



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

As Relações Interpessoais dos Usuários de Crack
e Fatores de Risco Associados

Mayra Pacheco Pachado

Porto Alegre
2017

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Mayra Pacheco Pachado
Autora

As Relações Interpessoais dos Usuários de Crack
e Fatores de Risco Associados

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Rosa Maria Martins de Almeida

Co-orientador: Prof. Dr. Felix Henrique Paim Kessler

Porto Alegre
2017

CIP - Catalogação na Publicação

Pachado, Mayra Pacheco
As Relações Interpessoais dos Usuários de Crack e
Fatores de Risco Associados / Mayra Pacheco Pachado.
-- 2017.
62 f.

Orientador: Rosa Maria Martins de Almeida.
Coorientador: Felix Henrique Paim Kessler.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Instituto de Psicologia, Programa
de Pós-Graduação em Psicologia, Porto Alegre, BR-RS,
2017.

1. Crack. 2. Cocaína. 3. Relações interpessoais .
4. Relações familiares. 5. Adição. I. de Almeida, Rosa
Maria Martins, orient. II. Kessler, Felix Henrique
Paim, coorient. III. Título.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família. Minha mãe e meu pai, minha gratidão por terem me recepcionado nesta vida e me cuidado com tanto carinho e respeito. Minha mãe, minha mais fiel escudeira, desta e de todas outras jornadas da minha vida. Meu pai, que sempre escutou e compartilhou meus devaneios e questionamentos existenciais, por ter aberto meus olhos para o mundo, por ter me ensinado que ser curiosa e ter mente aberta é essencial, por ter me mostrado a beleza das artes e da criatividade, do respeito ao outro e ao novo. Esta combinação de ser e crescer me fez viver até aqui.

Aos meus avós maternos (in memoriam), Hilda e Manoel Pacheco, que mesmo não estando mais aqui fisicamente, deixaram seu amor em mim para sempre. A minha vó, Maria Angélica e minha Tia Maria Fernanda, que mesmo de longe, sempre fizeram seu carinho chegar até o Brasil e até o meu coração. A minha amada Tia/Dinda Regina, minha segunda mãe, pelo amor incondicional, por sempre acreditar em mim e por sempre me mandar cartas e bilhetinhos de incentivo. À minha amada Tia Ilda e meu amado Tio Danilo (in memoriam) por me darem o ensinamento da leveza, da doçura e da brincadeira. Ao meu Dindo Angelino, pelo amor na infância e pelo Pequeno Príncipe.

Às minhas grandes e amadas amigas, Deborah e Lucia, sempre amorosas, sempre presentes, espero estar com vocês até sermos bem velhinhas. E à Lua, companhia silenciosa, mas indefectível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora Profa. Dra. Rosa, por todo carinho e apoio ao longo desses últimos 02 anos. Rosa, obrigada por estar sempre presente, por me orientar durante todo o trajeto. Sem tua orientação paciente e carinhosa, este trabalho não seria possível.

Agradeço ao meu co-orientador Prof. Dr. Felix, pelo apoio sempre afetivo e paternal, ao longo desta jornada de mais de 04 anos. Obrigada por me ensinar o valor do trabalho e acreditar na minha capacidade de ir em frente. Felix, tu foste um modelo de postura profissional para mim e um farol que iluminou minha caminhada até aqui.

Agradeço aos membros da banca, Professoras Dra. Lisiane Bizarro, Dra. Lisia von Diemen e Dra. Denise Falcke, por aceitarem meu convite e contribuírem para meu crescimento como pesquisadora.

Agradeço à minha querida Juliana Scherer, grande parceira de conjecturas científicas, sempre disposta a descobrir coisas novas comigo. Espero ainda aprender muitas coisas contigo! À Silvia Halpern, amiga e colega querida, sempre amável e incentivadora. Agradeço também aos amigos e colegas, Alice Wilhelm e Mailton Vasconcelos, pela doçura e companheirismo que encontrei em vocês, e por poder acompanhar, com admiração, as suas estradas acadêmicas.

Agradeço ao Luciano Guimarães, pela colaboração nas análises estatísticas deste trabalho. Obrigada pelo companheirismo e por ter trabalhado comigo diligentemente por dois anos, semanalmente. Esta parceria foi fundamental para esta dissertação.

Agradeço ao Professor Dr. Flavio Pechansky, por abrir as portas do seu Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas, para que eu timidamente começasse meus caminhos pela ciência.

EPÍGRAFE

Como la Cigarra

“Tantas veces te mataron,
tantas resucitarás,
tantas noches pasarás
desesperando.

A la hora del naufragio
y de la oscuridad
alguien te rescatará
para ir cantando.

Cantando al sol como la cigarra
después de un año bajo la tierra,
igual que sobreviviente
que vuelve de la guerra.”

Autora: María Elena Walsh

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	7
LISTA DE TABELAS	8
RESUMO	9
ABSTRACT	10
PRÓLOGO	11
APRESENTAÇÃO	12
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO	13
Breve Histórico Sobre o Uso da Cocaína e o Advento da Cocaína Fumada	13
Epidemiologia Atual	16
O Uso de Crack e os Problemas nas Relações Interpessoais	17
Objetivo	19
CAPÍTULO II: ARTIGO	20
CAPÍTULO III: DISCUSSÃO	50
Conclusões	53
REFERÊNCIAS	54
ANEXO A – PARECER APROVADO	59
ANEXO B – CONFIRMAÇÃO DE SUBMISSÃO DO ARTIGO	63

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO II

<i>Figure 1. Effect of each significant covariate on the severity of problems in the Family/Social area.....</i>	<i>31</i>
--	-----------

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO II

<i>Table 1. Demographics of total sample and differences between crack-cocaine users with low/moderate and with higher severity of problems in the Family/Social area.....</i>	<i>28</i>
<i>Table 2. Prevalence of psychiatric comorbidities and differences between crack-cocaine users with low/moderate and with higher severity of problems in the Family/Social area.....</i>	<i>29</i>
<i>Table 3. Characteristics of total sample and differences regarding substance use related factors, lifetime exposure to stressful events and practice of illicit activities between crack-cocaine users with low/moderate and with higher severity of problems in the Family/Social area.....</i>	<i>30</i>
<i>Table 4. Magnitude of effect of all significant covariates on the group with higher severity of problems in the Family/Social area.....</i>	<i>32</i>

RESUMO

O crack é a substância ilícita que mais leva à busca por tratamento para uso de substâncias no Sistema Único de Saúde (SUS). Os usuários frequentemente relatam dificuldades nos seus relacionamentos interpessoais, no entanto ter relacionamentos saudáveis é crucial para o processo de recuperação. As evidências até agora demonstram que além do uso de substâncias psicoativas, outros fatores da vida do sujeito, como características sociodemográficas, dificuldades emocionais, comportamentais e sociais podem se tornar barreiras para o resgate e cultivo de relacionamentos saudáveis. Sendo assim, a presente dissertação teve por objetivo investigar a associação entre severidade dos problemas no funcionamento interpessoal dos usuários de crack e fatores de risco associados, tais como características sociodemográficas, fatores relacionados ao uso de substâncias do paciente, de seus parceiros, familiares e amigos e comorbidades psiquiátricas. Este foi um estudo transversal multicêntrico, com a participação de homens e mulheres (N=407), em tratamento para problemas por uso de crack, na rede de saúde pública de seis capitais brasileiras. A magnitude de associação entre o desfecho (T-score: problemas na área Família/Social) e os fatores em estudo (características sociodemográficas, comorbidades psiquiátricas, exposição a eventos estressores na vida, uso recente de substâncias psicoativas, dados sobre o consumo de substâncias pelos usuários, seu parceiro, familiares adultos e amigos e envolvimento com atividades ilícitas) foi avaliada através da razão de prevalência (RP), estimada pela regressão de Poisson com variância robusta. Ter diagnóstico de abuso de álcool, transtorno de estresse pós-traumático, transtorno da personalidade antissocial, episódio depressivo atual e o número de dias consumindo crack no último mês estava significativamente associado com maior severidade nos problemas na área Família/Social. Os achados deste estudo demonstram uma relação entre maior frequência de uso de crack e co-morbidades psiquiátricas com ter mais problemas nos relacionamentos com parceiros, familiares e amigos. Sendo a reinserção social, uma conquista fundamental para a recuperação, nossos achados apontam que, além do uso de crack em si, outros elementos podem representar barreiras para o bom funcionamento social destas pessoas. Estes resultados advogam em favor do desenvolvimento de intervenções psicossociais que foquem na melhora do funcionamento interpessoal de usuários de crack e a inclusão de familiares e amigos nas abordagens terapêuticas. Além disso, sugere-se o oferecimento de tratamento concomitante para as comorbidades psiquiátricas.

Palavras-chave: Adição; abuso de substâncias; relações sociais; família; Addiction Severity Index

ABSTRACT

Crack-cocaine is the illicit psychoactive substance that most leads to substance use treatment seeking in the Unified Health System (SUS). Users frequently report difficulties in interpersonal relationships, yet having healthy relationships is crucial to the process of recovery. Evidence so far demonstrate that in addition to psychoactive substance use, other factors in the user's life, such as sociodemographic characteristics, emotional, behavioral, and social problems, may become barriers to the rescue and cultivation of healthy relationships. Thus, the present dissertation aimed to investigate the association between severity of problems in interpersonal functioning of crack-cocaine users and related risk factors such as sociodemographic characteristics, consumption of psychoactive substances by users, partners, adult relatives and friends, and psychiatric comorbidities. This was a multicenter cross-sectional study, involving men and women (N = 407), undergoing treatment for their crack-cocaine use in public health facilities of six Brazilian capitals. The magnitude of association between the outcome (T-score: problems in the Family/Social area) and factors under study (sociodemographic characteristics, psychiatric comorbidities, exposure to lifetime stressful events, data regarding the use of psychoactive substances by users, their partner, adult relatives and friends and engagement in illicit activities) was evaluated by the prevalence ratio (PR), estimated by Poisson regression with robust variance. Having a comorbid diagnosis of alcohol abuse, posttraumatic stress disorder, antisocial personality disorder, current depressive episode and the number of days of crack use in the last month was significantly associated with greater severity in the problems in the Family/Social area. These findings demonstrate a relationship between higher frequency of use of crack cocaine and psychiatric comorbidities with more problems in relationships with partners, family and friends. Since social reintegration is a fundamental achievement for recovery, our findings indicate that, besides the use of crack itself, other elements may represent barriers to the social functioning of these people. These results support development of psychosocial interventions that focus in the improvement of interpersonal relationships of crack cocaine users and the inclusion of family and friends in the treatment. In addition, it is suggested that interventions should target concomitant treatment for psychiatric comorbidities.

Key words: Addiction; social relationships; significant other; Addiction Severity Index

PRÓLOGO

Em 2010, a sociedade como um todo vinha sofrendo as repercussões nocivas do uso de substâncias psicoativas, principalmente de crack. Uma articulação entre o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República - GSI/PR e o Ministério da Justiça, por meio da Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas - SENAD em parceria com o então Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania –PRONASCI, lançou o projeto “Ações Integradas na Prevenção ao Uso de Drogas e Violência”. A associação do uso de drogas, violência e juventude era uma preocupação especial e vinha mostrando-se como um problema de saúde pública. Fazia-se necessária, portanto, a criação de ações nacionais concretas para reverter e prevenir os efeitos dos transtornos por uso de substâncias psicoativas.

Foi então proposto o desenvolvimento de ações conjuntas para prevenção da violência e da criminalidade associada ao uso indevido de álcool e outras drogas. A população foi definida através do foco territorial do Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania - PRONASCI que, à época do início da implementação das ações, abrangia regiões do país com os maiores índices de criminalidade. Eram elas: Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Bahia, Distrito Federal e entorno, Espírito Santo e cidade de São Paulo (em algumas metas). As ações que se sucederam foram uma parceria entre a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas (CPAD), o Hospital de Clínicas de Porto Alegre HCPA e a SENAD.

Estudos foram realizados a partir de:

- 1) utilização de técnicas de geoprocessamento para permitir a rápida visualização e localização das instituições existentes;
- 2) promoção de eventos de integração, capacitação e boas práticas para os profissionais envolvidos no processo de tratamento para os transtornos por uso de substância; e
- 3) realização de cinco estudos específicos para conhecer essa população, bem como, propor alternativas de tratamento e reinserção social dos usuários.

No intuito de alcançar os objetivos citados acima, o programa contemplou os procedimentos metodológicos através de 11 Metas. O presente projeto consiste na análise de dados secundários da Meta 9 e teve como amostra os sujeitos que foram avaliados, entre abril de 2011 e novembro de 2012. Este projeto se encontra aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Nº: 16-0439, CAAE: 58624816.3.0000.5327 (ANEXO A).

APRESENTAÇÃO

O tema central desta dissertação é a relação entre o uso de crack e problemas no funcionamento interpessoal dos usuários. As pessoas com transtorno por uso de crack, seus familiares e amigos narram histórias de conflito, de sofrimento, de isolamento e de desconexão social (Seleglim, Marangoni, Marcon, & de Oliveira, 2011; Siqueira et al., 2012; Socollo et al., 2014). Este é um cenário de bastante risco para saúde física e mental de todos os envolvidos, quando consideramos o impacto dos relacionamentos sociais na qualidade de vida, morbidade e mortalidade das pessoas (Holt-Lunstad, Smith, & Layton, 2010; Portugal et al., 2016; Uchino et al., 2012). No caso de indivíduos com um transtorno por uso de substância, muitos fatores influenciam o funcionamento das relações interpessoais. Fatores associados com uma expressão comportamental impulsiva e agressiva parecem ser determinantes para os prejuízos na performance social dos usuários de crack (Narvaez et al., 2012; Volkow, Baler, & Goldstein, 2011). Déficits na cognição social, como embotamento emocional, empatia emocional prejudicada, desregulação emocional e déficits em habilidades de Teoria da Mente também estão associados à inabilidade social nessa população (Preller, Herdener, et al., 2014; Preller, Hulka, et al., 2014; Quednow, 2017; Verdejo-Garcia, 2014). Além disso, evidências demonstram que déficits cognitivos, emocional-afetivos e adição à cocaína, apresentam alterações cerebrais comuns (Preller, Hulka, et al., 2014; Verdejo-Garcia, 2014; Volkow et al., 2011). Estes mecanismos disfuncionais podem ser consequência direta do uso de substâncias psicoativas, mas é possível que estivessem presentes antes mesmo do início do uso (Verdejo-Garcia, 2014). Dentro deste contexto complexo e dinâmico, esta dissertação teve como objetivo a produção de conhecimento sobre a relação entre a gravidade dos problemas nos relacionamentos de usuários de crack e outros fatores de risco na vida dos usuários.

A estrutura e redação desta dissertação foi organizada da seguinte forma: Capítulo 1: redigido em língua Portuguesa, apresenta uma visão geral de aspectos pertinentes ao tema central – breve histórico do uso de cocaína e cocaína fumada, epidemiologia atual, e literatura relevante sobre a associação entre uso de crack e problemas nas relações interpessoais dos usuários; Capítulo 2: apresentação do artigo empírico intitulado “*Markers for severity of problems in interpersonal relationships of crack-cocaine users: interplay of frequency of substance use and comorbidities*”, que foi submetido para revista científica *Substance Use & Misuse*; e Capítulo 3: apresentação da discussão geral, com síntese dos principais achados, bem como as conclusões deste trabalho.

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

Breve Histórico Sobre o Uso da Cocaína e o Advento da Cocaína Fumada

A história do uso da cocaína vem sendo narrada há muitos anos e remonta a um comportamento primeiramente reportado por povos da América do Sul e, posteriormente, levado pelos navegadores espanhóis à Europa. Foram encontradas evidências arqueológicas de que os habitantes do noroeste do Peru, no Vale Nanchoc, há cerca de 8.000 anos, foram os primeiros usuários. Esses mascavam folhas de coca (*Erythroxylon coca*) juntamente com óxido de cálcio (CaO), como forma de extrair os alcaloides da mesma (Dillehay et al., 2010). É provável que o objetivo fosse obter os benefícios de seus efeitos estimulantes e, também, uma forma de combater a dor (Pain, 2016). Há também evidências do preparo de cocaína em pó por tribos indígenas do noroeste da Amazônia, que a utilizavam para o trabalho na floresta durante o dia e para conversas após a refeição noturna (Homstedt, Lindgren, Rivier, & Plowman, 1979).

A palavra “coca” vem de *Khoka*, da língua indígena Aymará, falada na região norte da Cordilheira dos Andes, e significa “a árvore”. Estima-se que o consumo da substância pelos índios era baixo, uma média de 60 folhas por dia, o que seria uma dose diária total entre 200 a 300mg de cocaína (Karch, 1989). Durante o início da colonização espanhola, em 1551, a cocaína foi proibida pelo Conselho Eclesiástico de Lima e considerada uma planta enviada pelo demônio, que impedia a conversão dos índios ao cristianismo. No entanto, os espanhóis logo perceberam que mascar a folha de coca ajudava os índios a suportar os trabalhos pesados impostos pela escravidão. Pouco tempo depois, em 1569, o ato de mascar a folha de coca foi considerado como essencial para a saúde do índio pelo Rei Felipe II. Assim, gradualmente os conquistadores foram introduzindo o uso de coca na Europa e esta foi inicialmente comercializada para fins medicinais e afrodisíacos (Ferreira & Martini, 2001).

Historicamente, a Europa não tinha muito contato com plantas e drogas estimulantes e os psicofármacos mais usados se restringiam a sedativos como o ópio e a morfina. Porém, com a colonização do novo mundo, novas substâncias psicoativas começaram a ser conhecidas e o interesse por aquelas que promoviam bem-estar físico e cognitivo passou a crescer entre os europeus (Jay, 2015). Apesar de os efeitos da cocaína já terem sido descritos pelo médico e botânico espanhol Nicolás Monardes, em 1577, como capazes de suprimir a fadiga, a fome, a sede e dar ao usuário uma grande sensação de contentamento, a cocaína demorou a chegar no velho continente, pois suas folhas não resistiam à extensa viagem transatlântica e acabavam perdendo suas propriedades (Karch, 1989).

Foi apenas a partir da segunda metade do século XIX que a coca iniciou sua história marcante na Europa. Em 1857, inspirado pelos relatos entusiastas do médico italiano Paolo Mantegazza, o químico alemão Friedrich Wohler, encomendou a um viajante oficial do governo que trouxesse folhas de coca dos Andes. Com posse de cerca de 25kg de folhas, o seu jovem doutorando Albert Niemann isolou pela primeira vez o alcalóide da coca. Em 1862, Wilhelm Lossen, também aluno de Wohler, descreveu a fórmula química da cocaína (Jay, 2015; Karch, 1989). Paralelamente a estas descobertas, o empreendedorismo ao redor dos produtos com cocaína crescia livremente. O consumo de vinhos e tônicos que continham folhas moídas de coca se tornou bastante popular e em 1880 podia se encontrar

toda a sorte de produtos com cocaína como chás, drágeas, pastilhas, cigarros, charutos, inalantes, cristais e outras soluções, geralmente recomendadas para a saúde, recreação e prazer (Bailey, 1996; Jay, 2015). Nesta fase, o consumo de cocaína na Europa é considerado benigno e não há relatos de intoxicação, possivelmente por seu uso ter se restringido a via oral e a baixas dosagens (Karch, 1999).

A demanda por cocaína aumentava e avanços no cultivo, no refinamento e nas formas de administração se traduziram em maiores concentrações de cocaína no sangue, o que aumentou as chances do aparecimento de efeitos adversos (Karch, 1999). A empresa farmacêutica alemã Merck e a americana Parke-Davis esforçavam-se e competiam entre si para suprir o mercado. Em 1884, em Detroit, a Parke-Davis inovou e criou uma forma de produzir cocaína semi-refinada *in loco*, na Bolívia, a fim de facilitar seu transporte e manter suas propriedades químicas. Depois disso, em pouco tempo a Parke-Davis se tornou a maior fabricante de cocaína de qualidade farmacêutica do mundo. A empresa americana também investiu pesado na divulgação do novo produto e advogava que a cocaína poderia servir para o tratamento de diversos problemas (Jay, 2015; Karch, 1999), chegando a pagar para que o médico vienense Sigmund Freud a endossasse ao invés da Merck (Karch, 1999).

No entanto, apesar do entusiasmo público crescente, a comunidade médica mantinha-se cética e opiniões divergentes surgiram. Uma das mais notórias manifestações em favor do uso da cocaína foi a de Freud, em *Uber Coca* (posição revista posteriormente), na qual ele sugere que as suas propriedades medicinais poderiam servir para o tratamento da neurastenia, da má digestão e para a abstinência de morfina, e possivelmente de muitas outras enfermidades (Jay, 2015; Karch, 1989, 1999). Também crescia o número de opiniões fortemente contrárias como a do psiquiatra Albrecht Erlenmeyer, que a classificou como o terceiro flagelo da humanidade, depois do álcool e do ópio (Jay, 2015). O potencial aditivo da cocaína tornou-se conhecido em casos famosos como o de Karl Koller, que descobriu o potencial anestésico da cocaína e ao mesmo tempo tornou-se dependente dela. O famoso cirurgião americano William Stewart Halsted também realizou experimentos em si mesmo e em colegas e teve o mesmo desfecho; e casos de dupla dependência de morfina e cocaína como o do mentor vienense de Freud, Ernest Fleischl von Marxow, tornaram-se frequentes (Jay, 2015).

A cocaína rapidamente passou de milagre à ameaça. A partir do início do século XIX, começaram movimentos sérios para que esta fosse controlada e proibida. A imagem do usuário de cocaína já não é mais associada à saúde e ao vigor físico e mental e passou a ser representada pela figura agonizante do dependente: magro, malvestido, maníaco e obcecado pelo uso (Jay, 2015). Surgem alertas da comunidade médica da gravidade e perigos do hábito de usar cocaína e de como o deterioro mental, moral e físico se dá rapidamente (Bose, 1902; MacDermct, 1925). O que se sucedeu foi o surgimento de regulamentações em todo o mundo como o tratado de Haia, em 1912, o Ato Harrison nos EUA, em 1914 e o Decreto-lei Federal nº4.292, no Brasil, em 1921 (Ferreira & Martini, 2001).

O uso de cocaína diminuiu por quase meio século, após o aumento do controle dos governos sobre a droga e de alertas dos profissionais da área da saúde para os riscos do seu uso. Em 1970, a cocaína voltou a ser propagada como uma droga segura e não aditiva. No entanto, se em 1860, um litro do famoso *Vin Mariani* continha cerca de 150mg de cocaína, em 1980, o método de fumar cocaína permitia que o usuário levasse até o seu cérebro, doses até 5X maiores do que aquelas dos tempos

dos Incas, sendo capazes de chegar ao sistema nervoso central em segundos e não mais após horas de mastigação da folha (Herkov & Gold, 2013; Karch, 1999). No início da década de 80 a maioria das pessoas nunca tinha ouvido falar em cocaína fumada, mas os primeiros artigos científicos já identificavam o seu efeito rápido e intenso (Forno, Young, & Levitt, 1981). Um número crescente de usuários começou a buscar atendimento nas emergências hospitalares e relatavam estar consumindo um tipo de cocaína fumada, que eles mesmos produziam de forma caseira ao ferver hidrócloro de cocaína com água e bicarbonato de cálcio (Siegel, 1982).

O alerta de que se tratava de uma possível epidemia aparece em 1985, identificando o alto potencial aditivo da cocaína fumada e a associação com consequências graves para a saúde (Washton & Gold, 1986). Os autores Jekel et al. (1986) descreveram o aumento dramático de buscas por atendimento por uso de cocaína fumada (*freebase*) em um hospital nas Bahamas e apresentaram o quadro clínico grave dos pacientes, com importantes sintomas físicos como convulsões, coceira intensa em toda a pele (*cocaine bugs*), perda de consciência, arritmia cardíaca, vertigem, pneumonia, problemas gastrointestinais e má nutrição. Os pacientes também apresentavam sintomas de depressão severa, aparência descuidada, insônia, anorexia, sintomas de abstinência, ideação suicida, psicose induzida por uso de cocaína, com agitação severa, baixo juízo crítico, ideação paranóide, negação intensa, comportamento violento, ameaças de homicídio e alucinações. Uso concomitante de álcool e maconha também foram identificados (Jekel et al., 1986).

Os primeiros relatos de uso de crack no Brasil apareceram no início da década de 90, quando o número de pessoas que buscavam atendimento para o uso de crack aumentou na cidade de São Paulo (Dunn, Laranjeira, Da Silveira, Formigoni, & Ferri, 1996). Outro estudo mostrou aumento do número de pacientes que reportou uso de cocaína por via fumada entre 1990 e 1997 – de 5%, até 1986, para 65% entre 1995 e 1997 (Ferri & Gossop, 1999). Comparados com os usuários de cocaína aspirada, os usuários de crack deste estudo apresentaram maiores níveis de consumo e dependência, maior envolvimento com práticas ilícitas, maiores prejuízos psiquiátricos, menores níveis de educação, desemprego e situação de rua (Ferri & Gossop, 1999).

É importante salientar que, apesar das similaridades nos mecanismos de ação da cocaína, comuns a todas as suas formas de administração, alguns estudos advogam em favor da necessidade de se considerar os usuários que a fumam como uma população singular, que apresenta alterações neurobiológicas, sintomáticas e sociais distintas do uso da cocaína em pó (Areal et al., 2015; Stewart, Fulton, & Barrett, 2014). Por exemplo, o estudo de Hatsukami and Fischman (1996) evidenciou que a cocaína inalada oferece maior risco para abuso e dependência, e consequências mais graves relacionadas ao seu uso dada a rapidez, a duração e a magnitude do efeito da mesma no sistema nervoso central. Outros estudos com animais demonstraram que a metilecgonidina (AEME), um produto da pirólise da cocaína, ou seja, produzido quando a mesma é fumada, tem maior potencial neurotóxico do que cocaína sozinha (Tamborelli Garcia et al., 2012) e que este metabólito possivelmente provoca alterações moleculares, neuroquímicas e comportamentais específicas ao uso de crack (Areal et al., 2015). Já o estudo americano, de representatividade nacional (n=43,093) de Vaughn, Perron, Bohnert, and Howard (2010) indicou que, com relação ao comportamento violento,

não houve diferenças entre usuários de crack e cocaína em pó, a não ser com relação à violência contra parceiros.

Epidemiologia Atual

Peru, Bolívia e Colômbia seguem sendo os principais cultivadores de folha de coca do mundo e estima-se que as plantações ocupem uma área equivalente a 185.300 campos de futebol. A produção de cocaína 100% pura no ano de 2014 ficou entre 746-943 toneladas, 38% a mais do que no ano de 2013. No total, estima-se que cerca de 18.3 milhões de pessoas usem cocaína no mundo. O seu consumo é bastante generalizado, e entre o período de 2009 e 2014, 153 países reportaram apreensões de cargas de cocaína. As rotas mais importantes de tráfico continuam sendo da região Andina para a América do Norte e para a Europa. A África ressurgiu como local de trânsito da droga que vem do Brasil e hoje verifica-se uma tendência de diminuição do consumo nos EUA, e leve diminuição na Europa, e aumento do consumo na América do Sul, na Ásia e Oceania (United Nations Office on Drugs and Crime, 2016).

Os maiores mercados consumidores de cocaína no mundo encontram-se nas Américas. Das apreensões de cocaína, 90% ocorreram nas Américas, sendo que 60% destas na América do Sul. Ainda se considera os EUA como o país que mais consome cocaína e estima-se que 1.5 milhões de pessoas com idades a partir de 12 anos sejam usuários atuais, com cerca de 354,000 usuários de crack. Em 2014, cerca de 913,000 norte-americanos, com 12 ou mais anos de idade foram diagnosticados com transtorno por uso de cocaína, o que representa 0,3% das pessoas nesta faixa etária (Center for Behavioral Health Statistics and Quality, 2015). Logo atrás vem o Brasil, que é considerado o maior consumidor de cocaína fumada do mundo, onde estima-se que cerca de 2 milhões de pessoas tenham fumado cocaína ao menos uma vez na vida, o que representa 1.5% da população adulta e 0.8% da população adolescente do país. Assim, calcula-se que um a cada cem adultos usou crack no último ano (Abdalla et al., 2014).

No Brasil, segundo o estudo nacional de Bastos e Bertoni (2014) o consumo de crack e/ou similares - somando todas as capitais e o Distrito Federal – atinge 0,81% da população dessas cidades, o que representaria cerca de 370 mil usuários regulares (uso de crack por pelo menos 25 dias nos últimos 6 meses). O uso de drogas ilícitas nas 26 capitais brasileiras mais o Distrito Federal é de 1 milhão de usuários, 35% destes usam crack. Os usuários caracterizam-se por serem adultos jovens com idade média de 30,28 anos, 78,68% homens, 79,15% autodeclararam-se não brancos (pretos e pardos), 60,64% solteiros, 57,6% tinha escolaridade de 4º a 8º série do ensino fundamental, 40% moravam na rua ou passavam a maior parte do seu tempo na rua, 65% informou o trabalho autônomo e esporádico como principal forma de obtenção de dinheiro, 12,8% pedia esmolas, 11,27 de familiares, parceiros ou amigos, 9,08 praticava atividades de furtos e roubos, 7,46% relatou trocar sexo por dinheiro/droga, 6,42% tráfico de droga (Bastos & Bertoni, 2014). Além disso, a maioria deles é poliusuário de drogas, ou seja, também faz uso de outras substâncias psicoativas, sendo que, 69,65% reporta consumo de álcool, 86,34% usam tabaco e 61,16% usam maconha. Dos entrevistados, 58,28% declarou ter experimentado crack por curiosidade, 29,19% experimentou por problemas familiares ou perdas afetivas e 26,73% por influência dos amigos. O tempo médio de uso de crack foi de 6,7 anos e

a maioria manifestou vontade de receber tratamento para o seu uso de drogas (77,23%). Os dados deste estudo observacional se referem exclusivamente aqueles usuários presentes no contexto de cenas abertas; indivíduos que fazem uso de crack em locais privados não foram considerados nesta amostra (Bastos & Bertoni, 2014)

Recentemente houve um aumento da quantidade de cocaína apreendida no país e isto é atribuído a uma combinação de melhorias nos esforços de aplicação da lei, ao crescente mercado interno de cocaína e ao aumento das remessas de cocaína para mercados estrangeiros (United Nations Office on Drugs and Crime, 2016). Outro dado importante é mostrado em um estudo de 2014 que mostra que, entre as substâncias psicoativas ilícitas, o uso de crack foi o motivo que mais levou a busca por atendimento nas instituições de tratamento para uso de substâncias no Brasil (Faller et al., 2014).

O Uso de Crack e os Problemas nas Relações Interpessoais

A forma como o usuário de crack se relaciona com o seu meio social, assim como a qualidade das suas relações sociais, é influenciada por muitas variáveis. Do ponto de vista social mais amplo, o uso de crack está fortemente associado à vulnerabilidade e exclusão social. Toledo, Góngora, e Bastos (2017), em recente revisão bibliográfica, identificaram que a maioria dos estudos mostra uma situação de grande vulnerabilidade, caracterizada pela pobreza, exclusão social, riscos e danos à saúde e envolvimento criminal. Além disso, as cenas abertas de uso, frequentemente veiculadas pela mídia, como a Cracolândia em São Paulo, contribuem para o aumento dos estigmas e preconceitos com relação ao usuário, o que contribui para uma representação social associada à intolerância, discriminação, suspeita e medo (Toledo, Góngora, & Bastos, 2017). No entanto, há também evidências de que o perfil sociodemográfico pode variar dependendo do local onde é feito o uso e que este não necessariamente está associado a uma determinada classe social (Faller et al., 2014; Freire, Santos, Bortolini, Moraes, & Oliveira, 2012; Nappo, Galduroz, & Carlini, 2000). De qualquer forma, no Brasil, a maioria dos usuários de crack são adultos jovens, com baixa escolaridade, baixa renda, que abusam ou são dependentes de múltiplas drogas em geral tabaco, álcool e/ou maconha e que praticam atividades ilícitas para obter dinheiro ou droga (Cruz et al., 2013; da Cunha, Araujo, & Bizarro, 2015; Duailibi, Ribeiro, & Laranjeira, 2008).

Dentro do contexto social mais próximo, o cenário é de conflitos familiares e baixa qualidade de vida (Moreira et al., 2013; Narvaez et al., 2015; Socollo et al., 2014). Os autores Gorenstein et al. (2002) identificaram que dependentes de cocaína apresentaram um grau mais elevado de desajustamento social global do que pessoas com outros transtornos mentais como diagnóstico de depressão maior, de pânico e bulimia. Evidências apontam para a ocorrência de uso de drogas dentro do ambiente familiar (Seleglim et al., 2011). Por exemplo, Seleglim and Félix de Oliveira (2013) mostraram que o ambiente familiar dos usuários de crack é marcado por conflito e distanciamento, e também pela presença de uso de substâncias ilícitas como maconha, cocaína e crack dentro da família e uma postura de tolerância com relação ao uso de tabaco e álcool. Outro estudo realizado em Porto Alegre, com 519 usuários de crack, também evidenciou o uso de substâncias psicoativas dentro do

ambiente familiar, com presença de uso de crack compartilhado entre irmãos (25,6%) e companheiros (30,6%) (Horta et al., 2014).

O uso crônico de cocaína está associado a diversas alterações cerebrais e cognitivas (Gould, 2010; Spronk, van Wel, Ramaekers, & Verkes, 2013). Os prejuízos neuropsicológicos, influenciam no comportamento dos usuários e conseqüentemente afetam o seu funcionamento social (Cunha, Bechara, De Andrade, & Nicastri, 2011; Volkow et al., 2011). Por exemplo, o uso da cocaína induz alterações cerebrais que afetam o sistema motivacional do indivíduo e compromete a sua capacidade de inibir certas ações, como o uso da droga especificamente ou engajar-se em atividades que levem ao uso, apesar de estas ações terem potencial para trazer danos as suas vidas e muitas vezes violarem o bem-estar alheio (Albein-Urios, Martinez-Gonzalez, Lozano-Rojas, & Verdejo-Garcia, 2014; Albein-Urios et al., 2013; Cunha et al., 2011; Preller, Hulka, et al., 2014; Volkow et al., 2011). Segundo Spronk et al. (2013), nenhum domínio cognitivo é poupado e parece ocorrer alterações amplas e generalizadas em todas as funções cognitivas. Estudos demonstram prejuízos na atenção, inibição de resposta, memória e aprendizagem, e nas funções executivas como a flexibilidade cognitiva e a tomada de decisão (Cunha et al., 2011; Di Sclafani, Tolou-Shams, Price, & Fein, 2002; Nyberg, 2014; Pace-Schott et al., 2008; Rodrigues, Caminha, & Horta, 2006; van der Plas, Crone, van den Wildenberg, Tranel, & Bechara, 2009).

Além dos prejuízos cognitivos, aspectos emocionais e afetivos são importantes variáveis na compreensão da relação entre o transtorno por uso de crack e os prejuízos nas relações interpessoais (Preller, Herdener, et al., 2014; Volkow et al., 2011). Segundo Amodio and Frith (2006), a região anterior do córtex media frontal está associada a cognição social, que por sua vez também é responsável por determinar os comportamentos futuros de acordo com a atribuição de valor do estímulo. A cognição social é um conjunto complexo de processos que permite o funcionamento social competente dos indivíduos e que, conseqüentemente, garantem a sobrevivência dos seres humanos (Amodio & Frith, 2006). Quednow (2017), em artigo muito recente, faz uma revisão da relação entre cognição e interação social nos transtornos por uso de estimulantes e aponta que este é um campo que recém floresce, apesar de há muito já se saber das dificuldades dos usuários em seus relacionamentos interpessoais. Preller, Herdener, et al. (2014) mostrou que usuários regulares de cocaína tinham resposta emocional embotada para estímulos de interação social, associados a alterações no sistema de recompensa social. Em outro estudo, o uso mais intenso de cocaína estava associado com uma rede social menor e a déficits na empatia emocional e nas habilidades relacionadas a Teoria da Mente (Preller, Hulka, et al., 2014).

Além disso, estudos apontam para a presença de desregulação emocional em indivíduos com transtornos por uso de substâncias (Morie et al., 2016). A desregulação emocional pode estar associada a altos níveis de alexitimia, ou seja, dificuldade em identificar, definir e expressar emoções (Morie et al., 2016; Taylor, 1984). Um estudo de van der Velde et al. (2013) sugere que a alexitimia está relacionada à baixa capacidade de regulação emocional, consciência de afetos positivos reduzida e baixa habilidade empática. Keller, Carroll, Nich, and Rounsaville (1995) apontou que usuários de cocaína em tratamento com alexitimia e sem alexitimia responderam de forma diferente aos tipos de tratamento, e os alexitímicos não tiveram boa resposta a tratamentos que exigiam a identificação e

reconhecimento de emoções e cognições. Romero-Martinez and Moya-Albiol (2015) em uma revisão sobre a relação entre prejuízos neuropsicológicos em abusadores de cocaína e violência apontou para o importante papel da empatia e das funções executivas para a adaptação social. Sujeitos com dificuldades em decodificar emoções, têm prejuízos na tomada de decisão por não conseguirem avaliar de maneira apropriada as consequências de suas ações e possuem, portanto, maior risco de usarem de atos violentos, visto que não conseguem canalizar ou expressar estados emocionais internos (Romero-Martinez & Moya-Albiol, 2015). Volkow et al. (2011) também sugere que os dependentes de cocaína apresentam déficits na competência social que estão associados a prejuízos na cognição social. Prejuízos na cognição social estariam associados a comportamentos destrutivos e incompatíveis com relacionamentos sociais saudáveis (Volkow et al., 2011).

A exposição a eventos traumáticos, assim como o diagnóstico de comorbidades psiquiátricas é bastante prevalente em amostras de usuários de cocaína (Falck, Wang, & Carlson, 2008; Kessler, Terra, et al., 2012; Narvaez et al., 2012). Experiências adversas e traumáticas durante a infância, adolescência e também na idade adulta repercutem de forma global na saúde mental e na qualidade de vida, e estão associadas a risco para o desenvolvimento, curso e tratamento dos transtornos por uso de substâncias, assim como problemas na interação social (Fergusson, McLeod, & Horwood, 2013; Lyu & Agrigoroaei, 2016; Narvaez et al., 2012). A presença de comorbidades psiquiátricas também afeta o funcionamento social e representa maiores desafios para o tratamento (Gossop, Manning, & Ridge, 2006; Kessler, Terra, et al., 2012; Weiss, Tull, Anestis, & Gratz, 2013). Por exemplo, abuso de álcool está amplamente associado na literatura com aumento de comportamentos agressivos e violência interpessoal (Haggard-Grann, Hallqvist, Langstrom, & Moller, 2006; Hoaken & Stewart, 2003; Lundholm, Haggard, Moller, Hallqvist, & Thiblin, 2013) e acredita-se que o seu uso concomitante com a cocaína oferece maiores riscos para a saúde geral dos usuários (Gossop et al., 2006; Pennings, Leccese, & Wolff, 2002).

Portanto, percebe-se que os efeitos nocivos do uso de cocaína/crack para a saúde física e mental dos indivíduos, assim como o impacto do uso para as relações familiares e sociais, já são bastante documentados na literatura científica e extensamente conhecidos no contexto clínico (Abdalla et al., 2014). Apesar disto, ainda são poucos os estudos quantitativos que objetivam investigar quais aspectos estão envolvidos com as dificuldades dos usuários de crack de interagir de forma saudável com seu ambiente familiar e social. Este fato se destaca visto que ainda são escassas as evidências de efetividade das intervenções disponíveis para o tratamento do transtorno por uso de crack (Fischer et al., 2015).

Objetivo

Investigar a associação entre severidade dos problemas no funcionamento interpessoal dos usuários de crack e fatores de risco associados, tais como características sociodemográficas, fatores relacionados ao uso de substâncias do paciente, de seus parceiros, familiares e amigos, e comorbidades psiquiátricas.

CAPÍTULO II: ARTIGO

Este artigo foi submetido para a revista *Substance Use & Misuse* (ANEXO B) - Fator de impacto: 1.477

Markers for severity of problems in interpersonal relationships of crack-cocaine users: interplay of frequency of substance use and comorbidities

Mayra P. Pachado¹, Juliana N. Scherer², Luciano S. P. Guimarães³, Flavio Pechansky²,
Felix Henrique P. Kessler², Rosa Maria M. de Almeida¹

¹Department of Psychology, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

²Department of Psychiatry, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

³Department of Epidemiology and Statistics, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil

ABSTRACT

Background: Crack-cocaine users frequently report difficulties in the family/social area. Problems in social relationships may pose extra challenges in the process of recovering from addiction. Factors other than the use of crack-cocaine itself may be at play when it comes to have healthy connections. **Objective:** we aimed to verify which factors, including demographics, substance abuse related aspects and psychiatric comorbidities could be markers for a higher severity of problems in interpersonal relationships of crack-cocaine users seeking for treatment. **Methods:** This was a cross-sectional study, conducted between April 2011 and November 2012. Participants were crack-cocaine users seeking treatment in specialized public facilities of six Brazilian capitals. The relationship of severity of problems in the family/social area and the prevalence of psychiatric disorders, exposure to stressful events, substance use related factors and practice of illicit activities were explored through multivariate analyses. **Results:** Number of days using crack-cocaine in the last 30 days and having a diagnosis of alcohol abuse, posttraumatic stress disorder, antisocial personality disorder and current depressive episode were significantly associated with a higher severity of problems in interpersonal relationships with partners, adult relatives and friends. **Conclusions:** All factors identified by this study seem to be affecting social interaction of crack-cocaine addicts and are likely to make the paths to recovery more challenging. These results support psychosocial interventions that focus in the improvement of interpersonal relationships of crack-cocaine users and the inclusion of family and friends in the treatment. Interventions should also target concomitant treatment for psychiatric comorbidities.

Key words: Social relationships, addiction, stimulants, co-morbidity, ASI

Cocaine consumption and addiction is a problematic issue around the globe. The largest cocaine markets are located in the Americas, with the United States and Brazil figuring as the greatest consumers of cocaine and crack-cocaine, respectively; a slight decline was noticed in European countries, whereas Asia and Oceania are now considered to be emerging markets (United Nations Office on Drugs and Crime, 2016). Cocaine related mortality rates are abnormally elevated, with deaths mostly due to external causes such as suicide, homicide and unintentional injury (Dias et al., 2011; Walker, Pratt, Schoenborn, & Druss, 2017). Social relationships are strong predictors of morbidity and mortality and within the context of cocaine/crack-cocaine addiction are of paramount importance due to its link to physical and mental health (Haasen, Prinzleve, Gossop, Fischer, & Casas, 2005; Holt-Lunstad, Smith, & Layton, 2010). Furthermore, the far-reaching consequences of cocaine/crack-cocaine addiction affects not only the user, but also their families and communities (Lander, Howsare, & Byrne, 2013).

The available literature, unsurprisingly, expose a context of intense suffering for both individuals and their significant others (partner, relatives and friends), showing a state of social and interpersonal disconnection among all touched by the malady of addiction (Selegim, Marangoni, Marcon, & de Oliveira, 2011; Socollo et al., 2014; Vasconcelos et al., 2015). The physical, mental and emotional burden posed by this condition are reflected in studies demonstrating the poor quality of life of crack-cocaine users and their relatives (Moreira et al., 2013; Narvaez et al., 2015). Problems within the family/social area may seriously interfere with treatment prognosis (Sayre et al., 2002). Conversely, healthy and supportive social relationships increase the chances for recovery (Seadi & Oliveira, 2009; Siqueira et al., 2015). In this regard, from the perspective of the dynamic person-environment interdependence, interpersonal relationships play an important role in the development, maintenance and recovery from addiction, where the bidirectional processes between individual and social context profoundly influence addictive behaviors (Gifford & Humphreys, 2006).

As demonstrated by longitudinal studies, an ambience of family dysfunction, parental substance-use problems, unstable relationships and violence may have predated the establishment of a substance use disorder (Fergusson, Boden, & Horwood, 2008; Wilson & Widom, 2010). A common observation is the high prevalence of exposure to stressful events, a relevant aspect since trauma is often associated to serious cognitive and emotional impairments (Burgess, Hartman, & McCormack, 1987; Fergusson, McLeod, & Horwood, 2013; Narvaez et al., 2012; Sartor, Kranzler, & Gelernter, 2014). In addition to that, several other observational studies also display a dysfunctional family/social context, both previous and after the initiation of substance use, showing a high prevalence of use and abuse of drugs within the family context, conflicted intimate relationships, violent neighborhood, engagement in criminal activities, school drop-out, polydrug use, sexual risk behavior and challenging socioeconomic factors, such as low income, low levels of education, unstable living and unemployment (Afful, Strickland, Cottler, & Bierut, 2010; Boyd & Holmes, 2002; Duailibi, Ribeiro, & Laranjeira, 2008; Horta et al., 2014; Moura, Benzano, Pechansky, & Kessler, 2014; Seleglim & Félix de Oliveira, 2013). Together, these findings display a vulnerable context with great risk for the initiation and development of addiction, with harmful social processes, that tend to lead individuals to alienation and distress (Moos, 2007).

There are many pathways by which cocaine addiction impair social relationships. The majority of them are directly related to the core nature of addiction – the lack of control over drug intake regardless of the negative consequence (Nestler, 2005; Verdejo-Garcia, Perales, & Perez-Garcia, 2007; Volkow, Baler, & Goldstein, 2011) or, as described by West and Brown (2013), a “powerful motivation to engage in a rewarding behavior (...) that has significant potential of unintended harm” (pp.15). There is evidence that cocaine use is related to impairments in social cognition, a set of skills that makes possible for human beings to understand one another, predict and influence behaviors and dynamically interact with social contexts (Quednow, 2017). According to (Preller, Herdener, et al., 2014), cocaine dependents

have lower response to social bonding and social rules regulation, in other words, the prospective of losing social well-being or suffering social retaliation does not deter cocaine users from engaging in potentially harmful behaviors (Verdejo-Garcia, 2014). Thus, elements such as estrangement from family/social interaction, frequent relapse episodes, expression of violent behaviors and engagement in illicit activities, lead to further attrition between the user and his/her significant others (Moriarty, Bradford, Tapper, & Lim, 2011; Siqueira et al., 2012). Moreover, cognitive and affective deficits have an overall impact in the users' daily life, preventing them from being able to change the substance use behavior and contributing to low social competence (Morie et al., 2016; Volkow et al., 2011). Cocaine use is also associated to alexithymia, the lack of ability to properly experience and express emotions. Alexithymia in cocaine users have been associated with higher interpersonal problems, low perceived quality of intimate relationships, poor emotional regulation, low emotional clarity, reduced awareness of positive affect, deficit in emotional empathy, and poor treatment outcome (Humphreys, Wood, & Parker, 2009; Koven & Thomas, 2010; Lumley, Ovies, Stettner, Wehmer, & Lakey, 1996; Morie et al., 2016; Preller, Hulka, et al., 2014; Taylor, 1984; van der Velde et al., 2013).

Other pathways relate to alterations and symptoms stemming from comorbid psychiatric disorders, such as mood disorders, anxiety disorders and personality disorders, which prevalence are high among crack-cocaine users (Falck, Siegal, & Carlson, 2004; Falck, Wang, & Carlson, 2008; Kessler, Terra, et al., 2012; Narvaez, Jansen, Pinheiro, Kapczynski, Silva, Pechansky, & Magalhaes, 2014). Comorbidities are known to increase impairment in social cognition of cocaine users, worsening their family/social roles performance (Wunderli et al., 2016). In a study by Weiss, Tull, Anestis, and Gratz (2013), a co-morbid diagnose of substance use disorder (SUD) and posttraumatic stress disorder (PTSD) represent greater overall emotion dysregulation. Comorbidity of cocaine dependence and Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) also increased social cognition deficits and overall cognitive performance (Miguel et al., 2016; Wunderli et al., 2016).

Although it is evident that crack-cocaine addiction profoundly affect and is affected by social context, only recently the difficulties on social functioning of stimulant users have been approached more consistently (Quednow, 2017). Therefore, factors related to problems in interpersonal relationships of crack-cocaine users still need to be better understood. It is of clinical and research relevance to determine which elements within the heterogeneous profile of substance users may become obstacles for them to successfully engage in treatments and achieve their goals in recovery. Hence, we aimed to verify which factors, including demographics, substance abuse related aspects and psychiatric comorbidities could be markers for a higher severity of problems in interpersonal relationships of crack-cocaine users seeking for treatment.

Method

Study Design

Data for this study were obtained from a multicenter cross-sectional study conducted between April 2011 and November 2012 as part of the Brazilian Integrated Actions in the Prevention of Substance Use and Violence that started in 2010. Research Centers affiliated to Federal Universities in Brazil collaborated to data collection in six Brazilian capital cities as follows: Porto Alegre (location of Coordinator Center), São Paulo, Rio de Janeiro, Vitória, Salvador and Distrito Federal. The main goal of this broader study was to assess a variety of features of crack-cocaine users who were seeking treatment in facilities that integrate the Brazilian Unified Health System and to further propose efficient health interventions. A total of 24 graduated health professionals participated as interviewers in the study. Quality of data collection was assured through the systematic supervision of these interviewers by data collection coordinators allocated in the six research centers.

For the present study, available data was used to specifically assess the relationship of severity of problems in current interpersonal relationships and presence of other risk factors. We hypothesize that individuals with higher scores in the family social/area would be

associated to polysubstance use, partners, adult relatives and friends problematic substance use, lifetime exposure to stressful events, unstable living situation, engagement with illicit activities and co-occurrence of psychiatric disorders. Both studies were approved by the Institutional Review Board of Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Participants

The sample was comprised of 407 crack-cocaine dependents (86.7% men) admitted in six inpatient and outpatient public facilities specialized in treating substance use disorders (SUD's). Patients starting treatment were invited to participate (no longer than 2 weeks of treatment). They were all assessed through the Mini International Neuropsychiatric Interview Plus (MINI-PLUS) and met criteria for crack-cocaine dependence according to the DSM-IV. Inclusion criteria was to be at least 18 years old and being crack-cocaine related problems the motive for their treatment seeking. Exclusion criteria was not being able to participate because of psychotic symptoms, severe cognitive impairment, psychomotor agitation and severe withdrawal symptoms during the interview. All participants provided informed consent.

Measures

Demographics. Study demographics included age, gender, self-reported race, marital status, employment and years of education. Participants were also asked to informed how much money did they approximately earned per month. Cut-offs for monthly income were based on the minimum wage in Brazil in the period of the first semester of 2012 (R\$622.00 BRL), after that we converted to dollars (according to the approximate conversion rate at that time, 1 BRL= 2 USD).

Outcome variable – recent functioning of relationships with partner, adult relatives and close friends. For the outcome variable we used the T-Score for Family/Social problems of The Sixth version of the Addiction Severity Index (ASI-6). This recent status score (RSS) covers adult relationships with partner, adult relatives and close friends. Five items from ASI6's Family/Social area are included in this RSS: “having trouble getting along with partner,

relative or friend”; “Arguing with partner, relative or friend”; “any situation involved pushing/beating or throwing things at partner, adult relative or friend”; “how troubled/bothered are you about these relationship problems?” and “how important treatment is for these problems?”. Higher scores represent higher severity (from 1 to 100). In this sample, T-Score for problems in the Family/Social area ranged from 36 to 72, with a median of 56.

ASI-6 is a multidimensional instrument with quality scales that assess recent life functioning of substance users. Brazilian version of the ASI-6 demonstrated good reliability and validity of RSSs. Since ASI-6 has already been translated and adapted to other countries and cultures, the use of this instrument in cross-sectional research may enable comparisons of collected data (Cacciola, Alterman, Habing, & McLellan, 2011; Kessler, Cacciola, et al., 2012).

Covariates – substance use related factors, lifetime exposure to stressful events, psychiatric comorbidities and practice of illicit activities. Covariates that may be associated or were considered to have an impact on current relationships of crack-cocaine users were selected using items from ASI-6 and the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI-PLUS) (Amorim, 2000). We included variables related to substance use (tobacco, alcohol, cannabis, powder cocaine, crack-cocaine), to lifetime exposure to stressful events, psychiatric comorbidities and practice of illicit activities.

Variables related to substance use were: age of first use, years of regular use, use in the last 30 days (previous to entering treatment), report that partner, adult relatives or close friends have a current problem regarding drugs of abuse, report of living with someone with a current problem with substance use. We included the variable “practice of illegal activities in the last 30 days” which may also affect family and social relationships.

We created a binary variable for the occurrence of lifetime exposure to stressful events based on three ASI6 questions: “Have you ever been physically assaulted/abused by someone you knew?” “Have you ever been sexually assaulted/abused by someone you knew?” and “Have you ever been the victim of a violent crime like being mugged, assaulted?”. The composite

variable was coded as 1 if the participant answered yes to any of the above questions and 0 if he answered no to all.

Using the MINI-PLUS to investigate psychiatric symptoms and disorders according to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th (DSM-IV), we included the following categorical analyses regarding the presence or absence of: suicide risk, alcohol abuse, alcohol dependence, anxiety disorders, PTSD, ADHD, antisocial personality disorder (ASPD), current major depressive episode and major depressive disorder.

Procedures of Statistical Analyses

Participants were divided into two groups by the median in the T-Score for Family/Social problems (outcome variable): Family/Social Problems T-Score \leq median = group with low to moderate severity in family/social area; participants with a Family/Social Problems T-Score $>$ median = group with higher severity in the family/social area. Qualitative variables were represented by absolute and relative frequency. Quantitative variables were assessed for normality of distribution by Shapiro-Wilk test. Variables with normal distribution were expressed by means and standard deviation and the ones with asymmetrical distribution were expressed by the median and quartiles. Chi-square, t-test for independent samples and Mann-Whitney were performed to compare the statistics of the independent variables between the groups with low/moderate and high scores in the Family/Social area. The prevalence ratio (PR), calculated by the Poisson regression with a robust estimator, was used to confirm the relationship between the variables of interest among the two categories of the outcome. All variables with $p < 0.10$ in the univariate regression were analyzed in the multivariate Poisson regression. The final model was composed only of variables with $p < 0.05$. For bivariate analysis, a significance level of 0.05 was considered. All statistical analysis were performed using the SPSS v. 18 software.

Results

Sociodemographic Characteristics

Mean age of the total sample was of 30.9±8.4 years, 44% reported to have never married, 53.8% reported being from a nonwhite ethnicity, 43.8% reported a monthly income of ≤ \$311.00, 65.6% were unemployed, 46.2% had less than 9 years of education. For comparisons between the two groups, see table 1.

Table 1.

Demographics of total sample and differences between crack-cocaine users with low/moderate and with higher severity of problems in the Family/Social area.

		Total (n = 407)		Low/moderate severity (n = 204)		Higher severity (n=203)		p
		n (%)	min - max	n (%)	min - max	n (%)	min - max	
Age ¹ (years) - mean (SD)		30.9 (8.4)	18 - 62	31.6 (8.8)	18 - 62	30.2 (7.9)	18 - 57	0.098
Gender ²	Men	353 (86.7)		178 (50.4)		175 (49.6)		0.869
	Women	54 (13.3)		26 (48.1)		28 (51.9)		
Self-reported race ²	White	188 (46.2)		89 (47.3)		99 (52.7)		0.347
	Non white	219 (53.8)		115 (52.5)		104 (47.5)		
Marital Status ²	With partner	119 (29.2)		49 (41.2)		70 (58.8)		0.029
	Without partner	109 (26.8)		64 (58.7)		45 (41.3)		
	Never married	179 (44)		91 (50.8)		88 (49.2)		
Income ² (n=233)	≤ \$311.00	102 (43.8)		56 (54.9)		46 (45.1)		0.702
	\$311.00 - \$622.00	72 (30.9)		35 (48.6)		37 (51.4)		
	> \$622.00	59 (25.3)		30 (50.8)		29 (49.2)		
Years of education ²	8 years or less	188 (46.2)		97 (51.6)		91 (48.4)		0.859
	9 to 11 years	166 (40.8)		81 (48.8)		85 (51.2)		
	12 years or more	53 (13)		26 (49.1)		27 (50.9)		
Employment ²	Employed	140 (34.4)		66 (47.1)		74 (52.9)		0.443
	Unemployed	267 (65.6)		138 (51.7)		129 (48.3)		

¹ T test

² Chi-square test

General and within groups prevalence of psychiatric comorbidities

There was a high prevalence of exposure to stressful events and psychiatric conditions in this sample (see table 2). There was a significant association between having higher severity in the family social area and suicide risk (difference of 13.1%, p=0.009), alcohol abuse (difference of 7.4%, p=0,013), PTSD (difference of 10.4%, p=0.005), ASPD (difference of 13.5%, p=0.006), Current Major Depressive Episode (difference of 16.5%, p=0.001), Major Recurrent Depressive Disorder (difference of 10.0%, p=0.038) and ADHD (difference of 13.5%, p=0.008).

Table 2.

Prevalence of psychiatric comorbidities and differences between crack-cocaine users with low/moderate and with higher severity of problems in the Family/Social area.

	Total (n=407)	Low/moderate severity (n = 204)	Higher severity (n=203)	<i>p</i>
	<u>n (%)</u>	<u>n (%)</u>	<u>n (%)</u>	
Suicide Risk	254 (62.4)	114 (55.9)	140 (69)	0.009
Alcohol Dependence	161 (39.6)	74 (36.3)	87 (42.9)	0.209
Alcohol Abuse	35 (8.6)	10 (4.9)	25 (12.3)	0.013
Anxiety Disorders	90 (22.1)	38 (18.6)	52 (25.6)	0.114
Major Depressive Episode	211 (51.8)	89 (43.6)	122 (60.1)	0.001
Major Depressive Disorder	124 (30.5)	52 (25.5)	72 (35.5)	0.038
PTSD	61 (15)	20 (9.8)	41 (20.2)	0.005
ADHD	185 (45.5)	79 (38.7)	106 (52.2)	0.008
ASPD	141 (34.6)	57 (27.9)	84 (41.4)	0.006

Chi-square test

Note. PTSD = Posttraumatic Stress Disorder; ASPD = Antisocial Personality Disorder; ADHD = Attention-deficit/hyperactivity disorder.

General and within groups prevalence of substance use related aspects and practice of illicit activities

Groups were different regarding age of initiation of alcohol use, where users with higher severity of family/social problems reported starting drinking at a younger age. The higher severity group also reported more days using marijuana, powder cocaine and crack-cocaine in the last month prior to treatment. There was a significant association between having higher severity in the family social area and lifetime exposure to stressful events (difference of 10.1%, $p=0.038$), having a partner with a SUD (difference of 31.6%, $p=0.029$) and practice of illicit activities (difference of 20.4%, $p=0.017$),

See table 3.

Table 3.

Characteristics of total sample and differences regarding substance use related factors, lifetime exposure to stressful events and practice of illicit activities between crack-cocaine users with low/moderate and with higher severity of problems in the Family/Social area.

	Total (n=407)		Low/moderate severity (n = 204)		Higher severity (n=203)		p
	q2 [q1 - q3]	min - max	q2 [q1 - q3]	min - max	q2 [q1 - q3]	min - max	
Age o first use							
Tobacco ¹	13 [11 – 15]	0 – 33	13 [11 – 15]	0 – 29	13 [11 – 15]	0 – 33	0.888
Alcohol ¹	14 [12 – 16]	0 – 28	14 [13 – 16]	0 – 28	14 [12 – 15]	0 – 24	0.014
Marijuana ¹	14 [13– 16]	7 – 40	14 [13 – 16]	7 – 40	14 [13 – 16]	8 – 39	0.373
Cocaine ¹	17 [15 – 19]	10 – 51	17 [15 – 20]	10 – 51	17 [15 – 19]	10 – 32	0.455
Crack cocaine ¹	22 [17 – 28]	10 – 49	23 [18 – 29.5]	10 – 48	22 [17 – 27]	10 – 49	0.186
Lifetime use (years)							
Tobacco ¹	12 [5 – 19]	0 – 44	12 [5 – 20]	0 – 43	12 [5 – 18]	0 – 44	0.978
Alcohol ¹	2 [0 – 10]	0 – 42	2 [0 – 12.5]	0 – 42	3 [0 – 10]	0 – 30	0.782
Marijuana ¹	8 [3 – 14]	0 – 45	7 [2 – 14]	0 – 37	8 [4 – 14]	0 – 45	0.328
Cocaine ¹	3 [0 – 9]	0 – 39	3 [0 – 8]	0 – 32	3 [0 – 10]	0 – 39	0.628
Crack cocaine ¹	4 [2 – 8]	0 – 32	4 [2 – 8]	0 – 30	5 [2 – 8]	0 – 32	0.717
Use in the last 30 days							
Tobacco ¹	30 [4 – 30]	0 – 30	30 [1,5 – 30]	0 – 30	30 [10 – 30]	0 – 30	0.183
Alcohol ¹	1 [0 – 8]	0 – 30	1 [0 – 5.5]	0 – 30	1 [0 – 10]	0 – 30	0.296
Marijuana ¹	0 [0 – 8]	0 – 30	0 [0 – 5]	0 – 30	1 [0 – 12]	0 – 30	0.014
Cocaine ¹	0 [0 – 1]	0 – 30	0 [0 – 0]	0 – 30	0 [0 – 2]	0 – 30	<0.001
Crack cocaine ¹	7 [1 – 22]	0 – 30	5 [0 – 16]	0 – 30	14 [2 – 26]	0 – 30	<0.001
	n (%)		n (%)		n (%)		
Lifetime exposure to stressful events	274 (67.3)		127 (62.3)		147 (72.4)		0.038 ¹
Partner with SUD ² (n=256)	No	180 (70.3)	90 (50)		90 (50)		0.029
	Yes	76 (29.7)	26 (34.2)		50 (65.8)		
Relative with SUD ² (n=397)	No	245 (61.7)	129 (52.7)		116 (47.3)		0.153
	Yes	152 (38.3)	68 (44.7)		84 (55.3)		
Friend with SUD ² (n=229)	No	125 (54.6)	62 (49.6)		63 (50.4)		0.120
	Yes	104 (45.4)	40 (38.5)		64 (61.5)		
Living with someone with an alcohol/drug problem ²	No	322 (79.1)	165(51.2)		157 (48.8)		0.449
	Yes	85 (20.9)	39 (45.9)		46 (54.1)		
Engaged in illicit activities ²	No	299 (73.5)	161 (53.8)		138 (46.2)		0.017
	Yes	108 (26.5)	43 (39.8)		65 (60.2)		

¹ Mann-Whitney test

² Chi-square test

Note. SUD = Substance Use Disorder

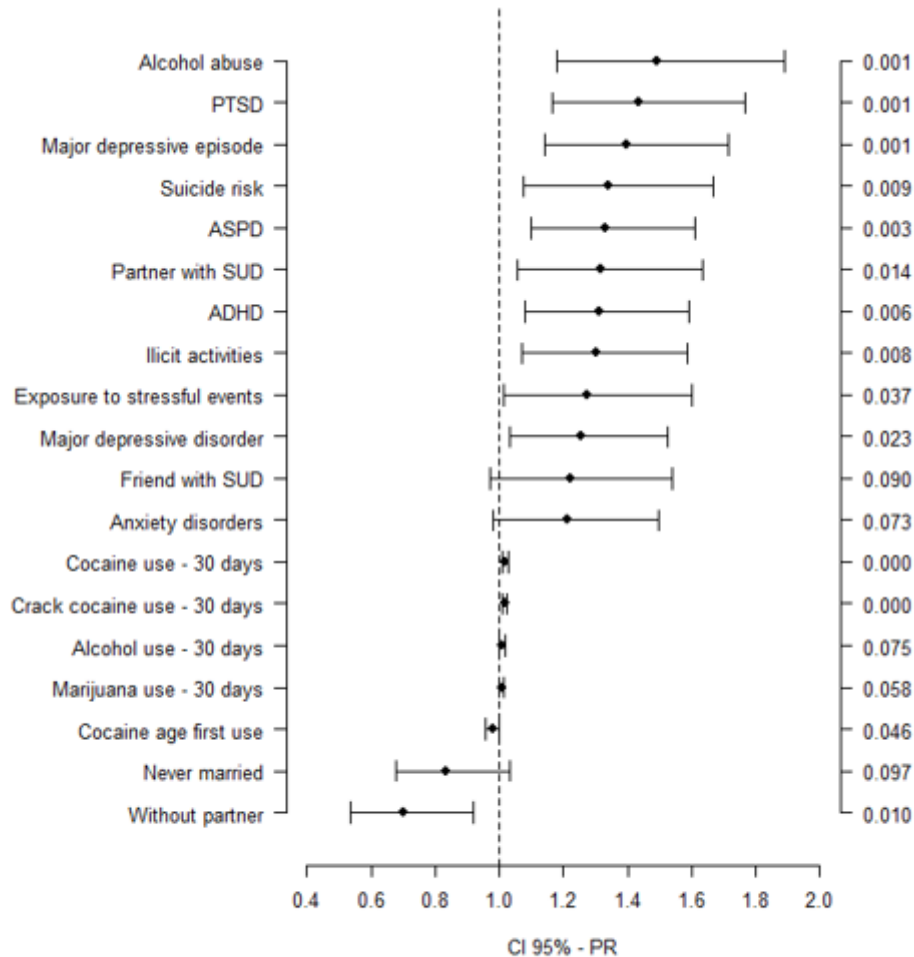
Univariate regressions

Variables with the Prevalence Ratio (PR) and confidence interval at the right side of value 1 (dotted line) had a higher prevalence in the group with higher severity in the family/social area. For example, diagnosis of alcohol abuse had a higher prevalence in the group with higher scores of severity in the family/social area. On the other hand, the later the initiation of cocaine use, the more reduced is the prevalence in the group with higher scores of severity

in the family/social area. Variables which the confidence interval contains the unity (cuts value 1) are not significant. See Figure 1.

Figure 1.

Effect of each significant covariate on the severity of problems in the Family/Social area.



Note. PTSD = Posttraumatic Stress Disorder; SUD = Substance Use Disorder; ASPD = Antisocial Personality Disorder; ADHD = Attention-deficit/hyperactivity disorder.

Multivariate regressions

The final model included covariates found to have a significant relationship with outcome variable in the univariate analysis. These covariates were years of substance use (alcohol, marijuana, powder cocaine and crack-cocaine), frequency of last month use, partner with SUD, exposure to stressful events, psychiatric comorbidities and practice of illicit activities. The model was adjusted for age, race and marital status. The main factors related to a higher severity of problems in relationships of crack-cocaine users with partners, adult

relatives and close friends were alcohol abuse, PTSD, ASPD, current depressive episode and number of days using crack-cocaine in the last 30 days. The prevalence of having a diagnosis of alcohol abuse was of 38% ($p=0.012$), PTSD of 38% ($p=0.004$), ASPD of 25% ($p=0.023$), current major depressive episode of 33% ($p=0.007$) in the group with higher severity of problems in interpersonal relationships. The prevalence increased in 1% for every day more using crack-cocaine in the last month, meaning that a week more using crack-cocaine would represent an increase of 9.22% the prevalence in the higher severity group ($p=0.003$).

Table 4.

Magnitude of effect of all significant covariates on the group with higher severity of problems in the Family/Social area.

Covariate	PR	IC95%	<i>p</i>
Crack-cocaine use in the last 30 days	1.01	[1.004 – 1.021]	0.003
Alcohol Abuse	1.38	[1.072 – 1.767]	0.012
Current Major Depressive Episode	1.25	[1.032 – 1.523]	0.023
PTSD	1.38	[1.110 – 1.719]	0.004
ASPD	1.33	[1.082 – 1.631]	0.007

#Both models were adjusted for age, ethnicity and marital status.

Note. PTSD = Posttraumatic Stress Disorder; ASPD = Antisocial Personality Disorder; ADHD = Attention-deficit/hyperactivity disorder.

Discussion

Our findings demonstrate that the main factors related to higher severity of problems in relationships with partners, adult relatives and close friends were the number of days using crack-cocaine prior entering treatment and the presence of concurrent psychiatric disorders such as alcohol abuse, PTSD, ASPD and current major depressive episode. It is also important to highlight that our outcome variable assessed the severity of problems related to conflict, aggressiveness and violent behavior in interpersonal relationships, as well as the user dissatisfaction and preoccupation with problems within this area.

Frequency of crack-cocaine use was a marker for greater severity of problems in the family/social area. The more days involved in using crack-cocaine, the higher the prevalence in the group reporting higher difficulties in their relationships with significant others. This

finding is consistent with a study by Morales-Manrique et al. (2011), where patients with high intensity of cocaine use had lower satisfaction in the areas involving partners, family and friends. Patients from that study also reported the need and interest to make changes in the family area in order to improve their quality of life. How and why frequency of crack-cocaine use relates to problems in social relationships may be explained by several different mechanisms, all of them resulting from the intricate interconnectivity between individual and environment (Gifford & Humphreys, 2006). According to Volkow et al. (2011), interest in activities such as spending time with family and friends are reduced as the addicted brain become more responsive to the drug of abuse or its associated cues and less sensitive to natural non-drug reinforcers. The alterations on brain functioning caused by chronic cocaine/crack-cocaine exposure play a pivotal role in understanding the expressed behavior of crack-cocaine addicts that seem to so profoundly impact people who care for them and the ability of addicts to care back (Quednow, 2017; Verdejo-Garcia, 2014).

A wide range of cognitive and emotion/affect impairments in cocaine users have been reported by previous studies (Morie et al., 2016; Preller, Herdener, et al., 2014; Preller, Hulka, et al., 2014). Romero-Martinez and Moya-Albiol (2015) highlighted the importance of executive functions and empathy to social adaptation. The author explains that disruptive behavior in cocaine users, including aggressiveness and violence, is associated to low abilities to understand other's feelings and thoughts, as well as their own. This pattern of behavior brings a lot of harm and conflict to social relationships and therefore add up to the vulnerable condition of these people. Quednow (2017) reviewed the still scarce studies on social cognition in stimulant users and linked impairments in social-cognitive abilities to the decay of social relationships of cocaine users. These findings point out to drug-induced impairments and that social functioning difficulties are related to duration and amount of cocaine intake. Lastly, according to Quednow (2017) social cognitive deficits are also related maintenance and relapse of cocaine use, adding more evidence towards the vicious cycle of cocaine addiction.

Considering all these evidence, it is possible to understand how crack-cocaine addiction affect social relationships, weakening social bonds and leading to systematic withdrawal of the user from non-drug related social interactions. Although we did not assessed our sample for cognitive and social cognition impairments, based on the available literature, we hypothesized that much of the difficulties in getting along with partners, family and friends, and expressions of antisocial behaviors such as aggression and violence are due to deficits in the social cognition domain and cognitive impairments such as deficits in response inhibition and decision making. Considering the dynamic relationship between individuals and social contexts(Gifford & Humphreys, 2006) , it is also important to note that, from their part, significant others also struggle to get along with the user and frequently experience negative feelings of frustration, resentment, fear and anger (Moriarty et al., 2011) contributing to a cycle of conflicted interactions among family members.

In consonance with previous studies with crack-cocaine samples, we found a high prevalence of psychiatric comorbidities (Falck et al., 2004; Kessler, Terra, et al., 2012; Narvaez, Jansen, Pinheiro, Kapczinski, Silva, Pechansky, & Magalhaes, 2014). It is important to highlight that when all variables were included in the final model, the only covariates that remain significant, besides the recent use of crack-cocaine, were psychiatric comorbidities. This finding shows the strong effect of co-morbidities on social relationships of crack-cocaine addicts. Our final model demonstrated the magnitude of effect of co-occurrence of alcohol abuse, PTSD, ASPD and current major depressive episode on severity of problems in the family/social area. Comorbidities may increase impaired social cognition, social competence and leads to increased self-isolation of the user from families and likewise families may start excluding the addicted person due to greatly disruptive behaviors. In addition, all these psychiatric disorders are known for their high potential for causing harm to interpersonal relationships in the general population, thus when co-occurring with a SUD, the negative consequences may be greater. This is of special concern, since dual or multiple diagnoses are

predictors of negative response to treatment as they impact treatment retention and the abilities of addicts to change their addictive behavior (Gonzalez-Saiz, Vergara-Moragues, Verdejo-Garcia, Fernandez-Calderon, & Lozano, 2014; Vergara-Moragues et al., 2012).

Each of these psychiatric disorders alone may offer great risk for problems in social functioning. Comorbidity with alcohol abuse was found to impact family/social functioning of users in our sample. That is not surprising since the impact of alcohol misuse to social relationships is already well known by researchers and health professionals. When associated to crack-cocaine use it seems to generate greater deleterious effects on the user, adding up to the overall severity of addiction (REF). Moreover, alcohol abuse is considered a great trigger for consumption of crack-cocaine (Zeni & Araujo, 2011). ASPD was also found to effect severity of problems in the family/social area. Considering that the prevalence of ASPD is high among crack-cocaine users (Falck et al., 2004; Kessler, Terra, et al., 2012; Narvaez, Jansen, Pinheiro, Kapczinski, Silva, Pechansky, & Magalhaes, 2014), this finding is coherent due to the association of ASPD to social-related problems. Crack-cocaine addiction and ASPD are highly associated to high rates of antisocial behavior such as aggressiveness and violence (Duailibi et al., 2008; Narvaez, Jansen, Pinheiro, Kapczinski, Silva, Pechansky, & Magalhães, 2014). Moreover, both diagnoses may impel the individuals to behave disregarding other's people feelings and violating social norms.

Our findings also suggest that a dual diagnose of PTSD + crack-cocaine addiction seems to be related to severe consequences to social adaptation. In a study by Weiss et al. (2013), patients with SUD + PTSD dual-diagnose presented difficulties engaging in goal-oriented behavior and controlling impulsive behaviors when distressed and presented higher levels of negative urgency. Since, impulsivity and emotion dysregulation tend to interfere in social competence (Morie et al., 2016; Quednow, 2017; Romero-Martinez & Moya-Albiol, 2015; Volkow et al., 2011), we hypothesize that crack-cocaine addicts diagnosed with PTSD in our sample, may lack the ability to interact properly with significant others without relying on

externalizing strategies such as arguments, throwing things at the other person or beating. Also, it is possible that higher severity of problems in the family/social area may be an indicative of a personality disposition to act in rash when going through an intense emotional state (Smith & Cyders, 2016), a feature related to externalizing behaviors (Weiss et al., 2013; Weiss, Tull, Sullivan, Dixon-Gordon, & Gratz, 2015). In addition, Vujanovic, Rathnayaka, Amador, and Schmitz (2016) found that levels of distress tolerance was found to be negatively associated to PTSD symptoms in cocaine dependents and past-month cocaine use was associated higher levels of PTSD symptoms, re-experiencing traumatic events and emotional numbness. Low levels of distress tolerance may predispose cocaine dependents to develop PTSD following exposure to stressful events (Vujanovic et al., 2016). All these findings suggest an incremental harmful effect of PTSD + crack-cocaine addiction on family/social functioning of crack-cocaine addicts.

Being on a major depressive episode was highly prevalent among those reporting greater severity of problems in social relationships. This may be due to symptoms and emotional states related to both disorders and the fact that they result in well known negative consequences for the individual. Noteworthy, there is evidence of a causal pathway between impulsiveness, cocaine use consequences and depressive symptoms in a study by Lister, Ledgerwood, Lundahl, and Greenwald (2015). The authors demonstrated that depression functions as a response to the intermingled association of impulsivity and cocaine use related consequences. Moreover, the use of such a powerful psychoactive substance, by all mechanisms previously mentioned, impair individuals to function properly in social contexts and may lead them to isolation and distress (Moos, 2007; Quednow, 2017; Volkow et al., 2011). In turn, social isolation and anhedonia may lead to poor outcomes and can trigger the use of crack-cocaine, probably through deficits in competent self-efficacy and coping skills (McCabe, Cranford, & Boyd, 2016; Moos, 2007; Wardle et al., 2017). Again, a vicious cycle is formed. In a study by Keller regarding treatment of cocaine abusers, alexithymia was strongly related to levels of depression

and to higher severity of problems in the family/social area (Keller, Carroll, Nich, & Rounsaville, 1995). Alexithymia is associated to blunted affect, communication through action-nonverbal behavior and avoidance of close interpersonal relationships (Li & Sinha, 2006). There are evidences that cocaine dependents have higher levels of alexithymia when compared to controls, what means they have reduced capacity to identify and describe their own feelings, what can be an obstacle for an effective interaction with others in the social context (Morie et al., 2016). Studies about the association of addiction and alexithymia advocate to problems in interpersonal relationships and the frequent association to psychiatric comorbidities.

This study has some limitations, such as its cross-sectional design, precluding causality relations. This was a health service based study, with a convenience selection, limiting the generalization of our findings to other profiles of crack-cocaine users. Even though data collection was conducted in six Brazilian capitals, generalizations to all crack-cocaine users who seek treatment in Brazil are not possible since the north and the southwest regions of Brazil were not included. In addition, our data is based on patient's self-report and we also did not directly assessed partners, relatives or friends for further information, therefore these data may be biased to the users perspective. Even after careful training of the interviewers, it is still possible that the psychiatric disorders found in this sample do not represent comorbidities but rather cocaine induced disorders due to confounding effects of intoxication or withdrawal effects.

Ultimately, our study gives support to the idea of a close interconnectivity among addiction, quality of social relationships, mental health and morbidity (Holt-Lunstad et al., 2010). Similarly, as already proposed by Kessler, Terra, et al. (2012) when discussing the high rates of violence among crack-cocaine users, the overall low quality of life of crack-cocaine users due to severity of substance use and co-occurrence of psychiatric disorders, may explain their pattern of conflicted and disruptive behavior. In our study, we demonstrated that this way of interacting with other people and the environment is very pervasive to social relationships

and it seems to be the result of the intricate interplay of a wide range of factors. Anyhow, these people seem utterly vulnerable, with high prevalence of lifetime exposure to stressful events, adolescent initiation of licit and illicit drug use, polydrug use, current abuse of tobacco, alcohol and cannabis, partners also dealing with problems with drugs and high rates of psychiatric comorbidities.

Conclusions

Owing to the key role of social relationships in promoting recovery from substance use disorders, the present findings indicate that these individuals have impairments in their ability to adequately interact socially, deeply affecting their interpersonal relationships with significant others. The severity of these problems is related to frequency of crack-cocaine use, alcohol abuse and co-occurring psychiatric disorders. All factors identified by our study seem to be affecting social interaction of crack-cocaine addicts, suggesting that some of these people may be facing great barriers to the establishment of healthy relationships, which in turn makes the paths to recovery more challenging. Our findings advert mental health professionals to take into account the severity of problems of crack-cocaine users within the Family/Social area when considering the most adequate treatment approach. Treatment should focus on psychosocial interventions that not only include significant others but also focus on developing social skills, enhancement of cognitive and affective performance and enhancement of social cognition of crack-cocaine users. Our study underscore the importance of research on the quality of interpersonal relationships of crack-cocaine users. We suggest that future studies target on the relationship between problems in the family/social area and social cognition of crack-cocaine users, treatment follow-ups and community-based longitudinal study designs with the purpose to clarify in what degree social cognition impairments were already present or were generated by substance abuse.

Conflict of interest

The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

Financial disclosure

None of the authors have any financial relationships relevant to this article to disclose.

Funding source

Data collection was supported by the Brazilian National Secretariat on Drug Policies. A study grant from CAPES of the Federal Brazilian Government was awarded to Mayra Pacheco Pachado. The funding bodies did not play a role in the design of the study, analysis and interpretation of the data, or writing of the manuscript.

References

- Afful, S. E., Strickland, J. R., Cottler, L., & Bierut, L. J. (2010). Exposure to trauma: A comparison of cocaine-dependent cases and a community-matched sample. *Drug and Alcohol Dependence, 112*(1-2), 46-53. doi:10.1016/j.drugalcdep.2010.05.012
- Amorim, P. (2000). Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Revista Brasileira de Psiquiatria, 22*(3), 106-115. doi:10.1590/S1516-44462000000300003
- Boyd, C. J., & Holmes, C. (2002). Women who smoke crack and their family substance abuse problems. *Health Care for Women International, 23*(6-7), 576-586. doi:10.1080/07399330290107340
- Burgess, A. W., Hartman, C. R., & McCormack, A. (1987). Abused to abuser: antecedents of socially deviant behaviors. *The American Journal of Psychiatry, 144*(11), 1431-1436. doi:10.1176/ajp.144.11.1431
- Cacciola, J. S., Alterman, A. I., Habing, B., & McLellan, A. T. (2011). Recent Status Scores for Version 6 of the Addiction Severity Index (ASI-6). *Addiction, 106*(9), 1588-1602. doi:10.1111/j.1360-0443.2011.03482.x

- Dias, A. C., Araújo, M. R., Dunn, J., Sesso, R. C., De Castro, V., & Laranjeira, R. (2011). Mortality rate among crack/cocaine-dependent patients: A 12-year prospective cohort study conducted in Brazil. *Journal of Substance Abuse Treatment, 41*(3), 273-278. doi:10.1016/j.jsat.2011.03.008
- Duailibi, L. B., Ribeiro, M., & Laranjeira, R. (2008). Profile of cocaine and crack users in Brazil. [Perfil dos usuários de cocaína e crack no Brasil]. *Cadernos de Saúde Pública, 24*(4), 545-557. doi:10.1590/S0102-311X2008001600007
- Falck, R. S., Siegal, H. A., & Carlson, R. G. (2004). The prevalence of psychiatric disorder among a community sample of crack cocaine users: an exploratory study with practical implications. *Journal of Nervous and Mental Disease, 192*(7), 503-507. doi:10.1097/01.nmd.0000131913.94916.d5
- Falck, R. S., Wang, J. C., & Carlson, R. G. (2008). Among long-term crack smokers, who avoids and who succumbs to cocaine addiction? *Drug and Alcohol Dependence, 98*(1-2), 24-29. doi:10.1016/j.drugalcdep.2008.04.004
- Fergusson, D. M., Boden, J. M., & Horwood, L. J. (2008). Exposure to childhood sexual and physical abuse and adjustment in early adulthood. *Child Abuse and Neglect, 32*(6), 607-619. doi:10.1016/j.chiabu.2006.12.018
- Fergusson, D. M., McLeod, G. F., & Horwood, L. J. (2013). Childhood sexual abuse and adult developmental outcomes: findings from a 30-year longitudinal study in New Zealand. *Child Abuse and Neglect, 37*(9), 664-674. doi:10.1016/j.chiabu.2013.03.013
- Gifford, E., & Humphreys, K. (2006). The psychological science of addiction. *Addiction, 102*, 352-361. doi:10.1111/j.1360-0443.2006.01706.x
- Gonzalez-Saiz, F., Vergara-Moragues, E., Verdejo-Garcia, A., Fernandez-Calderon, F., & Lozano, O. M. (2014). Impact of psychiatric comorbidity on the in-treatment outcomes of cocaine-dependent patients in therapeutic communities. *Substance Abuse, 35*(2), 133-140. doi:10.1080/08897077.2013.812544

- Haasen, C., Prinzleve, M., Gossop, M., Fischer, G., & Casas, M. (2005). Relationship between cocaine use and mental health problems in a sample of European cocaine powder or crack users. *World Psychiatry, 4*(3), 173-176.
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. *PLOS Medicine, 7*(7), e1000316. doi:10.1371/journal.pmed.1000316
- Horta, R. L., Vieira, L. S., Balbinot, A. D., de Oliveira, G. O., Poletto, S., & Teixeira, V. A. (2014). Families and crack cocaine consumption. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria, 63*(2), 104-112.
- Humphreys, T. P., Wood, L. M., & Parker, J. D. A. (2009). Alexithymia and satisfaction in intimate relationships. *Personality and Individual Differences, 46*(1), 43-47. doi:10.1016/j.paid.2008.09.002
- Keller, D. S., Carroll, K. M., Nich, C., & Rounsaville, B. J. (1995). Alexithymia in Cocaine Abusers. *The American Journal on Addictions, 4*(3), 234-244. doi:10.3109/10550499509038108
- Kessler, F. H. P., Cacciola, J., Alterman, A., Faller, S., Souza-Formigoni, M. L., Cruz, M. S., . . . Pechansky, F. (2012). Psychometric properties of the sixth version of the Addiction Severity Index (ASI-6) in Brazil. *Revista Brasileira de Psiquiatria, 34*(1), 24-33. doi:10.1590/S1516-44462012000100006
- Kessler, F. H. P., Terra, M. B., Faller, S., Stolf, A. R., Peuker, A. C., Benzano, D., . . . Brazilian, A. S. I. G. (2012). Crack Users Show High Rates of Antisocial Personality Disorder, Engagement in Illegal Activities and Other Psychosocial Problems. *American Journal on Addictions, 21*(4), 370-380. doi:10.1111/j.1521-0391.2012.00245.x
- Koven, N. S., & Thomas, W. (2010). Mapping facets of alexithymia to executive dysfunction in daily life. *Personality and Individual Differences, 49*(1), 24-28. doi:10.1016/j.paid.2010.02.034

- Lander, L., Howsare, J., & Byrne, M. (2013). The Impact of Substance Use Disorders on Families and Children: From Theory to Practice. *Social Work in Public Health, 28*(0), 194-205. doi:10.1080/19371918.2013.759005
- Li, C.-s. R., & Sinha, R. (2006). Alexithymia and stress-induced brain activation in cocaine-dependent men and women. *Journal of Psychiatry & Neuroscience, 31*(2), 115-121.
- Lister, J. J., Ledgerwood, D. M., Lundahl, L. H., & Greenwald, M. K. (2015). Causal Pathways Between Impulsiveness, Cocaine Use Consequences, and Depression. *Addictive Behaviors, 41*, 1-6. doi:10.1016/j.addbeh.2014.09.017
- Lumley, M. A., Ovies, T., Stettner, L., Wehmer, F., & Lakey, B. (1996). Alexithymia, social support and health problems. *J Psychosom Res, 41*(6), 519-530. doi:10.1016/S0022-3999(96)00227-9
- McCabe, S. E., Cranford, J. A., & Boyd, C. J. (2016). Stressful Events and Other Predictors of Remission from Drug Dependence in the United States: Longitudinal Results from a National Survey. *Journal of Substance Abuse Treatment, 71*, 41-47. doi:10.1016/j.jsat.2016.08.008
- Miguel, C. S., Martins, P. A., Moleda, N., Klein, M., Chaim-Avancini, T., Gobbo, M. A., . . . Louzã, M. R. (2016). Cognition and impulsivity in adults with attention deficit hyperactivity disorder with and without cocaine and/or crack dependence. *Drug and Alcohol Dependence, 160*, 97-104. doi:10.1016/j.drugalcdep.2016.08.006
- Moos, R. H. (2007). Theory-Based Processes that Promote the Remission of Substance Use Disorders. *Clinical Psychology Review, 27*(5), 537-551. doi:10.1016/j.cpr.2006.12.006
- Morales-Manrique, C. C., Palepu, A., Castellano-Gomez, M., Aleixandre-Benavent, R., Comunidad Valenciana, C. G., & Valderrama-Zurián, J. C. (2011). Quality of Life, Needs, and Interest Among Cocaine Users: Differences by Cocaine Use Intensity and Lifetime Severity of Addiction to Cocaine. *Substance Use & Misuse, 46*(4), 390-397. doi:10.3109/10826084.2010.501675

- Moreira, T. C., Figueiro, L. R., Fernandes, S., Justo, F. M., Dias, I. R., Barros, H. M., & Ferigolo, M. (2013). Quality of life of users of psychoactive substances, relatives, and non-users assessed using the WHOQOL-BREF. *Ciencia & Saude Coletiva*, *18*(7), 1953-1962. doi:10.1590/S1413-81232013000700010
- Moriarty, H., Bradford, S., Tapper, S., & Lim, B. T. (2011). Exploring resilience in families living with addiction. *Journal of Primary Health Care*, *3*(3), 210-217.
- Morie, K. P., Yip, S. W., Nich, C., Hunkele, K., Carroll, K. M., & Potenza, M. N. (2016). Alexithymia and Addiction: A Review and Preliminary Data Suggesting Neurobiological Links to Reward/Loss Processing. *Current Addiction Reports*, *3*(2), 239-248. doi:10.1007/s40429-016-0097-8
- Moura, H. F., Benzano, D., Pechansky, F., & Kessler, F. (2014). Crack/cocaine users show more family problems than other substance users. *Clinics*, *69*(7), 497-499. doi:10.6061/clinics/2014(07)10
- Narvaez, J. C., Jansen, K., Pinheiro, R. T., Kapczinski, F., Silva, R. A., Pechansky, F., & Magalhaes, P. V. (2014). Psychiatric and substance-use comorbidities associated with lifetime crack cocaine use in young adults in the general population. *Comprehensive Psychiatry*, *55*(6), 1369-1376. doi:10.1016/j.comppsy.2014.04.021
- Narvaez, J. C., Jansen, K., Pinheiro, R. T., Kapczinski, F., Silva, R. A., Pechansky, F., & Magalhães, P. V. (2014). Violent and sexual behaviors and lifetime use of crack cocaine: a population-based study in Brazil. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *49*(8), 1249-1255. doi:10.1007/s00127-014-0830-3
- Narvaez, J. C., Magalhães, P. V. S., Trindade, E. K., Vieira, D. C., Kauer-Sant'Anna, M., Gama, C. S., . . . Kapczinski, F. (2012). Childhood trauma, impulsivity, and executive functioning in crack cocaine users. *Comprehensive Psychiatry*, *53*(3), 238-244. doi:10.1016/j.comppsy.2011.04.058

- Narvaez, J. C., Pechansky, F., Jansen, K., Pinheiro, R. T., Silva, R. A., Kapczinski, F., & Magalhaes, P. V. (2015). Quality of life, social functioning, family structure, and treatment history associated with crack cocaine use in youth from the general population. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *37*(3), 211-218. doi:10.1590/1516-4446-2014-1494
- Nestler, E. J. (2005). The Neurobiology of Cocaine Addiction. *Science & Practice Perspectives*, *3*(1), 4-10.
- Preller, K. H., Herdener, M., Schilbach, L., Stämpfli, P., Hulka, L. M., Vonmoos, M., . . . Quednow, B. B. (2014). Functional changes of the reward system underlie blunted response to social gaze in cocaine users. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(7), 2842-2847. doi:10.1073/pnas.1317090111
- Preller, K. H., Hulka, L. M., Vonmoos, M., Jenni, D., Baumgartner, M. R., Seifritz, E., . . . Quednow, B. B. (2014). Impaired emotional empathy and related social network deficits in cocaine users. *Addiction Biology*, *19*(3), 452-466. doi:10.1111/adb.12070
- Quednow, B. B. (2017). Social cognition and interaction in stimulant use disorders. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *13*, 55-62. doi:10.1016/j.cobeha.2016.10.001
- Romero-Martinez, A., & Moya-Albiol, L. (2015). Neuropsychological impairments associated with the relation between cocaine abuse and violence: neurological facilitation mechanisms. *Adicciones*, *27*(1), 64-74. doi:10.20882/adicciones.194
- Sartor, C. E., Kranzler, H. R., & Gelernter, J. (2014). Rate of Progression from First Use to Dependence on Cocaine or Opioids: A Cross-substance Examination of Associated Demographic, Psychiatric, and Childhood Risk Factors. *Addictive Behaviors*, *39*(2), 10.1016/j.addbeh.2013.1010.1021. doi:10.1016/j.addbeh.2013.10.021
- Sayre, S. L., Schmitz, J. M., Stotts, A. L., Averill, P. M., Rhoades, H. M., & Grabowski, J. J. (2002). Determining predictors of attrition in an outpatient substance abuse program. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, *28*(1), 55-72.

- Seadi, S. M. S., & Oliveira, M. d. S. (2009). A terapia multifamiliar no tratamento da dependência química: um estudo retrospectivo de seis anos. [Multi-family therapy and drug addiction: a six-year retrospective study]. *Psicologia Clínica, 21*(2), 363-378. doi:10.1590/s0103-56652009000200008
- Seleghim, M. R., & Félix de Oliveira, M. L. (2013). Estructura familiar de usuarios de crack analizada con auxilio del genograma. [Family structure of crack users with a genogram]. *Index de Enfermería, 22*(1-2), 30-34. doi:10.4321/s1132-12962013000100007
- Seleghim, M. R., Marangoni, S. R., Marcon, S. S., & de Oliveira, M. L. F. (2011). Family ties of crack cocaine users cared for in a psychiatric emergency department. *Revista Latino-Americana De Enfermagem, 19*(5), 1163-1170. doi:10.1590/S0104-11692011000500014
- Siqueira, D. F. d., Backes, D. S., Moreschi, C., Terra, M. G., Soccol, K. L. S., & Souto, V. T. (2015). Social reintegration of crack addicts: actions taken by the family. *Texto & Contexto - Enfermagem, 24*(2), 548-553. doi:10.1590/0104-07072015001332014
- Siqueira, D. F. d., Moreschi, C., Backes, D. S., Lunardi, V. L., Filho, W. D. L., & Dalcin, C. B. (2012). Repercussions from the use of crack in daily family life. *Cogitare Enfermagem, 7*(2), 248-254.
- Smith, G. T., & Cyders, M. A. (2016). Integrating affect and impulsivity: The role of positive and negative urgency in substance use risk. *Drug and Alcohol Dependence, 163 Suppl 1*, S3-s12. doi:10.1016/j.drugalcdep.2015.08.038
- Soccoll, K. L. S., Terra, M. G., Ribeiro, D. B., Teixeira, J. K. d. S., de Siqueira, D. F., & Mostardeiro, S. C. T. d. S. (2014). The routine of family relationships with a substance dependent individual. *Cogitare Enfermagem, 19*(1), 118-124. doi:10.5380/ce.v19i1.35967
- Taylor, G. J. (1984). Alexithymia: concept, measurement, and implications for treatment. *The American Journal of Psychiatry, 141*(6), 725-732. doi:10.1176/ajp.141.6.725

- United Nations Office on Drugs and Crime. (2016). *World Drug Report 2016 (United Nations publication, Sales No. E.16.XI.7)*. Retrieved from https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WORLD_DRUG_REPORT_2016_web.pdf
- van der Velde, J., Servaas, M. N., Goerlich, K. S., Bruggeman, R., Horton, P., Costafreda, S. G., & Aleman, A. (2013). Neural correlates of alexithymia: A meta-analysis of emotion processing studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *37*(8), 1774-1785. doi:10.1016/j.neubiorev.2013.07.008
- Vasconcelos, A. C. M., Araújo, L. N., Porto, L. G. M., Rocha, N. N. V., Oliveira, E. N., & Albuquerque, J. T. P. J. (2015). Family Relationships and Chemical Addiction: A Literature Review. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, *19*(4), 321-326 doi:10.4034/RBCS.2015.19.04.11
- Verdejo-Garcia, A. J. (2014). Social cognition in cocaine addiction. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *111*(7), 2406-2407. doi:10.1073/pnas.1324287111
- Verdejo-Garcia, A. J., Perales, J. C., & Perez-Garcia, M. (2007). Cognitive impulsivity in cocaine and heroin polysubstance abusers. *Addictive Behaviors*, *32*(5), 950-966. doi:10.1016/j.addbeh.2006.06.032
- Vergara-Moragues, E., Gonzalez-Saiz, F., Lozano, O. M., Betanzos Espinosa, P., Fernandez Calderon, F., Bilbao-Acebos, I., . . . Verdejo Garcia, A. (2012). Psychiatric comorbidity in cocaine users treated in therapeutic community: substance-induced versus independent disorders. *Psychiatry Research*, *200*(2-3), 734-741. doi:10.1016/j.psychres.2012.07.043
- Volkow, N. D., Baler, R. D., & Goldstein, R. Z. (2011). Addiction: Pulling at the Neural Threads of Social Behaviors. *Neuron*, *69*(4), 599-602. doi:10.1016/j.neuron.2011.01.027

- Vujanovic, A. A., Rathnayaka, N., Amador, C. D., & Schmitz, J. M. (2016). Distress Tolerance: Associations With Posttraumatic Stress Disorder Symptoms Among Trauma-Exposed, Cocaine-Dependent Adults. *Behavior Modification, 40*(1-2), 120-143. doi:10.1177/0145445515621490
- Walker, E. R., Pratt, L. A., Schoenborn, C. A., & Druss, B. G. (2017). Excess mortality among people who report lifetime use of illegal drugs in the United States: A 20-year follow-up of a nationally representative survey. *Drug and Alcohol Dependence, 171*, 31-38. doi:10.1016/j.drugalcdep.2016.11.026
- Wardle, M. C., Vincent, J. N., Suchting, R., Green, C. E., Lane, S. D., & Schmitz, J. M. (2017). Anhedonia Is Associated with Poorer Outcomes in Contingency Management for Cocaine Use Disorder. *Journal of Substance Abuse Treatment, 72*, 32-39. doi:10.1016/j.jsat.2016.08.020
- Weiss, N. H., Tull, M. T., Anestis, M. D., & Gratz, K. L. (2013). The relative and unique contributions of emotion dysregulation and impulsivity to posttraumatic stress disorder among substance dependent inpatients. *Drug and Alcohol Dependence, 128*(1-2), 45-51. doi:10.1016/j.drugalcdep.2012.07.017
- Weiss, N. H., Tull, M. T., Sullivan, T. P., Dixon-Gordon, K. L., & Gratz, K. L. (2015). Posttraumatic Stress Disorder Symptoms and Risky Behaviors among Trauma-exposed Inpatients with Substance Dependence: The Influence of Negative and Positive Urgency. *Drug and Alcohol Dependence, 155*, 147-153. doi:10.1016/j.drugalcdep.2015.07.679
- West, & Brown, J. (2013). *Theory of Addiction* (2nd ed.): Wiley-Blackwell.
- Wilson, H. W., & Widom, C. S. (2010). Predictors of drug-use patterns in maltreated children and matched controls followed up into middle adulthood. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 71*(6), 801-809. doi:10.15288/jsad.2010.71.801

- Wunderli, M. D., Vonmoos, M., Niedecker, S. M., Hulka, L. M., Preller, K. H., Baumgartner, M. R., . . . Quednow, B. B. (2016). Cognitive and emotional impairments in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and cocaine use. *Drug and Alcohol Dependence*, *163*, 92-99. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.03.026>
- Zeni, T. C. d., & Araujo, R. B. (2011). Relationship between craving for tobacco and craving for crack in patients hospitalized for detoxification. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, *60*(1), 28-33.

CAPÍTULO III: DISCUSSÃO

Esta dissertação teve por objetivo investigar a magnitude de efeito dos fatores de risco em estudo (características sociodemográficas, comorbidades psiquiátricas, exposição a eventos estressores na vida, uso recente de substâncias psicoativas, dados sobre o consumo de substâncias dos usuários, problemas com drogas de parceiros, familiares adultos e amigos, moradia instável e envolvimento com atividades ilícitas) no desfecho, maior severidade de problemas na área família/social. Os resultados mostraram que a severidade de uso de crack cocaína e o diagnóstico de comorbidades psiquiátricas – abuso de álcool, episódio depressivo maior, TEPT e ASPD estavam relacionadas com maior severidade do funcionamento interpessoal com parceiros, familiares adultos e amigos.

A variável desfecho avalia os problemas no funcionamento das relações interpessoais do ponto de vista da presença de comportamentos disfuncionais (dificuldades para se relacionar, agressividade e violência) na interação entre o usuário e suas pessoas significativas (parceiros, familiares adultos e amigos) e da sua avaliação subjetiva com relação a sua situação familiar atual (Cacciola, Alterman, Habing, & McLellan, 2011; Denis, Cacciola, & Alterman, 2013; Kessler, Cacciola, et al., 2012). Em nossa amostra, quanto maior o número de dias usando crack cocaína no último mês, maior a prevalência no grupo severo. Este achado sugere que o dano para as relações interpessoais dos usuários de crack cocaína está associado a frequência de uso da substância crack cocaína, ou seja, quanto mais dias o usuário ficou envolvido no uso, maior a chance de ele reportar severidade maior dos problemas com parceiros, familiares e amigos.

A presença de abuso de álcool, episódio depressivo maior, TEPT e TPAS estava associada a maior severidade de problemas no funcionamento social. Estes achados contribuem principalmente com relação ao planejamento de intervenções efetivas para o transtorno por uso de crack cocaína. Em primeiro lugar, do ponto de vista da importância dos relacionamentos saudáveis para a recuperação do uso crônico de crack cocaína, o duo ou múltiplo diagnóstico de transtornos psiquiátricos pode estar associado a uma severidade maior das disfunções cognitivas e emocional-afetivas (Comin et al., 2016; Kessler, Terra, et al., 2012; Westermeyer & Thuras, 2005). Por exemplo, pacientes com diagnóstico concomitante de transtorno por uso de substância e TEPT reportaram maior desregulação emocional do que os sem TEPT, mais especificamente nas dimensões de aceitação emocional, dificuldades de se engajar em comportamentos direcionados a um objetivo e controle de impulsos quando sob situação estressante, falta de acesso a estratégias de regulação emocional efetivas e falta de clareza emocional. Outro exemplo é a comorbidade entre transtorno por uso de crack cocaína e TPAS, que está associada a problemas psicossociais mais severos, maior impulsividade, envolvimento com atividades ilícitas e comportamentos de risco, quando (Comin et al., 2016; Kessler, Terra, et al., 2012; Westermeyer & Thuras, 2005). Em segundo lugar, sob a perspectiva da efetividade de tratamento, a presença de mais de um diagnóstico psiquiátrico está associada a piores resultados e a abandonos de tratamento (Albein-Urios et al., 2013; Gonzalez-Saiz, Vergara-Moragues, Verdejo-Garcia, Fernandez-Calderon, & Lozano, 2014)

Os resultados do artigo somam-se a estudos anteriores com amostras brasileiras de usuários de crack cocaína que mostram o impacto do uso de crack cocaína na vida dos usuários e de seus familiares (Duailibi et al., 2008). Por exemplo, o estudo de Kessler, Terra, et al. (2012) mostrou que esta substância afeta de forma ampla a saúde e a vida familiar e social dos usuários, com alta prevalência de comorbidades psiquiátricas e envolvimento com atividades ilícitas. Um outro estudo com amostra brasileira de usuários de crack cocaína, identificou que estes, apesar de manter vínculos com seus familiares, relataram mais problemas nestas relações, com discussões e dificuldades de relacionamento com parceiros, do que usuários de outras substâncias (cocaína em pó e outros) (Moura, Benzano, Pechansky, & Kessler, 2014). Uma pesquisa qualitativa com usuários de crack apontou a fragmentação dos vínculos relacionais destas pessoas com sua família e o seu meio social, além de identificar a presença de drogas e violência no ambiente familiar (Seleglim et al., 2011). Os participantes deste estudo declararam não possuir uma relação estável com parceiro e aqueles que tinham filhos relataram pouco contato com os mesmos. Além disso, apenas uma pessoa relatou vínculo empregatício formal, e que era frequente o envolvimento com atividades ilícitas e/ou venda de pertences para obter a droga.

Todos os sujeitos da nossa amostra foram diagnosticados com transtorno por uso de crack cocaína, caracterizando o uso crônico e as alterações psicopatológicas e comportamentais inerentes a ele. Sendo assim, é possível fazer um paralelo com a compreensão feita por Volkow et al. (2011) sobre a relação entre adição, comportamentos sociais e degradação das relações humanas neste contexto. Volkow et al (2011) explica que a falta de controle do usuário sobre o seu desejo de usar a droga, a baixa sensibilidade do mesmo para sentir prazer nas relações sociais, assim como a baixa resposta dos usuários às consequências negativas do uso, está associada à pobre competência social dos indivíduos, o que o predispõe a ter comportamentos que ameaçam as relações interpessoais e violam as normas sociais. Considerando a literatura existente com amostras de usuários de cocaína, há fortes indícios da presença de disfunções na cognição social destas pessoas, que as impedem de ter um funcionamento social adequado (Morie et al., 2016; Preller, Hulka, et al., 2014; Quednow, 2017).

Neste trabalho não foi possível coletar dados a partir do relato de familiares, mas estudos anteriores mostram que, em geral, o contexto familiar é disfuncional e o sofrimento psíquico é disseminado entre todos os membros da família (Horta et al., 2014; Seleglim & Félix de Oliveira, 2013; Seleglim et al., 2011; Soccoll et al., 2014). Considerando que, as experiências nos relacionamentos sociais são fortes preditores de qualidade de vida, morbidade e mortalidade (Holt-Lunstad et al., 2010; Portugal et al., 2016; Vonneilich et al., 2012; Walen & Lachman, 2000) é importante atentar para os riscos à saúde de viver em um ambiente adoecido. Dentro deste tema, há diversos estudos mostrando o efeito dos relacionamentos na saúde das pessoas. Holt-Lunstad et al. (2010), através de uma revisão sistemática, mostrou que a integração social estava associada a 91% de aumento na taxa de sobrevivência das pessoas e que a qualidade das relações sociais, como suporte social recebido e suporte social percebido, estava associado a um aumento de 50% na chance de sobrevivência. No estudo de Walen and Lachman (2000) apoio social e tensão nas relações com parceiros, familiares e amigos estava associado com ao bem-estar em indivíduos adultos, sendo que as trocas relacionais com o parceiro foram os preditores mais fortes de bem-estar. Vonneilich et al. (2012) demonstra que

suporte social e integração social mediaram a relação entre características socioeconômicas e percepção de saúde das pessoas e inferiu que melhorar as relações sociais pode ajudar pessoas de níveis socioeconômicos vulneráveis a alcançarem níveis mais satisfatórios de saúde e bem-estar. Além disso, Portugal et al. (2016), em um estudo com pacientes em tratamento na atenção primária, encontrou que sofrimento emocional estava associado à baixa qualidade de vida e que estar integrado em um meio social tinha efeitos benéficos para a qualidade de vida daquelas pessoas.

Segundo Moos (2007) os processos que ocorrem nas relações sociais influenciam o início de uso de substâncias e o possível desenvolvimento de um transtorno, assim como estes mesmos processos podem contribuir para a recuperação dos indivíduos. Além disso, o contexto familiar oferece informações sobre como os transtornos por uso de substância se desenvolvem, como eles são mantidos e o que pode influenciar positivamente ou negativamente no tratamento (Lander, Howsare, & Byrne, 2013). Gifford and Humphreys (2006) destacam que a Psicologia, sendo o estudo do indivíduo inserido em um contexto, muito tem a contribuir no campo da adição. Estes autores propõem uma abordagem funcional e interdisciplinar, principalmente com base nas teorias gerais da aprendizagem, para se compreender os comportamentos aditivos e as interações adaptativas dinâmicas entre indivíduos e ambiente social. Considerando estas contribuições, é possível supor que o exame do estado das relações familiares/sociais das pessoas com transtorno por uso de crack cocaína, seja fundamental para a mudança do comportamento dos usuários. Somado a isso, a avaliação da capacidade destas pessoas em estabelecer e manter interações adequadas também mostra-se necessária para o sucesso das propostas de intervenção.

Conforme dito por Amodio and Frith (2006), a interação social é fundamental para os seres humanos e um conjunto de habilidades sociais garantem a nossa sobrevivência. No caso de usuários crônicos de crack cocaína, os problemas na interação social estão associados a comportamentos impulsivos e antissociais (agressividade, violência e envolvimento com atividades ilícitas), que por sua vez são apontados na literatura como o resultado de déficits na cognição social e em domínios neuropsicológicos, como a atenção, inibição de resposta, tomada de decisão (Cunha et al., 2011; Morie et al., 2016; Quednow, 2017; Spronk et al., 2013). Quednow (2017), chama a atenção para o fato de haver poucos estudos no campo da adição sobre os prejuízos na cognição social relacionados com o abuso de drogas, apesar da vasta literatura mostrando os conflitos familiares e relacionais dos usuários crônicos de estimulantes. Amodio and Frith (2006) apontou que, o estudo da relação entre o cérebro e a mente social, ou mais especificamente, a relação entre o córtex medial frontal e o funcionamento social competente, surgiu a partir da interação entre os campos da psicologia social e da neurociência cognitiva. O fruto desta convergência interdisciplinar foi a criação do campo da neurociência social cognitiva, cujo objetivo é avançar o conhecimento sobre os processos presentes na interação social humana (Amodio & Frith, 2006). Dentro desta perspectiva, é possível que esta abordagem multidisciplinar também permita avanços com relação à compreensão e ao tratamento da adição ao crack cocaína.

Conclusões

Este trabalho traz contribuições para a compreensão da dinâmica relação entre indivíduo e ambiente na adição ao crack cocaína. Os achados deste estudo sugerem que determinadas características do indivíduo podem estar influenciando negativamente o seu funcionamento social. Além disso, estas características podem representar desafios maiores para o processo de recuperação dos usuários. As possíveis repercussões clínicas deste trabalho apontam para a necessidade de considerar o impacto do uso de crack cocaína nas relações familiares e sociais, assim como oferecer tratamento adequado e simultâneo para comorbidades que afetam o funcionamento social dessas pessoas. Sugere-se que as futuras pesquisas no campo da adição ao crack cocaína foquem na compreensão da relação entre funcionamento social e mecanismos cerebrais associados, com amostras específicas de usuários de crack cocaína, haja visto que este parece ser um campo promissor para o surgimento de intervenções psicossociais mais efetivas.

REFERÊNCIAS

- Abdalla, R. R., Madruga, C. S., Ribeiro, M., Pinsky, I., Caetano, R., & Laranjeira, R. (2014). Prevalence of Cocaine Use in Brazil: Data from the II Brazilian National Alcohol and Drugs Survey (BNADS). *Addictive Behaviors, 39*(1), 297-301. doi:10.1016/j.addbeh.2013.10.019
- Albein-Urios, N., Martinez-Gonzalez, J. M., Lozano-Rojas, O., & Verdejo-Garcia, A. (2014). Executive functions in cocaine-dependent patients with Cluster B and Cluster C personality disorders. *Neuropsychology, 28*(1), 84-90. doi:10.1037/neu0000007
- Albein-Urios, N., Martinez-Gonzalez, J. M., Lozano, O., Moreno-Lopez, L., Soriano-Mas, C., & Verdejo-Garcia, A. (2013). Negative urgency, disinhibition and reduced temporal pole gray matter characterize the comorbidity of cocaine dependence and personality disorders. *Drug and Alcohol Dependence, 132*(1-2), 231-237. doi:10.1016/j.drugalcdep.2013.02.008
- Amodio, D. M., & Frith, C. D. (2006). Meeting of minds: the medial frontal cortex and social cognition. *Nature Reviews Neuroscience, 7*(4), 268-277. doi:10.1038/nrn1884
- Areal, L. B., Rodrigues, L. C. M., Andrich, F., Moraes, L. S., Cicilini, M. A., Mendonça, J. B., . . . Pires, R. G. W. (2015). Behavioural, biochemical and molecular changes induced by chronic crack-cocaine inhalation in mice: The role of dopaminergic and endocannabinoid systems in the prefrontal cortex. *Behav Brain Res, 290*, 8-16. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.bbr.2015.04.036>
- Bailey, B. J. (1996). Looking back at a century of cocaine--use and abuse. *Laryngoscope, 106*(6), 681-683. doi:10.1097/00005537-199606000-00003
- Bastos, F. I., & Bertoni, N. (2014). *Pesquisa Nacional sobre o Uso de Crack*. Retrieved from Rio de Janeiro:
<http://www.iciet.fiocruz.br/sites/www.iciet.fiocruz.br/files/Pesquisa%20Nacional%20sobre%20o%20Uso%20de%20Crack.pdf>
- Bose, K. C. (1902). Cocaine intoxication and its demoralizing effects *British Medical Journal, 1*(2156), 1020-1022.
- Cacciola, J. S., Alterman, A. I., Habing, B., & McLellan, A. T. (2011). Recent Status Scores for Version 6 of the Addiction Severity Index (ASI-6). *Addiction, 106*(9), 1588-1602. doi:10.1111/j.1360-0443.2011.03482.x
- Center for Behavioral Health Statistics and Quality. (2015). *Behavioral health trends in the United States: Results from the 2014 National Survey on Drug Use and Health (HHS Publication No. SMA 15-4927, NSDUH Series H-50)*. Retrieved from <http://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/NSDUH-FRR1-2014/NSDUH-FRR1-2014.pdf>
- Comin, M., Redondo, S., Daigre, C., Grau-Lopez, L., Casas, M., & Roncero, C. (2016). Clinical differences between cocaine-dependent patients with and without antisocial personality disorder. *Psychiatry Res, 246*, 587-592. doi:10.1016/j.psychres.2016.10.083
- Cruz, M. S., Andrade, T., Bastos, F. I., Leal, E., Bertoni, N., Villar, L. M., . . . Fischer, B. (2013). Key drug use, health and socio-economic characteristics of young crack users in two Brazilian cities. *International Journal of Drug Policy, 24*(5), 432-438. doi:10.1016/j.drugpo.2013.03.012
- Cunha, P. J., Bechara, A., De Andrade, A. G., & Nicastrí, S. (2011). Decision-making deficits linked to real-life social dysfunction in crack cocaine-dependent individuals. *American Journal on Addictions, 20*(1), 78-86. doi:10.1111/j.1521-0391.2010.00097.x
- da Cunha, S. M., Araujo, R. B., & Bizarro, L. (2015). Profile and pattern of crack consumption among inpatients in a Brazilian psychiatric hospital. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy, 37*(3), 126-132. doi:10.1590/2237-6089-2014-0043
- Denis, C. M., Cacciola, J. S., & Alterman, A. I. (2013). Addiction Severity Index (ASI) summary scores: comparison of the Recent Status Scores of the ASI-6 and the Composite Scores of the ASI-5. *Journal of Substance Abuse Treatment, 45*(5), 444-450. doi:10.1016/j.jsat.2013.06.003
- Di Sclafani, V., Tolou-Shams, M., Price, L. J., & Fein, G. (2002). Neuropsychological performance of individuals dependent on crack-cocaine, or crack-cocaine and alcohol, at 6 weeks and 6 months of abstinence. *Drug and Alcohol Dependence, 66*(2), 161-171. doi:10.1016/s0376-8716(01)00197-1

- Dillehay, Tom D., Rossen, J., Ugent, D., Karathanasis, A., Vásquez, V., & Netherly, Patricia J. (2010). Early Holocene coca chewing in northern Peru. *Antiquity*, *84*(326), 939-953. doi:10.1017/S0003598X00067004
- Duailibi, L. B., Ribeiro, M., & Laranjeira, R. (2008). Profile of cocaine and crack users in Brazil. [Perfil dos usuários de cocaína e crack no Brasil]. *Cadernos de Saúde Pública*, *24*(4), 545-557. doi:10.1590/S0102-311X2008001600007
- Dunn, J., Laranjeira, R. R., Da Silveira, D. X., Formigoni, M. O. S. L., & Ferri, C. P. (1996). Crack Cocaine: An Increase in Use among Patients Attending Clinics in São Paulo: 1990-1993. *Subst Use Misuse*, *31*(4), 519-527. doi:10.3109/10826089609045824
- Falck, R. S., Wang, J. C., & Carlson, R. G. (2008). Among long-term crack smokers, who avoids and who succumbs to cocaine addiction? *Drug and Alcohol Dependence*, *98*(1-2), 24-29. doi:10.1016/j.drugalcdep.2008.04.004
- Faller, S., Peuker, A. C., Sordi, A., Stolf, A., Souza-Formigoni, M. L., Cruz, M. S., . . . Kessler, F. (2014). Who seeks public treatment for substance abuse in Brazil? Results of a multicenter study involving four Brazilian state capitals. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, *36*(4), 193-202. doi:10.1590/2237-6089-2014-0040
- Fergusson, D. M., McLeod, G. F., & Horwood, L. J. (2013). Childhood sexual abuse and adult developmental outcomes: findings from a 30-year longitudinal study in New Zealand. *Child Abuse Negl*, *37*(9), 664-674. doi:10.1016/j.chiabu.2013.03.013
- Ferreira, P. E. n. M., & Martini, R. K. (2001). Cocaína: lendas, história e abuso. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *23*(2), 96-99. doi:10.1590/S1516-44462001000200008
- Ferri, C. P., & Gossop, M. (1999). Route of cocaine administration: patterns of use and problems among a Brazilian sample. *Addictive Behaviors*, *24*(6), 815-821. doi:10.1016/s0306-4603(99)00036-2
- Fischer, B., Blanken, P., Da Silveira, D., Gallassi, A., Goldner, E. M., Rehm, J., . . . Wood, E. (2015). Effectiveness of secondary prevention and treatment interventions for crack-cocaine abuse: A comprehensive narrative overview of English-language studies. *International Journal of Drug Policy*, *26*(4), 352-363. doi:10.1016/j.drugpo.2015.01.002
- Forno, J. J., Young, R. T., & Levitt, C. (1981). Cocaine Abuse—The Evolution from Coca Leaves to Freebase. *Journal of Drug Education*, *11*(4), 311-315. doi:10.2190/70mn-bttb-jgeb-0p5k
- Freire, S. D., Santos, P. L. d., Bortolini, M., Moraes, J. F. D. d., & Oliveira, M. d. S. (2012). Intensidade de uso de crack de acordo com a classe econômica de usuários internados na cidade de Porto Alegre/Brasil. [Intensity of crack consumption according the economic level of the admitted users in the city of Porto Alegre/Brazil]. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, *61*(4), 221-226. doi:10.1590/s0047-20852012000400005
- Gifford, E., & Humphreys, K. (2006). The psychological science of addiction. *Addiction*, *102*, 352-361. doi:10.1111/j.1360-0443.2006.01706.x
- Gonzalez-Saiz, F., Vergara-Moragues, E., Verdejo-Garcia, A., Fernandez-Calderon, F., & Lozano, O. M. (2014). Impact of psychiatric comorbidity on the in-treatment outcomes of cocaine-dependent patients in therapeutic communities. *Subst Abuse*, *35*(2), 133-140. doi:10.1080/08897077.2013.812544
- Gorenstein, C., Moreno, R. A., Bernik, M. A., Carvalho, S. C., Nicastrí, S., Cordás, T., . . . Andrade, L. (2002). Validation of the Portuguese version of the Social Adjustment Scale on Brazilian samples. *J Affect Disord*, *69*(1-3), 167-175. doi:10.1016/S0165-0327(01)00300-7
- Gossop, M., Manning, V., & Ridge, G. (2006). Concurrent use of alcohol and cocaine: Differences in patterns of use and problems among users of crack cocaine and cocaine powder. *Alcohol and Alcoholism*, *41*(2), 121-125. doi:10.1093/alcalc/agh260
- Gould, T. J. (2010). Addiction and Cognition. *Addiction Science & Clinical Practice*, *5*(2), 4-14.
- Haggard-Grann, U., Hallqvist, J., Langstrom, N., & Moller, J. (2006). The role of alcohol and drugs in triggering criminal violence: a case-crossover study*. *Addiction*, *101*(1), 100-108. doi:10.1111/j.1360-0443.2005.01293.x
- Hatsukami, D. K., & Fischman, M. W. (1996). Crack cocaine and cocaine hydrochloride: Are the differences myth or reality? *Journal of the American Medical Association*, *276*(19), 1580-1588. doi:10.1001/jama.1996.03540190052029

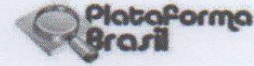
- Herkov, M. J., & Gold, M. S. (2013). Chapter 82. Etiology and Prevention of Stimulants (Including Cocaine, Amphetamines and Misuse of Prescription Stimulants). In P. M. Miller (Ed.), *Interventions For Addiction: Comprehensive Addictive Behaviors and Disorders* (Vol. 3): Elsevier Inc.
- Hoaken, P. N., & Stewart, S. H. (2003). Drugs of abuse and the elicitation of human aggressive behavior. *Addict Behav*, *28*(9), 1533-1554.
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. *PLOS Medicine*, *7*(7), e1000316. doi:10.1371/journal.pmed.1000316
- Homstedt, B., Lindgren, J. E., Rivier, L., & Plowman, T. (1979). Cocaine in blood of coca chewers. *J Ethnopharmacol*, *1*(1), 69-78. doi:10.1016/0378-8741(79)90017-5
- Horta, R. L., Vieira, L. S., Balbinot, A. D., Oliveira, G. O. d., Poletto, S., & Teixeira, V. A. (2014). Influência da família no consumo de crack. [Families and crack cocaine consumption]. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, *63*(2), 104-112. doi:10.1590/0047-2085000000013
- Jay, M. (2015). Miracle or Menace? The Arrival of Cocaine 1860-1900. *Int Rev Neurobiol*, *120*, 27-39. doi:10.1016/bs.irn.2015.01.001
- Jekel, J. F., Allen, D. F., Podlewski, H., Clarke, N., Dean-Patterson, S., & Cartwright, P. (1986). Epidemic free-base cocaine abuse. Case study from the Bahamas. *Lancet*, *1*(8479), 459-462. doi:10.1016/S0140-6736(86)92926-0
- Karch, S. B. (1989). The history of cocaine toxicity. *Human Pathology*, *20*(11), 1037-1039. doi:10.1016/0046-8177(89)90220-7
- Karch, S. B. (1999). Cocaine: history, use, abuse. *Journal of the Royal Society of Medicine*, *92*(8), 393-397. doi:10.1177/014107689909200803
- Keller, D. S., Carroll, K. M., Nich, C., & Rounsaville, B. J. (1995). Alexithymia in Cocaine Abusers. *The American Journal on Addictions*, *4*(3), 234-244. doi:10.3109/10550499509038108
- Kessler, F. H. P., Cacciola, J., Alterman, A., Faller, S., Souza-Formigoni, M. L., Cruz, M. S., . . . Pechansky, F. (2012). Psychometric properties of the sixth version of the Addiction Severity Index (ASI-6) in Brazil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *34*(1), 24-33. doi:10.1590/S1516-44462012000100006
- Kessler, F. H. P., Terra, M. B., Faller, S., Stolf, A. R., Peuker, A. C., Benzano, D., . . . Brazilian, A. S. I. G. (2012). Crack Users Show High Rates of Antisocial Personality Disorder, Engagement in Illegal Activities and Other Psychosocial Problems. *American Journal on Addictions*, *21*(4), 370-380. doi:10.1111/j.1521-0391.2012.00245.x
- Lander, L., Howsare, J., & Byrne, M. (2013). The Impact of Substance Use Disorders on Families and Children: From Theory to Practice. *Social Work in Public Health*, *28*(0), 194-205. doi:10.1080/19371918.2013.759005
- Lundholm, L., Haggard, U., Moller, J., Hallqvist, J., & Thiblin, I. (2013). The triggering effect of alcohol and illicit drugs on violent crime in a remand prison population: a case crossover study. *Drug Alcohol Depend*, *129*(1-2), 110-115. doi:10.1016/j.drugalcdep.2012.09.019
- Lyu, J., & Agrigoroaei, S. (2016). Childhood Misfortune and Adult Health in a National Study: The Mediation Role of the Quality of Social Relations. *International Journal of Aging & Human Development*. doi:10.1177/0091415016669147
- MacDermct, H. G. (1925). Cocaine Addiction. *Canadian Medical Association Journal*, *15*(6), 658-659.
- Moos, R. H. (2007). Theory-Based Processes that Promote the Remission of Substance Use Disorders. *Clinical Psychology Review*, *27*(5), 537-551. doi:10.1016/j.cpr.2006.12.006
- Moreira, T. C., Figueiro, L. R., Fernandes, S., Justo, F. M., Dias, I. R., Barros, H. M., & Ferigolo, M. (2013). Quality of life of users of psychoactive substances, relatives, and non-users assessed using the WHOQOL-BREF. *Ciencia & Saude Coletiva*, *18*(7), 1953-1962. doi:10.1590/S1413-81232013000700010
- Morie, K. P., Yip, S. W., Nich, C., Hunkele, K., Carroll, K. M., & Potenza, M. N. (2016). Alexithymia and Addiction: A Review and Preliminary Data Suggesting Neurobiological Links to Reward/Loss Processing. *Curr Addict Rep*, *3*(2), 239-248. doi:10.1007/s40429-016-0097-8
- Moura, H. F., Benzano, D., Pechansky, F., & Kessler, F. (2014). Crack/cocaine users show more family problems than other substance users. *Clinics*, *69*(7), 497-499. doi:10.6061/clinics/2014(07)10

- Nappo, S. A., Galduroz, J. C. F., & Carlini, E. A. (2000). Cocaine use: Key informant (KY) report from Sao Paulo - Brasil. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 49(5), 149-166.
- Narvaez, J. C., Magalhães, P. V. S., Trindade, E. K., Vieira, D. C., Kauer-Sant'Anna, M., Gama, C. S., . . . Kapczinski, F. (2012). Childhood trauma, impulsivity, and executive functioning in crack cocaine users. *Comprehensive Psychiatry*, 53(3), 238-244. doi:10.1016/j.comppsy.2011.04.058
- Narvaez, J. C., Pechansky, F., Jansen, K., Pinheiro, R. T., Silva, R. A., Kapczinski, F., & Magalhaes, P. V. (2015). Quality of life, social functioning, family structure, and treatment history associated with crack cocaine use in youth from the general population. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 37(3), 211-218. doi:10.1590/1516-4446-2014-1494
- Nyberg, F. (2014). Structural plasticity of the brain to psychostimulant use. *Neuropharmacology*, 87, 115-124. doi:10.1016/j.neuropharm.2014.07.004
- Pace-Schott, E. F., Morgan, P. T., Malison, R. T., Hart, C. L., Edgar, C., Walker, M., & Stickgold, R. (2008). Cocaine Users Differ from Normals on Cognitive Tasks Which Show Poorer Performance During Drug Abstinence. *Am J Drug Alcohol Abuse*, 34(1), 109-121. doi:10.1080/00952990701764821
- Pain, S. (2016). Painful progress. *Nature*, 535(7611), S18-S19. doi:10.1038/535S18a
- Pennings, E. J., Leccese, A. P., & Wolff, F. A. (2002). Effects of concurrent use of alcohol and cocaine. *Addiction*, 97(7), 773-783. doi:10.1046/j.1360-0443.2002.00158.x
- Portugal, F. B., Campos, M. R., Correia, C. R., Goncalves, D. A., Ballester, D., Tofoli, L. F., . . . Fortes, S. (2016). Social support network, mental health and quality of life: a cross-sectional study in primary care. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(12), e00165115. doi:10.1590/0102-311x00165115
- Preller, K. H., Herdener, M., Schilbach, L., Stämpfli, P., Hulka, L. M., Vonmoos, M., . . . Quednow, B. B. (2014). Functional changes of the reward system underlie blunted response to social gaze in cocaine users. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(7), 2842-2847. doi:10.1073/pnas.1317090111
- Preller, K. H., Hulka, L. M., Vonmoos, M., Jenni, D., Baumgartner, M. R., Seifritz, E., . . . Quednow, B. B. (2014). Impaired emotional empathy and related social network deficits in cocaine users. *Addict Biol*, 19(3), 452-466. doi:10.1111/adb.12070
- Quednow, B. B. (2017). Social cognition and interaction in stimulant use disorders. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 13, 55-62. doi:10.1016/j.cobeha.2016.10.001
- Rodrigues, V. S., Caminha, R. M., & Horta, R. L. (2006). Déficits cognitivos em pacientes usuários de crack. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 2, 67-72.
- Romero-Martinez, A., & Moya-Albiol, L. (2015). Neuropsychological impairments associated with the relation between cocaine abuse and violence: neurological facilitation mechanisms. *Adicciones*, 27(1), 64-74. doi:10.20882/adicciones.194
- Selegim, M. R., & Félix de Oliveira, M. L. (2013). Estrutura familiar de usuarios de crack analizada con auxilio del genograma. [Family structure of crack users with a genogram]. *Index de Enfermería*, 22(1-2), 30-34. doi:10.4321/s1132-12962013000100007
- Selegim, M. R., Marangoni, S. R., Marcon, S. S., & de Oliveira, M. L. F. (2011). Family ties of crack cocaine users cared for in a psychiatric emergency department. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 19(5), 1163-1170. doi:10.1590/S0104-11692011000500014
- Siegel, R. K. (1982). Cocaine smoking. *Journal of Psychoactive Drugs*, 14(4), 271-359. doi:10.1080/02791072.1982.10524303
- Siqueira, D. F. d., Moreschi, C., Backes, D. S., Lunardi, V. L., Filho, W. D. L., & Dalcin, C. B. (2012). Repercussions from the use of crack in daily family life. *Cogitare Enfermagem*, 7(2), 248-254.
- Soccoll, K. L. S., Terra, M. G., Ribeiro, D. B., Teixeira, J. K. d. S., de Siqueira, D. F., & Mostardeiro, S. C. T. d. S. (2014). The routine of family relationships with a substance dependent individual. *Cogitare Enfermagem*, 19(1), 118-124. doi:10.5380/ce.v19i1.35967
- Spronk, D. B., van Wel, J. H., Ramaekers, J. G., & Verkes, R. J. (2013). Characterizing the cognitive effects of cocaine: a comprehensive review. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 37(8), 1838-1859. doi:10.1016/j.neubiorev.2013.07.003

- Stewart, M. J., Fulton, H. G., & Barrett, S. P. (2014). Powder and Crack Cocaine Use Among Opioid Users: Is All Cocaine the Same? *J Addict Med*, 8(4), 264-270. doi:10.1097/adm.0000000000000047
- Taylor, G. J. (1984). Alexithymia: concept, measurement, and implications for treatment. *Am J Psychiatry*, 141(6), 725-732. doi:10.1176/ajp.141.6.725
- Toledo, L., Góngora, A., & Bastos, F. I. P. M. (2017). À margem: uso de crack, desvio, criminalização e exclusão social uma revisão narrativa. *Ciencia & Saude Coletiva*, 22(1), 31-42. doi:10.1590/1413-81232017221.02852016
- Uchino, B. N., Cawthon, R. M., Smith, T. W., Light, K. C., McKenzie, J., Carlisle, M., . . . Bowen, K. (2012). Social relationships and health: is feeling positive, negative, or both (ambivalent) about your social ties related to telomeres? *Health Psychology*, 31(6), 789-796. doi:10.1037/a0026836
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2016). *World Drug Report 2016 (United Nations publication, Sales No. E.16.XI.7)*. Retrieved from https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WORLD_DRUG_REPORT_2016_web.pdf
- van der Plas, E. A., Crone, E. A., van den Wildenberg, W. P., Tranel, D., & Bechara, A. (2009). Executive control deficits in substance-dependent individuals: a comparison of alcohol, cocaine, and methamphetamine and of men and women. *J Clin Exp Neuropsychol*, 31(6), 706-719. doi:10.1080/13803390802484797
- van der Velde, J., Servaas, M. N., Goerlich, K. S., Bruggeman, R., Horton, P., Costafreda, S. G., & Aleman, A. (2013). Neural correlates of alexithymia: A meta-analysis of emotion processing studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(8), 1774-1785. doi:10.1016/j.neubiorev.2013.07.008
- Vaughn, M. G., Perron, B. E., Bohnert, A. S. B., & Howard, M. O. (2010). Is crack cocaine use associated with greater violence than powdered cocaine use? Results from a national sample. *Am J Drug Alcohol Abuse*, 36(4), 181-186. doi:10.3109/00952990.2010.491877
- Verdejo-Garcia, A. J. (2014). Social cognition in cocaine addiction. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 111(7), 2406-2407. doi:10.1073/pnas.1324287111
- Volkow, N. D., Baler, R. D., & Goldstein, R. Z. (2011). Addiction: Pulling at the Neural Threads of Social Behaviors. *Neuron*, 69(4), 599-602. doi:10.1016/j.neuron.2011.01.027
- Vonneilich, N., Jöckel, K.-H., Erbel, R., Klein, J., Dragano, N., Siegrist, J., & von dem Knesebeck, O. (2012). The mediating effect of social relationships on the association between socioeconomic status and subjective health – results from the Heinz Nixdorf Recall cohort study. *BMC Public Health*, 12(1), 285. doi:10.1186/1471-2458-12-285
- Walen, H. R., & Lachman, M. E. (2000). Social Support and Strain from Partner, Family, and Friends: Costs and Benefits for Men and Women in Adulthood. *Journal of Social and Personal Relationships*, 17(1), 5-30. doi:10.1177/0265407500171001
- Washton, A. M., & Gold, M. S. (1986). Crack. *JAMA*, 256(6), 711. doi:10.1001/jama.1986.03380060037008.
- Weiss, N. H., Tull, M. T., Anestis, M. D., & Gratz, K. L. (2013). The relative and unique contributions of emotion dysregulation and impulsivity to posttraumatic stress disorder among substance dependent inpatients. *Drug and Alcohol Dependence*, 128(1-2), 45-51. doi:10.1016/j.drugalcdep.2012.07.017
- Westermeyer, J., & Thuras, P. (2005). Association of antisocial personality disorder and substance disorder morbidity in a clinical sample. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 31(1), 93-110. doi:10.1081/ADA-200047895

ANEXO A – PARECER APROVADO

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS DE USUÁRIOS DE CRACK COCAÍNA EM SEIS CAPITAIS BRASILEIRAS

Pesquisador: Felix Henrique Paim Kessler

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 58624816.3.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.790.844

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto acadêmico vinculado à UFRGS. Os autores se propõem a investigar as relações interpessoais dos usuários de crack cocaína de seis capitais brasileiras com uma análise de dados secundários.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo principal

O presente projeto tem por objetivo principal investigar as relações interpessoais dos usuários de crack cocaína de seis capitais brasileiras com parceiros, familiares adultos e amigos, assim como a relação destes problemas com outras características emocionais, comportamentais e sociais.

Objetivos específicos

- Avaliar a gravidade dos problemas recentes de relacionamento interpessoal (período de 30 dias antes do tratamento atual) dos usuários de crack cocaína com seus parceiros, familiares adultos e amigos;
- Avaliar as diferenças sociodemográficas, características emocionais, comportamentais e uso de álcool e outras drogas entre usuários de crack cocaína com problemas recentes de leve a moderados e usuários com problemas recentes graves de relacionamento com parceiros, familiares adultos e amigos.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F

Bairro: Bom Fim

CEP: 90.035-903

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3359-7640

Fax: (51)3359-7640

E-mail: cephcpa@hcpa.edu.br

Continuação do Parecer: 1.790.844

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Apesar de todos os dados serem anonimizados no banco de dados digitado, existe o risco de quebra de confidencialidade.

Benefícios:

Não são esperados benefícios diretos e pessoais aos sujeitos incluídos na amostra, porém existe potencial benefício coletivo através dos resultados das análises.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente estudo consistirá em uma análise de dados secundários de um estudo multicêntrico em seis capitais brasileiras. Será analisado os problemas recentes de relacionamento interpessoal (período de 30 dias antes do tratamento atual) dos usuários de crack cocaína com seus parceiros, familiares adultos e amigos, e a relação deste desfecho com outras características dos usuários através de variáveis sociodemográficas, uso de outras substâncias nos últimos 30 dias, exposição à trauma e comorbidades psiquiátricas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Projeto solicita dispensa de TCLE e apresenta termo de compromisso para uso de dados institucionais. Foi apresentado TCLE do estudo original (GPPG 10-0176).

Recomendações:

Nada a recomendar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências emitidas para o projeto no parecer 1.734.610 foram adequadamente respondidas pelos pesquisadores, conforme carta de respostas adicionada em 07/10/2016. Não apresenta novas pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto de 07/10/2016 e demais documentos que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto. Para que possa ser realizado o mesmo deve estar cadastrado no sistema WebGPPG em razão das questões logísticas e financeiras.

O projeto somente poderá ser iniciado após aprovação final da Comissão Científica, através do

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



Continuação do Parecer: 1.790.844

Sistema WebGPPG.

Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP.

A comunicação de eventos adversos classificados como sérios e inesperados, ocorridos com pacientes incluídos no centro HCPA, assim como os desvios de protocolo quando envolver diretamente estes pacientes, deverá ser realizada através do Sistema GEO (Gestão Estratégica Operacional) disponível na intranet do HCPA.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_765388.pdf	07/10/2016 08:45:22		Aceito
Outros	delegacaofuncaoFlavioP.pdf	07/10/2016 08:43:34	Mayra Pacheco Pachado	Aceito
Outros	termo_compromisso_FlavioP.pdf	07/10/2016 08:42:51	Mayra Pacheco Pachado	Aceito
Outros	autorizacao_Flavio_usodedados.pdf	07/10/2016 08:37:28	Mayra Pacheco Pachado	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_revisado_modificado.docx	07/10/2016 08:36:14	Mayra Pacheco Pachado	Aceito
Outros	Resposta_pendencias_CEP.docx	07/10/2016 08:34:43	Mayra Pacheco Pachado	Aceito
Outros	formulario_delegacao_funcoes.pdf	11/08/2016 16:20:21	Mayra Pacheco Pachado	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Relacoes_interpessoais_usuarios_crackcocaina.pdf	10/08/2016 11:13:27	Mayra Pacheco Pachado	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Proj_GPPG_100176.pdf	10/08/2016 11:11:54	Mayra Pacheco Pachado	Aceito
Outros	termodecompromisso.pdf	08/08/2016 12:12:43	Mayra Pacheco Pachado	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	08/08/2016 12:10:47	Mayra Pacheco Pachado	Aceito

Situação do Parecer:

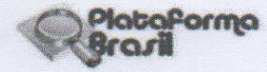
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim CEP: 90.035-903
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 Fax: (51)3359-7640 E-mail: cephcpa@hcpa.edu.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



Continuação do Parecer: 1.790.844

PORTO ALEGRE, 19 de Outubro de 2016

Assinado por:
José Roberto Goldim
(Coordenador)

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.edu.br

ANEXO B – CONFIRMAÇÃO DE SUBMISSÃO DO ARTIGO

25/02/2017

ScholarOne Manuscripts

☰ Substance Use and Misuse

🏠 Home

✍ Author

📄 Review

Submission Confirmation

🖨 Print

Thank you for your submission

Submitted to
Substance Use and Misuse

Manuscript ID
LSUM-2017-0089

Title
Markers for severity of problems in interpersonal relationships of crack-cocaine users: interplay of frequency of substance use and comorbidities

Authors
Pachado, Mayra
Scherer, Juliana
Guimarães, Luciano
Pechansky, Flavio
Kessler, Felix
Martins, Rosa

Date Submitted
25-Feb-2017

Author Dashboard

© Thomson Reuters | © ScholarOne, Inc., 2017 All Rights Reserved.
ScholarOne Manuscripts and ScholarOne are registered trademarks of ScholarOne, Inc.
ScholarOne Manuscripts Patents #7,257,767 and #7,263,655.
📧 @ScholarOneNews | 🖨 System Requirements | 📄 Privacy Statement | 📄 Terms of Use