

## TRATAMENTO FARMACOLÓGICO EFICAZ NO USO E MANUSEIO DO ANTIETANOL PARA USUÁRIOS DE CRACK

Edilson Barbosa<sup>1</sup>  
Paulo Vecchi Abdala<sup>2</sup>

### RESUMO

Nos tempos atuais o uso de drogas ilícitas são uma realidade cada vez mais crescentes nas sociedades do mundo inteiro. A violência e o descaso com o tratamento de usuários de drogas acabam fazendo com que verdadeiras “cracolândias” se formem nos grandes centros urbanos. Assim, esta pesquisa tem por objetivo analisar a eficácia do tratamento a usuários de crack associados ao uso de antietanol. Através de pesquisa bibliográfica exploratória e descritiva, procurou-se abordar o tema identificando o conhecimento de todos para a melhoria da saúde do dependente químico. Assim, por meio deste estudo foi possível observar que as utilizações das técnicas de prevenção e de práticas que utilizem fármacos que possam melhorar a convivência de usuários em recuperação são de extrema importância para os todos, orientando e melhorando a saúde de todos os envolvidos.

**Palavras-Chaves:** Antietanol. Crack. Drogas. Usuário.

### ABSTRACT

Nowadays the use of illicit drugs are an ever-increasing reality in societies worldwide. The violence and neglect of treating drug users end up causing real "cracolândias" are formed in large urban centers. Thus, this research aims to analyze the effectiveness of the treatment crack users associated with using antietanol. Through exploratory and descriptive literature, and field research, we tried to address the issue of identifying all the knowledge to improve the health of the addict. Thus, through this study it was observed that the use of prevention techniques and practices that use drugs that can improve the coexistence of users in recovery are extremely important for everyone, guiding and improving the health of all involved.

**Key Words:** Antietanol. Crack. Drugs. User.

<sup>1</sup> Médico generalista, especializado em Psiquiatria e em Auditoria Hospitalar e Planos de Saúde

<sup>2</sup> Médico Psiquiatra, Especialista em Saúde Mental, Gestão de Pessoas e MBA Gestão Empresarial

## INTRODUÇÃO

O uso das drogas na sociedade é histórico e representativo, visto que estiveram presentes entre todos os povos e tempos. Entretanto verifica-se que na atualidade há uma enorme quantidade de drogas diversas, além da viabilidade de aquisição delas, assim como observa-se o crescente número de usuários e especialmente o aumento do consumo entre os jovens

Com o desenvolvimento das cidades é possível observar o crescimento vertiginoso de usuários de substâncias entorpecentes. No entanto, o crack tem se tornado problema de saúde pública em todo o Brasil, visto que sua dependência ocorre tão rapidamente que o usuário não imagina já ser dependente desde o primeiro uso.

Segundo a Associação Brasileira de Psiquiatria (2011) antes de 1989, os levantamentos epidemiológicos nacionais não detectavam a presença do crack. Em 1993, no entanto, o uso em vida atingiu 36% e, em 1997, 46%<sup>7(A)</sup>. No Brasil, cerca de 2% dos estudantes brasileiros já usaram cocaína pelo menos uma vez na vida, e 0,2%, o crack.

O crescimento do consumo do crack no Brasil tornou-se um fenômeno de saúde pública, sendo hoje chamado de epidemia do crack (RIBEIRO e LARANJEIRA, 2010).

Com mal-estar físico e psicológico a droga do momento vem destruindo famílias e formando grupos sociais perigosos e violentos que estão fazendo com que os governantes e demais interessados busquem por uma solução de tratamento eficaz. Para tanto, alguns estudiosos verificaram a importância advinda com o uso de antietanol, medicamento usado anteriormente para o tratamento da dependência de álcool em muitos países.

Assim, esta pesquisa tem como objetivo central analisar a eficácia do tratamento a usuários de crack associados ao uso de antietanol.

## MÉTODO

O presente estudo trata acerca da investigação teórica, com metodologia exploratória, descritiva e estruturada, acerca do uso do Antietanol não somente em usuários de crack, mas para dependentes químicos de outras substâncias entorpecentes.

Através de pesquisa teórica, de acordo com Gil (1999) serão estabelecidos os padrões para a coleta e análise de dados, interpretando fatos de cunho bibliográfico, bem como os dados colhidos por meio da investigação documental.

Apesar de não haver critérios e parâmetros bem definidos para selecionar as bases bibliográficas utilizadas no desenvolvimento de um estudo de revisão narrativa, esse estudo propôs uma questão de pesquisa que norteou a busca literária para abordagem do tema proposto: O Antietanol poderá beneficiar o tratamento de usuários de crack?

Crack é produzido a partir da cocaína, bicarbonato de sódio ou amônia e água, gerando um composto, que pode ser fumado ou inalado.

## **Crack e seus efeitos**

Droga é qualquer substância não produzida pelo organismo que tem a propriedade de atuar e produzir alterações no funcionamento de um ou mais sistemas. A dependência química consiste em um estado psíquico e físico onde se faz presente uma compulsão de modo contínuo ou periódico, que pode causar doenças físicas, psíquicas e distúrbios de comportamento, podendo ser considerada simultaneamente como uma doença crônica e um problema social (RETEP, 2009).

A cocaína ressurgiu no Brasil nos últimos vinte anos. Desde então, novos padrões de consumo e apresentações da substância foram introduzidos. O consumo da cocaína atinge hoje todos os estratos sociais. A cocaína e o crack são consumidos por 0,3% da população mundial. A maior parte dos usuários concentra-se nas Américas (70%) e, na última década, o número desses vem aumentando. (RETEP, 2009).

O crack surgiu na metade dos anos 80, devido ao seu baixo custo, rapidamente ganhou espaço entre os usuários, principalmente nas áreas urbanas mais pobres. Em duas décadas, o crack tinha surtido efeitos tanto físicos como emocionais sérios.

O crack é feito da cocaína, uma droga em pó derivada das folhas da planta de coca, cultivada principalmente na América do Sul. Apesar de a coca só ter ganho notoriedade nos Estados Unidos depois dos anos 80, ela é usada há séculos. Muitas gerações de índios sul-americanos mastigavam suas folhas para ganhar força e energia (WATSON, 2008, p.19).

O crack chega ao Brasil e, em 1989, há o primeiro relato de uso na cidade de São Paulo. Na década de 90, o uso da cocaína, incluindo o crack, tem sua escalada em todo o mundo, mas o crack permanece restrito a grupos marginalizados (RIBEIRO e LARANJEIRA, 2010).

Tiba (2003) descreve muito bem, quando relata as fases de desenvolvimento do vício, comparando-as ao relacionamento amoroso. Por meio da “propaganda enganosa” os usuários “paqueram” sedutoramente a droga. Com a “ficada”, a droga atinge os mais preservados recônditos bioquímicos dos neurotransmissores e seus receptores, podendo gerar prazer ou não. O “namoro” permanece enquanto o prazer for maior que o prejuízo. A droga passa a morar com seu usuário sem avisá-lo de que estão “casados”. Quando ele começa a perceber que não consegue mais se livrar dela, é porque tem o seu pior “filho”: o vício. Ele pode conseguir separar-se da droga, mas do vício jamais, pois este fica adormecido no usuário. O vício pode ser acordado a qualquer momento, fazendo-o retornar à droga como se não tivesse parado de usá-la.

Segundo Marques (2009) a fumaça tóxica do Crack atinge o pulmão, vai à corrente sanguínea e chega ao cérebro. É distribuído pelo organismo por meio da circulação sanguínea e, por fim, a droga é eliminada pela urina. Sua ação no cérebro é responsável pela dependência.

Uma vez usado, o crack, a pessoa passam a querê-lo sempre, mais e mais, por ser mais barato e produzir sensações mais intensas. Gilberto Brofman (2009 apud MARQUES, 2009), explicou em poucas palavras a nova moda de droga: “Estamos perante uma epidemia, porque há um número explosivo de casos nos últimos três anos. Antes era uma raridade, tínhamos nas unidades 90% de outras dependências e 10% de crack. Hoje temos o contrário”.

Watson (2008) salienta que,

Ao percorrer a corrente sanguínea, o crack primeiro deixa o usuário se sentindo energizado, mais alerta e mais sensível aos estímulos da visão, da audição e do tato. O ritmo cardíaco aumenta, as pupilas se dilatam e a pressão sanguínea e a temperatura sobem. O usuário pode começar, então, a sentir-se inquieto, ansioso e/ou irritado. Em grandes quantidades, o crack pode deixar a pessoa extremamente agressiva, paranoica e/ou fora da realidade.

Duailibi et al. (2003) comentam ainda que,

Habitualmente, o usuário de crack é poliusuário ou tem antecedente de consumo de outras substâncias. O início do uso se dá com drogas lícitas (tabaco e álcool), geralmente em idade precoce e de modo pesado. A maconha costuma ser a primeira droga ilícita. O tipo de progressão é influenciado pela idade [...].

## Principais Problemas Associados

Segundo a Associação Brasileira de Psiquiatria (2009) o consumo de crack encontra-se frequentemente associado a padrões graves de dependência, mas que variam ao longo de um *continuum* de gravidade.

A urgência pelo crack e a falta de condições financeiras para suprir sua demanda colocam o usuário em situação de fragilidade, em que se submete a estratégias arriscadas para obtenção da droga, como situações de risco (tráfico de drogas, sexo sem proteção) e de violência (CHAVES et al, 2011).

Carvalho (2007) afirma que algumas das principais consequências do uso da droga são: doenças pulmonares, algumas doenças psiquiátricas, como psicose, paranoia, alucinações e doenças cardíacas.

Segundo Chaves et al (2011) uma vez que o crack adquiriu lugar de extrema importância na vida do indivíduo, a urgência em consumi-lo muda os valores que até então norteavam suas condutas, i.e., são realizadas atividades que colocam em risco sua integridade moral e física, pois o que está em foco é o uso de mais crack.

Dualibi et al (2003) defende que a consequência mais notória é a agressão ao sistema neurológico, provocando oscilação de humor e problemas cognitivos, ou seja, na maneira como o cérebro percebe, aprende, pensa e recorda as informações. Isso leva o usuário a apresentar dificuldade de raciocínio, memorização e concentração.

Segundo Parizotto, Baran e Rossi (2011) o crack é uma droga relativamente nova, com alto poder dependógeno e associação com a criminalidade. Apesar de dispormos de algum conhecimento sobre esse fenômeno no Brasil, ele ainda é insuficiente, tanto para o atendimento eficaz de seus usuários como para nortear políticas públicas de prevenção.

### *Complicações Físicas*

O uso agudo decorrente de crack apresenta sintomas que se desenvolvem horas após o uso, são: dor torácica, dispneia, tosse seca ou com

eliminação de sangue e/ou material escuro (resíduos da combustão) e febre (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA, 2011).

Segundo Retep (2009) há sintomas clínicos tais como hipoglicemia, distúrbios metabólicos e quadros confusionais desencadeados por infecções, devem ser sempre investigadas. A overdose é a complicação clínica mais conhecida, apesar de ser pouco comum.

Segundo a Coordenação Nacional de Saúde Mental, Álcool e outras Drogas do Ministério da Saúde (2009), são diversos os tipos de danos causados pelo uso de crack.

Além dos problemas respiratórios pela inspiração de partículas sólidas, sua ação estimulante leva à perda de apetite, falta de sono e agitação motora e, a dificuldade de ingestão de alimentos pode levar à desnutrição, desidratação e gastrite. Podem ser ainda observados sintomas físicos como rachadura nos lábios pela falta de ingestão de água e de salivação, cortes e queimaduras nos dedos das mãos e às vezes no nariz, provocados pelo ato de quebrar e acender a pedra, além de ficar o usuário mais exposto ao risco social e de doenças (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Segundo Parizotto, Baran e Rossi (2011) outro fator importante está relacionado as características dos usuários, estas podem variar desde características físicas até características psíquicas e sociais. Dentre as características físicas observa-se o emagrecimento imediato com a perda de apetite causada pelo uso do crack, falta de sono e agitação motora pelo efeito imediato e de pouca duração, além de rachaduras nos lábios, cortes e queimaduras nos dedos das mãos, resultado do uso do crack diretamente na lata de alumínio, entre outras relacionadas ao ritmo cardíaco, aumento da temperatura e ansiedade. Dentre as características psíquicas e sociais pode-se identificar as alucinações, tendência ao isolamento, agressividade, manipulação da família, roubo, furto, discriminação, irresponsabilidade, bem como possibilidade de homicídio.

A desintoxicação é uma abordagem de curta duração, de duas a quatro semanas, realizada tanto em ambiente ambulatorial/domiciliar, quanto de internação, devendo ser acompanhada por um profissional capacitado.

Segundo Watson (2008) uma das alternativas de tratamento para usuários de crack é a Terapia Cognitivo Comportamental que “ensina as pessoas a evitar ou lidar com situações em que elas podem se sentir tentadas a usar o crack”.

De acordo com Marques (2009) o tratamento deve ser interdisciplinar, dirigido às diversas áreas afetadas: física, psicológica, social, questões legais e qualidade de vida. Objetivo: iniciar a abstinência e prevenir as recaídas.

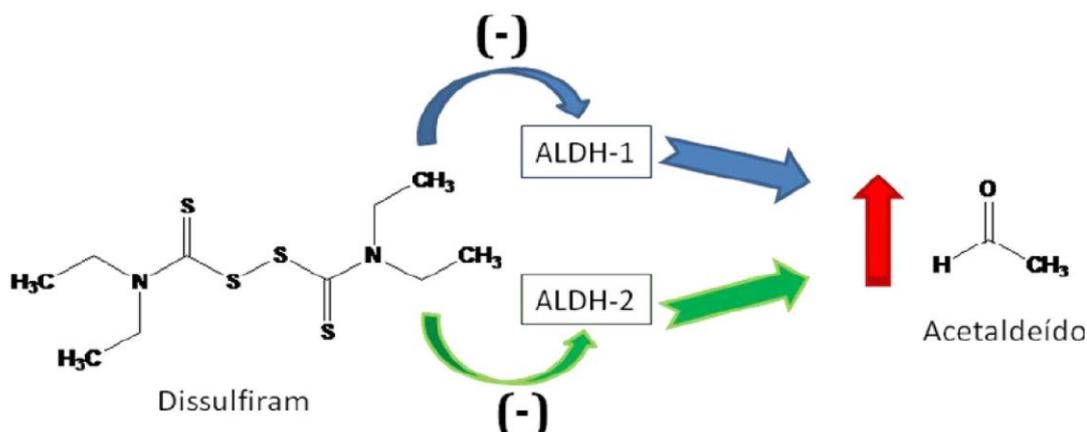
## TRATAMENTO COM ANTIETANOL

O Disulfiram (Antietanol) é um fármaco utilizado no tratamento do alcoolismo desde 1948 nos EUA, sendo que mais recentemente alguns ensaios clínicos têm mostrado alguma promessa de desfecho positivo para seu uso em outras indicações como a dependência de cocaína e heroína (RETEP, 2009).

O Dissulfiram é uma droga que inibe competitivamente com a aldeído desidrogenase, assim sendo uma única dose de derivado alcoólico pode causar uma reação tóxica devido ao acúmulo de acetaldeído no sangue. O paciente apresenta náuseas, vomito, rubor, por aproximadamente 60 minutos. Pode haver reação cruzada com vinagre e molhos (DUALIBI et al, 2003).

A Associação Brasileira de Psiquiatria (2011), informa que a droga não deve ser dada às escondidas do paciente, este deve sempre estar ciente dos seus efeitos e concordar com seu uso, ela deve ser preferencialmente administrada por um parente próximo, como a esposa, pais ou filhos, pela manhã. Mesmo após duas semanas de parada da ingestão ela ainda pode agir.

Segundo Parizotto, Baran e Rossi (2011), recentemente foi observado que o dissulfiram, , também reduz o consumo de cocaína. O dissulfiram inibe de forma não específica e irreversível as isoformas 1 e 2 da enzima aldeído desidrogenase (ALDH), resultando em um aumento do acúmulo de acetaldeído no organismo (Figura 1). Este último é responsável pelos efeitos desagradáveis associados com o consumo de álcool, o que leva a inibição do consumo do mesmo.



**Figura 1:** Mecanismo de Ação do Dissulfiram **Fonte:** adaptado de Chaves et al (2011).

Segundo a Associação Brasileira de Psiquiatria (2011), a propriedade farmacológica do dissulfiram que resulta em aversão ao álcool, é conhecida desde a década de trinta e se tornou formalmente reconhecida e aprovada como medicamento para a dependência do álcool a partir dos anos cinquenta.

A ação farmacológica do disulfiram no sistema dopaminérgica e a frequente associação da dependência de álcool com a de cocaína, justificaram a realização de estudos com esta medicação em outras adições além do alcoolismo. A substância bastante conhecida no tratamento da dependência do álcool apareceu recentemente como o medicamento mais apoiado por evidência no tratamento do dependente de cocaína bem como do crack (CHAVES et al, 2011)

O Disulfiram (DSF) inibe a dopamina beta hydroxylase, uma enzima que normalmente converte a dopamina em noradrenalina e aumenta a concentração de dopamina, criando um efeito estimulante semelhante aos agonistas dopaminérgicos. O uso de cocaína e de crack na presença de disulfiram permite níveis muito altos de dopamina. Isto pode induzir ou exacerbar psicose em alguns pacientes predispostos a desordens psicóticas. Além disso, o disulfiram, quando usado juntamente com a cocaína, impede o metabolismo da cocaína através da inibição da carboxylesterasesmicrosomal e a cholinesterase; os caminhos para metabolismo de cocaína. A combinação de disulfiram e cocaína resultam num aumento da concentração de cocaína no plasma; aumento de sua meia vida, aumento nas respostas cardiovasculares e aumento da paranoia. Há também aumento de ansiedade durante o "high" da cocaína.

Para a Associação Brasileira de Psiquiatria (2011), além de inibir a aldeído desidrogenase, mecanismo da ação terapêutica aversiva, visando a deixar o sujeito mais atento e organizado a fim de evitar a recaída e os efeitos adversos do consumo de bebida, o dissulfiram atua também no sistema dopaminérgico, inibindo a conversão de dopamina em noradrenalina, por meio do bloqueio das enzimas *dopamina  $\beta$  hydroxilase* (DHB) e *monoamina oxidase*.

Suh et al (2006), em revisão sobre o status atual do DSF descreve sete estudos relevantes com esta medicação na população de dependentes de cocaína bem como seus derivados, tais como crack. Os estudos mostram que o DSF esteve associado com significativa melhora na retenção ao tratamento, assim como na maior duração da abstinência do uso de álcool e cocaína. Além disto, alguns

estudos mostram que os pacientes tratados com dissulfiram diminuíram a quantidade e frequência do uso de cocaína e crack significativamente mais do que aqueles tratados com placebo (SUH et al, 2006).

Segundo Chaves et al (2011) a dose diária preconizada de dissulfiram é de 250 a 500 mg ao dia. A ação e metabolização do fármaco são bem toleradas e relativamente seguras, ficando contraindicada para portadores de hepatopatias graves, como hepatite descompensada e cirrose.

Para Marques (2009) não deve ser administrada em pacientes cardíacos devido aos seus efeitos colaterais. Uma das vantagens do Dissulfiram é que ela livra o paciente da ruminância sobre beber ou não beber, muitas vezes fonte de intenso sofrimento.

O paciente deve ser bem orientado quanto aos riscos do efeito antabuse secundário à ingestão de álcool. Nessas circunstâncias, o aumento de aldeído na circulação provoca desde alterações de desconforto físico e psíquico, tais como rubor facial e torácico, calor, náuseas, inquietação e reações de pânico, até complicações graves, como depressão respiratória, alterações neurológicas e convulsões, arritmias cardíacas, choque cardiogênico e infarto agudo do miocárdio, podendo levar à morte (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA, 2011).

Desse modo, antes do início do tratamento, é recomendável o consentimento esclarecido por escrito do paciente, com aprovação de um de seus familiares. Alterações cognitivas ou comorbidades que comprometam o entendimento adequado dos riscos envolvidos, a presença de ideação suicida ou de comportamentos impulsivos de difícil manejo possuem contraindicação ao menos relativa para esse medicamento (RETEP, 2009).

## **Uso de antietanol para o tratamento de usuários de crack**

Entre os medicamentos testados até agora, o dissulfiram tem demonstrado o efeito mais consistente em reduzir o uso de cocaína e crack.

De acordo com Parizotto, Baran e Rossi (2011) atualmente várias abordagens de tratamento para dependência de cocaína e crack no Brasil vêm sendo discutidas, porém existem muitas controvérsias sobre qual abordagem demonstra maior efetividade na literatura científica.

Desviar o pensamento da fissura é importante para seu enfrentamento. Ocupar-se com outras formas de sentir prazer aparece como uma estratégia eficaz para substituir o pensamento fixo na droga (CHAVES et al, 2011).

De acordo com Chaves et al (2011) as estratégias usadas para o controle da fissura são muito particulares a cada usuário e ao contexto. Assim, a mesma estratégia pode funcionar com um usuário e fracassar com outro. Essas ocasiões são particulares e estão relacionadas com os valores e o momento de vida de cada indivíduo.

Para a Associação Brasileira de Psiquiatria (2011) além de utilizar um arsenal farmacológico amplo para a estabilização do quadro clínico e psiquiátrico decorrente da desregulação simpatomimética e neural, é necessário manejar os sintomas da síndrome de abstinência. O dissulfiram, ainda em estudo, tem sido utilizado para aliviar o desejo e a urgência pela droga.

Assim, verifica-se que o uso de antietanol pode sim ser benéfico para o tratamento de dependentes de crack, auxiliando na diminuição de alguns dos sintomas. No entanto, o tratamento não é somente com o antietanol, mas sim um combinado de técnicas e de terapias para que o usuário possa reestabelecer sua saúde, seu psicológico e seu físico.

## CONCLUSÃO

Observa-se que no mundo todo a preocupação com o uso de substâncias entorpecentes vem obtendo destaque na saúde pública. O advento do crack trouxe preocupações maiores por suas consequências impactantes para o indivíduo e toda a sociedade.

Nesse sentido percebe-se a necessidade de aprofundamento nas pesquisas relacionadas ao uso/ tratamento e prevenção do crack, pois atualmente ele é considerado o mais devastador de todo o conjunto de entorpecentes ou dos elementos químicos alucinógenos, que torna o viciado o dependente mais debilitado, capaz de cometer atitudes inesperadas para sustentar o vício.

Diante do exposto, constatamos que o Antietanol poderá beneficiar o tratamento de usuários de crack, porém verifica-se que alguns estudos estão sendo realizados para tal confirmação, não somente seu uso em usuários de crack, mas para dependentes químicos de outras substâncias entorpecentes.

Portanto, é possível concluir que o antietanol é um instrumento importante no tratamento ao usuário de crack, sendo que deverá ser aliado aos outros tratamentos, que possam contribuir para melhoria do ser humano tão fragilizado.

Para tanto, sugere-se que novas pesquisas sejam elaboradas, verificando a eficiência de novos recursos para tratar usuários de crack, pois a combinação de elementos poderá ser a solução para reduzir tal consumo.

Cabe ressaltar que para atender esses usuários, é necessário dispor de equipe multiprofissional e interdisciplinar. Em virtude da gênese multifatorial da dependência química, o dependente precisa ser atendido nas diversas áreas afetadas, tais como: social, familiar, física, mental, questões legais, qualidade de vida, especialmente as estratégias de prevenção de recaída. O tratamento dessas questões é de fundamental importância para efetivas estratégias dirigidas ao consumo de drogas.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Psiquiatria. **Abuso e dependência: crack**. Projeto diretrizes. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2011.

CHAVES, Tharcila V. et al. Fissura por crack: comportamentos e estratégias de controle de usuários e ex-usuários. **Revista de Saúde Pública**, v.45, n.6, p.1168-1175, 2011.

DUALIBI, Lígia B. et al. **Perfil dos usuários de cocaína e crack no Brasil**. São Paulo – SP: Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas (UNIAD), Depto de Psiquiatria da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), 2003. Disponível em: <http://www.abead.com.br/artigos/arquivos/perfilusuariococacrack.pdf> Acesso em: 21 nov.2020.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MARQUES, Arquimedes. **CRACK: O 'craque' do time da morte**. Adital –Notícias da América Latina e Caribe. Fortaleza – CE, 2009. Disponível em: <http://www.adital.com.br/site/noticia.asp?lang=PT&cod=41208> Acesso em 20 nov. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. COORDENAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE MENTAL, ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE. **O crack: como lidar com este grave problema**. Coordenação Nacional de Saúde Mental, Álcool & Outras Drogas, 2009. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizartexto.cfm?idtxt=33717&janela=1> Acesso em 21 de nov. 2020

PARIZOTTO, Ana Patrícia; BARAN, Mabel; ROSSI, Michelli. **Concepções dos usuários de crack sobre os motivos que levaram ao consumo.** IN: Congresso Virtual Brasileiro de educação, gestão e promoção da Saúde. Disponível em: [www.saude.convibra.com.br](http://www.saude.convibra.com.br) Acesso em: 2020.

ReTEP, **Revista de Tendências de Enfermagem Profissional**, v.1, n.1, Fortaleza, mai. 2009.

RIBEIRO, Marcelo; LARANJEIRA, Ronaldo. **O tratamento do Usuário de Crack:** avaliação clínica, psicossocial, neuropsicológica e de risco; terapias psicológicas, farmacoterapia, reabilitação e ambientes de tratamento. São Paulo, 2010.

SUH, Jonh. et al. The Status of Disulfiram. A Half of a Century Later. **Journal of Clinical Psychopharmacology**. v.26, n.3, Jun. 2006.

TIBA, Içami. **Anjos Caídos**. 28. ed. São Paulo: Editora Gente, 2003.

WATSON, Stephanie. **Como funciona o crack.** HowStuffWorks Brasil. Publicado em 20 de novembro de 2004 (atualizado em 06 de maio de 2008) Disponível em: <http://saude.hsw.uol.com.br/crack1.htm> Acesso em 15 nov. 2020.