu, 2001, pp. 25-34.

MACRAE, E. Redução de danos para o uso da Cannabis. Paulista de medicina/Unifesp. São Paulo. 2004. 29p. Disponível em: https://www.neip.info/downloads/t_edw4.pdf. Acesso em 26. jan. 2023.

MANGUEIRA, S. O. et al. Promoção Da Saúde E Políticas Públicas Do Álcool No Brasil: Revisão Integrativa Da Literatura. Psicologia & Sociedade [online]. 2015, v. 27, n. 01 , pp. 157-168. Disponível em:https://doi.org/10.1590/1807-03102015v27n1p157. Acesso em: 23 nov. 2022.

MANSVELDER, H. D.; DE ROVER, M.; MCGEHEE, D. S.; BRUSSAARD, A. B. Cholinergic modulation of dopaminergic reward areas: upstream and downstream targets of nicotine addiction. European Journal of Pharmacology, v. 480, n. 1-3, p. 117-123, 2003. DOI: 10.1016/j.ejphar.2003.08.099.

NICHOLS, D. E. Hallucinogens. Pharmacology & Therapeutics. Indiana, 2004. Disponível em:https://www.erowid.org/references/refs_view.php?A=ShowDoc1&ID=6318 . Acesso em: 10 jan. 2023.

NIEL, M.; SILVEIRA, D. X. Drogas e redução de danos: uma cartilha para profissionais de saúde. São Paulo: Ministério da Saúde. 2008. 94p. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/direitos_humanos/Cartilha%20para%20profissionais%20da%20saude.pdf. Acesso em: 01 dez. 2022.

NISHIMURA, C. S. Dietilamida do ácido lisérgico (LSD). Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. São Paulo. 2007. 86p. Disponível em: https://arquivo.fmu.br/prodisc/farmacia/cssn.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.

OLIVE, M. F.; KOENIG, H. N.; NANNINI, M. A.; HODGE, C. W. Stimulation of endorphin neurotransmission in the nucleus accumbens by ethanol, cocaine, and amphetamine. The Journal of Neuroscience, v. 21, n. 23, RC184, p. 1-5, 2001. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.21-23-j0002.2001.

OLIVER, J. A.; BLANK, M. D.; VAN RENSBURG, K. J.; MACQUEEN, D. A.; BRANDON, T. H.; DROBES, D. J. Nicotine interactions with low-dose alcohol: pharmacological influences on smoking and drinking motivation. Journal of Abnormal Psychology, v. 122, n. 4, p. 1154-1165, 2013. DOI:10.1037/a0034538.

PORTES, L. H. et al. A política de controle do tabaco no Brasil: um balanço de 30 anos. Ciência & Saúde Coletiva, 2018, v. 23, n. 6. pp. 1837-1848. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.05202018. Acessado em 23 nov. 2022.

RIBEIRO-ANDRADE, E. H. Livre arbítrio e drogadição: A capacidade volitiva e o uso nocivo de álcool e drogas ilícitas. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Rio de Janeiro, 2013. 303p. Disponível em: http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/dissertacaoericahenriqueribeiroandrade_030920191530.pdf. Acesso em: 24 nov. 2022.

ROSSETTI, Z. L.; LONGU, G.; MERCURO, G.; HMAIDAN, Y.; GESSA, G. L. Biphasic effect of ethanol on noradrenaline release in the frontal cortex of awake rats. Alcohol and Alcoholism, v. 27, n. 5, p. 477-480, 1992.

ROTH-DERI, I.; GREEN-SADAN, T.; YADID, G. β-Endorphin and drug-induced reward and reinforcement. Progress in Neurobiology, v. 86, n. 1, p. 1-21, 2008. DOI: https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2008.06.003.

SALES, E. Aspectos da história do álcool e do alcoolismo no século XIX. Revista do Departamento de História da Universidade Federal de Pernambuco. v7. n7. 37p. 2010. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/cadernosdehistoriaufpe/article/view/110065. Acesso em 23 nov. 2022.

SILVA, J. V. LSD: De droga ilícita a possibilidade terapêutica para distúrbios psicológicos. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA. Florianópolis, 2021. 58p. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/223317. Acesso em: 23 nov. 2022.

SILVA, L. A. Ferramentas farmacológicas para o tratamento do tabagismo. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2015. 31p. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-A3YEYF/1/tcc_l_lian___pronto_09.09.2015.pdf. Acesso em 23 nov. 2022.

SILVA, M. L.; FREITAS, M. T. Análise toxicológica da cannabis sativa e seus benefícios terapêuticos. Brazilian Journal of Development. Curitiba. 2021. 11p. DOI:10.34117/bjdv7n6-602. Acesso em 10 jan. 2023.

STRASSMAN, R. J. Adverse reactions to psychedelic drugs: a review of the literature. The Journal of Nervous and Mental Disease. California, 10 oct. 1984. Disponível em: http://www.erowid.org/references/refs_view.php?A=ShowDoc1 & ID=1238. Acesso em: 10 jan. 2023.

SODERPALM, B.; ERICSON, M.; OLAUSSON, P.; BLOMQVIST, O.; ENGEL, J. A. Nicotinic mechanisms involved in the dopamine activating and reinforcing properties of ethanol. Behavioural Brain Research, v. 113, n. 1-2, p. 85-96, 2000. DOI: 10.1016/s0166-4328(00)00203-5.

VOIGT, N. L. Dos primórdios à atualidade: nicotina e suas consequências. Universidade Federal de Santa Catarina. Balneário Camboriú. 2021. 43p. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/234082/Naira_Leandro_Voigt_assinado.pdf?sequence=1. Acesso em 23 nov. 2022.

WEISS, F.; PARSONS, L. H.; SCHULTEIS, G.; HYYTIA, P.; LORANG, M. T.; BLOOM, F. E.; KOOB, G. F. Ethanol self-administration restores withdrawal-associated deficiencies in accumbal dopamine and 5-hydroxytryptamine release in dependent rats. The Journal of Neuroscience, v. 16, n. 10, p. 3474-3485, 1996. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.16-10-03474.1996.