

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CIÊNCIAS MÉDICAS - PSIQUIATRIA



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

PREDITORES DE RECAÍDA PRECOCE EM ADOLESCENTES
USUÁRIOS DE CRACK APÓS ALTA HOSPITALAR

Ronaldo Lopes Rosa

Orientadora: Profa. Dra. Lisia von Diemen

Coorientador: Prof. Dr. Félix Henrique Paim Kessler

Porto Alegre, Setembro de 2015.

CIP - Catalogação na Publicação

Lopes Rosa, Ronaldo
Preditores de Recaída Precoce em Adolescentes
Usuários de Crack Após Alta Hospitalar / Ronaldo
Lopes Rosa. -- 2015.
77 f.

Orientadora: Profa. Dra. Lisia von Diemen.
Coorientador: Prof. Dr. Félix Henrique Paim
Kessler.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa
de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria,
Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Crack. 2. Adolescência. 3. Preditores de
recaída precoce. I. von Diemen, Profa. Dra. Lisia ,
orient. II. Paim Kessler, Prof. Dr. Félix Henrique,
coorient. III. Título.

Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão.

Pedagogia do Oprimido – Paulo Freire

À minha esposa Ione e minha filha
Annelise, por tudo o que representam
na minha vida.

À minha mãe Dalva, por toda sua
história, afeto e abnegação.

À minha orientadora, Lisia von Diemen, pelo conhecimento, competência, tranquilidade e enorme paciência.

Ao meu coorientador, Félix Paim Kessler, amigo de longa data, por ter me convidado em 2009 a fazer parte do grupo de pesquisa sobre o crack, me proporcionando, desse modo, a integrar este Centro de Pesquisa tão importante e a iniciar uma atividade tão gratificante.

Ao Flávio Pechansky, por me ter fraternalmente aberto as portas do CPAD, possibilitando o começo de uma nova fase profissional e existencial, através de uma prática importante, difícil, mas ao mesmo tempo imensamente prazerosa, como é a atividade de pesquisa.

À banca, Prof. Dr. Maurício Kunz, Prof. Dr. Pedro Goi, Profa. Dra. Fernanda Lopes e Dra. Roberta Silvestrin, pela honra de tê-los como membros.

Ao Thiago Pianca e à Rosemeri Pedroso, companheiros de pesquisa, pela amizade, conhecimento e troca de ideias nos momentos de dúvida e dificuldade.

Aos colegas do CPAD, que foram importantes no convívio e no caminho da pesquisa.

À incansável Cleide Bittencourt, pelo carinho e auxílio em todos os momentos necessários.

Ao Luciano Guimarães, pela competência e conhecimento nas análises dos dados.

Aos professores do Departamento de Psiquiatria e convidados, que ministraram com clareza, concisão e de maneira didática as disciplinas do mestrado.

A todos os colegas do Hospital Psiquiátrico São Pedro que colaboraram direta e indiretamente no projeto e na pesquisa, e pelo apoio constante e amizade fraterna.

À minha amiga e professora particular de inglês de longa data, Maria Isabel Behs Araújo, pela competência, afeto e amizade.

À SENAD, pelo financiamento do projeto e pela possibilidade de que o projeto pudesse ser desenvolvido e implementado.

A todos os adolescentes e familiares que fizeram parte do estudo e colaboraram nas informações para coleta de dados.

Aos meus familiares e amigos, que me proporcionam o privilégio de estar ao seu lado.

Aos meus sogros, Geni e Cassal, in memoriam, por terem se tornado meus segundos pais.

Aos meus cunhados, concunhados e sobrinhos “emprestados”.

Ao Dante, que trouxe alegria a todos, e à Raquel, pelo privilégio de ser seu “dindo”.

Aos meus pais, Lourenço, in memoriam, e Dalva, por sempre me incentivarem em todos os momentos de dificuldade, pelo afeto e pelo carinho.

Ao meu irmão Renato, à minha cunhada Iara, in memoriam, e aos sobrinhos Vinícius, Amanda e Ariela (agora com a alegria da presença da Larissa). Aos respectivos cônjuges.

Ao meu primo Carlos Roberto, Vânia, afilhada Luciana, Régis e família e Felipe (in memoriam); tia Eloá e tio Carlos Daimon (in memoriam).

À tia Dulce, prima Cláudia e tio Cláudio (in memoriam).

À minha esposa Ione, companheira de vida.

À minha filha Annelise, minha maior alegria e orgulho. Ao Lucas, por estar sempre ao seu lado, e pela ajuda técnica nas dificuldades cibernéticas.

Sumário

1	Índice de figuras e tabelas	06
2	Abreviaturas e siglas.....	07
3	Resumo	08
4	Abstract.....	10
5	INTRODUÇÃO.....	12
5.1	História e epidemiologia: cocaína e crack	12
5.2	Adolescência e uso de drogas	16
5.2.1	Fatores de risco para uso de drogas	16
5.2.2	Impacto do uso de drogas na adolescência.....	18
5.2.3	Preditores de recaída.....	20
6	OBJETIVOS	24
6.1	Objetivo Geral.....	24
6.2	Objetivos Específicos	24
7	ARTIGO	25
8	CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
10	ANEXOS.....	59

1 Índice de figuras e tabelas

1.1 *Table 1 - Demographic data.....46*

1.2 *Table 2 - Psychiatric comorbidities and crack consumption profile..47*

1.3 *Figure 1 - Percentage of relapse in the first and third months after discharge according to length of crack use.....48*

1.4 *Figure 2 - Percentage of relapse in the first and third months after discharge according to crack cocaine binge use.....49*

2 Abreviaturas e siglas

ABIPEME - Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado

ADHD - Attention Deficit Hyperactivity Disorder

APA - American Psychiatric Association

CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas

CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

CPAD - Center for Drug and Alcohol Research

CSSA - Cocaine Selective Severity Assessment

DSM-IV-TR - Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

K-SADS-PL - Brazilian Version of the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children – Present and Lifetime

MDMA – Metilenodioximetanfetamina (Ecstasy)

NIDA - National Institute on Drug Abuse

PEPI software version 4.0 - Programs for EPIdemiologists

PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

SENAD - Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas

SNC - Sistema Nervoso Central

SPSS version 18 - Statistical Package for the Social Sciences

T- ASI - Teen Addiction Severity Index

TUS – Transtorno por Uso de Substâncias

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

3 Resumo

Introdução: A recaída no uso tem sido um dos maiores desafios para quem está envolvido no atendimento à população de usuários de drogas. Os usuários de crack têm maior propensão a tornarem-se severamente dependentes em virtude do uso mais frequente, em maiores quantidades e por mais longos períodos de tempo, tornando-se assim mais vulneráveis à recaída precoce. O início do uso durante a adolescência piora o prognóstico devido às altas taxas de impulsividade, busca de sensações e novidade, bem como outras características comportamentais verificadas nesta faixa etária. Estudos anteriores, tanto em adultos, quanto em adolescentes, identificaram preditores de recaída precoce como variáveis importantes a serem analisadas após a alta hospitalar, com o objetivo de evitar a reincidência no uso de drogas, incluindo o crack.

Objetivos e hipóteses: Analisar preditores de recaída precoce em adolescentes usuários de crack após alta hospitalar: levantamos a hipótese que a severidade do uso de crack, o perfil de consumo de crack e a presença de comorbidades psiquiátricas poderiam estar associados a esse desfecho.

Método: O desenho do estudo foi composto por uma coorte prospectiva, com amostra de 89 adolescentes de ambos os sexos, idade entre 12 e 17 anos, uso recente de crack e que estavam internados em unidade de adolescentes de duas instituições psiquiátricas de Porto Alegre (Hospital Psiquiátrico São Pedro e Clínica São José). Foram coletadas amostras de urina no primeiro dia de internação para garantir uso recente de cocaína (crack). Posteriormente, foram coletados dados demográficos e preenchidos questionários pelos adolescentes e seus pais ou cuidadores com informações para obtenção de diagnósticos psiquiátricos, severidade da dependência e perfil de consumo de crack. Um e três meses após a alta hospitalar, novas informações foram obtidas através de amostras de urina e relatos dos próprios pacientes e/ou seus pais ou cuidadores, de forma presencial ou telefônica, com o objetivo de verificar se haviam recaído ou não no uso de crack durante os períodos citados.

Resultados: Dos 89 pacientes incluídos na amostra, 85,4% era do sexo masculino, 51,7% era caucasiano e 84,3% estava fora da escola. Apenas um caso foi perdido no seguimento. Até o final do primeiro mês, 58 (65,9%) adolescentes haviam recaído. Até o final do terceiro mês, o resultado foi de 76 adolescentes (86,4%). Em virtude da

grande taxa de recaída ao final do terceiro mês, não foi possível analisar os preditores para esse período. A análise dos dados sobre comorbidades psiquiátricas não mostrou nenhuma diferença significativa entre os dois grupos. Em relação às variáveis que mostraram associação significativa com recaída precoce (primeiro mês) na análise univariada, ou seja, idade, duração do uso de crack e uso compulsivo (binge) de crack, apenas os dois últimos permaneceram significativos regressão logística multivariada.

Conclusões: Este estudo mostra altas taxas de recaída 30 e 90 dias após a alta hospitalar entre os adolescentes usuários de crack tratados em regime de internação em duas instituições especializadas. Os preditores de recaída precoce encontrados foram associados ao padrão de consumo de crack, diferente do que normalmente se encontra em adultos. Nossos resultados sugerem que apenas o tratamento hospitalar não é suficiente e que estratégias ambulatoriais mais intensivas para a população em estudo deveriam ser concebidas e implementadas, concentrando-se especialmente sobre a prevenção de recaída precoce após a desintoxicação.

4 Abstract

Introduction: The relapse into drug use has been one of the biggest challenges for those who are involved in taking care of the user population. Crack users are more prone to become severely dependent on the drug due to more frequent use of it, at larger amounts, and for longer periods of time, thus becoming more vulnerable to relapse. The beginning of use during adolescence worsens the prognosis as a result of high rates of impulsiveness, sensation and novelty seeking, risk taking, as well as other behavioral characteristics observed in this age group. Previous studies in both adults and teenagers identified predictors of early relapse as important variables to be analyzed after hospital discharge, with the aim of avoiding recidivism in drug use, including crack cocaine.

Objectives: To examine predictors of early relapse in adolescent crack users after discharge from hospital treatment. We have hypothesized that severity of crack cocaine use, crack consumption profile, and presence of psychiatric comorbidities would be associated with this outcome.

Method: The study design consisted of a prospective cohort, with convenience sample of 89 adolescents of both genders, age between 12 and 17 years old, recent use of crack, and admitted to adolescent wards of two psychiatric institutions of Porto Alegre (Hospital Psiquiátrico São Pedro e Clínica São José). Urine samples were collected in the first day of hospitalization to ensure recent use of cocaine (crack). Subsequently, we collected demographic data and questionnaires were completed by teenagers and their parents or caregivers with information for obtaining psychiatric diagnoses, severity of dependence and crack consumption profile (K-SADS-PL, T-ASI and Crack Consumption Profile). One and three months after discharge, new information was obtained through urine samples and reports from patients and/or their parents or caregivers, face-to-face or telephone form, in order to verify whether they had relapsed or not in crack use during those periods.

Results: From the 89 patients included in the sample, 85.4% were male, 51.7% were Caucasian and 84.3% were outside of school. Only one case was lost in the follow-up. By the end of the first month, 58 (65.9%) teenagers had relapsed. By the end of the

third month, the result was 76 (86.4%). Due to the large relapse rate, the third month data were not analyzed. The analysis of data about psychiatric comorbidities showed no significant difference between the two groups. In relation to variables that showed significant association with early relapse (first month) in univariate analysis, namely age, length of crack use and binge use of crack, only the last two have remained significant in the logistic regression.

Conclusions: This study shows high rates of relapse in the first month after hospital discharge among adolescent crack users treated in inpatient regime in two specialized institutions. The predictors of early relapse that we found were associated with crack consumption profile, different from those we use to find in adults. Our results suggest that only inpatient treatment is not enough, and that more intensive outpatient strategies for the population under study should be designed and implemented, focusing especially on prevention of early relapse after detoxification.

5 INTRODUÇÃO

5.1 *História e epidemiologia: cocaína e crack*

Apesar da cocaína em suas diversas formas ser ainda um grave problema de saúde pública em nível global (Karila et al., 2014), permanecendo como a segunda droga ilícita mais comumente usada em todo o mundo depois da maconha, a origem do consumo de folhas de coca pelo ser humano reporta-se a milhares de anos. Dillehay et al. 2010, ao realizarem escavações e análises químicas no sítio arqueológico de Vale Nanchoc, no noroeste do Peru, encontraram evidências do uso de folhas de coca por populações peruanas primitivas há cerca de 8000 anos atrás. Junto a essas, observaram a presença de calcita, pedra rica em cálcio, que era queimada para formar cal e ajudar na extração dos alcaloides das folhas durante a mastigação. Indícios anteriores datavam de 3000 anos atrás (Rivera et al., 2005).

Quando Cristóvão Colombo chegou à América em 1492, as civilizações que compunham o Império Inca, que se tornou o maior império da América pré-colombiana, já cultivavam e usavam a folha de coca por séculos. A própria palavra coca é derivada de “Khoka” na língua Aymará, uma das principais etnias de então, e significa simplesmente “A árvore”. A coca desempenhava um papel vital na cultura e economia da nação incaica, que apresentava três classes sociais distintas e somente a mais alta tinha o direito divino de mascar coca uma vez ao ano em cerimônia sagrada no Templo do Sol (Blejer-Prieto, 1965).

No período em que Pizarro conquistou o Peru, no início do século 16, o uso limitado das folhas de coca, bem como permitido somente em ocasiões especiais, tornou-se quase universal entre a classe mais baixa. Isso ocorreu porque os nativos, tornados escravos, trabalhavam mais arduamente, por mais tempo e com menos necessidade de alimentação quando as mascavam (Blejer-Prieto, 1965).

O primeiro uso epidêmico de cocaína na América ocorreu no final do século 19. A cocaína era vendida livremente em farmácias, tabernas, via correio e até em mercearias. Muitos vinhos importados continham uma mistura de vinho e coca, como o famoso “Vin

Mariani”. A droga também estava contida na Coca-Cola, outros refrigerantes e também em drinks alcoólicos (Das, 1993). Também foi o primeiro anestésico local efetivo (Grinspoon e Bakalar 1981).

Em 1855, o químico alemão Friedrich Gaedecke conseguiu o extrato das folhas de coca. Em 1859, outro químico alemão, Albert Niemann, conseguiu isolar o extrato de cocaína entre outros alcaloides, representando 80% do total. Somente em 1898 foi descoberta sua estrutura química. Em 1902, Willstatt produziu cocaína sintética em laboratório, ganhando o prêmio Nobel pelo feito (Ferreira e Martini 2001).

Em 1884, o então jovem neurologista Sigmund Freud publicou um livro chamado “Über Coca”, uma análise médica a respeito do cloridrato de cocaína (Markel, 2011). Neste livro, Freud defendeu seu uso terapêutico como “estimulante, afrodisíaco, anestésico local, no tratamento de asma, doenças que causavam desnutrição, desordens digestivas, exaustão nervosa, histeria, sífilis e mesmo o mal-estar relacionado a altitudes”. O próprio Freud utilizava cocaína e a recomendava em estados depressivos. Freud utilizou cocaína para tratar um amigo, o médico Ernest von Fleischl Marxow, que havia se tornado dependente de morfina devido a quadro de dor intensa por ter amputado a perna, resultando em dependência dupla. Freud também tratou o amigo Karl Koller, que recebeu o apelido de Coca-Koller devido à dependência desenvolvida com a cocaína. Koller, médico residente em oftalmologia em um hospital de Viena, descobriu que o olho humano tornava-se insensível à dor com o uso de cocaína, representando o primeiro passo para a anestesia local. Após quatro anos de sua publicação original, Freud rendeu-se às evidências de que a “droga milagrosa” tinha uma série de inconvenientes, começando pelo seu potencial de criar dependência. Em 1892, Freud publicou uma continuação de “Uber Coca”, modificando seu ponto de vista, originalmente favorável à cocaína. (Ferreira e Martini 2001).

Os efeitos deletérios da cocaína começaram a se tornar cada vez mais evidentes e, por cerca de 1920, ela era a droga mais temida de todas as drogas ilícitas e muitos estados começaram a decretar leis contra o uso de cocaína. No final dos anos 50, o uso dessa droga nos EUA era considerado um problema do passado, mas nos anos 60 a cocaína reapareceu (Das 1993).

No início da década de 70, a cocaína ressurgiu como a droga de escolha para uso recreacional, o que colaborava para a crença de que a droga era segura, sem risco de causar

dependência. Foi a partir dos anos 80, com o aumento da oferta de cocaína no mercado de todos os países americanos, que essa concepção começou a mudar. O aumento da oferta deveu-se, principalmente, a uma maior produção e a uma distribuição mais eficaz realizada por alguns cartéis de traficantes sul-americanos. Essa maior disponibilidade, com um preço muito menor, fez com que o uso de cocaína aumentasse e se diversificasse. Segundo informe do NIDA (National Institute on Drug Abuse), em 1994, o consumo ocasional e o regular de cocaína diminuíram, ao passo que o consumo frequente aumentou.

Antes do primeiro relato do aparecimento de crack nos EUA, um artigo citava o uso por abusadores de drogas de alguns países latino-americanos, particularmente Bolívia, Colômbia e Peru, de um produto intermediário entre a folha de coca e o cloridrato de cocaína (cocaína em pó), a pasta de coca (Jeri 1984). A droga já era fumada por usuários ao redor de 10 anos antes do citado artigo. Possuía alto teor de cocaína (entre 40 e 91%) e havia atingido proporções epidêmicas, causando graves consequências de saúde, sociais e econômicas nos países citados. O texto descreve situações semelhantes às que ocorrem hoje com o crack. O mesmo autor já apresentara anteriormente um artigo intitulado “The Syndrome of Coca Paste” (Jeri et al. 1978), onde descreve que psiquiatras peruanos haviam observado o uso de uma nova modalidade de cocaína, produzida através da mistura de pasta de coca com tabaco ou maconha, que apresentava a impureza de substâncias usadas em sua preparação (querosene, álcali e ácido sulfúrico, por exemplo). Outra forma de derivado de coca com conhecimento de uso prévio foi a “free-base”.

No final da primavera de 1986, a mídia dos EUA tomou conhecimento da presença do crack. A revista Newsweek, em junho de 1986, publicou uma edição com o título “The drug crisis: crack and crime” e considerou o seu aparecimento a maior notícia após o Vietnã e a queda do presidente Nixon. Outros gigantes da imprensa compararam a propagação do crack com as pragas da era medieval. As redes de televisão igualmente apresentaram centenas de reportagens sobre o abuso da droga. Mas para a maioria dos que trabalhavam no campo de abuso de drogas, o crack não era, particularmente, uma droga nova. Muitos profissionais lembravam-se de sua introdução quase 20 anos antes e já haviam iniciado o estudo sistemático da droga (Inciardi 1991).

Witkin, 1991, em artigo sobre a história do aparecimento e propagação do crack nos EUA, conta detalhadamente o uso anterior de outros derivados da folha de coca (pasta de coca e free-base), o desenvolvimento do crack no mercado-teste caribenho no início dos

anos 80, o aparecimento em Miami, depois em outras cidades dos EUA, até o uso epidêmico em todo o país.

O período entre a descoberta da cocaína como anestésico por Karl Koller e o momento do surgimento do crack nas Bahamas em 1985 durou cerca de um século (Karch 1999). Com o advento do crack, a partir da metade dos anos 80, um novo período da história da cocaína aparece no mundo. Novos estudos sobre o crack começaram a ser delineados desde então (Ferreira e Martini 2001).

No Brasil, as primeiras referências sobre o aparecimento do crack se deram no início dos anos 90 na cidade de São Paulo, ou seja, cerca de 10 anos após o seu aparecimento nos EUA (Nappo et al., 1996). Entre 1990 e 1993, houve um aumento da procura por tratamento por usuários de crack nessa mesma cidade (Ferri et al. 1997). Os dois levantamentos domiciliares nacionais (2001 e 2005), conduzidos nas 24 cidades com mais de 200.000 habitantes pelo CEBRID (Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas), mostraram que o consumo de crack havia dobrado e que a região sul havia sido a mais afetada, com uso na vida aumentando de 0.5% para 1.1%, seguido pela região sudeste com 0.8%. Na região norte, o maior uso na vida foi de merla (1.0%), outra forma de cocaína fumada (Galduróz et al. 2005). No nordeste, houve uma percepção de aumento entre respondentes sobre a facilidade de se obter crack (19.9% em 2001 e 30.5% em 2005) (Carlini et al. 2005).

Na maior pesquisa mundial sobre o uso de crack, realizada pela SENAD (Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas) e FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz) nas 26 capitais do país e Distrito Federal no ano de 2012, usando uma metodologia composta por exploração etnográfica das cenas de uso e inquérito epidemiológico com o propósito de delinear o perfil dos usuários de crack, Bastos e Bertoni (2014) verificaram que os usuários de crack e/ou similares (pasta base, merla e oxi) eram, majoritariamente, adultos jovens, solteiros, com idade média de 30,28 anos, do sexo masculino, de baixa escolaridade, sem emprego/renda fixa e “não-brancos” nas cenas de uso, o que sublinha a sobrerrepresentação de pretos e pardos em contextos de vulnerabilidade social e vivendo em situação de rua (cerca de 40%). Os usuários eram, basicamente, poliusuários de drogas, cujo motivo do uso ocorreu por curiosidade, problemas familiares ou perdas afetivas e pressão/influência de amigos. As formas mais comuns de obtenção de dinheiro relatadas foram trabalho esporádico ou autônomo, sexo em troca de dinheiro/drogas e esmolas. Uma minoria referenciou

atividades ilícitas, o que não se coadunaria com o histórico de detenções e prisões do conjunto dos entrevistados. O tempo médio do uso de crack foi de 80,76 meses e o consumo médio de 13,42 pedras/dia. Mais de 70% dos usuários afirmou compartilhar os apetrechos utilizados para o uso destas drogas, aumento o risco de transmissão de infecções, especialmente as hepatites virais. Um dado interessante e importante é que a população sob estudo, diferente do contexto norte-americano e canadense, não é constituída por usuários e ex-usuários de drogas injetáveis de uma maneira geral (Fischer et al., 2008).

O estudo também avaliou o quantitativo de usuários de crack e/ou similares que eram menores de idade (abaixo de 18 anos). Observou--se que dos 0,81% da população usuária, 0,11% era de crianças e adolescentes e 0,70% maiores de idade (370 mil X 50 mil - 14%), dado preocupante devido às graves consequências desta droga em menores de 18 anos. Nesta faixa estão incluídos grupos onde o consumo de crack é nulo (ex: bebês menores de 1 ano) ou muito baixa (ex: crianças até 8 anos), que, se fossem excluídas, o consumo proporcional por parte de adolescentes poderia ser mais relevante e mais elevado.

Em virtude do exposto, verifica-se a necessidade da implementação de programas que respondam às necessidades dos usuários de crack, não só da população de adolescentes, mais vulnerável às consequências do uso da droga (Arain et al., 2013; Schepis et al., 2008; Winters e Lee, 2008), mas também às de toda a população atingida direta ou indiretamente por este grave problema de saúde pública.

5.2 Adolescência e uso de drogas

5.2.1 Fatores de risco para uso de drogas

Na década de 70, estudos longitudinais já faziam referência aos fatores de risco que estavam envolvidos nas primeiras fases do uso de drogas entre adolescentes: baixo desempenho acadêmico, envolvimento em crime, baixa autoestima, humor deprimido,

rebeldia e outras características de personalidade (Kandel et al., 1976b e 1978c; Mellinger et al., 1976b; Wingard et al., 1979; Kellam et al., 1980a). Esses estudos apontavam também que os fatores citados precediam o uso de drogas. Alguns podiam ser identificados na infância, como transtornos de conduta, agressividade e rebeldia. A maior atenção havia sido focada no uso de álcool e maconha (NIDA Research Monograph Series 38, 1981).

No início do envolvimento com drogas, os adolescentes que estão engajados em atividades de menor poder ofensivo ou desviante, que apresentam bom nível de sociabilidade com os componentes de seu grupo e estão expostos a grupos e/ou pais que ingerem álcool, começam a beber, sugerindo que adolescentes aprendem a beber de acordo com o padrão de uso dos pais e amigos (Huba et al. 1981; Finan et al., 2015; Hardaway e Cornelius, 2014). O uso de maconha costuma ser precedido por crenças e valores favoráveis ao seu consumo e por frequência a um ambiente de grupo onde esta droga é usada, dados em consonância com estudos recentes sobre a discussão a respeito da descriminalização e legalização desta droga (Palamar, 2014; Palamar et al., 2014). O uso de outras drogas ilícitas que não a maconha está associado a relacionamento conflituoso com os pais, a convívio com pais e parceiros usuários de uma variedade de drogas legais ou ilegais, a sofrimento psicológico, a uso pesado de maconha e a uma série de características de personalidade mais desviantes que aquelas que caracterizam o recente uso de maconha e bebidas destiladas (Hicks et al., 2014).

Métodos de monitoramento parental podem causar tanto efeitos diretos como indiretos sobre o uso de drogas na adolescência (Dishion e Loeber, 1985). Práticas parentais mais pobres (menos assistência e mais disciplina dura e inconsistente) foram robustamente associadas com o uso de fumo e álcool em nível de escola (Mrug et al., 2010). É possível que esses jovens adolescentes, além de problemas familiares, circulem com amigos com comportamento mais transgressor (Cleveland e Wiebe, 2003) e que sejam capazes de encontrar mais oportunidades para tais amizades nas escolas com níveis mais elevados de uso de substância.

Conflitos de ordem psicológica podem levar a problemas de comportamento precoces e persistentes, rebeldia e início de uso de drogas precoce (von Diemen et al., 2008; Quinn et al., 2013), resultando este uso em mau desempenho acadêmico, baixo grau de comprometimento e até abandono da escola (Townsend et al., 2007; Franck et al., 2001). Com relação a fatores psicológicos e emocionais, mais especificamente sobre a

necessidade de excitação, a “busca de sensações” foi independentemente relacionada ao uso de álcool, cigarro e maconha (Kong et al., 2013), o que é consistente com outros achados que indicam que busca de sensações motiva adolescentes em direção a comportamentos que são novos e excitantes, tais como o uso de substâncias psicoativas (Crawford et al., 2003; Malmberg et al, 2010). Desinibição comportamental, outro fator de risco, também está associada ao consumo de drogas ilícitas em adolescentes de ambos os sexos (Kirisci et al., 2009).

As comorbidades psiquiátricas entre adolescentes (particularmente Transtorno de Conduta e Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade), importante fator de risco, tanto para uso como para recaída, também têm sido associadas com maior gravidade do uso de substância, um maior número de recaídas e maior dificuldade de permanecer abstinente (Wilson, 2007; Wilens & Morrison, 2011; Wilens et al., 2011).

5.2.2 Impacto do uso de drogas na adolescência

O uso de álcool e outras drogas ainda hoje continua a ser um problema global expressivo, com diversas consequências econômicas e de saúde. A maioria dos adultos que evoluem para um transtorno de uso de álcool e/ou outras drogas tem seu primeiro contato com estas substâncias no período da adolescência. Outro achado é que transtorno por uso de substâncias juntamente com um transtorno psiquiátrico comórbido é mais comum que um transtorno por uso de substâncias solitário em adolescentes (Gutierrez e Sher, 2015).

A adolescência, período singular do neurodesenvolvimento, além de apresentar importantes mudanças biológicas, cognitivas, emocionais e sociais, distingue-se pelo fato de que geralmente é a etapa do ser humano onde se inicia o uso de drogas, mostrando desta maneira a importância dos estudos sobre o SNC (Sistema Nervoso Central) para entender os mecanismos envolvidos neste uso, bem como as consequências imediatas e futuras no cérebro em desenvolvimento (de Micheli et al, 2004). Como este desenvolvimento ainda está em ação até ao redor dos 20 anos de idade, com o córtex pré-frontal dorsolateral, importante para o controle de impulsos, estando entre as últimas regiões cerebrais a

sofrerem maturação (Giedd, 2004), muita atenção deve ser dada ao uso de álcool e outras drogas até esta idade.

Estudos sobre neurocognição e neuroimagem relacionados aos efeitos do uso de álcool sobre o cérebro adolescente humano observam que pacientes com uso pesado de álcool, mesmo em níveis subdiagnósticos, apresentam diferenças na estrutura e função cerebral, bem como no comportamento, quando comparados com controles abstêmios, particularmente nos que têm história familiar de alcoolismo (Squeglia et al., 2014¹). Uso compulsivo (binge drinking), sintomas de abstinência e ressaca em adolescentes possuem associação com maior anormalidade neural, particularmente nas regiões frontal, parietal e temporal, com redução do volume cerebral e com alteração da integridade da substância branca (Squeglia et al., 2014²; McQueeney et al., 2009).

Exames de neuroimagem evidenciaram diminuição da integridade da substância branca naqueles que iniciaram uso pesado de álcool e maconha associados (Jacobus et al., 2013). Para aqueles que usaram somente álcool, os achados foram limitados. Os dados sugerem um efeito deletério do efeito do uso da maconha sobre a substância branca no contexto do uso pesado de álcool em adolescentes mais velhos. Como estudos prévios do mesmo grupo já haviam encontrado menor integridade da substância branca em adolescentes que relataram uso pesado de álcool em idade mais precoce (abaixo de 17 anos), sem uso de maconha associado, parece haver um menor impacto do uso de álcool sobre a integridade da substância branca nos adolescentes que iniciaram o uso de álcool em idade mais tardia.

Níveis elevados de uso de maconha na adolescência tardia e início da idade adulta também foram associados com uma variedade de desfechos adversos posteriores: desfechos educacionais mais pobres, renda mais baixa, maior dependência da previdência social, desemprego e baixa satisfação nos relacionamentos e de situação de vida (Fergusson e Boden, 2008). Os resultados podem refletir as consequências do uso de maconha para o funcionamento neuropsicológico, hipótese apoiada por evidências que sugerem que o consumo de maconha pode levar tanto a alterações agudas, quanto de longo prazo na estrutura e função cerebral (Matochik et al., 2005; Eldreth et al., 2004). Estas descobertas têm gerado controvérsias sobre a visão de que a maconha é uma droga relativamente inofensiva e sugerem que seu uso pesado pode ter várias consequências negativas (Palamar et al., 2014; Ammerman et al., 2015).

Entre adolescentes em grandes centros metropolitanos, tanto a heroína e a cocaína (especialmente crack) surgiram como drogas de abuso-problema. Embora tenha havido alguma flutuação na demanda de tratamento para adolescentes a respeito de problemas relacionadas com a cocaína, dados de pesquisa de escola revelam que a cocaína também emergiu como uma droga de abuso-problema potencial entre estudantes do ensino médio e jovens participantes de festas rave (juntamente com o ecstasy), aumentando o risco para problemas de saúde, tais como trauma e prisão de jovens (Parry et al., 2004).

Em virtude da escassez de estudos sobre o impacto do uso específico de cocaína no cérebro adolescente humano, estudos com modelos animais (roedores) tem se mostrado importantes e adequados para este fim. Vários estudos destacam as consequências adversas do uso de cocaína nesta população. Ratos adolescentes expostos à cocaína endovenosa autoadministrada apresentaram maior vulnerabilidade à recaídas como consequência do início precoce do uso, ao tempo de uso e à quantidade de consumo da droga (Madayag et al, 2010; Mandyam & Koob, 2012). Também foi encontrado que a cocaína induz mudanças em várias regiões da estrutura cerebral e que essas são mais pronunciadas em camundongos expostos à cocaína durante a adolescência (Black et al., 2006). Os resultados citados mostram o impacto negativo que o uso de cocaína (incluído o crack) pode causar ao cérebro adolescente. Porém, estudos com adolescentes humanos precisam ser realizados para observar se estes dados são ou não reproduzidos.

5.2.3 Preditores de recaída

Nos anos 80, conforme o modelo clássico de prevenção de recaídas de Marlatt (Marlatt e Gordon, 1985), três situações principais de alto risco foram identificadas e consideradas como responsáveis por quase 75% de todas as recaídas, independentemente do problema tratado: aspectos emocionais, conflitos interpessoais e pressão social

(Cummings, Gordon e Marlatt, 1980). Na última década, o modelo clássico foi reconceptualizado e ampliado, levando-se em conta uma compreensão de natureza multidimensional, dinâmica e sistêmica para explicar a complexa influência mútua dos fatores em questão, com a valorização de experiências passadas e atuais dos pacientes, ao invés do caráter rígido do modelo anterior. De acordo com o modelo atualizado, variáveis predisponentes como história familiar, apoio social, personalidade e história de consumo foram denominadas fatores distais, sendo denominados fatores proximais os precipitantes que atuam em uma situação específica (por exemplo, estratégias de enfrentamento e estados afetivos), favorecendo ou evitando o consumo (Witkiewitz e Marlatt, 2004).

Diversas variáveis estão associadas com recaídas em adultos (Sánchez-Hervás e del Pozo, 2012). De acordo com estes autores, entre os fatores conceituados como “distais”, as variáveis do tipo psicossocial possuem um importante valor preditivo, assim como as comorbidades psiquiátricas e a gravidade da adição. Entre os fatores “proximais”, salientam-se os estados emocionais negativos, a ansiedade e a autoeficácia. Além disso, vários fatores relacionados com o tratamento, como a intensidade, a oferta de serviços prestados e as estratégias de seguimento de casos, também são considerados como importantes fatores preditivos (Rawson et al., 2012). Apesar de múltiplos fatores estarem associados à recaída, a determinação do peso de cada fator isoladamente no conjunto da variância total é considerada uma tarefa muito difícil e complexa (Sánchez-Hervás e del Pozo, 2012).

A gravidade de dependência de cocaína em geral e a frequência do uso recente de cocaína em particular em adultos também estão associadas a impacto significativo sobre o desfecho de tratamento nos pacientes com comorbidade com dependência de álcool (Ahmadi et al., 2009). O autorrelato do número de dias de uso de cocaína nos últimos trinta dias também foi identificado como a variável preditora mais útil na linha de base (Reiber et al., 2002).

O padrão e a motivação para o uso de álcool e drogas em adolescentes com transtornos aditivos podem diferir do padrão e circunstâncias de uso de adultos. Conseqüentemente, as características da recaída em adolescentes podem também variar (Brown et al., 1989; Ramo e Brown, 2005 e 2008). Fatores sociais, em particular, parecem ser características proeminentes de recaída pós-tratamento e parecem estar associados tanto

com recaída transitória, quanto severa para adolescentes após tratamento (Brown et al., 1989).

Diferenças importantes foram encontradas nos padrões de recaída de adolescentes e adultos após o tratamento de álcool e drogas (Ramo e Brown, 2008). As duas autoras observaram que dois terços dos adultos teve recaída em situações sociais em que eles tiveram impulsos e tentações para beber/usar (pressões diretas ou indiretas) e um terço teve uma recaída quando eles estavam lidando com uma emoção negativa e também tiveram impulsos e tentações para beber/usar. Em contraste, verificaram que a maioria dos adolescentes teve uma recaída em situações sociais quando eles estavam em um estado emocional positivo, enquanto um pequeno grupo de adolescentes teve uma recaída quando estavam lidando com uma situação interpessoal conflituosa, acompanhada por emoções negativas e esforços para lidar com impulsos e pressões sociais para beber/usar. A recaída em um estado emocional positivo foi cinco vezes mais comum entre os adolescentes do que entre os adultos no mesmo estudo (41 % vs. 8,8 %). Esses padrões são consistentes com achados anteriores de que o precursor de recaída individual mais comum em adultos é um estado emocional negativo (Marlatt & Gordon, 1985) e que em adolescentes são as situações sociais (Brown et al., 1989; Myers & Brown, 1990). Porém, para adolescentes, há uma necessidade de se valorizar também situações negativas internas (por exemplo, frustração e raiva) e externas (por exemplo, conflitos com os pais e amigos) como tendo risco para recaída similar ao encontrado em situações sociais ou em sobreposição com este fator de risco (Ramo et al., 2012).

Estudos sobre adolescentes com transtornos por uso de substâncias (TUSs) indicam que as taxas de recaída com o álcool e outras drogas são muito elevadas dentro do primeiro ano após a alta hospitalar (Ramo et al., 2005; Cornelius et al., 2003; Spear et al., 1999). Entre os que possuem transtornos psiquiátricos do eixo I em comorbidade com o uso, os desfechos após tratamento parecem ser mais pobres (Grella et al., 2001), com progressão à recaída mais rápida do que seus pares que possuem somente TUSs (Tomlinson et al., 2004). Os portadores de comorbidades psiquiátricas que recaem logo após o tratamento tem menos juízo crítico sobre sua condição, entendendo como não problemáticos alguns aspectos de seu envolvimento com substâncias, quando comparados com seus pares que não apresentam comorbidades e que recaem mais tardiamente após o tratamento (Brown e Ramo, 2006). Tanto os sintomas psiquiátricos, quanto a auto eficácia em situações

negativas foram relacionados com risco de recaída após períodos de stress ou conflito e estados emocionais negativos (Ramo et al., 2005). Portanto, com os dados citados acima, observa-se que as comorbidades psiquiátricas merecem destaque como preditores de recaída em adolescentes usuários de drogas.

Estudos sobre preditores de recaída no uso de álcool e outras drogas em adolescentes são escassos na literatura. Mesmo assim, foram verificadas diferenças importantes entre os preditores em adolescentes e adultos em estudo de revisão (Brown, 2004). Segundo a autora, as medidas de preditores de recaída em adolescentes necessitam ser específicas para esta fase do desenvolvimento, bem como no desenvolvimento ao longo do continuum do uso de drogas.

6 OBJETIVOS

6.1 *Objetivo Geral*

Avaliar preditores de recaída precoce em adolescentes usuários de crack após a alta hospitalar

6.2 *Objetivos Específicos*

- Verificar dados demográficos da amostra de adolescentes usuários de crack internados em hospital psiquiátrico
- Analisar se perfil de consumo, gravidade do uso e comorbidades psiquiátricas estão associados com recaída precoce em adolescentes usuários de crack após a alta hospitalar

7 ARTIGO

PREDITORES DE RECAÍDA PRECOCE APÓS A ALTA HOSPITALAR EM
ADOLESCENTES USUÁRIOS DE CRACK

PREDICTORS OF EARLY RELAPSE AFTER HOSPITAL DISCHARGE IN
ADOLESCENT CRACK COCAINE USERS

Ronaldo Lopes-Rosa, Félix P. Kessler, Thiago G. Pianca, Luciano Guimarães, Pedro
Ferronato, Esequiel Pagnussat, Helena Moura, Flavio Pechansky, Lisia von Diemen

Submetido ao Journal of Substance Abuse Treatment – FI 1,996

**Predictors of early relapse after hospital discharge in adolescent crack cocaine
users**

Ronaldo Lopes-Rosa,^a Félix P. Kessler,^a Thiago G. Pianca,^a Luciano Guimarães,^a Pedro Ferronato,^a Esequiel Pagnussat,^b Helena Moura,^a Flavio Pechansky,^a Lisia von Diemen^a

^a Center for Drug and Alcohol Research, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brazil.

^b Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brazil.

Authors' emails: ronaldolr.md@gmail.com, kessler.ez@terra.com.br, tpianca@gmail.com, guima98@gmail.com, pedro.ferronato@gmail.com, esequiel.pagnussat@yahoo.com.br, helena_fmoura@yahoo.com.br, flaviopechansky@gmail.com, lisiavd@gmail.com

Financial support: The present study is part of a major project entitled Ações Integradas (Integrated Actions), sponsored and supported by the Brazilian National Secretariat on Drug Policies (SENAD), affiliated with the Brazilian Ministry of Justice. The funding source did not have any involvement in any phase of the study.

Conflicts of interest: none.

Corresponding author:

Ronaldo Lopes-Rosa
Center for Drug and Alcohol Research, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Rua Prof. Alvaro Alvim, 400, CEP 90420-020, Porto Alegre, RS, Brazil. Tel.: +55-51-3359-6472, Fax: +55-51-3249-2812
E-mail: ronaldolr.md@gmail.com

Abstract

Relapse has been associated with a poor prognosis among drug users. Crack cocaine users are more prone to become severely dependent, because of a more frequent use of the drug, at larger amounts, and for longer periods of time. Initiation during adolescence worsens prognosis due to increased rates of impulsivity and other risk behaviors. The aim of this study was to identify predictors of early relapse among adolescent crack users discharged from inpatient treatment. Eighty nine patients aged 12-17 years and meeting criteria for crack abuse or dependence were selected among psychiatric inpatients of two different hospitals in southern Brazil. Demographic data, substance use disorders, psychiatric comorbidities and crack consumption profile were assessed during hospitalization. Participants were sought at 1 and 3 months after hospital discharge to determine crack cocaine use based on self-report, family/caregiver information, and, whenever possible, urine tests. Relapse rates (Valid Percent) in the first and third months were, respectively, 65.9 and 86.4%. Statistically significant associations were observed between relapse in the first month and the variables length of use (median = 36 vs. 18 months; $p < 0.01$) and binge use for 0-12 hours (64.3 vs. 36.7% of the adolescents, $p = 0.02$). The high rates and significant associations found in the present study suggest that intensive outpatient treatment strategies should be developed and implemented targeting this population to avoid early relapse after detoxification.

Keywords: crack cocaine, substance use, adolescence, relapse, predictors of relapse

1 Introduction

Relapse is a major challenge in the treatment of addiction (Brown et al., 2001; Witkiewitz & Marlatt, 2004). Inability to remain abstinent, especially for long periods, has been associated with poorer outcomes, such as less retention in treatment (McKay et al., 2014) and both social (Buster et al., 2009) and health impairments (Goldstein et al., 2004).

Among the most commonly abused substances, crack cocaine has been associated with low abstinence rates and a poor prognosis, even in comparison to powder cocaine (Inciardi et al., 2006; Hser et al., 2008). In Brazil, the prevalence of crack cocaine use has increased over the past few years (Nappo et al., 2012). Crack cocaine initiation usually occurs at the age of 15 years, which underscores the need for a better understanding of this phenomenon (Nappo et al., 2012).

Compared to adults, the adolescent population is at a greater risk of suffering severe adverse consequences of crack cocaine use, in several domains, because of the incomplete maturation of the brain, which may lead to risk behaviors (Arain et al., 2013; Schepis et al., 2008). As a result, these users often become involved in illegal and dangerous activities (Carvalho & Seibel, 2009). Also, they show a stronger tendency towards sensation seeking (Pokhrel et al., 2010) (especially evening-type adolescents) (Muro et al., 2012), risk taking (Collado et al., 2014), neurobehavioral disinhibition (Handley et al., 2011), and impulsivity (von Diemen et al., 2008; Quinn & Harden, 2013), symptoms that worsen the prognosis of drug misuse.

Studies involving adolescent rats exposed to self-administered i.v. cocaine have shown greater vulnerability to relapse as a consequence of early initiation of substance use, length of use, and drug intake (Madayag et al., 2010; Mandyam & Koob, 2012). Psychiatric comorbidities among adolescents, particularly conduct disorder and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), have also been associated with greater severity of substance use, a higher number of relapses, and greater difficulty remaining abstinent (Wilson, 2007; Wilens & Morrison, 2011). Impulsivity, a common symptom of these

disorders and a hallmark of adolescent behavior (Spear, 2013), may be an important factor mediating the initiation of cocaine use, the development of addiction, and relapse (Moeller et al., 2001; Liu et al., 2011).

Vulnerability to relapse may also vary according to the number of days of abstinence. Animal studies have suggested an inverted U shape pattern, with a greater risk after 30 and 90 days without the drug, and improvements after 180 days, a phenomenon known as incubation (Lu et al., 2004; Pickens et al., 2011).

Previous studies have suggested that patterns of relapse among substance users differ between adults and adolescents, with the latter group being more vulnerable to social pressure and showing more willingness to enhance a positive affective state (Brown et al., 1989; Ramo & Brown, 2008). Over a 1-year follow-up period, Ramo and Brown evaluated whether the reasons for relapse varied between the first and subsequent relapses after treatment. Interestingly, while peer pressure remained as an important predictor across relapse episodes, aversive-social situations were a predictor of relapse in 41% of first episodes and in 57% of subsequent episodes, whereas positive-social situations accounted for 59% of first and 43% of subsequent relapses (Ramo et al., 2012).

Finally, some treatment characteristics have been shown to predict a better outcome for adolescents. For instance, treatment alliance, younger age, self-efficacy, social support, and religious service attendance have been associated with more days of abstinence (Chi et al., 2009; Ramo et al., 2010; Godley et al., 2004). However, there is a scarcity of follow-up studies involving adult crack users in the literature (Dias et al., 2008; McKay et al., 2005; Gossop et al., 2002; Simpson et al., 2002), let alone adolescent users. Specifically, to the authors' knowledge, only one study has so far focused on relapse trajectories of adolescents discharged from outpatient treatment (Godley et al., 2004).

The aim of this study was to analyze predictors of early relapse in Brazilian adolescent crack cocaine users discharged from inpatient treatment. We have hypothesized that

crack consumption profile, severity of crack cocaine use, and presence of comorbidities would be associated with this outcome.

2 Material and methods

2.1 Study design and participants

Sample size was calculated using the PEPI software version 4.0. Considering a percentage of abstinence of 30%, a margin of error of 10 percentage points, and a 95% confidence interval (95%CI), a minimum sample size of 81 patients was calculated. We then added 10% to account for losses, which resulted in a total of 90 patients.

The final sample comprised 89 adolescent crack cocaine users, aged 12 to 17 years, receiving inpatient care at public adolescent wards of two psychiatric hospitals (Hospital Psiquiátrico São Pedro and Clínica São José) and sequentially selected after agreeing to participate in this cohort study. The previous number of hospitalizations was not taken into account. The wards were not exclusive for drug users, and the treatment, among other strategies, was based on Motivational Interview and Relapse Prevention. Participants were recruited from May 2011 to November 2012. They were all residents of the Brazilian city of Porto Alegre and nearby towns, in the state of Rio Grande do Sul, southern Brazil, and were followed and assessed at 1 and 3 months after hospital discharge to investigate the occurrence of relapse. All were referred for treatment after hospitalization in outpatient regimen or therapeutic communities. To be included in the study, patients had to meet criteria for crack cocaine dependence or abuse according to the Brazilian Version of the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children – Present and Lifetime (K-SADS-PL) (Brasil, 2003) and test positive for cocaine in urine samples upon admission. Patients who met criteria for psychotic disorders and/or autism spectrum disorders according to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR) (American Psychiatric Association, 2000) or who

presented any condition that might prevent or influence the interviews (e.g., inability to understand the questions) were excluded.

2.2 Instruments and tests

2.2.1 Demographic data

Information on sex, age, Ethnical group, educational attainment, parent and family situation, and socioeconomic status were obtained from the adolescents during their stay at the hospital using a questionnaire specifically designed for this study. Socioeconomic class (A, B, C, D, or E, where A is the highest socioeconomic level and E is the lowest) was determined based on criteria set forth by the Brazilian Association of Market Research Institutes (Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado, ABIPEME) (Mattar, 1995), which take into account the presence and number of the following items: cars, TVs, radios, washing machines, DVDs, vacuum cleaners, refrigerators or freezers, and computers. Having a maid and educational attainment of the head of the family are also taken into consideration.

2.2.2 Brazilian Version of the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children – Present and Lifetime (K-SADS-PL)

This is the instrument most widely used in the diagnosis of psychiatric disorders in children and adolescents, and has been validated in Brazilian Portuguese (Brasil & Bordin, 2010). All variables on comorbidities, except those related to substance use, were assessed during the adolescents' stay at the hospital using this instrument.

2.2.3 Teen Addiction Severity Index (T-ASI)

This is a semi-structured interview designed to collect information on aspects of the patient's life that could help understand their substance abuse and/or dependence disorder. The instrument requires training and should be used according to specific

instructions. Sartes et al. (2009) evaluated the internal consistency of the Brazilian Portuguese version of the T-ASI and validated its "substance use" domain. In the present study, this instrument was used during the adolescents' stay at the hospital to collect data on substance consumption, i.e., number of days of drug use in the 30 days before hospitalization and initiation age for different drugs (crack, powder cocaine, tobacco, alcohol, and marijuana). Variables from other domains, such as educational attainment, family relationships, peer relationships/sociability, and legal situation were also collected using this instrument.

2.2.4 Crack consumption profile

A 27-item questionnaire developed by the authors was used to assess preferred method of using crack cocaine (cans, pipes or mixed with tobacco or marijuana), characteristics of crack cocaine use (age of initiation, time of use, binge use, preferred time of the day, periods of abstinence, last use before hospitalization, reasons for use, mean monthly spending on drug, number of stones smoked weekly, clinical and mental health consequences, family, school and work problems, and legal complications. Binge use (quantitative variable) was dichotomized for statistical analysis. This instrument was also applied during the adolescents' stay at the hospital.

2.2.5 Urine screening

A fast screening test (Bioeasy Diagnostica®, SD, Inc., Suwon-si, Kyonggi-do, South Korea) was used upon admission and, whenever possible, 1 and 3 months after hospital discharge, to determine use of crack cocaine. The test utilizes monoclonal antibodies to selectively detect elevated levels of cocaine metabolites in the urine. It is able to detect 300 ng/mL of metabolites of cocaine (benzoylecgonine), the cut-off value suggested by the National Institute on Drug Abuse (NIDA) for positive samples.

2.3 Procedures

Upon admission, adolescents who tested positive for cocaine metabolites were interviewed by an experienced certified child and adolescent psychiatrist (first author) previously trained to apply the inclusion criteria. Subjects who were considered able to answer the instruments and agreed to take part in the study were included in the sample. All selected adolescents and their relatives or caregivers signed informed consent forms. The T-ASI and the crack consumption profile questionnaire were applied first. Then, as soon as possible, four medical students, supervised by another experienced certified child and adolescent psychiatrist (third author), collected demographic data and applied the Brazilian Version of the K-SADS-PL. Inter-rater agreement for K-SADS-PL results was assessed using Cohen's Kappa index (Landis & Koch, 1977), with the following results: depression, 0.80; bipolar disorder, 0.76; ADHD, 0.89; and anxiety disorders, 0.70. The same supervising psychiatrist conducted the clinical evaluation of participants in accordance with DSM-IV-TR criteria.

Participants were sought 1 and 3 months after hospital discharge to assess crack use/relapse based on self-report, family/caregiver information, and, whenever possible, urine tests. An initial attempt was made to schedule an interview with the patients at the hospital. However, very few returned for follow-up, so most of the follow-up data were obtained at the participants' homes, shelters, therapeutic farms, or by telephone. As an incentive to compensate for their participation, we offered monthly basic food packages to the participating families, plus transportation refund (bus tickets) when applicable.

2.4 Statistical analysis

Because of the low frequency of anxiety and mood disorders, these categories were combined for statistical analysis. Also, current conduct disorder was not assessed because almost all patients presented this comorbidity (only pre-existing conduct disorder, i.e., before substance use disorder, was taken into consideration). Relapse at 30 days

was based on two findings: a positive urine test and/or successful personal or telephone contact with patients, parents, other relatives or caregivers. Categorical variables were presented as absolute and relative frequencies and analyzed using the chi-square test. Quantitative variables were presented as mean and standard deviation or as median and percentile rank and analyzed using the parametric Student *t* test or the nonparametric Mann-Whitney test. Logistic regression analysis (two bivariate tests and uni- and multivariate analysis) was used to assess differences between adolescents who relapsed in the first month and those who did not. Significance was set at $p = 0.05$. All analyses were performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 18.

2.5 Ethical aspects

This study protocol was approved by the Institutional Review Boards of Hospital de Clínicas de Porto Alegre and Hospital Psiquiátrico São Pedro, both affiliated with the National Commission on Ethics in Research (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, CONEP). All adolescents included in the study and their guardians provided written informed consent.

3 Results

Of the 89 patients included in the sample, 85.4% were male, 51.7% were Caucasian, and 84.3% were out of school (Table 1). Only one case was lost to follow-up. Fifty adolescents (56.8%) were successfully contacted, and follow-up information was obtained from self-report and urine results. In the remaining 38 (43.2%) cases, information was provided by the participants' relatives or caregivers (by telephone or in person). At 30 days, 30 (34.1%) had positive urine tests, but relapse was presumed in 58 cases (65.9%).

Mean age in the group of adolescents who relapsed was 15.81 ± 1.26 years vs. 15.07 ± 1.48 years in the non-relapse group; the median age of adolescents who relapsed at 30 days was significantly higher than that of the adolescents who remained drug-free (Table 1).

Eighty one patients were discharged normally as planned, three on request by parents, four escaped, and one was transferred to another hospital due to discipline problems. Mean length of hospitalization was 21.37 ± 6.37 days (median: 20; range: 8-53 days).

Data on comorbidities and crack consumption profile are presented in Table 2. T-ASI did not show any statistically significant variable. Ninety-three percent of the adolescents were classified as dependent on crack cocaine.

Relapse rates were 65.9% in the first month and 86.4% in the third month (Valid Percent). Because of the high relapse rate found in the third month, these data were not analyzed (insufficient number of drug-free patients to allow comparisons).

Of the variables showing significant association with early relapse (first month) in the univariate analysis, namely age, length of crack use, and binge use of crack, only the two latter remained significant in the multivariate analysis. Figure 1 shows the percentage of relapse at 1 and 3 months after discharge according to length of crack use (dichotomized into ≤ 12 months and > 12 months) from drug use initiation until the last hospitalization. Figure 2 shows percentage of relapse at 1 and 3 months after discharge according to binge use of crack cocaine (dichotomized into binge use for 0-12 hours and > 12 hours) before hospitalization. All other variables, including comorbidities, failed to show significant associations.

4 Discussion

In agreement with our hypothesis, severe crack use, characterized by greater length of use and binge use, was predictive of early relapse in our sample. To the best of the authors' knowledge, this is the first study to analyze factors associated with early relapse among adolescent crack users. The high rate of early relapse observed in our study underscores the importance of identifying predictors of this outcome after discharge and reveals the need to develop early interventions aimed at this population.

Initiation of substance use during adolescence (and consequently, greater length of use) has been shown to worsen the course of addiction through higher rates of impulsivity, earlier transition from abuse to dependence, and increased severity of symptoms when compared to older, recent-onset users (aged 22-26) (Winters & Lee, 2008). Moreover, initiation of substance use during adolescence had already been identified as a predictor of worse prognosis in adults (Jaeger & Ramsey, 2008). However, a new finding of our study was the fact that length of crack use was a predictor of poor outcome also among adolescents, despite the fewer years of use in this population. Neurological abnormalities caused by the action of drugs of abuse in an immature brain seem to underlie these outcomes (Arain et al., 2013; Schepis et al., 2008).

Regarding binge use, even though no data are currently available for human adolescents, animal model studies indicate an association between cocaine binge use during adolescence and early relapse (Madayag et al., 2010; Mandyam & Koob, 2012). Adolescent rats and mice have shown brain abnormalities after binge administration of cocaine. Mateos-García et al. (2014) found a higher sensitivity to the rewarding effects of cocaine and MDMA in adult high novelty-seeker mice when they were exposed to cocaine binge administration during adolescence, which may justify the greater vulnerability to drugs observed in individuals exposed early in life. Intake of higher amounts of cocaine has also been associated with increased vulnerability to relapse in studies with adolescent rats (Mandyam & Koob, 2012, Madayag et al., 2010).

As opposed to our hypothesis, comorbidity was not related to early relapse. However, our sample was not sufficiently large to allow adequate analysis of this outcome. Also, according to the literature, this is still a matter of debate. McCarthy et al. have found that number of symptoms and presence of depressive symptoms were associated with stimulant use relapse among adolescents 6 months after hospital discharge (McCarthy et al., 2005). Tomlinson et al. showed that adolescents with psychiatric comorbidities, especially externalizing disorders, received more treatment over 6-month follow-up and

nevertheless had more relapses (Tomlinson et al., 2004). In the same study, relapses were more severe among youth with comorbidities, i.e., these users more often returned to pretreatment levels or showed multiple alcohol and/or drug use (Tomlinson et al., 2004). Conversely, in the study by Godley et al., adolescents with comorbidities had better treatment outcomes when compared to individuals treated for substance use only (Godley et al., 2014). In the same line, Ramo et al. (2005) analyzed relapse among 81 adolescents with comorbidities and suggested that a low motivation was predictive of use in the first 30 days after hospital discharge, whereas psychiatric symptoms and low self-efficacy predicted relapse in negative situations, but not when adolescents did not perceive substance use as a problem (Ramo et al., 2005). It is reasonable to consider that, when analyzing the use of hard drugs, like crack cocaine, severity of use is more important for relapse than psychiatric comorbidities.

Three months after discharge, the majority of our sample had relapsed. In the study by Cornelius et al., 66% of the adolescents relapsed to substance use within 6 months after completion of an outpatient treatment, at a median of 54 days (Cornelius et al., 2003). Ramo et al. (2005) reported a mean length of abstinence after discharge of 52 days among adolescents with comorbidities. However, as in most studies involving adolescents, those authors did not analyze each substance separately. Also, previous studies have focused on relapse trajectories after longer periods of time, between 1 to 10 years after treatment, making it difficult to draw comparisons across studies (Simpson et al., 2002; Anderson et al., 2010; Ramo et al., 2012; Dias et al., 2008).

One of the strengths of this study is the fact that it was conducted in a real-world setting. Because the majority of participants would not attend scheduled appointments, we followed them to their homes, shelters, therapeutic communities or other places they were lived. There was only one case lost to follow-up.

Regarding the limitations of this study, the predominance of male adolescents in our sample hindered gender analysis. Also, inpatients usually present more severe

dependence and higher rates of relapse, so our results may have resulted more severe than those reported for adolescents receiving outpatient treatment. In addition, because some adolescents were not found at home (most of them were living in the streets), it was not possible to collect follow-up urine samples in many cases. Conversely, it could be argued that a single urine sample is not enough to confirm use of crack cocaine, as the test covers only a short period of time. In this regard, we believe that the information provided by relatives at the adolescents' homes, and by caregivers working at shelters or therapeutic farms, was sufficiently trustworthy.

5 Conclusions

This study shows impressive high rates of relapse in the first month after discharge among adolescent crack users treated at two specialized inpatient clinics, raising doubts about the effectiveness and validity of this treatment modality for this population. The strongest predictors of early relapse in our sample were length of use and binge use. Our results suggest that more intensive outpatient strategies should be designed and implemented targeting adolescent crack cocaine users, focusing especially on the prevention of early relapse after detoxification.

References

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR)*. Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Anderson, K. G., Ramo, D. E., Cummins, K. M., & Brown, S. A. (2010). Alcohol and drug involvement after adolescent treatment and functioning during emerging adulthood. *Drug and Alcohol Dependence, 107*, 171–181. doi:10.1016/j.drugalcdep.2009.10.005.
- Arain, M., Haque, M., Johal, L., Mathur, P., Nel, W., Rais, A., Sandhu, R., & Sharma, S. (2013). Maturation of the adolescent brain. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 9*, 449–461. doi:10.2147/NDT.S39776.
- Brasil, H. H. A. (2003). Development of the Brazilian version of K-SADS-PL (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children Present and Lifetime Version) and study of psychometric properties [PhD dissertation in Portuguese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo.
- Brasil, H. H. A., & Bordin, I. A. (2010). Convergent validity of K-SADS-PL by comparison with CBCL in a Portuguese speaking outpatient population. *BMC Psychiatry, 10*, 83. doi:10.1186/1471-244X-10-83.
- Brown, S. A., D'Amico, E. J., McCarthy, D. M., & Tapert, S. F. (2001). Four-year outcomes from adolescent alcohol and drug treatment. *Journal of Studies on Alcohol, 62*, 381–388. doi:10.15288/jsa.2001.62.381
- Brown, S. A., Vik, P. W., & Creamer, V. A. (1989). Characteristics of relapse following adolescent substance abuse treatment. *Addictive Behaviors, 14*, 291–300. doi:10.1016/0306-4603(89)90060-9
- Buster, M. C. A., Witteveen, E., Prins, M., van Ameijden, E. J. C., Schippers, G., & Krol, A. (2009). Transitions in drug use in a new generation of problem drug users in

- Amsterdam: a 6-year follow-up study. *European Addiction Research*, *15*, 179–187. doi:10.1159/000228928.
- Carvalho, H. B. de, & Seibel, S. D. (2009). Crack cocaine use and its relationship with violence and HIV. *Clinics (Sao Paulo)*, *64*, 857–866. doi:10.1590/S1807-59322009000900006.
- Chi, F. W., Kaskutas, L. A., Sterling, S., Campbell, C. I., & Weisner, C. (2009). Twelve-step affiliation and 3-year substance use outcomes among adolescents: social support and religious service attendance as potential mediators. *Addiction*, *104*, 927–939. doi:10.1111/j.1360-0443.2009.02524.x.
- Collado, A., Felton, J. W., MacPherson, L., & Lejuez, C. W. (2014). Longitudinal trajectories of sensation seeking, risk taking propensity, and impulsivity across early to middle adolescence. *Addictive Behaviors*, *39*, 1580–1588. doi:10.1016/j.addbeh.2014.01.024.
- Cornelius, J. R., Maisto, S. A., Pollock, N. K., Martin, C. S., Salloum, I. M., Lynch, K. G., & Clark, D. B. (2003). Rapid relapse generally follows treatment for substance use disorders among adolescents. *Addictive Behaviors*, *28*, 381–386. doi:10.1016/S0306-4603(01)00247-7.
- Dias, A. C., Ribeiro, M., Dunn, J., Sesso, R., & Laranjeira, R. (2008). Follow-up study of crack cocaine users: situation of the patients after 2, 5, and 12 years. *Substance Abuse*, *29*, 71–79. doi:10.1080/08897070802218125.
- Godley, S. H., Dennis, M. L., Godley, M. D., & Funk, R. R. (2004). Thirty-month relapse trajectory cluster groups among adolescents discharged from out-patient treatment. *Addiction*, *99 Suppl 2*, 129–139. doi:10.1111/j.1360-0443.2004.00860.x.
- Godley, S. H., Hunter, B. D., Fernández-Artamendi, S., Smith, J. E., Meyers, R. J., & Godley, M. D. (2014). A comparison of treatment outcomes for adolescent community reinforcement approach participants with and without co-occurring

- problems. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 46, 463–471.
doi:10.1016/j.jsat.2013.10.013.
- Goldstein, R. Z., Leskovjan, A. C., Hoff, A. L., Hitzemann, R., Bashan, F., Khalsa, S. S., Wang, G. J., Fowler, J. S., & Volkow, N. D. (2004). Severity of neuropsychological impairment in cocaine and alcohol addiction: association with metabolism in the prefrontal cortex. *Neuropsychologia*, 42, 1447–1458.
doi:10.1016/j.neuropsychologia.2004.04.002.
- Gossop, M., Marsden, J., Stewart, D., & Kidd, T. (2002). Changes in use of crack cocaine after drug misuse treatment: 4-5 year follow-up results from the National Treatment Outcome Research Study (NTORS). *Drug and Alcohol Dependence*, 66, 21–28.
doi:10.1016/S0376-8716(01)00178-8
- Handley, E. D., Chassin, L., Haller, M. M., Bountress, K. E., Dandreaux, D., & Beltran, I. (2011). Do executive and reactive disinhibition mediate the effects of familial substance use disorders on adolescent externalizing outcomes? *Journal of Abnormal Psychology*, 120, 528–542. doi:10.1037/a0024162.
- Hser, Y.-I., Huang, D., Brecht, M.-L., Li, L., & Evans, E. (2008). Contrasting trajectories of heroin, cocaine, and methamphetamine use. *Journal of Addictive Diseases*, 27, 13–21. doi:10.1080/10550880802122554.
- Inciardi, J. A., Surratt, H. L., Pechansky, F., Kessler, F., von Diemen, L., da Silva, E. M., & Martin, S. S. (2006). Changing patterns of cocaine use and HIV risks in the south of Brazil. *Journal of Psychoactive Drugs*, 38, 305–310.
doi:10.1080/02791072.2006.10399856.
- Jager, G., & Ramsey, N. F. (2008). Long-term consequences of adolescent cannabis exposure on the development of cognition, brain structure and function: an overview of animal and human research. *Current Drug Abuse Reviews*, 1, 114–123.
doi:10.2174/1874473710801020114.

- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, *33*, 159–174. doi:10.2307/2529310.
- Liu, S., Lane, S. D., Schmitz, J. M., Waters, A. J., Cunningham, K. A., & Moeller, F. G. (2011). Relationship between attentional bias to cocaine-related stimuli and impulsivity in cocaine-dependent subjects. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, *37*, 117–122. doi:10.3109/00952990.2010.543204.
- Lu, L., Grimm, J. W., Hope, B. T., & Shaham, Y. (2004). Incubation of cocaine craving after withdrawal: a review of preclinical data. *Neuropharmacology*, *47*, 214–226. doi:10.1016/j.neuropharm.2004.06.027.
- Madayag, A., Kau, K. S., Lobner, D., Mantsch, J. R., Wisniewski, S., & Baker, D. A. (2010). Drug-induced plasticity contributing to heightened relapse susceptibility: neurochemical changes and augmented reinstatement in high-intake rats. *Journal of Neuroscience*, *30*, 210–217. doi:10.1523/JNEUROSCI.1342-09.2010.
- Mandyam, C. D., & Koob, G. F. (2012). The addicted brain craves new neurons: putative role for adult-born progenitors in promoting recovery. *Trends in Neurosciences*, *35*, 250–260. doi:10.1016/j.tins.2011.12.005.
- Mateos-García, A., Roger-Sánchez, C., Rodriguez-Arias, M., Miñarro, J., Aguilar, M. A., Manzanedo, C., & Arenas, M. C. (2015). Higher sensitivity to the conditioned rewarding effects of cocaine and MDMA in high-novelty-seeker mice exposed to a cocaine binge during adolescence. *Psychopharmacology*, *232*, 101–113. doi:10.1007/s00213-014-3642-y.
- Mattar, F. N. (1995). Análise crítica dos estudos de estratificação socioeconômica da ABA-Abipeme. *Revista de Administração*, *30*, 57–74.
- McCarthy, D. M., Tomlinson, K. L., Anderson, K. G., Marlatt, G. A., & Brown, S. A. (2005). Relapse in alcohol- and drug-disordered adolescents with comorbid psychopathology: changes in psychiatric symptoms. *Psychology of Addictive Behaviors*, *19*, 28–34. doi:10.1037/0893-164X.19.1.28.

- McKay, J. R., Foltz, C., Stephens, R. C., Leahy, P. J., Crowley, E. M., & Kissin, W. (2005). Predictors of alcohol and crack cocaine use outcomes over a 3-year follow-up in treatment seekers. *Journal of Substance Abuse Treatment, 28 Suppl 1*, S73–S82. doi:10.1016/j.jsat.2004.10.010.
- McKay, J. R., Van Horn, D. H. A., Lynch, K. G., Ivey, M., Cary, M. S., Drapkin, M., & Coviello, D. (2014). Who benefits from extended continuing care for cocaine dependence? *Addictive Behaviors, 39*, 660–668. doi:10.1016/j.addbeh.2013.11.019.
- Moeller, F. G., Dougherty, D. M., Barratt, E. S., Schmitz, J. M., Swann, A. C., & Grabowski, J. (2001). The impact of impulsivity on cocaine use and retention in treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment, 21*, 193–198. doi:10.1016/S0740-5472(01)00202-1.
- Muro, A., Gomà-i-Freixanet, M., & Adan, A. (2012). Circadian typology and sensation seeking in adolescents. *Chronobiology International, 29*, 1376–1382. doi:10.3109/07420528.2012.728665.
- Nappo, S. A., Sanchez, Z. M., & Ribeiro, L. A. (2012). Is there a crack epidemic among students in Brazil?: comments on media and public health issues. *Cadernos de Saúde Pública, 28*, 1643–1649. doi:10.1590/S0102-311X2012000900004.
- Pickens, C. L., Airavaara, M., Theberge, F., Fanous, S., Hope, B. T., & Shaham, Y. (2011). Neurobiology of the incubation of drug craving. *Trends in Neurosciences, 34*, 411–420. doi:10.1016/j.tins.2011.06.001.
- Pokhrel, P., Sussman, S., Sun, P., Kniazzer, V., & Masagutov, R. (2010). Social self-control, sensation seeking and substance use in samples of US and Russian adolescents. *American Journal of Health Behavior, 34*, 374–384. doi:10.5993/AJHB.34.3.12.
- Quinn, P. D., & Harden, K. P. (2013). Differential changes in impulsivity and sensation seeking and the escalation of substance use from adolescence to early adulthood. *Developmental Psychopathology, 25*, 223–239. doi:10.1017/S0954579412000284.

- Ramo, D. E., Anderson, K. G., Tate, S. R., & Brown, S. A. (2005). Characteristics of relapse to substance use in comorbid adolescents. *Addictive Behaviors, 30*, 1811–1823. doi:10.1016/j.addbeh.2005.07.021.
- Ramo, D. E., & Brown, S. A. (2008). Classes of substance abuse relapse situations: a comparison of adolescents and adults. *Psychology of Addictive Behaviors, 22*, 372–379. doi:10.1037/0893-164X.22.3.372.
- Ramo, D. E., Myers, M. G., & Brown, S. A. (2010). Self-efficacy mediates the relationship between depression and length of abstinence after treatment among youth but not among adults. *Substance Use & Misuse, 45*, 2301–2322. doi:10.3109/10826081003710304.
- Ramo, D. E., Prince, M. A., Roesch, S. C., & Brown, S. A. (2012). Variation in substance use relapse episodes among adolescents: a longitudinal investigation. *Journal of Substance Abuse Treatment, 43*, 44–52. doi:10.1016/j.jsat.2011.10.003.
- Sartes, L. M. A., De Micheli, D., & Souza-Formigoni, M. L. O. (2009). Psychometric and discriminative properties of the teen addiction severity index (Brazilian Portuguese version). *European Child & Adolescent Psychiatry, 18*, 653–661. doi:10.1007/s00787-009-0021-z.
- Schepis, T. S., Adinoff, B., & Rao, U. (2008). Neurobiological processes in adolescent addictive disorders. *American Journal on Addictions, 17*, 6–23. doi:10.1080/10550490701756146.
- Simpson, D. D., Joe, G. W., & Broome, K. M. (2002). A national 5-year follow-up of treatment outcomes for cocaine dependence. *Archives of General Psychiatry, 59*, 538–544. doi:10.1001/archpsyc.59.6.538.
- Spear, L. P. (2013). Adolescent neurodevelopment. *Journal of Adolescent Health, 52*, S7–S13. doi:10.1016/j.jadohealth.2012.05.006.

- Tomlinson, K. L., Brown, S. A., & Abrantes, A. (2004). Psychiatric comorbidity and substance use treatment outcomes of adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors, 18*, 160–169. doi:10.1037/0893-164X.18.2.160.
- von Diemen, L., Bassani, D. G., Fuchs, S. C., Szobot, C. M., & Pechansky, F. (2008). Impulsivity, age of first alcohol use and substance use disorders among male adolescents: a population based case-control study. *Addiction, 103*, 1198–1205. doi:10.1111/j.1360-0443.2008.02223.x.
- Wilens, T. E., & Morrison, N. R. (2011). The intersection of attention-deficit/hyperactivity disorder and substance abuse. *Current Opinion in Psychiatry, 24*, 280–285. doi:10.1097/YCO.0b013e328345c956.
- Wilson, J. J. (2007). ADHD and substance use disorders: developmental aspects and the impact of stimulant treatment. *American Journal on Addictions, 16 Suppl 1*, 5–11; quiz 12–13. doi:10.1080/10550490601082734.
- Winters, K. C., & Lee, C. Y. S. (2008). Likelihood of developing an alcohol and cannabis use disorder during youth: association with recent use and age. *Drug and Alcohol Dependence, 92*, 239–247. doi:10.1016/j.drugalcdep.2007.08.005.
- Witkiewitz, K., & Marlatt, G. A. (2004). Relapse prevention for alcohol and drug problem: that was Zen, this is Tao. *The American Psychologist, 59*, 224–235. doi:10.1037/0003-066X.59.4.224

Table 1 - Demographic data

Variable	Relapse, n (%)	No relapse, n (%)	OR	95%CI	P
Age*	15.81±1.26	15.07±1.48	1.49	1.07-2.07	0.02
Ethnic group, Caucasian	30 (51.7)	16 (53.3)	0.89	0.39-2.27	0.89
Years of education, ≤ 4 years	19 (63.3)	32 (55.2)	0.71	0.29-1.76	0.46
Male	51 (87.9)	24 (80.0)	1.82	0.55-6.01	0.32
Grade repetition, years [†]	2 (1-4)	2 (1-3.5)	0.95	0.74-1.20	0.67
Out of school	50 (86.2)	24 (80.0)	1.56	0.49-5.01	0.45
Socioeconomic class D or E [‡]	14 (24.6)	8 (28.6)	1.23	0.44-3.40	0.69
Separated parents	43 (82.7)	24 (85.7)	1.27	0.35-4.51	0.73

OR = odds ratio; 95%CI = 95% confidence interval.

* Mean ± standard deviation, [†] median (interquartile amplitude)

[‡] Socioeconomic class (A, B, C, D, or E) based on ABIPEME criteria (see item 2.2.1).

Table 2 - Psychiatric comorbidities, Crack Consumption Profile, and Teen Addiction Severity Index

Variables	Relapse, n (%)	No relapse, n (%)	Bivariate analysis			Adjusted analysis	
			OR	95%CI	P	OR (95%CI)	p
Mood disorder (current)	10 (19.2)	4 (13.8)	1.49	(0.42-5.25)	0.54		
Anxiety disorder (current)	17 (30.9)	9 (32.1)	0.94	(0.36-2.51)	0.91		
ADHD (current)	24 (43.6)	14 (48.3)	0.83	(0.34-2.05)	0.69		
Pre-existing conduct disorder	24 (45.3)	13 (48.1)	0.89	(0.35-0.26)	0.81		
Crack cocaine binge use*	36 (64.3)	11 (36.7)	3.11	(1.24-7.82)	0.02	3.22 (1.21-8.55) [†]	0.02
Length of use (months) ^{*‡}	36 (12-48)	18 (12-24)	1.04	(1.01-1.07)	<0.01	1.04 (1.01-1.07) [†]	0.01
Days of alcohol use (30 days) ^{‡§}	0 (0-4.75)	0 (0-2.25)	1.03	(0.97-1.10)	0.37		
Alcohol use for ≤ 13 years [§]	20 (74.1)	8 (72.7)	1.07	(0.22-5.21)	0.932		
Days of marijuana use (30 days) ^{‡§}	2 (0-30)	2 (0-10.5)	1.03	(0.99-1.07)	0.17		
Marijuana use for ≤ 13 years [§]	32 (86.5)	12 (70.6)	0.38	(0.09-1.53)	0.17		
Days of crack use (30 days) [§]	23.1±9.66	24±11.02	0.99	(0.95-1.04)	0.71		
Crack use for ≤ 13 years [§]	26 (44.8)	14 (46.7)	1.08	(0.45-2.61)	0.87		

OR = odds ratio; 95%CI = 95% confidence interval; ADHD = attention deficit hyperactivity disorder.

* Eighty six adolescents filled the Crack Consumption Profile questionnaire (3 losses).

[†] Adjusted for sex and age, [‡] median (interquartile range), ^{||} mean ± standard deviation.

[§] Variables from Teen Addiction Severity Index.

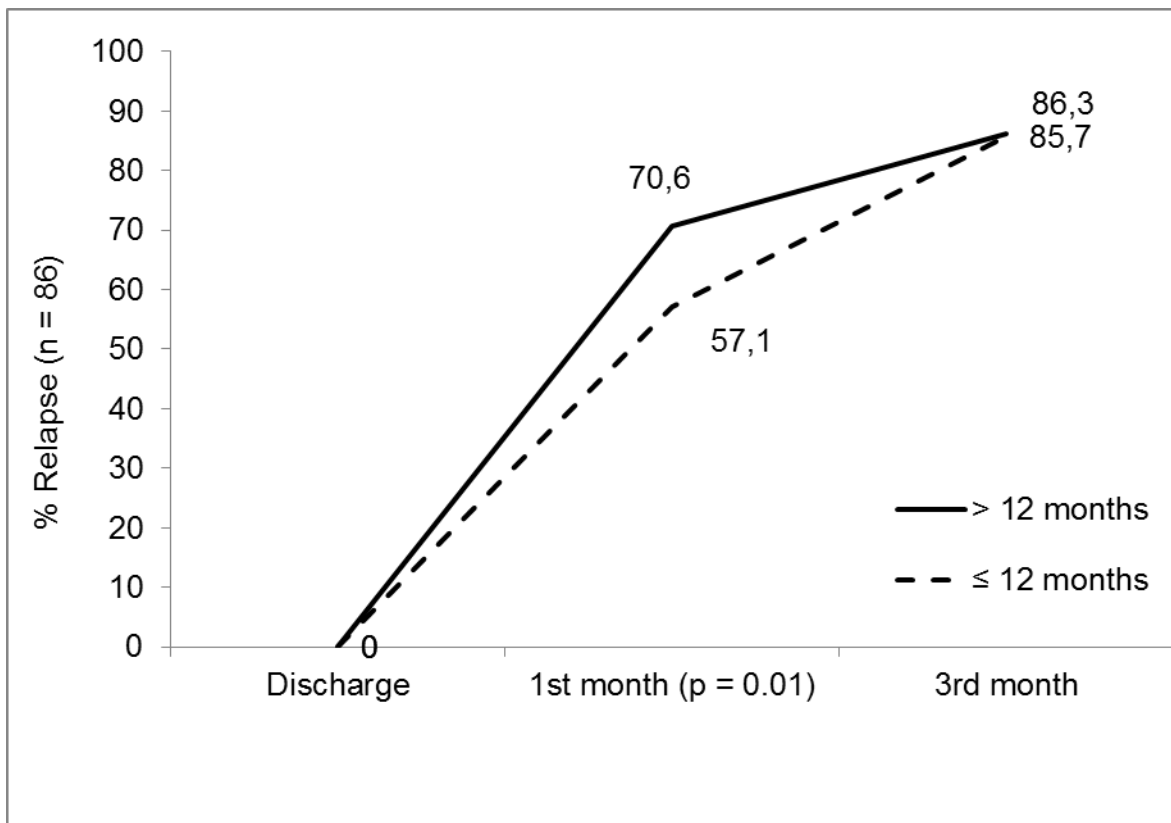


Figure 1 - Percentage of relapse in the first and third months after discharge according to length of crack use (86 adolescents filled the Crack Consumption Profile questionnaire).

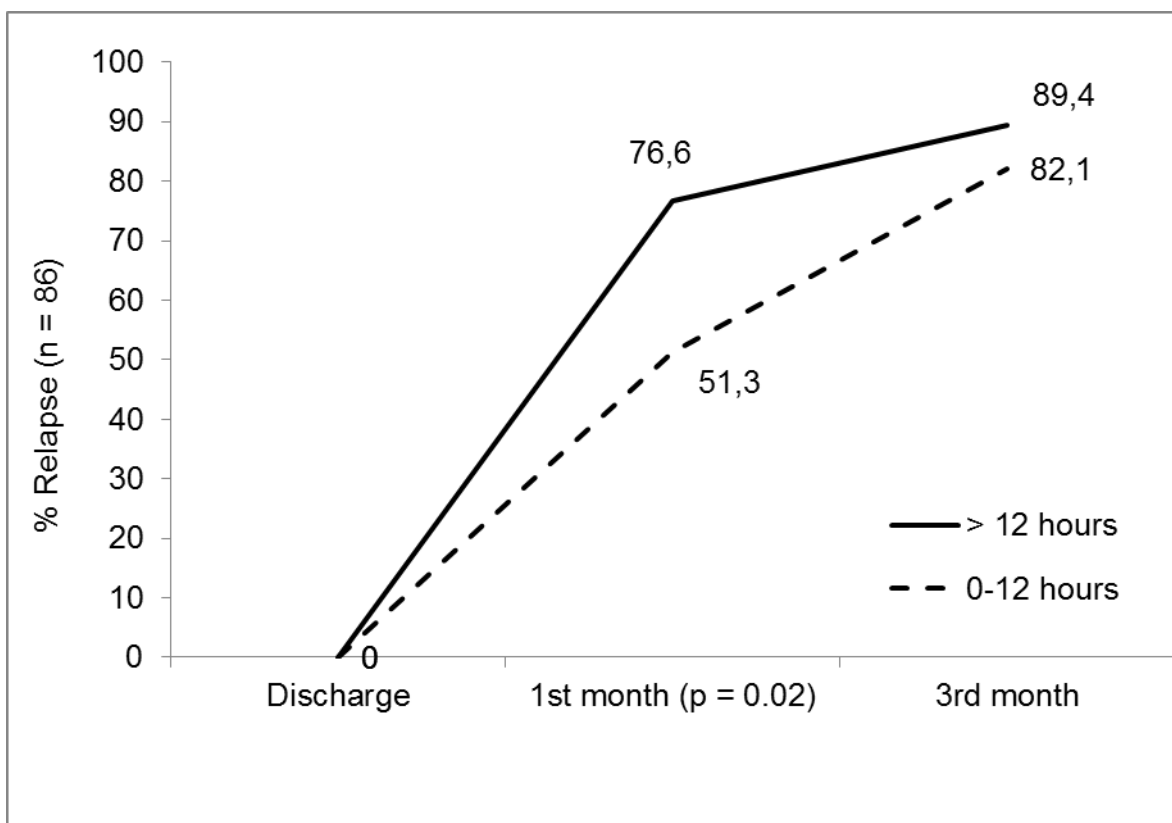


Figure 2 - Percentage of relapse in the first and third months after discharge according to crack cocaine binge use (86 adolescents filled the Crack Consumption Profile questionnaire).

8 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta dissertação mostram que houve altas taxas de recaída tanto no primeiro, quanto no terceiro mês após a alta hospitalar, motivo pelo qual neste último não houve amostra suficiente de adolescentes para as análises entre os que não recaíram. O conhecimento sobre preditores de recaída no uso de crack é de grande importância para a identificação de pacientes com maior risco de recaída precoce, variáveis identificadas em estudos anteriores na população adulta. Nosso estudo procurou contribuir para a geração de conhecimento nessa área e as duas variáveis significativas estavam relacionadas à gravidade do uso.

Com relação às comorbidades psiquiátricas, que habitualmente estão implicadas na gravidade dos desfechos, acreditamos que o uso de drogas tenha dificultado as avaliações dos adolescentes com fins de esclarecimento dos diagnósticos psiquiátricos associados, podendo ter contribuído para que as análises não tenham encontrado significância estatística. Além disso, a pouca sensibilidade do instrumento K-SADS-PL para sinais e sintomas de mania/hipomania igualmente pode ter influenciado. A pesquisadora que realizou a validação deste instrumento para o português já havia levantado essa questão, já que é amplamente conhecida a associação desta comorbidade com o uso de substâncias.

Diferenças entre gêneros em nosso estudo não puderam ser analisadas em virtude do pequeno número de adolescentes femininas que fizeram parte da amostra. Sabe-se que o número de mulheres envolvidas no uso de drogas geralmente é menor, mas diferenças entre preditores de recaída poderiam contribuir na elaboração de estratégias para prevenção de recaída de acordo com os gêneros.

Outra questão a ser realçada é que as avaliações após internação foram realizadas através de buscas ativas nos locais onde eles se encontravam. Isso ocorreu porque poucos retornaram para reconsulta no ambulatório de um dos hospitais onde os adolescentes estavam internados (Hospital Psiquiátrico São Pedro). Desse modo, a coleta foi realizada no mundo real onde vivia essa população, mostrando assim a veracidade do conceito de que a população de usuários de crack é uma população de difícil acesso e que requer

técnicas diferenciadas de busca para a obtenção de dados, como a utilizada por Bastos e Bertoni (2014), isto é, com procura nas “cenas” onde eles estavam e não somente nas residências, local tradicionalmente visitado em pesquisas de grande abrangência. Dessa maneira foi possível obter informações de quase todos os adolescentes.

A não adesão ao tratamento ambulatorial e as altas taxas de recaída reforçam a visão sobre a ineficácia de internação hospitalar de forma isolada. Entendemos que outras formas de intervenção necessitariam ser avaliadas e implementadas para a diminuição das taxas de recaída no uso de crack em adolescentes. Pesquisas futuras deveriam ter como um dos focos a identificação de outros preditores de recaída, os quais poderiam ser úteis para a prevenção da recaída precoce após internação nessa população. Além disso, outras formas de tratamento devem ser avaliadas. Talvez uma maior ênfase nas atividades de caráter pedagógico e/ou profissionalizante fosse importante, uma vez que os usuários de crack usualmente estão fora da escola e sem perspectivas para o futuro.

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ahmadi J, Kampman KM, Oslin DM, Pettinati HM, Dackis C, Sparkman T. Predictors of treatment outcome in outpatient cocaine and alcohol dependence treatment. *Am J Addict.* 2009;18(1):81–6.
2. Ammerman, S.; Ryan, S. and Adelman WP. The impact of marijuana policies on youth: Clinical, research, and legal update. *Pediatrics.* 2015;135(3):769–85.
3. Arain M, Haque M, Johal L, Mathur P, Nel W, Rais A, et al. Maturation of the adolescent brain. *Neuropsychiatric Disease and Treatment.* 2013. p. 449–61.
4. Bastos, F.I.P.M.; Reis NB. “Quantos usuários de crack e/ou similares existem nas capitais brasileiras? Resultados de um inquérito nacional com a utilização da metodologia Network Scale-Up.” 2014.
5. Black YD, Maclaren FR, Naydenov A V, Carlezon WA, Baxter MG, Konradi C. Altered attention and prefrontal cortex gene expression in rats after binge-like exposure to cocaine during adolescence. *J Neurosci.* 2006;26(38):9656–65.
6. Blejer-Prieto H. Coca Leaf and Cocaine Addiction: Some Historical Notes. *Can Med Assoc J.* 1965;93(13):700–4.
7. Brown SA, Vik PW, Creamer VA. Characteristics of relapse following adolescent substance abuse treatment. *Addict Behav.* 1989;14(3):291–300.
8. Brown SA. Measuring youth outcomes from alcohol and drug treatment. *Addiction.* 2004. p. 38–46.
9. Brown SA, Ramo DE. Clinical course of youth following treatment for alcohol and drug problems. [Internet]. *Adolescent substance abuse: Research and clinical advances.* 2006. p. 79–103. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyc5&NEWS=N&AN=2006-07375-004>
10. Carlini EA, Galduróz JC, Noto AR, Carlini CM, Oliveira LG NS. II Levantamento Domiciliar sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país. São Paulo: CEBRID – Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicotrópicas 2007. 2005.
11. Cleveland, H.H.; Wiebe RP. Moderation of Adolescent-to-Peer Similarity in Tobacco and Alcohol Use by School Levels of Substance Use. *Child Dev.* 74(1):279–91.

12. Cornelius JR, Maisto SA, Pollock NK, Martin CS, Salloum IM, Lynch KG, et al. Rapid relapse generally follows treatment for substance use disorders among adolescents. *Addict Behav.* 2003;28(2):381–6.
13. Crawford AM, Pentz MA, Chou C-P, Li C, Dwyer JH. Parallel developmental trajectories of sensation seeking and regular substance use in adolescents. *Psychol Addict Behav.* 2003;17(3):179–92.
14. Cummings, C., Gordon, J.R., & Marlatt GA. Relapse: Prevention and prediction. In: W.R. Miller, editor. *The addictive behaviors.* Oxford: Pergamon Press.; 1980. p. 291–321.
15. Das G. Cocaine abuse in North America: a milestone in history. *J Clin Pharmacol.* 1993;33(4):296–310.
16. De Micheli D, Formigoni MLOS. Drug use by Brazilian students: Associations with family, psychosocial, health, demographic and behavioral characteristics. *Addiction.* 2004;99(5):570–8.
17. Dillehay TD, Rossen J, Ugent D, Karathanasis A, Vásquez V, Netherly PJ. Early Holocene coca chewing in northern Peru. *Antiquity* [Internet]. 2010;84(326):939–53. Available from: <http://proxy2.hampshire.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=58718648&site=eds-live\nhttp://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=58718648&S=R&D=aph&EbscoContent=dGJyMNLr40SeprY4zdneyOLCmr0ueprVSSqm4SbW WxW>
18. Dishion TJ, Loeber R. Adolescent marijuana and alcohol use: the role of parents and peers revisited. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 1985;11(1-2):11–25.
19. Eldreth DA, Matochik JA, Cadet JL, Bolla KI. Abnormal brain activity in prefrontal brain regions in abstinent marijuana users. *Neuroimage.* 2004;23(3):914–20.
20. Fergusson DM, Boden JM. Cannabis use and later life outcomes. *Addiction.* 2008;103(6):969–76; discussion 977–8.
21. Ferreira PEM, Martini RK. Coca??na: Lendas, hist??ria e abuso. *Rev Bras Psiquiatr.* 2001;23(2):96–9.
22. Ferri, C.P.; Laranjeira, R.R.; da Silveira, D.X.; Dunn, J.; Formigoni MLOS. Aumento da procura de tratamento por usuários de crack em dois ambulatórios na cidade de São Paulo, nos anos de 1990 a 1993. *Rev Ass Med Bras.* 1997;43(1):25–8.
23. Finan L.J.; Schulz, J.; Gordon, M.S.; Ohannessian CM. Parental problem drinking and adolescent externalizing behaviors: The mediating role of family functioning. *J Adolesc.* 2015;43:100–10.

24. Fischer B, Powis J, Firestone Cruz M, Rudzinski K, Rehm J. Hepatitis C virus transmission among oral crack users: viral detection on crack paraphernalia. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2008;20(1):29–32.
25. Franck B, Umberto J, Lima S De. Prevalência do uso de drogas e desempenho escolar entre adolescentes * Drug use prevalence and school performance among teenagers. *Rev Saúde Pública-USP*. 2001;35(2):150–8.
26. Galduróz, J. C. F.; Noto, A.R.; Nappo, S.A.; Carlini EA. Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil: Pesquisa Domiciliar Envolvendo as 107 Maiores Cidades do País - 2001. *Rev Latino-am Enferm*. 2005;13(especial):888–95.
27. Giedd JN. Structural magnetic resonance imaging of the adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2004. p. 77–85.
28. Grella CE, Hser YI, Joshi V, Rounds-Bryant J. Drug treatment outcomes for adolescents with comorbid mental and substance use disorders. *J Nerv Ment Dis*. 2001;189(6):384–92.
29. Grinspoon, L.; Bakalar JB. Coca and cocaine as medicines: an historical review. *J Ethnopharmacol*. 1981;3(2-3):149–59.
30. Gutierrez, A.; Sher L. Alcohol and drug use among adolescents: an educational overview. *Int J Adolesc Med Heal*. 2015;27(2):207–12.
31. Hardaway, C.R. and Cornelius MD. Influences, Economic hardship and adolescent problem drinking: family processes as mediating. *J Youth Adolesc*. 2014;43(7):1191–202.
32. Hicks BM, Johnson W, Durbin CE, Blonigen DM, Iacono WG, McGue M. Delineating selection and mediation effects among childhood personality and environmental risk factors in the development of adolescent substance abuse. *J Abnorm Child Psychol*. 2014;42(5):845–59.
33. Huba GJ, Wingard JA, Bentler PM. Intentions to use drugs among adolescents: a longitudinal analysis. *Int J Addict [Internet]*. 1981;16(2):331–9. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=6974140
34. Inciardi JA. Crack-cocaine in Miami. *NIDA Res Monogr*. 1991;110:263–74.
35. Jacobus J, Squeglia LM, Infante MA, Bava S, Tapert SF. White matter integrity pre- and post marijuana and alcohol initiation in adolescence. *Brain Sci [Internet]*. 2013;3(1):396–414. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3728679&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

36. Jeri FR. Coca-paste smoking in some Latin American countries: A severe and unabated form of addiction. *Bull Narc.* 1984;36(2):15–31.
37. Jeri, F. R.; Sanchez, C.; Del Pozo, T. & Fernandez M. The Syndrome of Coca Paste. *J Psychoactive Drugs.* 1978;10(4):361–70.
38. Kandel DB, Treiman D, Faust R, Single E. Adolescent Involvement in Legal and Illegal Drug Use: A Multiple Classification Analysis. *Soc Forces.* 1976;55(289):438–58.
39. Kandel, Margulies, Davies. Analytical Strategies for Studying Transitions into Developmental Stages. *Sociol Educ* [Internet]. 1978;51(3):162–76. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=2112662\papers://13507515-a992-4cea-b488-dec1e41c1983/Paper/p3819
40. Karch SB. Cocaine: history, use, abuse. *J R Soc Med.* 1999;92:393–7.
41. Karila L, Zarmadini R, Petit A, Lafaye G, Lowenstein W, Reynaud M. [Cocaine addiction: current data for the clinician]. *Press Médicale* (Paris, Fr 1983). 2014;43:9–17.
42. Kellam SG, Ensminger ME, Simon MB. Mental health in first grade and teenage drug, alcohol, and cigarette use. *Drug Alcohol Depend.* 1980;5(4):273–304.
43. Kirisci L, Mezzich AC, Reynolds M, Tarter RE, Aytacilar S. Prospective study of the association between neurobehavior disinhibition and peer environment on illegal drug use in boys and girls. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2009;35(3):145–50.
44. Kong G, Smith AE, McMahon TJ, Cavallo DA, Schepis TS, Desai RA, et al. Pubertal status, sensation-seeking, impulsivity, and substance use in high school-aged boys and girls. *J Addict Med* [Internet]. 2013;7(2):116–21. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84877948047&partnerID=tZOtx3y1>
45. Madayag A, Kau KS, Lobner D, Mantsch JR, Wisniewski S, Baker DA. Drug-induced plasticity contributing to heightened relapse susceptibility: neurochemical changes and augmented reinstatement in high-intake rats. *J Neurosci.* 2010;30:210–7.
46. Malmberg M, Overbeek G, Monshouwer K, Lammers J, Vollebergh WAM, Engels RCME. Substance use risk profiles and associations with early substance use in adolescence. *J Behav Med.* 2010;33(6):474–85.
47. Mandyam CD, Koob GF. The addicted brain craves new neurons: Putative role for adult-born progenitors in promoting recovery. *Trends in Neurosciences.* 2012. p. 250–60.

48. Markel H. Über Coca: Sigmund Freud, Carl Koller, and Cocaine. *JAMA*. 2011;305(13):1360–1.
49. Marlatt, G.A., and Gordon JR. *Relapse Prevention: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors*. New York: Guilford Press. 1985. 558 pgs p.
50. Matochik JA, Eldreth DA, Cadet JL, Bolla KI. Altered brain tissue composition in heavy marijuana users. *Drug Alcohol Depend*. 2005;77(1):23–30.
51. McQueeney T, Schweinsburg BC, Schweinsburg AD, Jacobus J, Bava S, Frank LR, et al. Altered white matter integrity in adolescent binge drinkers. *Alcohol Clin Exp Res*. 2009;33(7):1278–85.
52. Mellinger, G.D.; Somers, R.H.; Davidson, S.T. and Manheimer DI. The amotivational syndrome and the college student. *Chronic Cannabis Use Annals of the New York Academy of Sciences*. 1976. p. 37–55.
53. Mrug S, Gaines J, Su W, Windle M. School-level substance use: effects on early adolescents' alcohol, tobacco, and marijuana use. *J Stud Alcohol Drugs*. 2010;71(4):488–95.
54. Myers, M.G. and Brown SA. Coping and appraisal in relapse risk situations among substance abusing adolescents following treatment. *J Adolesc Chem Depend*. 1(2):95–115.
55. Nappo SA, Galduróz JC, Noto AR. Crack use in São Paulo. *Subst Use Misuse*. 1996;31(5):565–79.
56. Palamar JJ. An Examination of Opinions Toward Marijuana Policies Among High School Seniors in the United States. *J Psychoactive Drugs*. 2014;46(5):351–61.
57. Palamar JJ, Ompad DC, Petkova E. Correlates of intentions to use cannabis among US high school seniors in the case of cannabis legalization. *Int J Drug Policy*. 2014;25(3):424–35.
58. Parry CDH, Myers B, Morojele NK, Flisher AJ, Bhana A, Donson H, et al. Trends in adolescent alcohol and other drug use: Findings from three sentinel sites in South Africa (1997-2001). *J Adolesc*. 2004;27(4):429–40.
59. Quinn PD, Harden KP. Differential changes in impulsivity and sensation seeking and the escalation of substance use from adolescence to early adulthood. *Dev Psychopathol* [Internet]. 2013;25:223–39. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3967723&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
60. Ramo DE, Anderson KG, Tate SR, Brown SA. Characteristics of relapse to substance use in comorbid adolescents. *Addict Behav*. 2005;30:1811–23.

61. Ramo DE, Prince MA, Roesch SC, Brown SA. Variation in substance use relapse episodes among adolescents: A longitudinal investigation. *J Subst Abuse Treat.* 2012;43:44–52.
62. Ramo DE, Brown SA. Classes of substance abuse relapse situations: a comparison of adolescents and adults. *Psychol Addict Behav.* 2008;22:372–9.
63. Rawson RA, Gonzales R, Greenwell L, Chalk M. Process-of-Care Measures as Predictors of Client Outcome Among a Methamphetamine-Dependent Sample at 12- and 36-Month Follow-ups. *Journal of Psychoactive Drugs.* 2012. p. 342–9.
64. Rawson RA, Gonzales R, Greenwell L, Chalk M. Process-of-Care Measures as Predictors of Client Outcome Among a Methamphetamine-Dependent Sample at 12- and 36-Month Follow-ups. *Journal of Psychoactive Drugs.* 2012. p. 342–9.
65. Reiber C, Ramirez A, Parent D, Rawson RA. Predicting treatment success at multiple timepoints in diverse patient populations of cocaine-dependent individuals. *Drug Alcohol Depend.* 2002;68(1):35–48.
66. Rivera MA, Aufderheide AC, Cartmell LW, Torres CM, Langsjoen O. Antiquity of coca-leaf chewing in the south central Andes: a 3,000 year archaeological record of coca-leaf chewing from northern Chile. *J Psychoactive Drugs.* 2005;37(4):455–8.
67. Sánchez-Hervás E, Del Pozo JML. Recaídas en la adicción a cocaína: Una revisión. *Adicciones.* 2012. p. 269–79.
68. Schepis, Ty S; Adinoff, Bryon; Rao U. Neurobiological Processes in Adolescent Addictive Disorders. *Am J Addict.* 2008;17:6–23.
69. Spear SF, Ciesla JR, Skala SY. Relapse patterns among adolescents treated for chemical dependency. *Subst Use Misuse.* 1999;34(13):1795–815.
70. Squeglia L.M.; Jacobus, J.; Tapert SF. The effect of alcohol use on human adolescent brain structures and systems. *Handb Clin Neurol.* 2014;125:501–10.
71. Squeglia LM, Rinker DA, Bartsch H, Castro N, Chung Y, Dale AM, et al. Brain volume reductions in adolescent heavy drinkers. *Dev Cogn Neurosci.* 2014;9:117–25.
72. Tomlinson KL, Brown SA, Abrantes A. Psychiatric comorbidity and substance use treatment outcomes of adolescents. *Psychol Addict Behav.* 2004;18(2):160–9.
73. Townsend L, Flisher AJ, King G. A systematic review of the relationship between high school dropout and substance use. *Clin Child Fam Psychol Rev.* 2007;10(4):295–317.

74. von Diemen L, Bassani DG, Fuchs SC, Szobot CM, Pechansky F. Impulsivity, age of first alcohol use and substance use disorders among male adolescents: a population based case-control study. *Addiction* [Internet]. 2008;103:1198–205. Available from: <http://ezproxy.cul.columbia.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=2009952488&site=ehost-live&scope=site\nhttp://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1360-0443.2008.02223.x/abstract>
75. Wilens TE, Martelon M, Joshi G, Bateman C, Fried R, Petty C, et al. Does ADHD predict substance-use disorders? A 10-year follow-up study of young adults with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2011;50(6):543–53.
76. Wilens TE, Morrison NR. The intersection of attention-deficit/hyperactivity disorder and substance abuse. *Curr Opin Psychiatry*. 2011;24(4):280–5.
77. Wilson JJ. ADHD and substance use disorders: developmental aspects and the impact of stimulant treatment. *Am J Addict*. 2007;16 Suppl 1:5–11; quiz 12–3.
78. Wingard JA, Huba GJ, Bentler PM. The Relationship of Personality Structure to Patterns of Adolescent Substance Use. *Multivariate Behav Res* [Internet]. 1979;14(2):131. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=6378268&site=ehost-live>
79. Witkiewitz K, Marlatt GA. Relapse prevention for alcohol and drug problems. *Am Psychol*. 2004;59 - 4:224–35.
80. Witkin G. The Men Who Created Crack. *US News & World Report*. 1991;44–53.

10 ANEXOS

10.1- Anexo 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Obs: este TCLE foi utilizado em várias pesquisas, com a mesma amostra de adolescentes, ficando o Psiquiatra Thiago Gatti Pianca como o responsável por qualquer evento que necessitasse resposta ou contato dos pacientes e/ou familiares.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Seu(sua) filho(a) irá participar da pesquisa intitulada **Avaliação e seguimento de adolescentes usuários de crack internados em hospital psiquiátrico de Porto Alegre**, que será realizada na Unidade de Adolescentes (CIAPS) do Hospital Psiquiátrico São Pedro e na Unidade de Adolescentes da Clínica São José, onde os pacientes usuários de crack internados neste local deverão ser observados durante o período de um e três meses após a alta hospitalar. A pesquisa é coordenada pelo Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas (CPAD) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre/Universidade Federal do Rio Grande do Sul (HCPA/UFRGS).

Com essa pesquisa, nós queremos saber o que ocorre com os adolescentes usuários de crack após a alta neste hospital, e estas informações poderão ajudar a acabar com o problema do crack no nosso país. A pesquisa vai ser feita com entrevistas e questionários, que serão perguntados aos adolescentes e aos familiares ou responsáveis, para assim diagnosticar doenças psiquiátricas além do uso do crack e outros dados. Exames de sangue e de urina para verificar o uso recente de drogas também serão realizados. Também coletaremos duas amostras de sangue (10ml) para ver se há **genes** (partes do corpo que pode dar características físicas e mentais às pessoas, como a cor dos olhos e uso de drogas, por exemplo, e que são passadas dos pais pros filhos) e outras substâncias relacionadas ao uso de drogas, e outra amostra será coletada após 3 semanas sem uso de droga, para verificar se houve mudança nestes fatores.

Não esperamos risco ou desconforto aos pacientes com a nossa pesquisa. Só o que poderia causar constrangimento seria a coleta de urina vigiada por um técnico da pesquisa, necessária para garantir os resultados. Para evitar constrangimento, a coleta de urina deverá ser supervisionada por membro da equipe do mesmo sexo do (da) paciente.

A coleta de sangue será feita por profissionais treinados e com experiência, para ter o mínimo de risco de problemas com o procedimento. Será feita com seringas e agulhas descartáveis, e todo o sangue coletado será usado para as análises deste projeto. Poderá aparecer uma pequena mancha roxa da pele (hematoma local) no local da coleta de sangue. O sangue será armazenado e, se for necessário para nós realizar outros testes

que não os explicados aqui com esta amostra de sangue, faremos novo contato para pedir sua autorização.

Salientamos que estaremos à disposição dos familiares ou responsáveis para responder a qualquer dúvida que possa surgir. E também que sua participação no estudo é **voluntária**, e que se não quiser participar ou parar de participar a qualquer momento, **isso não afetará de forma alguma a qualidade de tratamento que o paciente estará recebendo.**

Igualmente, garantimos a privacidade dos dados obtidos, que serão arquivados em lugar seguro para mantermos em sigilo a identificação dos pacientes. Os resultados dos exames serão dados somente aos familiares ou responsáveis, conforme normas éticas de pesquisa. Os mesmos serão utilizados somente para fins de pesquisa.

Eu,.....(familiar ou responsável), fui informado(a) dos objetivos da pesquisa de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e mudar minha decisão, se eu assim o desejar. O Dr. Thiago Gatti Pianca, autor do projeto, através de....., garantiu que todos os dados da pesquisa referentes a(o) meu(minha) filho(a) serão confidenciais (sigilosos), que o tratamento não será alterado por causa da pesquisa, e terei liberdade mudar de idéia sobre a participação face a estas informações.

Caso eu tiver novas perguntas sobre este estudo, poderei chamar o Dr. Thiago Gatti Pianca no Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Rua Ramiro Barcelos 2350, 2º andar, através do telefone 3359-7480 ou 9911-2211.

Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

Assinatura do familiar ou responsável

Nome do paciente

Assinatura do paciente

----/----/----

Assinatura do pesquisador

Nome do pesquisador

---/---/---

Este formulário foi lido para-----(familiar ou responsável)
em ---/---/--- pelo----- (nome do pesquisador) enquanto
eu estava presente.

Assinatura de testemunha

Nome da testemunha

---/---/---

10.2 - Anexo 2 – T-ASI (Teen Addiction Severity Index)

- T-ASI

- TEEN ADDICTION SEVERITY INDEX

Este instrumento requer treinamento para seu uso adequado e deve ser utilizado de acordo com as instruções do seu manual.

Versão brasileira:

Tradução para o português falado no Brasil realizada por Laisa Marcocorela Andreoli Sartes, Dra. Denise De Micheli e Prof.^a Dra. Maria Lucia O. Souza Formigoni, após permissão dos autores. Retro-tradução realizada por Maria Helena Pagdi e conferida por Y. Kaminer.

Estudo de validação :

Sartes, L.M.A. (2005). *Versão Brasileira do T-ASI (Teen Addiction Severity Index): Análise da Consistência Interna e Validação da Área de Uso de Substâncias. Tese de Mestrado.*

Disciplina de Medicina e Sociologia do Abuso de Drogas

Departamento de Psicobiologia

Universidade Federal de São Paulo – Brasil

Rua Botucatu 862 1º andar F: (11) 55390155

Email: mlformig@psicobio.epm.br e

laisamarcocorela@psicobio.epm.br

-

-

-

-

-

- INSTRUÇÕES

Quando apropriado, coloque os códigos :

X = questão não respondida (paciente não entendeu OU não sabe a resposta)

OBS: se o paciente tiver problemas para entender muitas questões **PARE A ENTREVISTA.**

N = questão não aplicável

0 = sem problemas

- **Não deixe nenhum item sem codificação**

Itens com o número circulado devem ser abordados nos seguimentos de avaliação (follow-up).

- INFORMAÇÕES GERAIS

1. Nome _____

2. Nome do Informante _____

3. Grau de parentesco _____

4. Endereço _____

5. Número do RG _____

6. Data de Admissão ___/___/___
 dia mês ano

7. Data da Entrevista ___/___/___
 dia mês ano

8. Categoria:

- _____
1. Admissão
2. Follow-up

9. Contato:

- _____
1. Entrevista
2. Telefone
3. Correspondência

10. Sexo:

- _____
1. Masculino
2. Feminino

11. Horário de Início:

____|____|

12. Situação:

|_|

1. Paciente finalizou
2. Paciente recusou
3. Paciente incapaz de responder

13. Data de Nascimento:|_|_|_| |_|_|_| |_|_|_|
dia mês ano**14. Raça:**

|_|

1. Branco
2. Negro
3. Pardo
4. Amarelo
5. Hispânico

15. Preferência Religiosa:

|_|

1. Protestante
2. Católico
3. Judeu
4. Espírita
5. Islâmica
6. Outra
7. Nenhuma

16. Você esteve em um ambiente controlado no último ano?

0. não

|_|

1. cadeia/prisão
2. tratamento para droga e /ou álcool
3. tratamento médico
4. tratamento psiquiátrico
5. Outro

17. Por quantos dias:

|_|_|_|

Registre as datas: _____

(Não se aplica = N se o item 16 for 0=Não)

PERFIL DE GRAVIDADE

-	Uso de substâncias	_____				
		0	1	2	3	4
-	Escola	_____				
		0	1	2	3	4
-	Emprego/ Sustento	_____				
		0	1	2	3	4
-	Família	_____				
		0	1	2	3	4
-	Amigos/ Relacionamento Social	_____				
		0	1	2	3	4
-	Legal	_____				
		0	1	2	3	4
-	Psiquiátrico	_____				
		0	1	2	3	4

ESCORES DE GRAVIDADE

As notas de gravidade são estimativas do entrevistador sobre a necessidade do paciente de tratamento adicional em cada área. A escala varia de 0 (tratamento não é necessário) a 4 (tratamento absolutamente necessário para intervir em situação que ameaça a vida). Cada nota é baseada na história do paciente de sintomas problemáticos, estado atual e avaliação subjetiva de sua necessidade de tratamento em cada uma das áreas. Para uma descrição detalhada do processo de derivação e conversão das notas de gravidade, veja o manual.

Nota: Estas notas de gravidade são opcionais.

ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE

0. Não/Nada/Nunca
1. Um pouco
2. Moderadamente (mais ou menos)
3. Muito
4. Demais/sempre

- 1. USO DE SUBSTÂNCIAS (Álcool e/ou Drogas)

[*1]. Quais substâncias químicas você usou nos últimos 30 dias?

	Qtos dias	Idade de início	Via de adm.*
1. Álcool	_ _	_ _	_
2. Maconha	_ _	_ _	_

3. Inalantes	_ _	_ _	_
4. Anfetaminas	_ _	_ _	_
5. Cocaína/crack	_ _	_ _	_
6. Ecstasy	_ _	_ _	_
7. Sedativos/hipn.	_ _	_ _	_
8. Opiáceos/analg.	_ _	_ _	_
9. Alucinógenos	_ _	_ _	_
10. Tabaco	_ _	_ _	_
11. Outros	_ _	_ _	_

* Via de administração: 1=Oral; 2= Nasal; 3= Fumada; 4= Injeção não EV; 5= Injeção EV

[* 2]. Há substâncias que você já usou antes mas que você não

tenha usado nos últimos 30 dias? (USO NA VIDA)

	Idade de início	Idade de término
1. Álcool	_ _	_ _
2. Maconha	_ _	_ _
3. Inalantes	_ _	_ _
4. Anfetaminas	_ _	_ _
5. Cocaína/crack	_ _	_ _
6. Ecstasy	_ _	_ _
7. Sedativos/hipn.	_ _	_ _
8. Opiáceos/analg.	_ _	_ _
9. Alucinógenos	_ _	_ _
10. Tabaco	_ _	_ _

Nota: Se nunca usou nos últimos 30 dias (Q.1) ou na vida (Q.2)= marque **NÃO SE APLICA (N)** para as demais questões desta seção e pule para a seção seguinte (Situação escolar).

[3]. Quais combinações de álcool e/ou drogas você usou no último mês?

Drogas	Nº de dias

Comentários:

4. Qual(is) droga(s) ou combinação de drogas você acredita ser seu principal problema? Priorize.

Drogas
1.
2.
3.
4.

OBS: Coloque pela ordem das drogas mais problemáticas.

ATENÇÃO: Se o paciente disser que não tem problemas com álcool/ drogas mas no item 18 relatar problemas, retorne a este item e determine qual substância ele considera seu maior problema

[5]. Por que você acredita que esta (s) droga (s) é (são) um problema importante? Qual o motivo.

área de problemas (7 áreas do T-ASJ):

1. Perda de controle e/ou fissura
2. Escola
3. Emprego/Sustento
4. Família
5. Amigos/Relacionamento Social
6. Legal
7. Psiquiátrico

[6]. Quanto tempo durou o seu **último período** de abstinência voluntária de todas as substâncias abusadas?(inclui álcool e tabaco)

Meses

*Nota: Se atualmente estiver abstinente, marque 0;
Se nunca esteve abstinente, marque 00
Prisão e hospitalização(não relacionada a dependência) não são contados.*

[7]. Há quantos meses atrás esta abstinência terminou ?

Meses

[*8]. Quantas vezes você:

- Apresentou um "blackout" (não se lembrava do ocorrido na ocasião em que usou droga)?

-Teve uma overdose de drogas?

[*9]. Quantas vezes **na sua vida** você foi tratado por:

1. Abuso ou dependência de álcool
2. Abuso ou dependência de drogas
3. Abuso ou dependência de álcool e drogas

OBS: Qualquer tratamento de álcool/drogas, incluindo desintoxicação, hospital dia, ambulatório e AA ou NA se frequentou 3 + sessões num período de 1 mês.

[*10]. Quantos destas vezes foram apenas para desintoxicação?

1. Álcool
2. Drogas

[11]. Quanto dinheiro você diria que gastou nos **últimos 30 dias** com:

1. Álcool R\$ _____
2. Drogas R\$ _____
3. Tabaco R\$ _____

[12]. Você obteve as drogas através de:

1. Favores sexuais
2. Atividades ilegais
3. Amigos / Familiares
4. Traficante

[13]. Quantos dias você esteve em tratamento ambulatorial para álcool ou drogas no **último mês**?

dias

Nota: Não inclui aconselhamento/orientação ou terapia para uso de substâncias

[14]. Em quantas reuniões de grupos de auto-ajuda (AA, NA, etc.) você participou no **último mês**?

dias

[15]. Quantos dias você participou de grupos de auto-ajuda (AA, NA, etc.) desde o seu último acompanhamento clínico?

Dias

[16]. Quantos dias você esteve em tratamento ambulatorial para álcool ou drogas desde o seu último seguimento?

dias

[17]. Quantos dias você ficou internado (comunidades terapêuticas, clínicas, etc) por álcool e drogas desde seu último seguimento?

dias

[18]. Quantos dias nos últimos 30 dias você apresentou:

1. Problemas com álcool
2. Problemas com drogas

Comentários:

USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA AS QUESTÕES 19 E 20

0	1	2	3	4
não/nada	um pouco	moderadamente	muito	demais/sempre

[19]. O quanto você se sentiu incomodado ou perturbado nos **últimos 30 dias** por:

1. Problemas com Álcool
2. Problemas com Drogas
3. Problemas com Tabaco

[20]. Qual a importância para você agora um tratamento para:

1. Problemas com Álcool

2. Problemas com Drogas
3. Problemas com Tabaco

- ESCORES DE GRAVIDADE DO ENTREVISTADOR

- 0- nenhum problema; tratamento não indicado
 1- problemas leves; tratamento se necessário
 2- problemas moderados; tratamento indicado
 3- problemas consideráveis; necessita tratamento
 4- problemas graves; tratamento é absolutamente necessário

[21]. Como você classificaria a necessidade do paciente de tratamento para:

1. Abuso ou dependência de álcool
2. Abuso ou dependência de drogas

- AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE

As informações acima foram significativamente distorcidas por:

[22]. Resposta propositadamente errada do paciente?

(0) Não (1) Sim

[23]. Incapacidade de entendimento do paciente?

(0) Não (1) Sim

Comentários:

- **2. SITUAÇÃO ESCOLAR**

[1]. Você está na escola?

(0) Não (1) Sim

[2]. Quantos dias você faltou na escola no **último mês?**

[3]. Nos **últimos 3 meses?**

[4]. Quantos dias você chegou atrasado na escola

 no **último mês?**

[5]. Nos **últimos 3 meses?**

[6]. Quantas vezes você foi punido, ou qualquer outra medida foi tomada, por razões disciplinares
 no **último mês** (ex: sala do diretor/coordenador)

[7]. Nos **últimos 3 meses?**

[8]. Quantos dias você foi suspenso (na escola)

 no **último mês?**

[9]. Nos **últimos 3 meses?**

[10]. Quantos dias você "cabulou" (faltou) às

 aulas no **último mês?**

[11]. Nos **últimos 3 meses?**

[12]. Qual foi sua nota média no **último** boletim?

[13]. Em média, quais foram suas notas **último ano?**

[14]. Você participou de alguma atividade extracurricular

no **último mês?**

(0) Não (1) Sim

Nota: "participação" refere-se a participação ativa do sujeito.

[15]. Você esteve presente em alguma atividade

extracurricular no **último mês?** (0) Não (1) Sim

Nota: "esteve presente" refere-se a participação passiva do sujeito.

Comentários:

USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA AS QUESTÕES 16 E 17

0	1	2	3	4
não/nada	um pouco	moderadamente	muito	demais/sempre

[16]. O quanto você se sentiu incomodado por
 causa destes problemas na escola, **no último mês?**

- - **Nota:** não inclui problemas de relações sociais

- [17]. Qual a importância para você agora um
|_|_|_|
- aconselhamento para esses problemas escolares?

- **ESCORES DE GRAVIDADE DO ENTREVISTADOR**

0- nenhum problema; tratamento não indicado
1- problemas leves; tratamento se necessário
2- problemas moderados; tratamento indicado
3- problemas consideráveis; necessita tratamento
4- problemas graves; tratamento é absolutamente necessário

- [18]. Como você classificaria a necessidade de um
aconselhamento escolar |_|_|

- **AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE**

As informações acima foram significativamente distorcidas por:

- [19]. Resposta propositadamente errada do paciente? |_|_|
(0) Não (1) Sim

- [20]. Incapacidade de entendimento do paciente? |_|_|
(0) Não (1) Sim

Comentários:

- **3. EMPREGO/SUSTENTO**

(somente pacientes que não sejam estudantes, devem ser entrevistados nesta seção)

- [*1]. Educação completada (quantos anos estudou e não a idade que deixou de estudar)

|_|_|_| |_|_|_|

anos meses

2. Se você não está na escola, quando a abandonou? (Ex:saiu da escola há 3 anos)

|_|_|_| |_|_|_|
anos meses

- [*3]. Treinamento ou educação técnica completada.

|_|_|_| |_|_|_|
anos meses

4. Você tem uma profissão ou ocupação? |_|_|
(0) Não (1) Sim

Se Sim,
especifique: _____

NUMERAÇÃO PARA AS QUESTÕES 5 E 6:

1=trabalhador ou estudante em período integral (40h/semana)
2=trabalhador ou estudante em meio período (horários regulares)
3=meio período (horários irregulares).
4=desempregado

- [5]. Padrão de emprego no último mês. |_|_|

- [6]. Nos últimos 3 meses. |_|_|

Nota: Se não trabalhou no último mês e/ou nos últimos 3 meses, marque **N**..... e pergunte a questão 17 (ano passado).

7. Quanto tempo durou seu mais longo período
de emprego no último ano? |_|_|

- [8]. Quantos dias você foi pago para trabalhar
no último mês? |_|_|_|

- [9]. Nos últimos 3 meses? |_|_|_|

- [10]. Quantos dias você se atrasou para o trabalho
no último mês? |_|_|_|

- [11]. Nos últimos 3 meses? |_|_|_|

Comentários:

[12]. Quantos dias você faltou ao trabalho no último mês? |__|__|

[13]. Quantos dias você faltou ao trabalho nos últimos 3 meses? |__|__|

[14]. Quantos dias você faltou ao trabalho devido a doença no último mês? |__|__|

[15]. Quantos dias você faltou ao trabalho devido a doença nos últimos 3 meses? |__|__|

[16]. Quantas vezes você foi demitido de um trabalho no último mês? |__|__|

[17]. Quantas vezes você foi demitido de um trabalho no último ano? |__|__|

[18]. Quantas vezes você foi dispensado no último mês? |__|__|

[19]. Quantas vezes você foi dispensado nos últimos 3 meses? |__|__|

USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA AS QUESTÕES 20 E 21

0	1	2	3	4
não/nada	um pouco	moderadamente	muito	demais/sempr

[20]. O quanto satisfeito você esteve com seu desempenho no trabalho no último mês? |__|

[21]. O quanto satisfeito você esteve com seu desempenho no trabalho no último ano? |__|

[22]. Se desempregado, quantos dias você procurou |__|__|
por um trabalho no último mês?

[23]. Se desempregado, quantos dias você procurou |__|__|
por um trabalho nos últimos 3 meses?

[24]. Quantos dias você apresentou problemas |__|__|
de trabalho no último mês?

[25]. Quantos dias você apresentou problemas |__|__|
de trabalho nos últimos 3 meses?

[26]. Alguém ou alguma agência governamental lhe |__|
sustenta de alguma maneira?(bolsa escola, etc)

[27]. Se sim, esta fonte fornece a maioria do seu sustento? |__|

[28]. Qual porcentagem de sua renda é gerada por |__|
atividade ilegal?

[29]. Quantas pessoas dependem de você para maioria |__|
de sua alimentação, abrigo, etc.?

Comentários:

USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA AS QUESTÕES 30 E 31

0	1	2	3	4
não/nada	um pouco	moderadamente	muito	demais/sempr

[30]. O quanto você se sentiu incomodado por |__|
problemas de desemprego no último mês?

[31]. Qual a importância para você agora um |__|
aconselhamento para esses problemas de trabalho?

- ESCORES DE GRAVIDADE DO ENTREVISTADOR

0- nenhum problema; tratamento não indicado
1- problemas leves; tratamento se necessário
2- problemas moderados; tratamento indicado
3- problemas consideráveis; necessita tratamento
4- problemas graves; tratamento é absolutamente necessário

[32]. Como você classificaria a necessidade de um |__|
aconselhamento para o trabalho?

-

- AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE

As informações acima foram significativamente distorcidas por:

[33]. Resposta propositadamente errada do paciente? |__|

(0) Não (1) Sim

[34]. Incapacidade de entendimento do paciente? |__|

(0) Não (1) Sim

Comentários:

4. RELAÇÕES FAMILIARES[1]. Qual é sua situação de moradia atual?

1. com ambos os pais
2. com só um dos pais
3. com outros membros da família
4. com amigos
5. com namorado(a) ou cônjuge
6. sozinho
7. em ambiente controlado
8. situação não estável

[2]. Há quanto tempo você tem vivido nesta situação?

		anos			meses
--	--	------	--	--	-------

[3]. Você está satisfeito(a) com esta situação de moradia?

(0) Não (1) Sim

[4]. Você tem apresentado sérios conflitos ou problemas com:

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. mãe | |
| 2. pai | |
| 3. irmãos | |
| 4. outros membros da família | |
| 5. responsável | |

Nota: registre N quando não há um membro da família na categoria (paciente sem irmãos) ou quando o paciente não está em contato com aquele familiar

[5a]. Quantos dias no último mês? [5b]. Quantos dias nos últimos 3 meses? USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA AS QUESTÕES 6 a 11

0	1	2	3	4
não/nada	um pouco	moderadamente	muito	demais/sempre

6. O quanto você sente que os membros da sua família

apóiam/ajudam uns aos outros?7. Com que frequência os membros da sua família brigam

ou tem conflitos uns com os outros ?8. Com qual frequência os membros da sua família

participam de atividades conjuntas?9. O quanto você sente que as regras são

cumpridas/obedecidas em sua casa ?10. O quanto você sente que pode confiar nos seus

pais/responsáveis?[11]. O quanto você pode se expressar e ser ouvido

na sua família?**Comentários:**

12. Você foi agredido por algum membro da sua família

no último mês?[13]. Nos últimos 3 meses?
[14]. Você teve alguma atividade sexual com algum

membro da sua família no último mês?
(excluindo cônjuges/namorado(a))[15]. Nos últimos 3 meses?
USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA AS QUESTÕES 16 E 17

0	1	2	3	4
não/nada	um pouco	moderadamente	muito	demais/sempre

[16]. O quanto você se sentiu incomodado por

problemas familiares no último mês?

- [17]. Qual a importância para você agora um tratamento/
[]
aconselhamento para esses problemas familiares?

ESCORES DE GRAVIDADE DO ENTREVISTADOR

- 0- nenhum problema; tratamento não indicado
1- problemas leves; tratamento se necessário
2- problemas moderados; tratamento indicado
3- problemas consideráveis; necessita tratamento
4- problemas graves; tratamento é absolutamente necessário

- [18]. Como você classificaria a necessidade de um
[]
aconselhamento familiar?

AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE

As informações acima foram significativamente distorcidas por:

- [19]. Resposta propositadamente errada do paciente?
[]

(0) Não (1) Sim

- [20]. Incapacidade de entendimento do paciente?
[]

(0) Não (1) Sim

Comentários:

5. RELACIONAMENTO COM PARES/SOCIABILIDADE

1. Quantos amigos próximos você tem? [] [] []

2. Quantos amigos próximos você tem que usam
regularmente:

1. Álcool [] [] []
2. Tabaco [] [] []
3. Maconha [] [] []
4. Cocaína [] [] []

5. Inalantes (lança-perfume, cola, loló) [] [] []

6. Outras drogas ilícitas [] [] []

3. Quantos conflitos/discussões sérias você teve com
[] []
seus amigos no último mês? (exclua seu namorado/a)?

4. Nos últimos 3 meses?

[] [] []

USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA A QUESTÃO 5

0	1	2	3	4
não/nada	um pouco	moderadamente	muito	demais/sempre

- [5]. Quão satisfeito você está com a qualidade [] []
destes relacionamentos com seus amigos?

- [6]. Você tem um namorado/a? [] []
(0) Não (1) Sim

- [7]. Há quantos **meses** namora esta pessoa? [] [] []

- [8]. Quantos namorados(as) você teve no [] [] []
último ano?

- [9]. Seu atual namorado(a) usa regularmente: (0) Não (1) Sim

1. Álcool [] [] []

2. Tabaco [] [] []

3. Maconha [] [] []

4. Cocaína [] [] []

5. Inalantes (lança-perfume, cola) [] [] []

6. Outras drogas ilícitas [] [] []

- [10]. Número total de conflitos e discussões sérias [] [] []
com seu namorado no último mês.

- [11]. Nos últimos 3 meses? [] [] []

Comentários:

USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA A QUESTÃO 12

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

não/nada um pouco moderadamente muito demais/sempr

[12]. Quão satisfeito você está com a qualidade do
 relacionamento com seu/sua namorado(a)?

[13]. Com quem você passa a maior parte do seu
 tempo livre?

- 1.Família
- 2.Amigos
- 3.Gangue
- 4.Namorado(a)
- 5.Sozinho(a)

USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA AS QUESTÕES 14 E 15

0 1 2 3 4
 não/nada um pouco moderadamente muito demais/sempr

[14]. O quanto você se sentiu incomodado por
 problemas com amigos no **último mês**?

[15]. Qual a importância para você agora um
 aconselhamento para esses problemas com amigos?

ESCORES DE GRAVIDADE DO ENTREVISTADOR

- 0- nenhum problema; tratamento não indicado
- 1- problemas leves; tratamento se necessário
- 2- problemas moderados; tratamento indicado
- 3- problemas consideráveis; necessita tratamento
- 4- problemas graves; tratamento é absolutamente necessário

[16]. Como você classificaria a necessidade de um
 aconselhamento para o relacionamento?

AVLIAÇÃO DA CONFIABILIDADE

As informações acima foram significativamente distorcidas por:

[17]. Resposta propositadamente errada do paciente?

 (0) Não (1) Sim

[18]. Incapacidade de entendimento do paciente?

 (0) Não (1) Sim

- **Comentários:**

6. SITUAÇÃO LEGAL

1. Esta admissão foi imposta ou sugerida pelo sistema de
 justiça criminal? (juiz, liberdade condicional/vigiada, etc)?
 (0) Não (1) Sim

[2]. Você está em liberdade condicional/vigiada?

 (0) Não (1) Sim

[*3]. Quantas vezes na sua vida você foi acusado e/ou
 preso por algum crime?

Qual acusação	Idade

[*4]. Quantas destas acusações resultaram em
 sentenças/condenações?

[5]. Quantas vezes na vida você foi preso, colocado
 em um centro de detenção para jovens?

[6]. Quanto durou sua última prisão?

(registre N= se não se aplica)

[7]. Pelo que foi acusado?

 (em caso de múltiplas acusações marque as mais sérias; N= não se aplica)

[8]. Atualmente você está aguardando acusações,
 julgamento ou sentenças?
 (0) Não (1) Sim

[9]. Pelo que foi acusado? (em caso de múltiplas acusações
 marque as mais sérias; N= não se aplica)

Comentários:

[10]. Quantos dias no **último mês** você foi
 dias
 detido ou preso?

[11]. Quantos dias no último mês você se envolveu
 em atividades ilegais visando lucro? dias

USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA AS QUESTÕES 12 E 13

0	1	2	3	4
não/nada	um pouco	moderadamente	muito	demais/sempr

- [12]. Quão sério você acredita ser seus problemas

- com a lei (exclua problemas civis)

- [13]. Quão importante é para você agora o
 aconselhamento

- ou encaminhamento para estes problemas com a
 lei?

ESCORES DE GRAVIDADE DO ENTREVISTADOR

0- nenhum problema; tratamento não indicado
1- problemas leves; tratamento se necessário
2- problemas moderados; tratamento indicado
3- problemas consideráveis; necessita tratamento
4- problemas graves; tratamento é absolutamente necessário

[14]. Como você classificaria a necessidade do paciente
 de um aconselhamento ou serviço
 legal?

- AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE

As informações acima foram significativamente distorcidas por:

[15]. Resposta propositadamente errada do paciente?

(0) Não (1) Sim

[16]. Incapacidade de entendimento do paciente?

(0) Não (1) Sim

Comentários:

- 7. SITUAÇÃO PSIQUIÁTRICA

[*1]. Quantas vezes você foi tratado por algum problema
 psicológico ou emocional (não inclui aconselhamento por
 problemas de uso de substância, emprego ou familiar)?

1. no hospital (internado)

2. em consultório/clínica (ambulatório)

3. total

**Você teve um período significativo (que não seja um
 resultado direto do uso de drogas ou álcool) no qual você:**

(0) Não (1) Sim

[2]. apresentou depressão grave

[3]. apresentou ansiedade ou tensão grave

[4]. apresentou delírios

[5]. apresentou alucinações

[6]. apresentou problemas de compreensão, concentração

 ou memória

[7]. apresentou problemas em controlar comportamento

 violento

[8]. apresentou pensamentos sérios sobre suicídio

[9]. tentou suicídio
|__|

[10]. Você tomou alguma medicação prescrita devido a
|__|
algum problema psicológico/ emocional?

[11]. Quantos dias no último mês você apresentou
|__|__|
estes problemas psicológicos ou emocionais?

USE A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE PARA AS QUESTÕES 12 E 13

0	1	2	3	4
não/nada	um pouco	moderadamente	muito	demais/sempre

[12]. O quanto você tem se sentido incomodado com estes
|__|
problemas psicológicos ou emocionais no último mês?

[13]. Quão importante é para você agora um tratamento
|__|
para estes problemas psicológicos?

**OS ITENS SEGUINTE DEVE SER
PREENCHIDOS
PELO ENTREVISTADOR**

Durante a entrevista o paciente esteve: (0) Não (1) Sim

[14]. claramente depressivo/retraído |__|

[15]. claramente hostil |__|

[16]. claramente ansioso/nervoso |__|

[17]. apresentando problemas com a percepção |__|
da realidade, distúrbios de pensamentos,
pensamento paranóico

[18]. apresentando problemas de compreensão, |__|
concentração, memória

[19]. apresentando pensamentos suicidas |__|

ESCORES DE GRAVIDADE DO ENTREVISTADOR

0- nenhum problema; tratamento não indicado
1- problemas leves; tratamento se necessário
2- problemas moderados; tratamento indicado
3- problemas consideráveis; necessita tratamento
4- problemas graves; tratamento é absolutamente necessário

[20]. Como você classificaria a necessidade do
|__|
paciente de um tratamento psiquiátrico ou psicológico?

AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE

As informações acima foram significativamente distorcidas por:

[15]. Resposta propositadamente errada do paciente?
|__|

(0) Não (1) Sim

[16]. Incapacidade de entendimento do paciente?
|__|

(0) Não (1) Sim

Comentários:

Referências Originais:

Kaminer, Y., Wagner, E. & Plummer, B. (1993). Validation of the Teen Addiction Severity Index (T-ASI): Preliminary findings. *American Journal on Addictions*, 2, 250-4.

Kaminer, Y., Bukstein, O.G. & Tarter, R. (1991). The Teen-Addiction Severity Index: Rationale and Reliability. *International Journal of Addiction*, 26, 219-226.

Kaminer, Y. Bukstein, O.G. & Tarter, T.E. (1999) Teen Addiction Severity Index (T-ASI) Instruction manual – Yfrah Kaminer – Univ Connecticut Health Center (kaminer@psychiatry.uhc.edu)

Kaminer, Y. (1994). Adolescent substance abuse: a comprehensive guide to theory and practice. New York and London: Plenum Medical Book Company.

McLellan, A.T., Luborsky, L., Cacciola, J., Griffith, J., Evans, F., Barr, H.L. & O'Brien, C.P. (1985). New data from the Addiction Severity Index : reliability and validity in three centers. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 173, 412-423.

McLellan, A.T., Kushner, H., Metzger, D., Peters, R., Smith, I., Grissom, G., Pettinati, H., Argeriou, M. (1992). The fifth edition of the Addiction Severity Index. *Journal of Substance Abuse*, 9, 199-213.

10.3 Anexo 3 – Questionário - Perfil do Consumo de Crack

1

Estudo: _____	Número Protocolo: _____
Examinador: _____	Data da Aplicação: ____/____/____

Perfil do consumo de crack

<p>1. Com que idade você consumiu <i>crack</i> pela primeira vez? _____ anos</p> <p>2. O que motivou o consumo inicial de <i>crack</i>? (Se for seu caso, marque mais de uma alternativa)</p> <p><input type="checkbox"/> Curiosidade</p> <p><input type="checkbox"/> Influência de amigos</p> <p><input type="checkbox"/> Sensação imediata de prazer</p> <p><input type="checkbox"/> Facilidade de acesso</p> <p><input type="checkbox"/> Impressão de que as drogas podem resolver os problemas ("fuga dos problemas")</p> <p><input type="checkbox"/> Desejo de estimulação ("ficar esperto")</p> <p><input type="checkbox"/> Desejo de relaxar</p> <p><input type="checkbox"/> Aliviar sentimentos negativos (por exemplo, dores, ansiedade, depressão)</p> <p><input type="checkbox"/> Eu me injetava, fiquei com medo de pegar doenças (HIV, hepatite)</p> <p><input type="checkbox"/> Outro (as) Qual (is)? _____</p> <p>3. Há quanto tempo você fuma <i>crack</i>? _____ anos</p> <p>4. A frequência (mais dias) do seu uso de <i>crack</i> aumentou desde a primeira vez que você fumou pela primeira vez?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p>5. A quantidade de <i>crack</i> (mais pedras) aumentou desde quando você fumou pela primeira vez?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p>6. Quanto tempo levou, desde a primeira vez que você consumiu <i>crack</i>, para que seu consumo se tornasse frequente (mais dias)?</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de um mês (30 dias)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – 3 meses</p> <p><input type="checkbox"/> 4 – 6 meses</p> <p><input type="checkbox"/> 7 – 12 meses</p> <p><input type="checkbox"/> Mais do que um ano</p> <p><input type="checkbox"/> Meu consumo não se tornou mais frequente</p> <p>7. Quanto tempo levou, desde a primeira vez que você consumiu <i>crack</i>, para que seu consumo se tornasse mais intenso (por mais dias e/ou mais pedras)?</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de um mês (30 dias)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – 3 meses</p> <p><input type="checkbox"/> 4 – 6 meses</p> <p><input type="checkbox"/> 7 – 12 meses</p> <p><input type="checkbox"/> Mais do que um ano</p> <p><input type="checkbox"/> Meu consumo não se tornou mais intenso</p> <p>8. Em média, qual a quantidade de <i>crack</i> que você consome por semana?</p> <p>⇨ Indique o tamanho e/ou valor da pedra:</p> <p>_____ (gramas) _____ (reais)</p> <p><input type="checkbox"/> 10 - 30 pedras</p> <p><input type="checkbox"/> 31 - 40 pedras</p> <p><input type="checkbox"/> 41 - 50 pedras</p> <p><input type="checkbox"/> Mais do que 50 pedras</p> <p>Quantas pedras? _____</p>	<p>9. Com que frequência você consome <i>crack</i>?</p> <p><input type="checkbox"/> Mensalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Quinzenalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Quase todos os dias</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias da semana</p> <p>10. Qual a média do seu gasto com <i>crack</i> em reais? Qual valor? R\$ _____</p> <p>⇨ Indique a frequência do gasto financeiro:</p> <p><input type="checkbox"/> Diário <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Mensal</p> <p>11. Têm ocasiões em que você fuma grande quantidade de <i>crack</i> em sessões de várias horas ou dias consecutivos seguindo-se por dias de abstinência?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não (Vá para a questão 13)</p> <p>12. Nessas ocasiões, por quantas horas seguidas você chega a ficar usando <i>crack</i> ?</p> <p><input type="checkbox"/> 0-12h (até um turno)</p> <p><input type="checkbox"/> 12-24h (até um dia)</p> <p><input type="checkbox"/> 24- 48h (até dois dias)</p> <p><input type="checkbox"/> Mais do que 48h (>dois dias)</p> <p>13. Qual a quantidade máxima de <i>crack</i> que você chega a consumir em uma única ocasião?</p> <p>⇨ Indique o tamanho e/ou valor da pedra:</p> <p>_____ (gramas) _____ (reais)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – 5 pedras</p> <p><input type="checkbox"/> 5 -10 pedras</p> <p><input type="checkbox"/> Mais do que 10 pedras</p> <p>Quantas pedras? _____</p> <p>14. Em que situações seu consumo de <i>crack</i> costuma ocorrer? (Se for seu caso, marque mais de uma alternativa)</p> <p><input type="checkbox"/> Sozinho</p> <p><input type="checkbox"/> Em casa</p> <p><input type="checkbox"/> Com amigos/conhecidos (Roda)</p> <p><input type="checkbox"/> Em festas</p> <p><input type="checkbox"/> Com esposo(a) e/ou companheiro(a)</p> <p><input type="checkbox"/> No trabalho</p> <p><input type="checkbox"/> Com parceiro(a) sexual</p> <p><input type="checkbox"/> Local escuro</p> <p><input type="checkbox"/> Outra(s), qual(is)? _____</p> <p>15. Em que período do dia seu consumo de <i>crack</i> mais costuma ocorrer?</p> <p><input type="checkbox"/> Manhã</p> <p><input type="checkbox"/> Início da tarde</p> <p><input type="checkbox"/> Tarde</p> <p><input type="checkbox"/> Início da noite</p> <p><input type="checkbox"/> Fim de noite/madrugada</p>
--	--

<p>16. Desde que você começou a consumir <i>crack</i> qual o maior tempo que você conseguiu ficar abstinente (sem usar <i>crack</i>)? ⇨ Indique o tempo: _____ (dias) _____ (meses) _____ (anos)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca fiquei sem usar <i>crack</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Atrasos na escola/trabalho <input type="checkbox"/> Faltas na escola/trabalho <input type="checkbox"/> Redução no rendimento na escola <input type="checkbox"/> Redução da produtividade no trabalho <input type="checkbox"/> Recebeu advertência na escola/trabalho <input type="checkbox"/> Foi expulso da escola/trabalho <input type="checkbox"/> Brigas com colegas escola/trabalho <input type="checkbox"/> Trocou de escola/emprego <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____</p>
<p>17. Qual a forma que você utiliza <i>crack</i>? <input type="checkbox"/> Lata <input type="checkbox"/> Cachimbo alumínio <input type="checkbox"/> Cachimbo PVC <input type="checkbox"/> No cigarro comum ("pitico") <input type="checkbox"/> No cigarro de maconha ("macaquinho") <input type="checkbox"/> Outra(s), qual(is)? _____</p>	<p>22. Assinale abaixo os efeitos do seu consumo de <i>crack</i> sobre sua situação financeira/econômica: (Se for seu caso, marque mais de uma alternativa) <input type="checkbox"/> Gastou todo o dinheiro que tinha <input type="checkbox"/> Passou a vender/trocar objetos pessoais <input type="checkbox"/> Incapacidade de pagar suas despesas e contas <input type="checkbox"/> Endividou-se <input type="checkbox"/> Envolveu-se em atividades ilícitas para obter dinheiro para o consumo (roubo, tráfico, etc) <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____</p>
<p>18. Assinale abaixo as complicações físicas que você apresentou por causa do consumo de <i>crack</i>: (Se for seu caso, marque mais de uma alternativa) <input type="checkbox"/> Diminuição de energia <input type="checkbox"/> Palpitações <input type="checkbox"/> Tremores <input type="checkbox"/> Perda de peso <input type="checkbox"/> Tosse <input type="checkbox"/> Náusea/vômito <input type="checkbox"/> Problemas de sono/insônia <input type="checkbox"/> Convulsões <input type="checkbox"/> Queimaduras (lábios, dedos) <input type="checkbox"/> Tuberculose <input type="checkbox"/> Hepatite <input type="checkbox"/> Pneumonia <input type="checkbox"/> Outra(s), qual(is)? _____</p>	<p>23. Assinale as consequências legais do seu consumo de <i>crack</i>: (Se for seu caso, marque mais de uma alternativa) <input type="checkbox"/> Prisão por porte/posse de drogas <input type="checkbox"/> Prisão por tráfico <input type="checkbox"/> Prisão por outras atividades ilícitas relacionadas ao consumo de <i>crack</i> <input type="checkbox"/> Prisão por envolvimento em brigas <input type="checkbox"/> Outra(s), qual(is)? _____</p>
<p>19. Assinale abaixo os efeitos do seu consumo de <i>crack</i> sobre seu humor e funções mentais: (Se for seu caso, marque mais de uma alternativa) <input type="checkbox"/> Irritação <input type="checkbox"/> Ataques de pânico (medo de morrer) <input type="checkbox"/> Explosões de raiva <input type="checkbox"/> Impulsos de violência <input type="checkbox"/> Paranóia (excesso de desconfiança, ficar espiado) <input type="checkbox"/> Depressão <input type="checkbox"/> Ansiedade/nervosismo <input type="checkbox"/> Falhas de memória (esquecimentos) <input type="checkbox"/> Diminuição do interesse sexual <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____</p>	<p>24. Assinale abaixo todas as consequências negativas que você experimentou por causa do seu consumo de <i>crack</i>: (Se for seu caso, marque mais de uma alternativa) <input type="checkbox"/> Acidente de carro/moto <input type="checkbox"/> Teve relações sexuais indesejadas, se prostituiu <input type="checkbox"/> Isolou-se da família e amigos <input type="checkbox"/> Envolveu-se com tráfico (mesmo pequeno tráfico) <input type="checkbox"/> Faltou ao trabalho/escola <input type="checkbox"/> Brigas (físicas com outras pessoas) <input type="checkbox"/> Tentou se matar <input type="checkbox"/> Outra(s), qual(is)? _____</p>
<p>20. Assinale abaixo os efeitos do seu consumo de <i>crack</i> sobre seu relacionamento com as outras pessoas: (Se for seu caso, marque mais de uma alternativa) <input type="checkbox"/> Discussões com parceiro(a) e/ou e familiar(es) <input type="checkbox"/> Parceiro(a) e/ou e familiar(es) ameaçou deixá-lo(a) ou lhe expulsar de casa <input type="checkbox"/> Separação do parceiro(a) <input type="checkbox"/> Isolou-se do convívio com outras pessoas <input type="checkbox"/> Tornou-se mais desconfiado com as outras pessoas <input type="checkbox"/> Tornou-se mais agressivo com as outras pessoas <input type="checkbox"/> Perdeu o interesse pelas outras pessoas <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____</p>	<p>25. Quando você usou <i>crack</i> pela última vez? <input type="checkbox"/> Há mais de um mês <input type="checkbox"/> Há 1 mês <input type="checkbox"/> Há 1 semana <input type="checkbox"/> Há 2 – 4 dias atrás <input type="checkbox"/> Há 1 dia atrás</p>
<p>21. Assinale abaixo os efeitos do seu consumo de <i>crack</i> sobre seu trabalho ou estudo: (Se for seu caso, marque mais de uma alternativa)</p>	<p>26. Qual a quantidade que você consumiu nesta última vez? ⇨ Indique o tamanho e/ou valor da pedra: _____ (gramas) _____ (reais) <input type="checkbox"/> 5 – 10 pedras <input type="checkbox"/> 11 - 15 pedras <input type="checkbox"/> 16 – 20 pedras <input type="checkbox"/> Mais do que 20 Quantas? _____</p> <p>27. Você costuma usar <i>crack</i> junto com outras drogas? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim ⇨ Se sim, indique abaixo a seqüência de drogas: 1º) _____ 2º) _____ 3º) _____ 4º) _____</p>