


Revisão de Literatura (Farmácia)



CORRELAÇÃO ENTRE O USO DE COCAÍNA E CRACK COM TRANSTORNOS PSICÓTICOS OU NEUROPSICOLÓGICOS: REVISÃO DE LITERATURA

CORRELATION BETWEEN COCAINE AND CRACK USE WITH PSYCHOTIC OR NEUROPSYCHOLOGICAL DISORDERS: LITERATURE REVIEW

 10.31072/rcf.v10iiedesp.790

Gilvan Barbieri de Almeida

Discente do curso de Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA). E-mail: gilvan_almeida15@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4432-6929>.

Dione Rodrigues Fernandes

Docente do curso de Farmácia pela Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA). E-mail: dionefernandes.claro@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7349-3246>.

Copyright¹:



Submetido em: 10 maio 2019. Aprovado em: 05 jun. 2019. Publicado em: 15 jun. 2019.
E-mail para correspondência: gilvan_almeida15@hotmail.com.

Descritores (DeCS)²:

Cocaína
Crack
Transtornos psicóticos
afetivos

RESUMO: O consumo de drogas pelo ser humano é tão antigo quanto à história da humanidade, as quais eram e ainda são utilizadas para as mais diversas finalidades. Atualmente, o uso abusivo e indiscriminado de drogas lícitas e ilícitas constitui um grave problema de saúde pública. Nesse contexto, a cocaína e o seu derivado, o crack, representa um grande perigo às sociedades, uma vez que, a cocaína, é a segunda droga ilícita mais consumida no mundo. Trata-se de uma droga psicoestimulante que atua no sistema dopaminérgico, por este motivo é capaz de trazer uma série de agravos a saúde do usuário, dentre eles distúrbios psicóticos e neuropsicológicos. Diante o exposto, o objetivo desse trabalho foi buscar o que a literatura científica contemporânea apresenta sobre a interrelação do uso de cocaína e crack com distúrbios psicóticos ou neuropsicológicos. Foram incluídas na pesquisa obras preferencialmente em língua portuguesa, disponíveis de forma integral e gratuita, que traziam em seu contexto a relação entre o consumo de cocaína e crack com distúrbios psicóticos, publicadas nos últimos dez anos. Obras que não preenchiam os citados quesitos foram descartadas. Diversos são os estudos que vinculam o uso dessas drogas aos referidos agravos à saúde mental. Por fim, embora a relação entre o uso de cocaína e o estabelecimento de eventos ligados a psicoses e neuropsicológicos esteja bem estabelecido entre a comunidade científica, os estudos epidemiológicos sobre essa relação ainda são escassos no Brasil.

Descriptors:

Cocaine
Crack
Affective psychotic
disorders

ABSTRACT: *The consumption of drugs by the human being is as old as the history of mankind, which were and still are used for the most diverse purposes. Currently, abusive and indiscriminate use of licit and illicit drugs is a serious public health problem. In this context, cocaine and its derivative, crack, represents a great danger to societies, since cocaine is the second most illicit drug in the world. It is a psychostimulant drug that acts in the dopaminergic system, for this reason it is capable of causing a series of damages to the user's health, among them psychotic and neuropsychological disorders. Given the above, the objective of this work was to search what contemporary scientific literature*

Imagem: StockPhotos (Todos os direitos reservados).

¹ Atribuição CC BY: Este é um artigo de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.

² Descritores em Saúde (DeCS). Vide <http://decs.bvs.br>.

presents about the interrelationship between cocaine and crack use with psychotic or neuropsychological disorders. Included in the research were works mainly in Portuguese, available in an integral and gratuitous way, which brought in their context the relationship between cocaine and crack cocaine consumption with psychotic disorders published in the last ten years. Works that did not meet these requirements were discarded. In this context, there are several studies that link the use of these drugs to these mental health problems. Finally, although the relationship between cocaine use and the establishment of psychoses and neuropsychological events is well established among the scientific community, epidemiological studies on this relationship are still scarce in Brazil.

1 INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da existência da humanidade já se tem relatos da relação entre o ser humano e o consumo de drogas, o qual se dava com as mais variadas finalidades^(1,2).

Com a evolução da sociedade e o advento das novas tecnologias foi possível a descoberta de inúmeros fármacos que trouxeram imensuráveis benefícios. Por outro lado, algumas dessas substâncias, emergiram para um grave problema de saúde pública, devido, principalmente, ao mal e/ou abusivo uso⁽³⁾.

Estudos sobre o uso de drogas ilícitas demonstram que a cocaína é consumida por mais de 17 milhões de pessoas em todo o mundo, o que a torna uma das drogas mais consumidas em escala global. Nesse contexto, o Brasil ocupa a segunda colocação, atrás apenas dos Estados Unidos^(4,5).

A cocaína é o principal substrato de uma planta (*Erythroxylum coca*) originária da América do Sul. Seus principais efeitos são: euforia, aumento da atividade motora, aumento do estado de alerta e prazer. Esses efeitos são ocasionados pela inibição da captura de catecolaminas, principalmente a dopamina, pelas terminações nervosas na fenda simpática. Inicialmente, o consumo era adstrito a sua forma salina, ou seja, por inalação ou intravenosa, entretanto, após a descoberta da forma livre, o crack, passou a ser consumida pela vaporização⁽⁶⁾.

O crack por sua vez, é o resultado da mistura aquecida do cloridrato de cocaína com bicarbonato de sódio, que quando aquecida por volta dos 90°C torna-se altamente volátil, e seus efeitos no sistema nervoso central (SNC) são muito maiores do que a forma salina^(6,7).

Psicose é definida como uma condição psicopatológica caracterizada pela mudança de dados imediatos da consciência, e perda do contato com a realidade, acarretando mutação de personalidade e dificuldades na interação entre o indivíduo e sociedade. Sabe-se que o uso indiscriminado de drogas pode causar dependência psicológica, bem como, de desencadear, antecipar, ou até exacerbar eventos psicóticos^(8,9).

Nesse contexto, o objetivo do trabalho é analisar as publicações bibliográficas disponíveis na rede mundial e extrair informações sobre a relação do uso de

cocaína e crack com o surgimento de distúrbios psicóticos ou neuropsicológicos.

2 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado na modalidade revisão de literatura através de buscas e leitura de artigos científicos, monografias e teses disponíveis nas bases de dados das bibliotecas virtuais: SciELO (<http://www.scielo.com.br>); Biblioteca Virtual de Saúde (<http://brasil.bvs.br/>), e Google acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>). Também foram utilizados livros disponibilizados no acervo da Biblioteca Julio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA.

As bases de dados foram exploradas através das palavras-chave: cocaína; crack; transtornos psicóticos afetivos. Devido à literatura ser abrangente e diversificada no que diz respeito a assuntos relacionados à cocaína e ao crack, os critérios de inclusão para as obras literárias foram: disponibilidade integral e gratuita; que explanavam sobre a relação entre o uso de cocaína e crack com distúrbios psicóticos; publicados a partir de 2009 (últimos dez anos) até a data atual. Apresentados, preferencialmente, em língua portuguesa, embora não tenham sido descartadas as obras em inglês e espanhol. As obras que não preencheram os quesitos de inclusão foram descartadas. Ao fim das buscas foram selecionadas 30 obras para servir de base e como referência para este trabalho. O número de obras escolhidas obedeceu ao critério máximo de referências para trabalhos de revisão de literatura da revista científica alvo da publicação.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 COCAÍNA

A cocaína é um alcalóide que compõe uma planta do gênero *Erythroxylum*, a qual possui duas espécies: a *novogranatense*, que geralmente é utilizada para fins lícitos na indústria farmacêutica; e a *coca*, principal fonte de extração da substância para fins ilícitos⁽⁷⁾.

Desde a antiguidade e até os dias atuais a planta é utilizada por povos nativos da América do Sul. Essas pessoas geralmente mascam as folhas de *E. coca* em

ocasiões festivas, religiosas, para amenizar a fome, reduzir a fadiga, e aumentar a resistência física ⁽¹⁰⁾.

A planta *Erythroxylum coca*, apresentada na **Figura 1**, se desenvolve em clima úmido, com temperatura variável entre 15°C a 20°C, em altitudes 450 a 1800

metros. O tempo de crescimento é em média 18 meses, mantendo-se produtiva por até 30 anos, com colheitas trimestrais. As folhas são pequenas, de coloração esbranquiçada, e se agrupam em média sete folhas por talo ⁽¹⁰⁾.

Figura 1 - *Erythroxylum coca*



Fonte: Cruz. ⁽¹²⁾

Descoberto no ano de 1860 pelo químico alemão Albert Niemann, o princípio ativo da *Erythroxylum coca* trazia uma grande expectativa para a comunidade científica da época, pois muitos eram os desafios na busca pelas propriedades terapêuticas da planta. Entretanto, com o passar dos anos tornou-se uma das principais drogas ilícitas e passou a ser proibida em quase toda a extensão do globo terrestre ⁽¹²⁾.

A forma salina, o cloridrato de cocaína, foi sintetizada a primeira vez por Willstatt, no ano de 1902, o qual a recomendava para o tratamento de asma, depressão, tuberculose, e problemas gástricos ⁽¹³⁾.

Ao longo da história a utilização da planta passou por diversas discussões e polêmicas. Uma das principais foi quando Freud, em 1884, testou o fármaco em seus pacientes e em familiares, que resultou em uma influente monografia, a qual defendia a substância como um potente psicoestimulante ⁽⁶⁾. Entretanto, quatro anos depois da publicação, Freud voltou atrás e alertou para os riscos relacionados à dependência ⁽¹³⁾. Até os anos de 1885 fazia parte dos componentes integrantes de muitas formulações farmacêuticas nos Estados Unidos. Além disso, era ingrediente da do refrigerante “Cola-cola”, numa porção de 240mg/L. Entretanto, deixou de compor a bebida a partir de 1903 ⁽¹¹⁾.

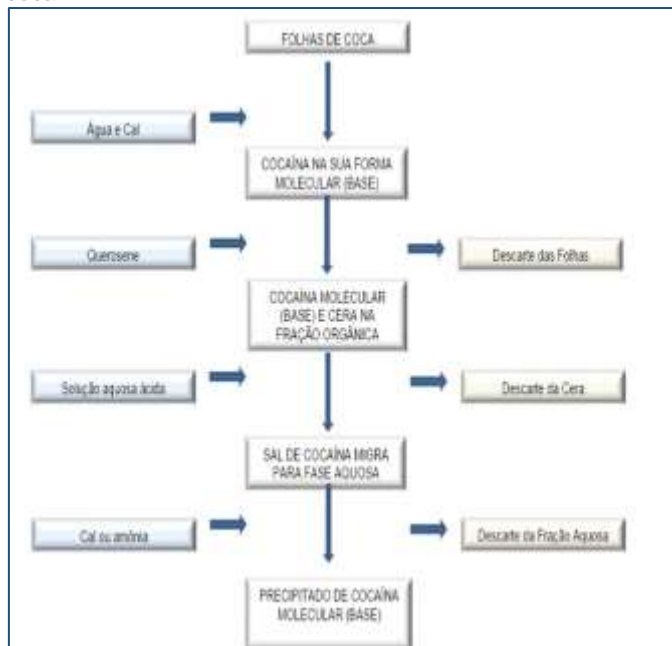
Até meados do séc. XIX seu uso era liberado, e em diversas partes do mundo a cocaína era componente de bebidas gaseificadas e vinhos. Entretanto, com as descobertas acerca de suas propriedades passou a

ser proibida. Porém, a partir dos anos 80 ela ressurgiu com seu uso vinculado a fins recreativos ⁽¹⁴⁾.

Os métodos de obtenção da cocaína, conforme Ferreira ⁽⁴⁾, **Figura 2**, ocorre através da folha da *E. coca* ocorre das mais variadas formas. Entretanto, de modo geral ocorre em três etapas: extração da pasta base das folhas da planta; purificação; e obtenção do cloridrato de cocaína. O primeiro processo ocorre quando as folhas da planta são extraídas e submetidas a imersão em água e cal, o que forma uma substância alcalina, a qual é adicionada querosene e outras substâncias para extrair a cocaína das folhas. O segundo processo, a purificação, ocorre quando a substância é aquecida e posteriormente resfriada, que possibilita a retirada do material indesejado. Por fim, sobra uma substância líquida (querosene e alcalóides), a qual é adicionada ácido sulfúrico para que a forma molecular da cocaína seja convertida em solução salina. O querosene é descartado e adicionado cal ou amônia, e após a filtração, terá como resultado a pasta base de cocaína.

A pasta base, por sua vez, é uma substância de cor branca levemente amarelada, de consistência sólida ou semissólida. Mesmo depois de pronta a pasta base, é composta por diversos outros compostos adulterantes que são adicionados para simular e até mesmo potencializar os efeitos do princípio ativo principal ⁽¹⁵⁾. A **Figura 2** apresenta de forma esquematizada o processo de extração da cocaína das folhas de *E. coca*, conforme Ferreira ⁽⁴⁾.

Figura 2 - Processo de extração da cocaína das folhas de E. coca

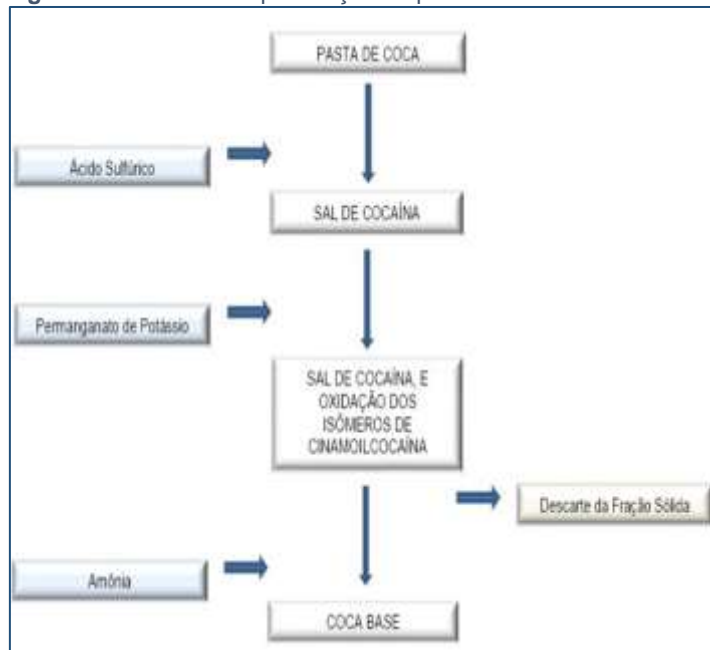


Fonte: Ferreira ⁽⁴⁾

Ainda de acordo com Ferreira ⁽⁴⁾, após a obtenção da pasta base, outro processo é necessário para se obter o produto final, ou seja, “a cocaína pura”. O processo consiste em purificar a pasta base, a qual é dissolvida novamente em ácido sulfúrico e misturada com permanganato de potássio. A solução obtida

desse processo é filtrada e adicionada amônia, para que converta a cocaína salina em sua forma molecular. Desse modo, formando a coca base, conforme a **Figura 3**, que representa a etapa esquematizada de Ferreira ⁽⁴⁾.

Figura 3 - Processo de purificação da pasta de coca



Fonte: Ferreira ⁽⁴⁾

Atualmente, do ponto de vista clínico, a cocaína é pouco utilizada como alternativa terapêutica, pois seu uso restringe-se basicamente ao uso tópico para

anestesia local em oftalmologia, e em pequenas cirurgias de garganta e nariz ⁽⁶⁾. Assim como as anfetaminas, a cocaína, pertence ao grupo das drogas

simpaticomiméticas estimulantes do Sistema Nervoso Central (SNC) ⁽¹⁶⁾.

A legislação brasileira com base na Lei 11.343, de 23 de agosto de 2006; e Portaria 344, de 12 de maio de 1999, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) proíbe, em regra, que a cocaína seja cultivada, e comercializada em todo o território nacional ⁽⁴⁾.

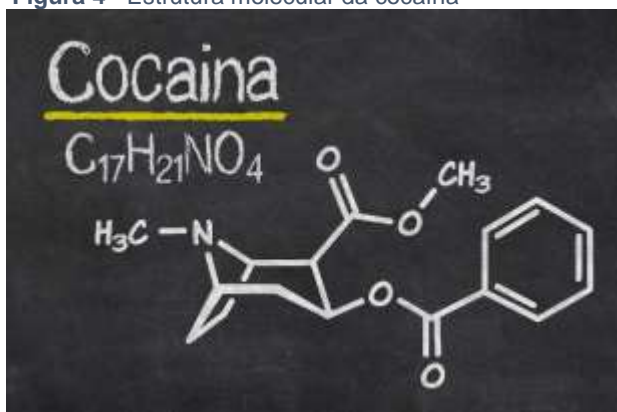
Estudos sobre o uso de drogas ilícitas demonstram que até meados de 2004 a cocaína era consumida por aproximadamente 13,5 milhões de pessoas. Atualmente esses índices chegam a mais de 17 milhões de usuários em todo o mundo, o que a torna uma das mais consumidas em escala global. Nesse contexto, o Brasil ocupa a segunda colocação, atrás apenas dos Estados Unidos ^(4,5,11).

No Brasil, segundo Ferreira; Colognese ⁽¹⁷⁾, estudos apontam que mais de 10 milhões de pessoas utilizam algum tipo de droga ilícita. Nesse contexto, aproximadamente 3,5% dos brasileiros consomem cocaína (2,9% cocaína; 0,7% crack). A prevalência é entre pessoas do sexo masculino, de faixa etária entre 25 a 34 anos.

Segundo Pedrosa et al. ⁽²⁾, um estudo realizado nas capitais brasileiras e no Distrito Federal demonstrou que aproximadamente 2,28% da população faz uso de algum tipo de droga ilícita, ou seja, quase 1 milhão de pessoas, das quais 0,8% consome cocaína ou derivados, o que representa em média 370 mil pessoas.

Conhecida como benzoilmetilecgonina, a cocaína, representada na **Figura 4**, possui fórmula molecular $C_{17}H_{21}NO_4$, nomenclatura pela IUPAC (*International Union of Pure and Applied Chemistry*) methyl (1S,3S,4R,5R)-3-benzoyloxy-8-methyl-8-azabicyclo[3.2.1]octane-4-carboxylate ⁽⁴⁾.

Figura 4 - Estrutura molecular da cocaína



Fonte: StockPhotos

A cocaína pode ser apresentada de três maneiras diferentes: a primeira, o hidrocloreto de cocaína, em forma de um pó branco, que geralmente é consumida por aspiração; a segunda apresentação é quando a forma em pó é dissolvida em meio líquido, nesse caso, o consumo ocorre por via intravenosa; e a terceira e

última forma de apresentação, talvez uma das mais comuns, é o crack, o qual é resultante da combinação do cloridrato de cocaína com bicarbonato de sódio, que devido as suas características físico-químicas é consumido através do fumo ⁽¹⁸⁾.

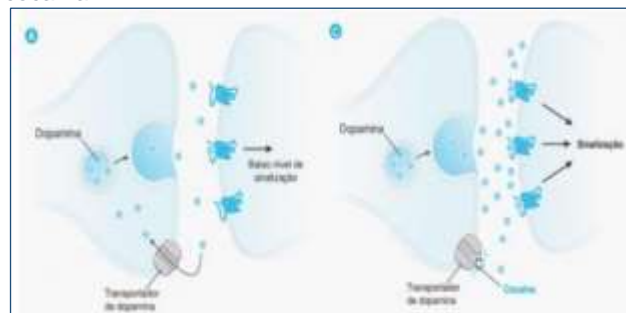
De um modo geral ela é bem absorvida pela maioria das vias de administração, e essa via determinará fatores como o começo e tempo de duração da ação, e concentração sanguínea ⁽¹⁹⁾.

Ao atingir a corrente sanguínea a substância segue até o seu local de ação, o sistema dopaminérgico, **Figura 5**. Nesse local, ela inibe os transportadores que fazem a recaptura principalmente da dopamina, além da noradrenalina e serotonina, potencializando, assim, os efeitos desses neurotransmissores ⁽⁶⁾.

A cocaína e seus metabólitos não se agregam a proteínas plasmáticas, ou seja, a dosagem de cocaína presente no sangue é a mesma que será exposta aos receptores ⁽¹⁹⁾.

Do ponto de vista fisiológico, os transportadores, ora inibidos pelas moléculas de cocaína, têm a função de reconduzir os neurotransmissores para o interior dos neurônios, após a realização das sinapses. Entretanto, esse processo não acontece, pois as moléculas de cocaína presentes na fenda sináptica ocupam os transportadores da dopamina, fazendo com que essa substância se acumule na fenda sináptica, conforme representado na **Figura 5** ⁽¹⁸⁾.

Figura 5 - Inibição de neurotransmissores pela molécula de cocaína



Fonte: Adaptado de Ferreira et al. ⁽¹⁸⁾

A noradrenalina e serotonina são neurotransmissores que exercem função de controle do humor, e estado de percepção/alerta. A dopamina, por sua vez, exerce influência sobre o sistema mesolímbico, determinando, assim, a sensação de prazer ao indivíduo ⁽¹⁸⁾.

Assim, os efeitos produzidos pela ação da cocaína nos seres humanos é euforia, aumento da atividade motora, sensação de prazer, aumento do estado de alerta. Além disso, os efeitos agudos também causam perda do apetite, sensação de bem estar, diminuição da fadiga, ansiedade, e até confusão mental ⁽⁶⁾.

Os efeitos relacionados à anestesia local estão relacionados ao bloqueio dos canais de sódio, o que impede a condução dos impulsos nervosos. Dessa forma, em regra, não desenvolve efeitos adversos

expressivos, os quais ficam restritos a casos de pequenas alergias cutâneas ⁽¹⁵⁾.

Com a exposição por longo período de tempo, é comum que o cérebro se adapte, o tornando dependente da substância, ou seja, possui alta capacidade de causar dependência psicológica ⁽¹¹⁾.

A utilização abusiva de cocaína pode trazer efeitos tóxicos graves. A exposição aguda é capaz de desencadear eventos cardiovasculares como arritmias, dissecação aórtica, infarto do miocárdio, e hemorragias. Além disso, quando consumida por gestantes pode comprometer gravemente o cérebro do feto, ocasionando, principalmente, eventos ligados a malformação encefálica, lesões cerebrais isquêmicas e hemorragias cerebrais. Por outro lado, a exposição crônica causa dependência, e conseqüentemente efeitos adversos psicológicos, afetando de forma negativa a qualidade de vida do indivíduo ⁽⁶⁾.

2.2 CRACK

O crack, também conhecido como “droga de rua”, consiste em uma variação da cocaína, que certamente popularizou e aumentou expressivamente o consumo da cocaína nas últimas décadas ⁽⁶⁾. Trata-se da forma mais potente e com maiores riscos para dependência de apresentação da cocaína ⁽²⁰⁾.

Sua produção é bem rústica e simples, pois envolve basicamente a mistura entre cocaína, bicarbonato de sódio e água. A mistura depois de aquecida a 100°C passa por um processo de decantação, e após resfriada a porção sólida resultante gera as “pedras” de crack ⁽²⁰⁾.

Além disso, sua formulação também é composta por outras substâncias como solução de bateria e outros corrosivos, solventes em geral, pó de vidro, medicamento e outros compostos químicos ⁽²¹⁾.

O resultado desse processo, o crack, é a forma livre da cocaína, que atinge a forma gasosa a uma temperatura de aproximadamente 90°C, diferentemente da forma salina (cloridrato de cocaína) que a 190°C carboniza, mas não atinge a forma gasosa ⁽⁶⁾.

Ao ser fumado, ou seja, a fumaça resultante da queima é inalada por intermédio de instrumentos como o cachimbo, o crack chega até o pulmão, que altamente vascularizado, e é rapidamente absorvido e distribuído pela corrente sanguínea até atingir o SNC e desencadear seus efeitos ⁽¹⁰⁾. Como o tempo de início e duração dos efeitos depende da via de administração, o crack quando fumado, desenvolve seus efeitos logo nos primeiros oito segundos após o consumo, e esses efeitos duram, no máximo, dez minutos ^(19,22).

Por fornecer alta sensação de prazer e euforia, e pelo fato de os efeitos não apresentarem longa duração, o usuário torna-se refém da droga e se dedica quase que exclusivamente para adquirir - lá ⁽¹⁸⁾.

Relatos datam que o crack chegou ao Brasil no final dos anos 80. Daí então a droga se popularizou,

principalmente pelo baixo custo associado a fácil forma de usar e aos efeitos exacerbados, tornando-se a mais consumida entre pessoas em situação de rua. Atualmente constitui um grave problema social e de saúde pública, que atualmente é conhecido como “epidemia do crack” ⁽¹⁴⁾.

Embora seja pequeno o número de usuários do crack propriamente dito, ou seja, epidemia de baixa prevalência, as conseqüências são devastadoras no campo da saúde e segurança pública ⁽¹⁴⁾.

Nessa ideia, Pedrosa et al. ⁽²⁾ diz que muitos são os prejuízos causados pelo crack, que vão desde a comprometimentos físicos como pulmonares e cardiovasculares, desde a exposição a fatores de risco para infecções como a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida Humana (AIDS) e hepatites. Além disso, também é fator de risco pra problemas sociais ligados a marginalização, violência, rompimentos de laços familiares, desemprego, dentre outros.

3 RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE COCAÍNA E CRACK COM TRANSTORNOS PSICÓTICOS OU NEUROPSICOLÓGICOS

O consumo de drogas lícitas e ilícitas constitui um problema de saúde pública global, pois além dos efeitos negativos a saúde pessoal do indivíduo, também desencadeia uma série de problemas relacionados à criminalidade, violência, comportamentos agressivos, acidentes de trânsito, além de constituir fator de risco para complicações psiquiátricas e crises psicóticas ⁽²³⁾. Nesse contexto, crise psicótica é caracterizada pela perda da personalidade, e sentido da realidade pelo indivíduo. E embora as psicoses não apresentem altos índices de mortalidade, e capaz de reduzir drasticamente a qualidade de vida da pessoa acometida ⁽²⁴⁾.

Muitos são os prejuízos que o uso de drogas pode trazer à saúde, os quais vão desde intoxicações agudas a problemas crônicos duradouros ou até mesmo, na maioria dos casos, irreversíveis ⁽¹⁾.

Conforme Biscaro ⁽²⁵⁾ os transtornos psiquiátricos mais comuns em usuários de substâncias psicoativas são: Ansiedade (28%); alterações do humor (26%); transtornos de personalidade (18%) e esquizofrenia (7%). Ainda conforme o autor, um estudo em um hospital psiquiátrico nos Estados Unidos detectou que dos pacientes internados, aproximadamente 22% tinha relação com consumo de drogas psicoativas. Outro estudo realizado em Barcelona, Espanha, realizado entre 2000 e 2006 que em média 42% dos usuários de substâncias psicoativas apresentavam transtornos psiquiátricos. Enquanto que no Brasil, a relação entre pacientes psiquiátricos e o consumo de drogas é de aproximadamente 35%.

Nesse contexto, a cocaína, na condição de psicoestimulante, durante intoxicações agudas pode ocasionar crises convulsivas, cardíacas e paranóides. Por outro lado, a intoxicação crônica tem a capacidade

de induzir crises psiquiátricas, depressão, ansiedade, esquizofrenia, dentre outros ⁽¹⁾.

Lima et al. ⁽²⁶⁾ observou que a toxicidade da cocaína está relacionada principalmente ao uso crônico, nesse sentido, envolve agitação, ansiedade, e psicoses, além de outros agravos à saúde.

Por se tratar de um estimulante do SNC a cocaína tem alto poder de causar dependência. Nesse sentido, diferente das anfetaminas, não produz abstinência exacerbada. Entretanto, sua retirada repentina de um usuário crônico, pode deixá-lo com déficit no desempenho motor, causar quadros depressivos e fadiga ⁽⁶⁾.

Estudos demonstram que a ocorrência de quadros depressivos estão ligados ao consumo, ainda que em baixas concentrações, de drogas como álcool, tabaco e cocaína. Essa informação é confirmada por Camargo et al. ⁽²⁷⁾, quando verificou que estudos avaliaram que o uso de cocaína pode agravar quadros de depressão, além de contribuir para casos de não adesão a tratamentos antidepressivos, e constituir como fator de risco para o suicídio.

Estudos revelam também o comprometimento negativo do sistema dopaminérgico com o consumo de cocaína, o que ocasiona alterações relacionadas ao comportamento ⁽²³⁾. Pois, devido às propriedades estimulantes da cocaína no SNC, é comum que o usuário desenvolva comportamento agressivo e paranóico, o que o torna um perigo em potencial aos demais indivíduos da sociedade ⁽³⁾.

Segundo Silva et al. ⁽²⁸⁾, está bem estabelecida a relação direta entre o abuso e dependência de drogas, a exemplo da cocaína, e a comorbidade psíquica. Também vislumbrou que nas últimas décadas houve o aumento do número de transtornos psicóticos relacionados ao abuso de drogas, e que problemas relacionados a transtornos mentais são os mais observados entre usuários de drogas estimulantes do SNC.

Além disso, Scheffer; Pasa; Gama ⁽²³⁾ aponta que em média 3,5% das pessoas dependentes de drogas desenvolvem alguma psicopatia ao longo da vida. Medhus et al. ⁽²⁹⁾, relata que estudos experimentais em usuários de anfetaminas demonstram que pessoas sadias sem histórico de psicoses ou qualquer outro fator relacionado desenvolveram sintomas psicóticos como delírios, alucinações visuais e auditivas quando expostas ao uso crônico da substância.

Essa interrelação entre anfetaminas - drogas que agem de forma semelhante à cocaína - também é relatada na dissertação de Gouveia ⁽⁸⁾, onde demonstrou unanimidade da literatura atual relacionando principalmente a incidência de esquizofrenia em usuários de metanfetaminas.

Até meados de 2014 estimava-se que aproximadamente 3,5% dos usuários de drogas possuíam transtornos psicóticos adicionais relacionados à esquizofrenia ⁽⁹⁾.

Outro ponto observado, dessa vez por Lima ⁽³⁰⁾ é a relação do consumo de cocaína com prejuízos

relacionados ao déficit cognitivo, pois segundo o autor diversos estudos demonstraram a dificuldade apresentada por usuários de cocaína para o desempenho de atividades cognitivas simples. Circunstância explicada pelo comprometimento de áreas do cérebro relacionadas ao controle cognitivo, velocidade de processamento, memória de trabalho, capacidade de abstração, dentre outras.

Segundo Ferreira; Colognese ⁽¹⁷⁾, a neuropsicologia como ciência do conhecimento, tem buscado estabelecer as relações do consumo de drogas e seus efeitos sobre as funções executivas. Em sua busca, constatou que pesquisas entre usuários de cocaína demonstraram o comprometimento na realização de atividades executivas, como planejamento e capacidade de abstração. Pesquisas também mostraram que essas pessoas apresentaram maior impulsividade e dificuldades de aprendizagem, bem como mau desempenho em testes de atenção, memória visual e verbal. Assim, observou que há prejuízos neuropsicológicos associados à capacidade construtiva e de abstração, lentificação nos processos de administração de tempo e espaço, planejamento de tarefas, tempo de reação, memória, percepção espacial, dentre outros. Dessa forma, concluiu que a exposição a substâncias como a cocaína causam sérios prejuízos cognitivos e executivos.

Oliveira; Ajambuja ⁽²²⁾ em seu estudo, sobre os danos neuropsicológicos causados pela exposição ao crack, descreve que muitos são os problemas que a droga trás ao SNC, os quais estão ligados principalmente a danos cognitivos, de atenção, concentração, aprendizagem, desenvoltura verbal, memória verbal e visual. Ainda segundo os autores, esses problemas são observados principalmente durante os períodos de abstinência, ou seja, quando o usuário fica por um determinado período de tempo sem consumir a droga. Essas alterações são explicadas pela influência da substância em porções específicas do cérebro, bem como pela alteração do sistema dopaminérgico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível observar que o consumo de drogas não é algo novo seio das sociedades ou exclusivo da sociedade contemporânea, pois seu uso é relatado desde o início das civilizações, entretanto, no contexto atual, trata-se de um grande problema de saúde pública.

As consequências do uso de drogas não se limitam apenas a agravos de saúde, já que também é causa para problemas sociais, como violência, criminalidade, marginalização, preconceito, dentre outros.

Dentre os problemas de saúde observados, os agravos ligados aos transtornos mentais são cada vez mais comuns entre os usuários. Nesse contexto, o consumo da cocaína - por se tratar de uma droga de ação direta no SNC - contribui para o surgimento ou antecipação de quadros psicóticos ou

neuropsicológicos, além de agravar aqueles já existentes.

A cocaína é uma das drogas ilícitas mais consumidas do mundo, e diferente da maconha, que apresenta em sua composição os canabinoides, os quais possuem propriedades terapêuticas, a cocaína não apresenta nenhuma propriedade terapêutica significativa que não pode ser suprida por alternativas

terapêuticas diversas, ficando adstrita, em regra, ao uso ilícito.

Por fim, embora a relação entre o uso de cocaína e o estabelecimento de eventos ligados a psicoses e distúrbios neuropsicológicos esteja bem estabelecido entre a comunidade científica, os estudos epidemiológicos sobre essa relação ainda são escassos no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Passos CBC. Interações decorrentes do uso de substâncias psicoativas no Distrito Federal entre os anos de 2000 a 2009. [dissertação]. 2011. [Citado em 30 de março de 2019]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13295>.
2. Pedrosa SM, Reis ML, Gontijo DT, Teles SA, Medeiros M. A trajetória da dependência do crack: percepções de pessoas em tratamento. *Rev Bras de Enf.* 2016 Set-Out; 69(5). [Citado em 29 de março de 2019]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n5/0034-7167-reben-69-05-0956.pdf>.
3. Carvalho VM. Redistribuição da cocaína e sua influência na neuroquímica post mortem. [tese]. 2011. [Citado em 25 de março de 2019]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9141/tde-15072011-120720/pt-br.php>.
4. Ferreira NG. Investigação de adulterantes em amostras de cocaína apreendidas na região de Araçatuba no período de 2014 e 2015. 2018. [Citado em 27 de março de 2019]. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/60/60134/tde-11102018-152050/publico/Dissertacao_corrigida.pdf.
5. Sousa LLCM, Martins PRC, Loures ÉN, Vitalino AR, Lotufo CC, Onady SY. Ataque isquêmico transitório e estado de mal epilético como manifestações de intoxicação aguda e abstinência por crack e cocaína. *Rev Bras de Neurol e Psq.* 2017; 21(2). [Citado em 03 de abril de 2019]. Disponível em: <https://rbnp.emnuvens.com.br/rbnp/article/download/188/124>.
6. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. Rang & Dale Farmacologia. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
7. Oga S. Fundamentos de toxicologia. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2008.
8. Gouveia PJB. Psicoses induzidas por anfetaminas: um trabalho de revisão [dissertação]. 2017. [Citado em 05 de abril de 2019]. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/104590/2/195181.pdf>.
9. Silveira JLFD, de Oliveira RL, Viola BM, da Silva TM, Machado RM. Esquizofrenia e o uso de álcool e outras drogas: perfil epidemiológico. *Rev Ren UFC.* 2014 maio; 15(3). [Citado em 05 de abril de 2019]. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/11529/1/2014_art_jlfsilveira.pdf.
10. Borgo AP. Análise Post-Mortem de cocaína em cabelo utilizando a técnica de LC-MS/MS [dissertação]. 2016. [Citado em 05 de abril de 2019]. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/312947/1/Borgo_AnaPaula_M.pdf.
11. Siqueira LP, Fabri AdCOC, Fabri RL. Aspectos gerais, farmacológicos e toxicológicos da cocaína e seus efeitos na gestação. *Rev Elet de Farm.* 2011; 8(2). [Citado em 07 de abril de 2019]. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/REF/article/view/14960>.
12. Barreto IF. O uso da folha de coca em comunidades tradicionais: perspectivas em saúde, sociedade e cultura. *Hist Ciênc Saú Mang.* 2013; 20(2). [Citado em 31 de março de 2019]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v20n2/0104-5970-hcsm-20-02-00627.pdf>.
13. Cruz ACHd. Quantificação de cocaína e seu produto de biotransformação, benzoilecgonina, em amostras de cabelo: desenvolvimento, validação e aplicação do método. [dissertação]. 2018. [Citado em 31 de março de 2019]. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/189745>.
14. Pulcherio G, Stolf ARS, Pettenon M, Fensterseifer DP, Kessler F. Crack – da pedra ao tratamento. *Rev AMRIGS.* 2010 Jul-Set; 54(3). [Citado em 30 de março de 2019]. Disponível em: https://www.amrigs.org.br/revista/54-03/018-610_crack_NOVO.pdf.
15. Alcântara LTA. Adulterantes encontrados em drogas ilícitas: uma abordagem forense. *Acta Ciênc da Saú.* 2016; 2(1). [Citado em 08 de abril de 2019]. Disponível em: <http://www2.ls.edu.br/actacs/index.php/ACTA/article/view/129>.
16. Damin C, Grau G. Cocaína. *Acta Bioq Clín Latin.* 2015; 49(1). [Citado em 31 de março de 2019]. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0325-29572015000100012&lng=pt&nrm=iso.
17. Ferreira VRT, Colognese BT. Prejuízos de funções executivas em usuários de cocaína e crack. *Aval Psic.* 2014; 13(2). [Citado em 30 de março de 2019]. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712014000200007.
18. Ferreira BAAdM, Baía IVdM, de Alencar IP, Belo MHdL, de Alencar SMP, Feroseli AFdO. O uso e abuso de cocaína: efeitos neurofisiológicos. *Ciênc Biol e Saú Unit.* 2017 Nov; 4(2). [Citado em 05 de abril de 2019]. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/view/4572>.
19. Castro RAD, Ruas RN, Abreu RC, Rocha RB, Ferreira RdF, Lasmar RC, et al. Crack: farmacocinética, farmacodinâmica, efeitos clínicos e tóxicos. *Rev Med MG.* 2015; 25(2). [Citado em 07 de abril de 2019]. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=758333&indexSearch=ID>.
20. Lazzarotto C, Bristo AP, Piazza EH, Fort DY. Pulmão do crack: manifestações clínicas e radiológicas após inalação. *Arq Cat de Med.* 2009; 38(3). [Citado em 31 de março de 2019]. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=663086&indexSearch=ID>.
21. Araújo EMD, de Cássia A, Barros J, Fernandino R, Fonseca SB, Pires EdCR. Os efeitos Neuropsicológicos pelo uso do crack. *Rev Bras Ciênc da Vida.* 2015 Dez; 3(2). [Citado em 27 de março de 2019]. Disponível em: <http://jornal.faculadecienciasdavid.com.br/index.php/RBCV/article/view/68>.
22. Oliveira CL, Azambuja LS. Os danos neuropsicológicos causados pelo uso crônico do crack. *Rev Psc.* 2010; 9(12). [Citado em 30 de março de 2019]. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0228.pdf>.
23. Scheffer M, Pasa GG, Almeida RMMd. Dependência de Álcool, Cocaína e Crack e Transtornos Psiquiátricos. *Psc: Teo e Pesq.* 2010

Jul-Set; 26(3). [Citado em 07 de abril de 2019]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722010000300016&script=sci_abstract&tlng=pt.

24. Araújo LMCd, Godoy EFM, Botti NCL. Situações presentes na crise de pacientes psicóticos. *Arq Bras Psicol.* 2017; 69(2). [Citado em 30 de março de 2019]. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672017000200010.

25. Biscaro MDdA. Uso de substâncias psicoativas em portadores de transtornos mentais graves, internados em enfermaria psiquiátrica em hospital geral. [dissertação]. 2016. [Citado em 31 de março de 2019]. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/321045/1/Biscaro_MarjourieDragonideArruda_M.pdf.

26. Lima ME dS, Cunha SF, Lopes LME, Bachur TPR. Uso da cocaína: de Chernoviz (1904) aos dias atuais. *Rev Inter.* 2018 Fev; 11(1). [Citado em 27 de março de 2019]. Disponível em: <http://www.revistarevinter.com.br/autores/index.php/toxicologia/artic le/view/328>.

27. Camargo R, Signor L, Bortolon CB, Moreira TdC, Ferigolo M, Barros HMT. Fatores de risco para episódios e sintomas depressivos em usuários de álcool e/ou cocaína. *Rev Aletheia.* 2016 Jan-Abr; 49.

[Citado em 27 de março de 2019]. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/aletheia/article/view/3603>.

28. Silva CRd, Kolling NdM, Carvalho JCN, Cunha SMd, Kristensen CH. Comorbidade psiquiátrica em dependentes de cocaína/crack e alcoolistas: um estudo exploratório. *Rev Aleth.* 2009 Jun-dez; 30. [Citado em 31 de março de 2019]. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942009000200009.

29. Medhus S, Mordan J, Holm B, Morland J, Bramnesses G. A comparison of symptoms and drug use between patients with methamphetamine associated psychoses and patients diagnosed with schizophrenia in two acute psychiatric wards. *Psyc res.* 2013; 206(1). [Citado em 05 de abril de 2019]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23036490>.

30. Lima DR. Funcionamento cognitivo, variáveis de uso e critérios diagnósticos do transtorno por uso de cocaína: um estudo envolvendo a correlação entre diferentes medidas de gravidade e suas implicações prognósticas. [dissertação]. 2017. [Citado em 31 de março de 2019]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-30012018-113658/pt-br.php>.

Como citar (Vancouver)

Almeida GB, Fernandes DR. Correlação entre o uso de cocaína e crack com transtornos psicóticos ou neuropsicológicos: revisão de literatura. *Rev Cient Fac Educ e Meio Ambiente* [Internet]. 2019;10: 63-71. doi: <http://dx.doi.org/10.31072/rcf.v10i1edesp.790>