

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Intervenção Breve Motivacional por Telefone na Cessação do Consumo
de Maconha**

Autor (a): Simone Fernandes dos Santos
Orientador (a): Profa. Dra. Helena Maria Tannhauser Barros
Co-orientador (a): Profa. Dra. Maristela Ferigolo

UFCSPA

2008

Farmacologia e Terapêutica Clínica

Dissertação de Mestrado

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
Reitora: Profª Drª Miriam da Costa Oliveira
Vice-reitor: Profª Dr Cláudio Augusto Marroni

DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA
Coordenadores: Profº Dr Sérgio Luís Amantéa
Profª Drª Cláudia Ramos Rhoden

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F363i Fernandes, Simone

Intervenção breve motivacional por telefone na cessação do consumo de maconha / Simone Fernandes. - Porto Alegre, 2008.
125p.: il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Ciências da Saúde de Poa, 2008.

Orientação Profª Drª Helena Maria Tannhauser Barros
Co-orientação Drª Maristela Ferigolo

1. Intervenção breve motivacional 2. Eficácia de teleatendimento 3. Usuário de drogas 4. Mudança de comportamento I. Barros, Helena Maria Tannhauser II. Ferigolo, Maristela III. Título

CDD 616.863.5

Leila Fernandes dos Santos CRB 015/07

Departamento de Farmacologia
Rua Sarmento Leite, 245
Porto Alegre – RS
CEP: 90050-170
Telefone: (51) 3303-9000
E-mail: ufcspa@ufcspa.edu.br

Aos participantes deste estudo,
que sua luta contra a dependência química seja vitoriosa.

Meus sinceros agradecimentos a quem esteve presente na construção de meu conhecimento e em meu crescimento pessoal no período deste estudo.

À minha orientadora, Dra. Helena M.T. Barros, por acreditar em meu potencial e dividir comigo seu saber, compreendendo minhas dificuldades e ensinando-me os caminhos da pesquisa;

À minha co-orientadora, Dra. Maristela Ferigolo, pelo apoio, amizade e carinho com que me acompanhou. Sempre disposta a ajudar, incentivando meu crescimento e alegrando-se com minhas vitórias;

Às supervisoras do VIVAVOZ e amigas especiais, Pollianna Sangalli Pierozan, Taís de Campos Moreira e Cláudia Galvão Mazoni, que estiveram junto comigo desde o início desta caminhada, obrigada pelo companheirismo, ajuda, amizade, pelas risadas e cumplicidade. Contem sempre comigo!!!

Às demais supervisoras do VIVAVOZ e queridas amigas, Luciana Signor, Andréa Engel de Jesus, Cassandra Borges Bortolon, Bárbara Magalhães Diniz, Luciana Rizzieri Figueiró, pelo dia-a-dia, pela compreensão, carinho, amizade e por dividirem comigo as responsabilidades do VIVAVOZ.

À professora Denise C.M. Dantas pelo carinho e atenção.

Às amigas Marilise Fraga e Natividade Pereira, e ao amigo Lucas Azeredo, pelo apoio e ensinamentos nas práticas de laboratório;

À secretaria do VIVAVOZ, pela disponibilidade na resolução de problemas, em especial, às queridas Patrícia Rosa e Patrícia Twardowski, pela alegria e amizade com que sempre me trataram;

À amiga Priscila Batisti, por me ajudar a compreender o mundo da farmacologia, com paciência e dedicação;

À minha família, Neide, José, Leila, James e Beatriz, pelo convívio confortante, pelo exemplo de força e união, pelas alegrias de meus dias e por serem a força dentro de mim. ADORO VOCÊS!!!

À minha família por escolha, meu esposo, Elói Júnior, pela paciência, por estar sempre comigo, por compreender minhas ausências, escutar minhas angústias nas manhãs de domingo e abraçar-me docemente nos momentos difíceis e, principalmente, por aceitar fazer parte de meu mundo. TE AMO!!!

Aos(as) queridos(as) consultores(as), sem os quais a construção deste conhecimento teria sido muito mais dura, pela troca de saberes, pela amizade e carinho;

À Mariana Canellas Benchaya, que esteve comigo desde o primeiro dado coletado e me acompanhou até o fim, pelos sábados de trabalho, pelas conversas e carinho.

À Andréa Lauermann, Aline Rangel, Fernanda Arena, Bárbara Magalhães Diniz, Desirée Daí Prá, Thayane Crestani e Jonatas Passos, pelo bom humor, dedicação e amizade. A força de vocês me fez crescer e acreditar que conseguiríamos.

Ao Marcelo Fonseca e a Nice, pela compreensão, paciência e carinho com que sempre me receberam;

À equipe de informática, pela disposição e agilidade em resolver os problemas técnicos do dia-a-dia;

À SENAD pelo incentivo financeiro.

RESUMO

O objetivo principal deste estudo foi avaliar a eficácia da Intervenção Breve Motivacional (IBM) por telefone na cessação do consumo de maconha. Realizou-se um estudo prospectivo, do tipo ensaio clínico randomizado, em que os participantes foram divididos aleatoriamente para formação dos grupos controle (intervenção mínima) e experimental (IBM). O estudo foi realizado no Serviço Nacional de Orientações e Informações sobre a Prevenção do Uso Indevido de Drogas – VIVAVOZ, que é uma central telefônica, localizada nas dependências da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Usuários de maconha que ligaram para o VIVAVOZ foram convidados a participar do estudo e a partir de seus consentimentos, foi dado início às intervenções e aos seguimentos.

Os instrumentos utilizados foram: protocolo geral de atendimento, a fim de obter-se dados gerais de caracterização do indivíduo; questionário de avaliação do consumo de maconha e questionário de avaliação do estágio motivacional para mudanças. Para o grupo intervenção, foi realizada uma entrevista de aproximadamente 50 minutos, seguindo os princípios da Entrevista Motivacional. Além disso, foi enviada pelo correio uma carta confirmando as datas para as ligações de seguimento e material de apoio. O grupo controle recebeu o material bibliográfico e a carta confirmando as datas para as ligações de seguimento.

O primeiro estudo apresentado relata o perfil sócio-demográfico de 1000 clientes que ligaram para obter informações sobre tratamento, comparando as diferenças de dependência, grau de motivação para mudança e avaliação de consumo em relação aos sexos. Verificou-se que os indivíduos usuários de maconha que ligaram para o 0800 eram homens (72,2% dos casos), de nível educacional e sócio-econômico baixo e faixa etária predominante entre 12 e 25 anos, na maioria solteiros. Não houve diferenças

importantes entre sexos no perfil sócio-econômico ou no perfil de consumo de maconha ou comportamentos relacionados ao uso.

O segundo estudo relata a avaliação da eficácia da IBM por telefone com seguimento de 6 meses. O grupo controle foi atendido com o mesmo número de contatos telefônicos e também recebeu material escrito, assim como o de intervenção. Setenta e três por cento dos indivíduos do grupo IBM e 59% do grupo controle pararam de usar maconha. A razão de chance de recaída ao uso de maconha foi 1,6 vezes maior para o grupo controle. Não houve mudança significativa na motivação para alterar comportamentos.

Os dados evidenciam que o serviço telefônico atende a uma ampla camada da população, na maioria das vezes desassistida do ponto de vista de apoio e intervenção profissional na questão de uso de drogas. Também demonstra, pela primeira vez, a eficácia da IBM por telefone na cessação do consumo de maconha, o que faz com que se possa estender a proposta deste tipo de atendimento para outras drogas ilícitas, além de drogas lícitas.

Palavras-chaves: Maconha; Telefone; Intervenção Breve Motivacional.

ABSTRACT

The main purpose of this study was to assess through telephone calls the Brief Motivational Intervention (BMI) effectiveness in marijuana consumption cessation. A prospective study, of randomized clinical trial type, randomly divided the participants into control (minimal intervention) and experimental (BMI) groups. The study was conducted at the VIVAVOZ (National Service of Instructions and Information on Drug Prevention and Improper Use). This is a call center at the Federal University of Health Sciences of Porto Alegre. Marijuana users that called VIVAVOZ were invited to participate in the study and, after obtaining their consents, the interventions and procedures were started.

The study involved the following instruments: general service registration, to obtain general information for the individual's characterization; questionnaire for marijuana consumption assessment and questionnaire to assess the motivational stage for changes. An interview of around 50 minutes was conducted with the intervention group, following the Motivational Interview principles. Besides, a letter confirming the dates for the subsequent calls and the support material were sent to this group. The control group received the reference material and the letter confirming the dates for the subsequent calls.

The first study shows the sociodemographic profile of 1,000 clients that called to obtain treatment information, comparing dependence differences, degree of motivation for change and consumption assessment in relation to genders. The result indicated that marijuana users that called 0800 were men (72.2% of the cases), of low educational and socioeconomic level and predominantly between 12 and 25 years old, mostly single.

There were no significant differences between both genders in terms of socioeconomic or in marijuana consumption profile or behaviors related to its use.

The second study reports the telephone BMI effectiveness assessment 6 months after the study baseline date. The control group was evaluated with the same number of telephone calls as the intervention group and also received the written material. Seventy-three per cent of the BMI group individuals and 59% of the control group individuals ceased using marijuana. The ratio of chance for marijuana relapse was 1.6 times higher in the control group. There was no significant difference in the motivation for behavior change.

The collected data demonstrate the telephone service receives calls from a high number of people, mostly unassisted in the professional support and intervention aspects related to the use of drugs. And, for the first time, demonstrate the telephone BMI effectiveness in marijuana consumption cessation, indicating that the proposal of this kind of service could be extended to other illicit and licit drug users.

Key words: Marijuana; Telephone; Brief Motivational Intervention.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	11
LISTA DE TABELAS.....	12
LISTA DE ABREVIATURAS.....	13
RESUMO.....	14
ABSTRACT.....	16
1 INTRODUÇÃO.....	18
1.1 Breve Histórico do Uso de Maconha.....	18
1.2 Epidemiologia do Uso de Maconha.....	20
1.3 Complicações do Uso Agudo e Crônico de Maconha.....	20
1.4 Aspectos Farmacológicos do Uso de Maconha	23
1.5 Tratamento para Cessação do Uso de Maconha.....	26
1.5.1 Tratamento Farmacológico.....	26
1.5.2 Intervenções Psicossociais.....	28
2 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	31
3 OBJETIVOS.....	33
3.1 Objetivo Geral.....	33
3.2 Objetivos Específicos.....	33
4 REFERÊNCIAS.....	34
5 ARTIGOS.....	43
5.1 Artigo 1. A ser submetido (versão em português) Intervenção Breve Motivacional e Telemedicina: uma nova perspectiva de tratamento para usuários de maconha.	43
5.2 Artigo 1. A ser submetido (versão em inglês) Brief Motivational Intervention and Telemedicine: a new perspective of treatment to marijuana users.....	60
5.3 Artigo 2. Submetido (versão em português) Abuso e Dependência de Maconha: Comparação entre sexos e preparação para mudanças comportamentais entre usuários que iniciam a busca para tratamento.....	77
5.4 Artigo 2. Submetido (versão em inglês) Marijuana Abuse and Dependency: A Gender Comparison- Preparing for Behavioral Change Among Users in Search of Treatment.....	95

6 ANEXOS.....	113
6.1 Métodos.....	113
6.1.1 População do Estudo.....	113
6.1.2 Delineamento do Estudo.....	113
6.1.3 Critérios de Elegibilidade dos Participantes.....	113
6.1.4 Amostragem e Tamanho da Amostra.....	114
6.1.5 Instrumentos de Coleta.....	114
6.1.6 Logística.....	116
6.1.7 Análise dos Dados.....	120
6.1.8 Proteção dos Direitos Humanos.....	121
6.2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	122
6.3 Instrumentos de Pesquisa.....	123
6.3.1 Protocolo Geral de Atendimento.....	123
6.3.2 Questionário de Avaliação de Consumo.....	124
6.3.3 Questionário para Avaliação de Abuso e Dependência de Maconha.....	125
6.3.4 Questionário de Avaliação de Prontidão para Mudança.....	126
6.3.5 Protocolo para Avaliação da Satisfação do Cliente.....	127
6.4 Treinamento em Entrevista Motivacional.....	128
6.5 Fluxograma para Intervenção aos Usuários de Maconha.....	129

LISTA DE FIGURAS

Artigo 1 - versão em português

Figura 1. Fluxograma do progresso dos usuários de maconha ao longo do estudo..... 58

Figura 2. *Cox Proportional Hazard* para recaída do consumo de maconha num período de 180 dias..... 59

Artigo 1 – versão em inglês

Figure 1. Flowchart of the progress presented by marijuana users along the study 75

Figure 2. Cox Proportional Hazard for marijuana consumption relapse in a 180-day period 76

LISTA DE TABELAS

Artigo 1 – versão em português

Tabela 1. Distribuição dos dados sócio-demográficos da amostra comparando com os grupos IBM e Controle.....	55
Tabela 2. Descrição das características de consumo de maconha, abuso e dependência dos usuários em comparação com os grupos IBM e controle.....	56
Tabela 3. Razão de chance para recaída do consumo de maconha entre os indivíduos da amostra, resultados das análises bivariadas e multivariadas.....	57

Artigo 1 – versão em inglês

Table 1. Distribution of sociodemographic data from the sample, comparing BMI and Control groups	72
Table 2. Description of marijuana consumption, abuse and dependence characteristics presented by users, comparing BMI and Control groups	73
Table 3. Odds ratio for marijuana relapse use in the sample individuals, results of bivariate and multivariate analyses	74

Artigo 2 – versão em português

Tabela 1. Distribuição dos dados sócio-demográficos da amostra comparados aos sexos dos indivíduos.....	91
Tabela 2. Drogas utilizadas por usuários de maconha, em relação ao sexo dos indivíduos.....	92
Tabela 3. Avaliação do grau de dependência dos indivíduos da amostra com relação ao sexo.....	93
Tabela 4. Avaliação dos estágios motivacionais da amostra em comparação ao sexo dos indivíduos.....	93
Tabela 5. Fatores de risco para dependência de maconha, resultados das análises bivariadas e multivariadas.....	94

Artigo 2 – versão em inglês

Table 1. Distribution of sociodemographic data of the sample compared to the gender of the individuals.....	109
Table 2. Drugs consumed by marijuana abusers in relation to the gender of individuals.....	110
Table 3. Evaluation of the level of dependency of individuals of the sample relating to gender.....	111
Table 4. Evaluation of motivational stages of the sample in comparison to gender of individuals.....	111
Table 5. Risk factors attributed to marijuana dependency; result of bivariate and	

LISTA DE ABREVIATURAS

- AMPcíclico – Adenosina Monofosfato Cíclico
- CB₁ – Receptores Canabinóides do Sistema Nervoso Central
- CB₂ – Receptores Canabinóides Periféricos
- CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas
- CENPRE- Centro Regional de Estudos, Prevenção e Recuperação de Dependentes Químicos
- CSQ-8 – *Client Satisfaction Questionnaire-8*
- CTHC - 11-nor-9-carboxi- Δ -9-tetraidrocanabinol-acil-glicuronídeo
- Δ^9 -THC ou THC – Delta-9-tetraidrocanabinol
- DSM-IV-TR – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – 4 edith – Text Revised*
- FFFCMPA – Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre
- GABA – Ácido Gama-aminobutírico
- IC – Intervalo de Confiança
- IBM – Intervenção Breve Motivacional
- NAc - *Nucleo Accumbens*
- NCS - *National Comorbidity Survey*
- NHSDA - *National Household Surveys on Drug Abuse*
- NIDA – *National Institute on Drug Abuse*
- OMS – Organização Mundial da Saúde
- ONU – Organização das Nações Unidas
- OR – *Odds Ratio*
- SENAD – Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas
- SNC – Sistema Nervoso Central
- SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*
- UFCSPA – Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
- VIVAVOZ – Serviço Nacional de Orientações e Informações Sobre a Prevenção do Uso Indevido de Drogas

1INTRODUÇÃO

1.1 Breve Histórico do Uso de Maconha

A *Cannabis sativa* (nome científico da maconha) está entre as primeiras plantas cultivadas pelo homem, desde 4000 a.C., para fins não alimentícios. Sabe-se que é originária da região norte do Afeganistão, porém, o emprego da fibra de cânhamo na fabricação de tecidos e papéis fez com que o cultivo da planta se disseminasse pelo mundo. Mais tarde, os chineses passaram a comer os frutos da planta sendo seu uso medicinal descrito na mais antiga farmacopéia do mundo. A planta era recomendada para prisão-de-ventre, malária, reumatismo e dores menstruais. Além dos chineses, vários outros povos como indianos, persas, tibetanos, romanos, gregos, africanos e árabes consumiram *cannabis* com fins medicinais e recreacionais (ZUARDI, 2006; CRIPPA, 2005). O seu uso também era comum em adeptos de algumas religiões como hinduísmo e budismo. Ainda hoje, na China, as sementes de *cannabis* são utilizadas como laxativos, pois são constituídas principalmente de ácidos graxos e baixas concentrações de Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), principal componente psicoativo da maconha (ZUARDI, 2006).

No ocidente, a maconha começou a ser usada como psicotrópico por escritores e artistas no século XIX, mas sua utilização restringia-se a pequenos grupos de pessoas das grandes cidades e às colônias de imigrantes asiáticos e africanos. Até os anos 40 a substância constava na farmacopéia oficial de vários países e medicamentos à base de maconha eram disponíveis em qualquer farmácia. No século XX, porém, os cientistas identificaram os efeitos colaterais da maconha e seu uso acabou restringido ou excluído nas farmacopéias, sendo proibido por lei em vários países (CEBRID, 2007).

No Brasil, a maconha foi introduzida com a chegada das caravelas que traziam em suas velas e cordames a fibra de cânhamo e o uso foi disseminado pelos escravos. Além

disso, a Coroa Portuguesa tinha interesse no cultivo de maconha a fim de usar as fibras de cânhamo como alternativa econômica no comércio colonial, já que tinha uso importante como papel e fibra para tecido (CARNEIRO, 2005). O uso medicinal, por volta de 1888, foi aceito pela classe média brasileira, o que perdurou por muitos anos. Mais tarde o uso não-médico se expandiu entre escravos e índios, que passaram a cultivá-la para consumo. Embora o uso medicinal fosse apreciado, na década de 1930, o consumo foi reprimido devido aos seus efeitos psicoativos. Esta postura repressiva se manteve por décadas no Brasil, inclusive com apoio da Organização das Nações Unidas (ONU). E, em 1938, por um decreto de lei do governo federal, foi proibido o plantio, cultura, colheita e exploração de maconha no Brasil (CARLINI, 2006, CARNEIRO, 2005).

O consumo de maconha, entretanto, voltou a ser disseminado no mundo nos anos 60. Seu uso era freqüente entre a população de baixa renda e mais tarde foi difundido entre os jovens de todas as classes sociais. Alguns países têm a maconha como objeto de cultos religiosos, como o rastafarianismo, na Jamaica; na Holanda, há uma política de tolerância ao uso de maconha nos chamados “coffee shops” das grandes cidades do país (revisado CEBRID, 2007; CENPRE, 2007, CARNEIRO, 2005). Hoje, em 11 estados americanos a maconha pode ser usada com fins terapêuticos (CARNEIRO, 2005). Em nosso meio o uso de maconha, seja medicinal ou recreacional, é ilegal. Nos últimos anos as estatísticas mostram que a maconha está sempre entre as drogas ilícitas mais consumidas pelos jovens estudantes colegiais e universitários (GALDURÓZ, 2004). Seus nomes populares variam de acordo com as preparações e países nos quais são plantadas e comercializadas. Um preparo mais fraco, produzido a partir do processo de secagem das folhas é chamado *Bhang*; *Ganja* é o nome dado ao preparo forte feito com as flores das plantas fêmeas; *Charas* é o mais forte preparo a partir da resina que

cobre as flores fêmeas, também chamado de *Haxixe*. A *cannabis* também é conhecida como: maconha, diamba, marijuana, fumo d'angola, *pot*, *beck*, *weed*, *grass*, *skunk* (cruzamento das plantas *Cannabis sativa* e *Cannabis indica*, tratada e cultivada com fertilizantes para se obter concentrações mais altas de THC) (ZUARDI, 2006; NIDA 2007, CEBRID, 2007).

1.2 Epidemiologia do Uso de Maconha

A maconha é a droga ilícita mais consumida em todo o mundo (BUDNEY, 2000). Só nos EUA 40% da população adulta já experimentou maconha (usou pelo menos uma vez na vida) e sua dependência está entre as dependências de drogas ilícitas mais comuns. É estimado que aproximadamente 4,3 milhões de pessoas no mundo usaram maconha em níveis consistentes com abuso ou dependência (SAMHSA, 2006).

No Brasil, de acordo com o mais recente Levantamento Domiciliar sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas, a prevalência de uso na vida de qualquer droga (exceto álcool e tabaco), entre a população, foi de 22,8%, e a maconha foi a droga ilícita mais usada, atingindo 8,8% dos entrevistados. Com relação à dependência, 1,2% da população brasileira é dependente de maconha (CARLINI, 2007). Dados colhidos entre os estudantes brasileiros, mostram que o uso freqüente de maconha aumentou de 0,5% em 1989 para 1,2% em 2004 (GALDURÓZ, 2004). No último estudo conduzido em 2003 na população em situação de rua, o uso de maconha por 20 dias ou mais no mês também foi elevado, sendo relatado por 11,2% dos entrevistados (NOTO, 2004).

1.3 Complicações do Uso Agudo e Crônico de Maconha

O uso agudo de maconha pode produzir efeitos euforizantes, como aumento da autoconfiança, risos imotivados, hilaridade, sensação de relaxamento e aumento da

capacidade de introspecção. Também ocasiona complicações que envolvem efeitos físicos, como taquicardia, boca seca, tontura, retardo psicomotor, aumento do apetite, além de efeitos psíquicos, como despersonalização, depressão, ansiedade, sonolência e irritabilidade (MARQUES, 2002; CRIPPA, 2005; MTP, 2004).

As complicações crônicas não são muito consensuais, porém, já se sabe que causam prejuízos em vários sistemas, como pulmonar, reprodutivo e imunológico. Alterações importantes em relação ao decréscimo na atenção e na reação de reflexo em situações emergenciais são descritas, o que compromete a segurança do usuário e da população em geral (MTP, 2004; KALANT, 2004). Este tipo de alteração pode ainda ser pior se houver o uso concomitante de bebida alcoólica, uma vez que a maconha apresenta tolerância cruzada ao álcool (WRIGHT, 2002).

Sabe-se, ainda, que a maconha é mais prejudicial quanto mais cedo for o início do uso (ARSENAULT, 2002; FERGUSSON, 2002; STEFANIS, 2004; JUNGGERMAN, 2005), quanto mais anos é usada e se há exposição intra-uterina (JUNGGERMAN, 2005). Recém-nascidos expostos na gestação ao uso de maconha feito pela mãe, tiveram resposta neurocomportamental prejudicada ao nascer, mostraram-se mais irritados e excitados e menos responsivos a estímulos, o que pode influenciar substancialmente na capacidade de vínculo do bebê com a sua mãe (DE MORAES BARROS, 2006). As conseqüências destas alterações físicas projetam-se nos problemas sociais, legais e psicológicos futuros da criança. Muitos estudos preocupam-se em demonstrar o quanto o uso de maconha está associado a danos psicossociais importantes na vida do indivíduo (STEPHENS, 2002, BABOR, 2000). Problemas como perda de memória, pouca energia, procrastinação, dificuldade para dormir, por exemplo, interferem substancialmente em atividades de trabalho e/ou estudo. O que por sua vez, pode levar a perda de emprego, desentendimento familiar e, até mesmo, a problemas legais, por se

tratar de uma droga ilícita. Os dados do estudo de Stephens (2002) mostram que 90,2% de usuários que são dependentes de maconha sentem-se mal com seu uso, 86% têm baixo nível de energia e, 75%, baixa produtividade (STEPHENS, 2002). Juntos, estes danos cognitivos e sociais podem fazer com que o indivíduo sinta-se isolado, mal compreendido e inadequado.

Durante algum tempo a síndrome com os sintomas da interrupção do uso de maconha não foi descrita. Isto gerou a idéia de que não havia síndrome de abstinência, que a maconha causaria menores danos e não desenvolveria dependência (MACLEOD, 2005; KLEBER, 2005). Esse fato fez também com que não se desenvolvessem tratamentos específicos para a cessação do uso de maconha (BUDNEY, 1999). Todavia, sintomas de tolerância, ou seja, a necessidade de usar quantidades maiores de maconha para obter os mesmos efeitos que antes e síndrome de abstinência, têm sido demonstrados em pessoas que fazem uso diário de grandes doses (HANEY, 1999). Indivíduos relatam irritabilidade, inquietação, diminuição do apetite, distúrbios do sono, comportamento agressivo e desconforto físico, como os principais sintomas de abstinência causados pela descontinuidade do uso de maconha (BUDNEY, 1999; HANEY, 1999; VANDREY, 2005). Sabe-se que para ser considerado dependente é preciso que o indivíduo apresente 3 ou mais dos 7 critérios descritos no Manual Diagnóstico e Estatístico 4º edição (DSM-IV-TR), num período de 12 meses. Estes critérios incluem:

a) Gastar grande parte do tempo para conseguir drogas, usá-las ou para se recuperar dos seus efeitos; b) Usar em quantidades ou em frequências maiores do que pretendia; c) Tolerância (necessidade de usar mais quantidades da droga para produzir os mesmos efeitos); d) Estar em situações de riscos físicos sob efeito ou logo após o efeito de drogas (por exemplo: dirigir, usar máquinas, etc); e) Ter problemas pessoais

por causa das drogas (tais como: com familiares, no trabalho, com a polícia, emocionais ou psicológicos); f) Manifestar desejo de diminuir ou de parar o uso de determinada droga; g) Apresentar sintomas da síndrome de abstinência da droga (APA, 2002).

1.4 Aspectos Farmacológicos do Uso de Maconha

A maconha, nome popular brasileiro da planta *Cannabis sativa*, família *Moraceae*, apresenta mais de 400 componentes, sendo que aproximadamente 60 destes constituintes são canabinóides (RIBEIRO, 2005). O principal canabinóide é o Delta-9-tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC ou THC), cuja concentração na planta varia de 0,3% a 30%, o que contribui para a variabilidade dos níveis de THC nos tecidos humanos após a utilização da substância (HONÓRIO, 2006). Em humanos, a velocidade perceptual e motora apresentam falhas após o uso de um grama de maconha contendo 2% de THC, o que é considerada uma baixa dose para os padrões de consumo (KURZTHALER, 1999).

A *cannabis* pode ser ingerida na forma de chás ou ser fumada, via de maior prevalência de uso desta substância (GUSTAFSON, 2003), ou ainda ingerida com alimentos gordurosos. Seu uso de forma intravenosa não é adequado, pois a *cannabis* não é solúvel em água (ASHTON, 2001).

Os processos farmacocinéticos que ocorrem com o uso de maconha ainda não estão totalmente elucidados (GLAZ-SANDBERG, 2007). Estudos demonstram que, quando fumado, o THC sofre absorção pulmonar, atingindo rapidamente a corrente circulatória com pico de concentração de aproximadamente 10 minutos após a inalação (JOHANSSON, 1989a). Apresenta biodisponibilidade de 30%, porém, quando ingerido, a absorção gastrointestinal de THC varia entre 30 a 60 minutos, havendo por esta via, uma redução da biodisponibilidade da droga em 4 a 12% (GROTENHERMEN, 2003).

Devido às características lipofílicas do THC, esta substância é rapidamente distribuída e armazenada em tecidos adiposos (JOHANSSON, 1989a). Desta forma, ocorre lenta liberação de THC dos adipócitos do organismo, resultando em tempo de meia-vida de aproximadamente 4 dias, de acordo com a dose utilizada (JOHANSSON, 1989b).

Após a distribuição pelos tecidos, a *cannabis* chega ao fígado onde é metabolizada, através do sistema enzimático do citocromo P450, em 11-hidroxi- Δ -9-tetrahydrocannabinol e 8-hidroxi- Δ -9-tetrahydrocannabinol, ambos metabólitos ativos (WATANABE, 1991; DEUSTCH, 1993). A concentração formada destes 2 compostos depende da dose ingerida, biodisponibilidade e perda da substância durante a primeira passagem pelo fígado (WATANABE, 1991). A segunda fase do metabolismo tem como produto final o 11-nor-9-carboxi- Δ -9-tetrahydrocannabinol-acil-glicuronídeo (CTHC), principal metabólito encontrado na urina e fezes (GLAZ-SANDBERG, 2007).

A eliminação do CTHC depende da taxa de biotransformação dos metabólitos precursores (HUNT, 1980). A meia-vida para a eliminação deste composto é de aproximadamente 6,2 dias para usuários não-freqüentes de maconha e, 5,2 dias para usuários freqüentes (GLAZ-SANDBERG, 2007). Este mecanismo está associado a um aumento da taxa de metabolismo com o uso crônico (KELLY, 1992). O CTHC é um marcador biológico bastante útil no diagnóstico do uso da maconha, sendo comumente identificado por cromatografia (COSTANTINO, 1997).

A maconha é classificada como droga perturbadora do Sistema Nervoso Central (SNC), cuja principal substância psicoativa é o Δ -9-THC (JOY, 2000). Após o consumo, devido à alta lipossolubilidade do Δ -9-THC, observa-se uma alteração dos fosfolípidios das membranas biológicas, fenômeno que possibilita uma rápida ação do THC em receptores canabinóides no SNC (PERTWEE, 2005).

Os receptores canabinóides estão inseridos na membrana celular, acoplados a proteína G e à enzima Adenilato Ciclase, sendo classificados em dois subtipos, conforme sua distribuição (HERKENHAM, 1991; MUNRO, 1993). Os receptores do tipo CB₁ predominam no SNC e em alguns nervos periféricos terminais; os receptores CB₂ encontram-se principalmente em células imunológicas, como linfócitos e macrófagos, associadas à modulação da liberação de citocinas aos tecidos imunológicos (IHENETU, 2003; PERTWEE, 1999). Associados a estes receptores são encontrados ligantes endógenos, os endocanabinóides, classificados como eicosanóides, os quais incluem a anandamida (araquidonoiletanolamida) e o 2-araquidonoil-glicerol (PIOMELLI, 2004; PERTWEE, 2005). Estas substâncias são sintetizadas conforme as necessidades fisiológicas do organismo e, posteriormente, removidas de seu sítio de ação pelo processo de recaptção, sendo metabolizadas por enzimas intracelulares (DE PETROCELLIS, 2004). A anandamida atua como agonista parcial de receptores CB₁, assim como o Δ -9-THC. Este endocanabinóide deixa as células pós-sinápticas para ativar os receptores CB₁ no neurônio pré-sináptico (PIOMELLI, 2004; DI MARZO, 2005).

No SNC, os receptores CB₁ e CB₂ são encontrados em diversas áreas com funções específicas, como cerebelo e gânglios da base (responsável pela coordenação motora), hipocampo (aprendizagem e memória) e córtex (funções cognitivas) (HERKENHAM, 1991). Tal distribuição está relacionada com os efeitos psicofarmacológicos da maconha (PERTWEE, 1993). Os receptores tornam-se ativos quando interagem com ligantes como a anandamida (agonista endógeno de receptores canabinóides) ou o Δ -9-THC (agonista exógeno) (PERTWEE, 2005). Esse fenômeno desencadeia uma série de reações, como a ativação da proteína G e a inibição da Adenilato Ciclase que, conseqüentemente, diminui a produção de AMPcíclico (adenosina monofosfato cíclico),

importante para a homeostasia celular, abertura dos canais de potássio e bloqueio dos canais de cálcio (JOY, 2000).

Ao atuarem sobre receptores CB₂, agonistas canabinóides promovem hipotensão e antinocicepção (CALIGNANO, 2001). Esse fenômeno ocorre devido à interação indireta com o sistema opióide, especialmente com receptores opióides *kappa*, fenômeno que justifica a sensação de analgesia promovida após o uso de maconha (WELCH, 1998).

Uma peculiaridade dos receptores canabinóides refere-se a sua localização nas membranas pré-sinápticas, influenciando indiretamente vários sistemas de neurotransmissão como o ácido gama-aminobutírico (GABA), glutamato, noradrenalina, serotonina e dopamina (SCHLICKER, 2001). Sobre a neurotransmissão glutamatérgica e noradrenérgica, os receptores canabinóides atuam inibindo canais de cálcio e ativando canais de potássio, promovendo um bloqueio na liberação desses neurotransmissores. Outro mecanismo relevante do THC é sua ação na via de opióides endógenos, os quais sob efeito deste agonista exógeno, estimulam indiretamente o sistema dopaminérgico, promovendo o reforço positivo após a utilização da substância (CHEN, 1990). Porém, poucos estudos têm elucidado os processos farmacodinâmicos ocorridos com o uso da *cannabis* nestes sistemas (PERTWEE, 1993; PERTWEE, 2005; CHEN, 1990).

1.5 Tratamento para Cessação do Uso de Maconha

Poucos usuários de maconha procuram tratamento para seu consumo problemático. Geralmente não têm orientação sobre onde procurar auxílio ou que tipo de tratamento é o mais adequado. Isto se justifica pelo fato de que por um longo tempo acreditava-se que a maconha não causava abstinência ou dependência (MACLEOD,

2005; KLEBER, 2005). Desse modo, não havendo tratamento específico aos usuários de maconha, o número de indivíduos que recebem tratamento é muito inferior ao de outras drogas como a cocaína, por exemplo (HART, 2005; SZABO, 2002). A maioria dos estudos está voltada a alternativas psicossociais para a cessação do consumo de maconha, porém alguns já relatam tratamento farmacológico (SZABO, 2002).

1.5.1 Tratamento Farmacológico

Até o momento, o tratamento farmacológico para o uso de maconha não está determinado e há poucos estudos sobre o assunto (HART, 2005). O aumento da transmissão dopaminérgica no *nucleo accumbens* (NAc) pela administração aguda de agonistas canabinóides, pode ser bloqueado com o uso de antagonista canabinóide CB₁. Assim, antagonistas canabinóides CB₁ podem ser uma alternativa ao tratamento do uso de maconha. O mais conhecido é o Rimonabanto (SR 141716A), medicação desenvolvida para a obesidade e que vem sendo utilizada em pesquisas para o tratamento do uso de tabaco e maconha (HART, 2005; SZABO 2002; PIOMELLI, 2004).

Alguns estudos em humanos têm demonstrado que a abstinência pode ser observada na cessação abrupta do uso pesado ou diário de *cannabis* (BUDNEY 2001; HART, 2002), e há um grande número de usuários de maconha que têm relapso na parada (SZABO, 2002). Por isso, existem algumas alternativas farmacológicas para a fase de abstinência que já vêm sendo estudadas há mais tempo. Sabe-se, em pesquisas com ratos, que a clonidina (agonista do receptor α_2), diminui os sintomas da abstinência pela diminuição da saída (*output*) noradrenérgica, já que há fortes indícios sobre o papel da hiperatividade noradrenérgica na mediação da síndrome de abstinência. No entanto, devido a efeitos adversos de hipotensão e sedação desta medicação, outro agonista do

receptor α_2 , a lofexidina, pode ser mais indicada para testes em humanos (HART, 2005; LICHTMAN, 2001). A readministração de delta-9-THC oral quando os sintomas de abstinência foram precipitados por antagonista CB_1 também se mostrou como uma boa estratégia para o tratamento da síndrome de abstinência da maconha (LICHTMAN, 2001); o uso de prostaglandina E_2 , um produto final da cascata do ácido aracdônico, atenuou os sintomas de abstinência (ANGGADIREDDA, 2003); e o lítio, conhecido estabilizador de humor, foi eficaz, em ratos, na prevenção de sintomas da abstinência de maconha, como ansiedade, depressão e irritabilidade, agindo na oxitocina sistêmica (CUI, 2001). No entanto, a oxitocina pode causar desconforto periférico, pois produz efeitos similares aos causados pelos benzodiazepínicos. Dessa forma, uma alternativa seria avaliar os efeitos de benzodiazepínicos, como clonazepam e oxazepam (com menor potencial para dependência) na síndrome de abstinência da maconha em humanos (HART, 2005). No entanto, não há, de forma consensual, tratamento farmacológico estabelecido para a dependência ou abstinência da maconha. O que faz com que as intervenções psicossociais sejam de grande importância.

1.5.2 Intervenções Psicossociais

O tratamento da dependência química, de uma forma geral, está sendo direcionado à idéia de prevenção secundária. Neste contexto, as intervenções breves têm sido cada vez mais desenvolvidas (McCAMBRIDGE, 2004). A Intervenção Breve Motivacional (IBM) é uma técnica adaptada da entrevista motivacional para ser utilizada em contatos breves nos serviços de atenção básica a saúde (ROLLNICK, 1992) e baseia-se no modelo dos estágios de mudança (PROCHASKA, 1992). É uma técnica de curta duração que pode ser utilizada por profissionais não-especializados. As estratégias utilizadas permitem avaliar o estágio de prontidão para mudança, aconselhar o indivíduo

conforme o estágio de mudança identificado, trabalhar a ambivalência e disponibilizar materiais de auto-ajuda (BUTLER, 1999; MILLER, 2001; TEVYAW, 2004). A intervenção é centrada no indivíduo e, de forma personalizada, oferece estratégias que estão relacionadas à minimização dos danos ocasionados pelo uso de drogas (McCAMBRIDGE, 2004). Além de ser utilizada nos serviços de atenção básica a saúde, a IBM também tem sido oferecida por meio de ligações telefônicas (RAMELSON, 1999, LANCASTER, 2005) em conjunto com materiais de apoio (BRITT, 2004).

Um aspecto importante na IBM é a avaliação da motivação, pois é útil para realizar a intervenção adequada aos diferentes estágios de mudança nos quais o indivíduo possa estar. Por exemplo, indivíduos em estágio de pré-contemplação deverão ser ajudados a reconhecer e desenvolver consciência do seu problema, em vez de serem diretamente guiados para abstinência. Por outro lado, no estágio da contemplação mostram-se abertos às intervenções que aumentam a consciência do uso, mas são resistentes as orientações diretivas para ação. No estágio de ação, os clientes necessitam de ajuda prática com procedimentos de mudança comportamental (DICLEMENTE, 1991).

Existe uma grande demanda de pacientes que precisam de serviços de atenção básica à saúde, um dos motivos que fez com que o telefone passasse a ser uma boa alternativa para atender a essa necessidade de forma efetiva e com qualidade nos atendimentos (ZHU, 1996). A telemedicina é uma nova forma de assistência e prestação de serviço de saúde às pessoas, pois possibilita que se façam intervenções direcionadas aos problemas de quem acessa um serviço telefônico especializado (FRIEDMAN, 1997).

Aplicando à questão das drogas, muitos usuários não conhecem as opções de tratamento ou não sabem como buscá-lo. Em virtude do estigma existente em torno de usuários de drogas, um serviço telefônico anônimo, como as *helplines*, pode ser útil. As

helplines têm oferecido material motivacional, aconselhamento breve e outros serviços. Alguns estudos já evidenciam que esse tipo de atendimento é útil para cessação de tabaco (HUGHES, 2001). No entanto, até o momento a eficácia/eficiência dos serviços telefônicos no Brasil não foi avaliada para o consumo abusivo de maconha, o que faz com que o presente estudo seja inédito.

Embora a maconha seja a droga ilícita mais usada no mundo e seu uso esteja associado a importantes problemas psicossociais, não há muitos estudos sobre o tratamento do uso de maconha (DENIS, 2006; BUDNEY, 2000) e, entre estes, as intervenções também não variam muito. Basicamente se estuda o uso de terapia cognitivo-comportamental e intervenções breves com uso da entrevista motivacional, comparadas a intervenção mínima (materiais de apoio). Em todos os estudos, a terapia cognitivo-comportamental e a IBM no formato face-a-face mostram melhores resultados quando comparadas a grupos controles (MTP, 2004; BUDNEY, 2000; STEPHENS, 2000).

Geralmente a IBM também conta com um período de acompanhamento ao usuário. Isto porque, no consumo de drogas em geral, e, conseqüentemente, também no uso de maconha, um período de acompanhamento para que se possa monitorar a cessação do uso pode ajudar na abstinência definitiva. Assim, boa parte dos estudos sobre o tratamento do consumo de maconha vêm propondo o acompanhamento (*follow-up*) dos pacientes, a fim de oferecer suporte ao processo de cessação do uso abusivo. Os níveis de sucesso têm referido que quanto mais perto da intervenção, melhor o sucesso em ficar sem usar a droga (STEINBERG, 2005) e que o sucesso em seguimentos de 6 meses pode chegar a 50% (STEPHENS, 2000). As técnicas de IBM e de terapia cognitivo comportamental têm demonstrado eficácia na parada do uso de maconha (BUDNEY, 2000; STEPHENS, 2000; COPELAND, 2001). Ao comparar 14 sessões de

terapia cognitivo-comportamental, ou seja, uma intervenção mais longa, a duas sessões de IBM face-a-face, o nível de sucesso foi bastante similar. O que mostra a efetividade da IBM em relação a terapia cognitivo-comportamental para o uso de maconha (STEPHENS, 2000), já que tem duração menor. Além disso, também apresenta melhores resultados para a cessação do uso de maconha do que intervenções mínimas e seus resultados são também favoráveis à diminuição dos problemas psicossociais e ocupacionais relacionados à droga (STEPHENS, 2000).

2 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Por ser uma droga que se popularizou entre controvérsias quanto a seu uso, a maconha acabou por despertar menor interesse para pesquisas e se criou, com isto, um imaginário popular de que causa menos danos a quem usa. No entanto, seu consumo vem crescendo nos últimos anos (GALDURÓZ, 2004) e seus usuários frequentemente não sabem como, onde e qual tratamento procurar (MACLEOD, 2005). Isso talvez esteja associado a ausência de tratamentos específicos para dependência de maconha, pois os programas estão frequentemente voltados aos usuários de álcool, cocaína ou outras drogas (revisado MTP, 2004). Quando os usuários de maconha procuram tratamento, relatam importantes prejuízos psicossociais, conseqüências adversas relacionadas ao uso, insucessos nas tentativas de parar o consumo e ainda, auto-percepção de serem incapazes de cessar o uso (BUDNEY, 2000, STEPHENS, 2000).

Serviços telefônicos de saúde podem identificar e aconselhar os usuários de maconha, oferecendo uma assistência individualizada, gratuita e anônima por meio da linha telefônica. Estes serviços têm sido avaliados como instrumentos do tratamento da dependência de drogas, geralmente com resultados favoráveis (HUGHES, 2001).

De forma geral, a demanda de pacientes em serviços de atenção básica a saúde não é suprida, pois há falta de estrutura do sistema de saúde pública. Por esse motivo, a introdução da telemedicina como uma forma de acesso a distância a serviços de saúde viabiliza uma nova assistência às pessoas. Intervenções por telefone são alternativas para melhorar a efetividade das intervenções clínicas e a qualidade do atendimento aos pacientes (ZHU, 1996; FRIEDMAN, 1997). As linhas telefônicas de informações, orientações e aconselhamento em saúde têm importante papel dentro da telemedicina, pois possibilitam diversas intervenções, as quais facilitam a comunicação do profissional da saúde com o paciente (FRIEDMAN, 1997). Aliadas a telemedicina estão

estratégias como a IBM considerada uma técnica de baixo custo utilizada em contatos breves. A IBM tem por objetivo aumentar a motivação do indivíduo, conforme seu estágio de mudança a fim de reduzir ou cessar o consumo de maconha (DUNN, 2001; MILLER, 2001). Por isso, a associação de um serviço telefônico à IBM pode beneficiar o usuário de maconha a cessar seu consumo.

A dificuldade que se encontra para conseguir atendimento às dependências químicas nos postos de saúde pública bem como seu alto custo, cria a necessidade de se implantar medidas alternativas para o atendimento da população, principalmente à parcela menos assistida por razões econômicas ou geográficas. Por isso, investigar técnicas de intervenção por telefone para auxiliar o usuário na cessação do consumo abusivo de maconha de uma forma mais efetiva, respeitando sua individualidade e prontidão à mudança e avaliar a eficácia destas medidas de teleatendimento é de primordial importância.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar a eficácia da IBM por telefone na cessação do consumo de maconha, comparada com intervenção mínima num acompanhamento de 6 meses.

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever as características sociodemográficas dos usuários de maconha: sexo, idade, estado marital, profissão, renda familiar e grau de escolaridade.
- Identificar o estágio motivacional dos usuários de maconha que procuraram a linha telefônica.
- Avaliar a eficácia da IBM por telefone para população brasileira usuária de maconha.
- Estimar o número de indivíduos que se mantiveram abstinentes à maconha num acompanhamento por 6 meses.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV TR**. 4th edition. American Psychiatric Association, 2002.
- ANGGADIREDDA, K; YAMAGUCHI, T; TANAKA, H; SHOYAMA, Y; WATANABE, S; YAMAMOTO, T. Prostaglandin E2 attenuates SR141716A-precipitated withdrawal in tetrahydrocannabinol-dependent mice. **Brain Research**, 14, 47-53, 2003. Disponível: [http:// www.sciencedirect.com/science?](http://www.sciencedirect.com/science?) Acesso: mar/2007.
- ARSENAULT, L; CANNON, M; POULTON, R; MURREY, R; CASPI, A; MOFFIT, T.E. Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study. *British Medical Journal*, 325, 1212-1213, 2002. Disponível: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=12446537> Acesso: out/2007.
- ASHTON, C.H. Pharmacology and effects of cannabis: a brief review. **British journal of psychiatry**, n.178, p.101-106, 2001. Disponível: <http://bjp.rcpsych.org/cgi/content/full/178/2/101>. Acesso: out/2007.
- ATTKISSON, C.C; ZWICK, R. The client satisfaction questionnaire: psychometric properties and correlations with service utilization and psychotherapy outcome. **Evaluation and Program Planning**, 5, 233-237, 1982. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: mar/2007.
- BABOR, T.F; HIGGINS-BIDDLE, J.C. Alcohol screening and brief intervention: dissemination strategies for medical practice and public health. **Addiction**, 95, 677-686, 2000. Disponível: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1046/j.1360-0443.2000.9556773.x> Acesso: mar/2007.
- BAKER, A; BOGGS, T.G; LEWIN, T.J. Randomized controlled trial of brief cognitive behavioural interventions among regular users of amphetamine. **Addiction**, 96, 1279-1287, 2001. Disponível: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/pdf/10.1046/j.1360-0443.2001.96912797.x> Acesso: mar/2007.
- BIENER, L; ABRAMS, D.B. The contemplation Ladder; validation of a measure of readiness to consider smoking cessation. **Health Psychology**, 10, 360-365, 1991. Disponível: [http:// ovidsp.tx.ovid.com/spb/ovidweb.cgi](http://ovidsp.tx.ovid.com/spb/ovidweb.cgi). Acesso: mar/2007.
- BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. SECRETARIA NACIONAL ANTIDROGAS. **Drogas: cartilha sobre maconha, cocaína e inalantes**/Secretaria Nacional Antidrogas. Brasília: presidência da República, Secretaria Nacional Antidrogas, 2007.
-
- Drogas: cartilha mudando comportamentos**/Secretaria Nacional Antidrogas. Brasília: presidência da República, Secretaria Nacional Antidrogas, 2007.

BRICKENKANP, R. **Teste D2, atenção concentrada: instruções, avaliação, interpretação.** São Paulo: Centro Editor de Testes, Pesquisas em psicologia, 2000.

BRITT, E; HUDSON, S.M; BLAMPIED, N.M. Motivational interviewing in health settings: a review. **Patient Education and Counseling**, 53, 147-155, 2004. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: out/2007.

BUDNEY, A.J; NOVY, P.L; HUGHES, J.R. Marijuana withdrawal among adults seeking treatment for marijuana dependence. **Addiction**, 94, 1311-1321, 1999. Disponível: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1046/j.1360-0443.1999.94913114.x> Acesso: jan/2007.

BUDNEY, A.J; HIGGINS, S.T; RADONOVICH, K.J; NOVY, P.L. Adding voucher-based incentives to coping skills and motivational enhancement improves outcomes during treatment for marijuana dependence. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, 68, 1051-1061, 2000. Disponível: <http://content.apa.org/journals/ccp/68/6/1051> Acesso: maio/2007.

BUDNEY, A.J; HUGHES, J.R; MOORE, B.A; NOVY, P.L. Marijuana abstinence effects in marijuana smokers maintained in their home environment. **Archives of General Psychiatry**, 58, 917-924, 2001. Disponível: <http://archpsyc.ama-assn.org/cgi/content/full/58/10/917> Acesso: out/2007.

BUTLER, C.C; ROLLNICK, S; COHEN, D; BACHMAN, M; RUSSEL, I; STOTT, N. Motivational consulting versus brief advice for smoker in general practice: a randomized trial. **British Journal of General Practice**, 49, 611-616, 1999. Disponível: <http://www.Pubmed central.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1316198&blobtype=pdf>. Acesso: abril/2007.

CALIGNANO, A; LA RANA, G; PIOMELLI, D. Antinociceptive activity of the endogenous fatty acid amide, palmitoylethanolamide. **European Journal of Pharmacology**, 419, 191-198, 2001. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: out/2007.

CARLINI, E.A; GALDURÓZ, J.C.F; NOTO, A.R. **II Levantamento Domiciliar sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil: Estudo Envolvendo as 108 Maiores Cidades do País.** Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas, 2007.

CARLINI, E.A. A história da maconha no Brasil. **Journal Brasileiro de Psiquiatria**, vol.55, n.4, p.314-317, 2006, Disponível: [http://www.ipub.ufrj.br/documentos/JBP_55_4_\(314-317\).pdf](http://www.ipub.ufrj.br/documentos/JBP_55_4_(314-317).pdf). Acesso: maio/2007.

CARNEIRO, H. **Pequena enciclopédia da história das drogas e bebidas.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas. **Folhetos informativos sobre drogas psicotrópicas.** Departamento de Psicobiologia da UNIFESP, 2007. Disponível: <http://www.unifesp.br/dpsicobio/cebrid/folhetos/maconha.htm>. Acesso em: jan/2008.

CENPRE – **Centro Regional de Estudos, Prevenção e Recuperação de Dependentes Químicos**, 2007. Fundação Universidade Federal de Rio Grande. Disponível: http://www.cenpre.furg.br/maconha/hist_maco.htm. Acesso em: jan/2008.

CHEN, J; PAREDES, W; LOWINSON, J.H; GAEDNER, E.L. Delta-9-tetrahydrocannabinol enhances presynaptic dopamine efflux in medial frontal cortex. **European Journal of Pharmacology**, 190, 259-62 1990. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?>. Acesso: ago/2007.

COPELAND, J; SWIFT, W; REES, V. Clinical profile of participants in a brief intervention program for cannabis use disorder. **Journal of Substance Abuse Treatment**, 20, 45-52, 2001. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: abr/2007.

COSTANTINO, A; SCHWARTZ, R.H; KAPLAN, P. Hemp oil ingestion causes positive urine tests for Δ^9 -tetrahydrocannabinol carboxylic acid. **Journal of Analytical Toxicology**, 21,482–5, 1997. Disponível: <http://www.pubmed.com>. Acesso: abr/2007

CRIPPA, J.A; LACERDA, A.L; AMARO, E; BUSATTO FILHO, G; ZUARDI, A.W; BRESSAN, R.A. Brain effects of cannabis- neuroimaging findings. **Revista Brasileira Psiquiatria**, 27, 70-78, 2005. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462005000100016&lng=en&nrm=iso&tlng=em. Acesso: abr/2007.

CUI, S.S; BOWEN, R.C; GU, G.B; HANNESSON, D.K; YU, P.H; ZHANG X. Prevention of cannabis withdrawal syndrome by lithium: involvement of oxytocinergic neuronal activation. **The Journal of Neuroscience**, 21, 9667-9876, 2001. Disponível: <http://www.jneurosci.org/cgi/reprint/21/24/9867>. Acesso: ago/2007.

DE MORAES BARROS, M.C; GUINSBURG, R; DE ARAÚJO PERES, C; MITSUHIRO, S; CHALEM, E; LARANJEIRA, R.R. . Exposure to marijuana during pregnancy alters neurobehavior in the early neonatal period. **The Journal of Pediatrics**, 149, 781-787, 2006. Disponível: [http://linkin.ghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022-3476\(06\)00799-2](http://linkin.ghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022-3476(06)00799-2). Acesso: ago/2007.

DENIS, C; LAVIE, E; FATSÉAS, M; AURIACOMBE, M. Psychotherapeutic interventions for cannabis abuse and/or dependence in outpatient settings. **Cochrane Database of Systematic Review** (online), 3, CD005336, 2006. Disponível: <http://mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsystrev/articles/CD005336/frame.html> Acesso: ago/2007.

DE PETROCELLIS, L., CASCIO, M.G., DI MARZO, V. The endocannabinoid system: a general view and latest additions. **British Journal of Pharmacology**, 141, 765–74, 2004. Disponível: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?ool=pubmed&pubmedid=14744801>. Acesso: ago/2007.

DEUSTCH, D. G.; CHIN, S. A. Enzymatic synthesis and degradation of anandamide, a cannabinoid receptor agonist. **Biochemical Pharmacology**. 46, 791–796; 1993. Disponível:

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8373432?ordinalpos=7&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum. Acesso: jun/2007.

DICLEMENTE, C.C; PROCHASKA, J.O; FAIRHURST, S.K; VELICER, W.F; VELASQUEZ, M.M; ROSSI, J.S. The process of smoking cessation: an analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, 59, 295-304, 1991. Disponível: <http://pn3-dev.apa.org/index.cfm?fa=search.displayRecord&uid=1991-22536-001> Acesso: maio/2007.

DI MARZO, V; MATIAS, I. Endocannabinoid control of food intake and energy balance. **Nature Neuroscience**, 8,585-589, 2005. Disponível: <http://www.nature.com/neuro/journal/v8/n5/abs/n1457.html;jsessionid=015D28AC79B55D0B89DC8C5796BCF69E>. Acesso: jun/2007.

DUNN, C; DEROO, L; RIVARA, F.P. The use of brief intervention adapted from motivational interviewing across behavioral domains: a systematic review. **Addiction**, 96, 1725-1742, 2001. Disponível: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1046/j.1360-0443.2001.961217253.x> Acesso: ago/2007.

ESCOSTEGUY, C.C. Estudos de intervenção. In: MEDRONHO, R.A. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2005. P. 151-160.

FERGUSON, D; SWAIN-CAMPBELL, N.R; HORWOOD, L.J. Deviant peer affiliations, crime and substance use: a fixed effects regression analysis. **Journal of Abnormal Child Psychology**, 30, 419-430, 2002. Disponível: <http://www.springerlink.com/content/1nd0e3cwr0h2fcuf/>. Acesso: maio/2007.

FORMIGONI, M.L.O.S. Organização e avaliação de serviços de tratamento a usuários de drogas. In: SÉRGIO DARIO SEIBEL & ALFREDO TOSCANO Jr. **Dependência de drogas**. São Paulo: Atheneu., 2001. P.511-520.

FRIEDMAN, R.H; STOLLERMAN, J.E; MAHONEY, D.M; ROZENBLYUM, L. The virtual visit: using telecommunications technology to take care of patients. **Journal of the American Medical Informatics Association**, 6, 413-425, 1997. Disponível: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=9391929> Acesso: maio/2007.

GALDURÓZ, J.C.F; NOTO, A.R.; FONSECA, A.M; CARLINI, E.A. **V Levantamento sobre consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública de ensino nas 27 capitais brasileiras**. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre drogas psicotrópicas - CEBRID, 2004.

GALDURÓZ, J.C.F; NOTO, A.R; NAPPO, S.A; CARLINI, E.A; Household survey on drug abuse in Brazil: study involving the 107 major cities of the country-2001. **Addictive Behaviors**, 30, 545-556, 2005. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?>Acesso: mar/2007.

GLAZ-SANDBERG, A. Pharmacokinetics of 11-nor-9-Carboxy-D9-Tetrahydrocannabinol (CTHC) After Intravenous Administration of CTHC in Healthy Human Subjects. **Clinical Pharmacology Therapeutics**, 82, 63-69, 2007. Disponível: <http://www.nature.com/clpt/journal/v82/n1/abs/6100199a.html>. Acesso: jan/2008.

GROTENHERMEN, F. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of cannabinoids. **Clinical Pharmacokinetics**, 42, 327-360, 2003. Disponível: <http://ovidsp.tx.ovid.com/spb/ovidweb>. Cgi. Acesso: out/2007.

GUSTAFSON, R.A; LEVINE, B; STOUT, P.R; KLETTE, K.L; GEORGE, M.P; MOOLCHAN, E.T.; HUESTIS, M.A. Urinary Cannabinoid Detection Times after Controlled Oral Administration of Δ^9 -Tetrahydrocannabinol to Humans. **Clinical Chemistry**, 49, 7, 1114–1124, 2003. Disponível: <http://www.clinchem.org/cgi/content/full/49/7/1114>. Acesso: abr/2007.

HANEY, M; WARD, A.S; COMER, S.D; FOLTIN, R.W; FISCHMAN, M.W. Abstinence symptoms following smoked marijuana in humans. **Psychopharmacology**, 141, 395-404, 1999. Disponível: <http://www.springerlink.com/content/rjmym131861efryv/> Acesso: jun/2007.

HART, C.L; HANEY, M; WARD, A.S; FISCHMAN, M.W; FOLTIN, R.W. Effects of oral THC maintenance on smoked marijuana self-administration. **Drug and Alcohol Dependence**, 67, 301-309, 2002. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: maio/2007.

HART, C.L. Increasing treatment options for cannabis dependence: a review of potential pharmacotherapies. **Drug and alcohol dependence**. 80, 147-159, 2005. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: abril/2007.

HERKENHAM, M; LYNN, A.B; JOHNSON, M.R; MELVIN, L.S; DE COSTA, B.R; RICE, K.C. Characterization and localization of cannabinoid receptors in rat brain: A quantitative in vitro autoradiographic study. **The Journal of Neuroscience**, 11, 563–583, 1991. Disponível: <http://www.jneurosci.org/cgi/reprint/11/2/563>. Acesso: jun/2007.

HONÓRIO, K.M; ARROIO, A; SILVA, A.B.F. Aspectos terapêuticos de compostos da planta *Cannabis sativa*. **Química Nova**, 29 (2), 318-25, 2006. Disponível: http://www.Scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422006000200024&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso: jun/2007.

HUGHES, J; RIGGS, R; CARPENTER, M. How Helpful are Drug Abuse Helplines? **Drug and Alcohol Dependence**, 62:191-194, 2001. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: jan/2007.

HUNT, C.A; JONES, R.T. Tolerance and disposition of tetrahydrocannabinol in man. **The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics**, 215, 35–44, 1980. Disponível: <http://jpet.aspetjournals.org/cgi/reprint/215/1/35>. Acesso: mar/2007.

IHENETU, K; MOLLEMAN, A; PARSONS, M; WHELAN, C. Pharmacological characterization of cannabinoid receptors inhibiting interleukin 2 release from human peripheral blood mononuclear cells. **European Journal Pharmacology**, 464, 207-15, 2003. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?>Acesso: mar/2007.

JOHANSSON, E; NOREN, K; SJOVALL, J; HALLDIN, M.M. Terminal elimination plasma half-life of delta 1-tetrahydrocannabinol (delta 1-THC) in heavy users of marijuana. **European Journal of Clinical Pharmacology**, 37, 273–277, 1989a. Disponível: <http://www.springer.com> Acesso: jun/2007.

_____. Determination of delta 1 tetrahydrocannabinol in human fat biopsies from marijuana users by gas chromatography–mass spectrometry. **Biomedical Chromatography**, 3, 35–38, 1989b. Disponível: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>. Acesso: abr/2007.

JOY, J. E; WATSON, S. J; BENSON, J. A. Marijuana and medicine: assessing the science base: a summary of the 1999 Institute of Medicine Report. **Archives of General Psychiatry**, 57,547-552, 2000. Disponível:<http://archpsyc.ama-assn.org/cgi/content/full/57/6/547>.Acesso: abr/2007.

JUNGERMAN, F.S; LARANJEIRA, R. Maconha: qual a amplitude de seus prejuízos? **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 27, 5-6, 2005. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462005000100003&lng=en&nrm=iso Acesso: abr/2007.

KALANT, H. Adverse effects of cannabis on health: an update of the literature since 1996. **Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, 28, 849-863, 2004. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: mar/2007.

KATZ, M.H. Multivariable analysis: a primer for readers of medical research. **Annals of Internal Medicine**, 138, 644-650, 2003. Disponível: <http://www.annals.org/cgi/reprint/138/8/644.pdf>. Acesso: mar/2007.

KELLY, P; JONES, R.T. Metabolism of tetrahydrocannabinol in frequent and infrequent marijuana users. **Journal of Analytical Toxicology**, 16, 228–235, 1992. Disponível: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1323733?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum. Acesso: mar/2007.

KESSLER, R.C; MCGONAGLE, K.A; ZHAO, S; NELSON, C.B; HUGHES, M; ESHLEMAN, S; WITTCHEN, H.U; KENDLER, K.S. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results of National Comorbidity Survey. **Archives of General Psychiatry**, 51, 8-19, 1994. Disponível: <http://archpsyc.ama-assn.org/cgi/search?> Acesso: maio/2007.

KLEBER, H.D. Future advances in addiction treatment. **Clinical Neuroscience Research**, 5, 201-205, 2005. Disponível: <http://www.elsevier.com> Acesso: jun/2007.

KURTZ, L.F. Measuring member satisfaction with a self-help association. **Evaluation and Program Planning**, 13,119-124, 1990. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?>
Acesso: ago/2007.

KURZTHALER, I; HUMMER, M; MILLER, C; SPERNER-UNTERWEGER, B; GÜNTER, V; WECHDORN, H; BATTISTA, H.J; FLEISCHHACKER, W.W. Effect of cannabis use on cognitive functions and driving ability. **The Journal of Clinical Psychiatry**, 60, 395-399, 1999. Disponível: <http://www.psychiatrist.com/default2.asp>.
Acesso: ago/2007.

LANCASTER, T; STEAD, L.F. Self-help Interventions for Smoking Cessation. **Cochrane Database of Systematic Reviews** (Online), v.3, 2005. Disponível: <http://mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD001118/frame.html>
Acesso: jan/2007.

LARSEN, D.L; ATTKISSON, C.C; HARGREAVES, W.A; NGUYEN, T.D. Assessment of client/patient satisfaction: Development of a general scale. **Evaluation and Program Planning**, 2, 197-207, 1979. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: jun/2007.

LICHTMAN, A.H; FISHER, J; MARTIN, B.R. Precipitated cannabinoid withdrawal is reversed by delta(9)-tetrahydrocannabinol or clonidine. **Pharmacology, Biochemistry and behavior**, 69, 181-188, 2001. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?>
Acesso: jan/2007.

LWANGA, S.K; LEMESHOW, S. **Sample size determination in health studies: a practical manual**. Geneva: World Health Organization, 1991. Disponível: [http://whqlibdoc.who.int/bulletin/2003/Vol81-No8/bulletin_2003_81\(8\)_573-580.pdf](http://whqlibdoc.who.int/bulletin/2003/Vol81-No8/bulletin_2003_81(8)_573-580.pdf).
Acesso: jan/2007.

MACLEOD, J; OAKES, R; COPELLO, A; CROME, I; EGGER, M; HICKMAN, M; OPPENKOWSKI, T; STOKES-LAMPARD, H; DAVEY, S.G. Psychological and social sequelae of cannabis and other illicit drug use by young people: a systematic review of longitudinal, general population studies. **Lancet**, 15, 363, 1579-88, 2005. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: out/2007.

MTP (MARIJUANA TREATMENT PROJECT RESEARCH GROUP). Brief treatments for cannabis dependence: findings from a randomized multisite trial. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, 72, 455-466, 2004. Disponível: <http://www.apa.org/journals/ccp/> Acesso: out/2007.

MARQUES, R. Abuso e dependência – maconha. Associação **Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina** – Projeto Diretrizes, 2002. Disponível: <http://www.scielo.br>
Acesso: jan/2007.

MCCAMBRIDGE, J; STRANG, J. The efficacy of single-session motivational interviewing in reducing drug consumption and perceptions of drug-related risk and harm among young people: results from a multi-site cluster randomized trial.

Addiction, 99, 39-52, 2004. Disponível: <http://www.blackwell-synergy.com/toc/add/99/1> Acesso: jun/2007.

MILLER, W.R; ROLLNICK, S. **Entrevista motivacional**: preparando as pessoas para a mudança de comportamentos adictivos. Porto alegre: Artmed, 2001.

MUNRO, S; THOMAS, K.L; ABU-SHAAR, M. Molecular characterization of a peripheral receptor for cannabinoids. **Nature**, 365, 61–64, 1993. Disponível: <http://www.nature.com/nature/journal/365/n6441/abs/365061a0.html>. Acesso: out/2007.

NIDA – National Institute on Drug Abuse. **Marijuana. National Institute on Drug Abuse**, 2007. Disponível: <http://www.nida.nih.gov/DrugPages/Marijuana.html> Acesso: out/2007.

NOTO, A.R; GALDURÓZ, J.C.F; NAPPO, S.A; FONSECA, A.M; CARLINI, C.M.A; MOURA, Y.G; CARLINI, E.A. **Levantamento Nacional sobre o Uso de Drogas entre Crianças e Adolescentes em situação de Rua nas 27 Capitais Brasileiras**. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre drogas psicotrópicas – CEBRID, 2004.

PERTWEE, R.G. The evidence for the existence of cannabinoid receptors. **General Pharmacology**, 24, 811–824, 1993. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: maio/2007.

_____. Pharmacology of cannabinoid receptor ligands. **Current Medical Chemistry**, 6, 635–664, 1999. Disponível: <http://books.google.com/books?> Acesso: maio/2007.

_____. Pharmacological Actions of Cannabinoids. **Cannabinoids. Springer Berlin Heidelberg**, 2005. Disponível: [http://www. Spingerlink.com](http://www.Spingerlink.com). Acesso: maio/2007.

PIOMELLI, D. The endogenous cannabinoid system and the treatment of marijuana dependence. **Neuropharmacology**, 47, 359-367, 2004. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00283908>. Acesso: jul/2007.

PROCHASKA, J.O; DICLEMENTE, C.C; NORCROSS, J.C. In search of how people change: applications to addictive behaviors. **The American Psychologist**, 47, 1102-1114, 1992. Disponível: <http://content.apa.org/journals/amp/47/9/1102> Acesso: jul/2007.

RAMELSON, H.Z; FRIEDMAN, R.H; OCKENE, J.K. An automated telephone-based smoking cessation education and counseling system. **Patient Education Counseling**, 36, 131-144, 1999. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: maio/2007.

RIBEIRO, M, MARQUES, A.C.P.R; LARANJEIRA, R. et al. Abuso e Dependência da Maconha. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 51, 241-55, 2005. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-4230200500500008&lng=e&nrm=iso. Acesso: jun/2007.

ROLLNICK, S; HEATHER, N; BELL, A. Negotiating Behaviour Change in Medical Settings: the development of brief motivational interviewing. **Journal of Mental Health**, 1, 25-37, 1992. Acesso: jun/2007.

SAMHSA – Substance Abuse and Mental Health Services Administration: Office of Applied Studies: 1998 **National Household Survey on Drug Abuse**. U.S. Department of Health and Human Services. [serial on the internet] 1999. [cited 2007 Jun 5];1(1):[about 24 screens]. Available from: URL: <http://www.samhsa.gov>. Acesso em: maio/2007.

SCHLICKER, E; KATHMAN, M. Modulation of transmitter release via presynaptic cannabinoid receptors. **Trends in Pharmacological Science**, 22, 565-72, 2001. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science/> Acesso: maio/2007.

STEFANIS, N.C; DELESPAUL, P; HENQUET, C; BAKOULA, C; STEFANIS, C.N; VAN, O.J. Early adolescent cannabis exposure and positive and negative dimensions of psychosis. **Addiction**, 99, 1333-1341, 2004. Disponível: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1360-0443.2004.00806.x> Acesso: jun/2007.

STEINBERG, K.L; ROFFMAN, R.A; CARROLL, K.M; MCREE, B; BABOR, T.F; MILLER, M; KADDEN, R; DURESKY, D; STEPHENS, R. **Brief counseling for marijuana dependence: a manual for treating adults**. DHHS Publication, Rockville, MD: Center for Substance Abuse Treatment. SAMHSA, 2005. Disponível: <http://kap.samhsa.gov/products/brochures/pdfs/bmdc.pdf> Acesso: jun/2007.

STEPHENS, RS; ROFFMAN, RA; CURTIN, L. Comparison of extended versus brief treatments for marijuana use. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**. 68, 898-908,2000. Disponível: <http://content.apa.org/journals/ccp/68/5/898.pdf> Acesso: maio/2007.

STEPHENS, R.S; BABOR, T.F; KADDEN, R; MILLER, M; MARIJUANA TREATMENT PROJECT. The marijuana treatment project: rationale, design, and participant characteristics. **Addiction**, 97, 109-124, 2002. Disponível: <http://www.blackwell-synergy.com/> Acesso: out/2007.

SZABO, B; SIEMENS, S; WALLMICHATH, I. Inhibition of GABAergic neurotransmission in the ventral tegmental area by cannabinoids. **European Journal of Neuroscience**, 15, 2057-2061, 2002. Disponível: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1046/j.1460-9568.2002.02041.x> Acesso: out/2007.

TEVYAM, T. O; MONTI, P.M. Motivational Enhancement and Other Brief Interventions for Adolescent Substance Abuse: Foundations, Applications and Evaluations. **Addiction**, 99, 63-75, 2004. Disponível: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/pdf/10.1111/j.1360-0443.004.0855.x> Acesso: out/2007.

VANDREY, R.G; BUDNEY, A.J; MOORE, B.A; HUGHES, J.R. A cross-study comparison of cannabis and tobacco withdrawal. **American Journal on Addiction**,14, 54-63, 2005. Disponível: <http://www.informaworld.com>. Acesso: dez/2007.

WATANABE, K; NARIMATSU, S; YAMAMOTO, I; YOSHIMURA, H. Oxygenation mechanism in conversion of aldehyde to carboxylic acid catalyzed by a cytochrome P-

450 isozyme. **Journal of Biological Chemistry**, 266, 2709–2711, 1991. Disponível: <http://www.bc.org/cgi/reprint/266/5/2709>. Acesso: out/2007.

WELCH, S.P; HUFFMAN, J.W; LOWE, J. Differential Blockade of the Antinociceptive Effects of Centrally Administered Cannabinoids by SR141716A1. **The Journal of Pharmacological and Experimental Therapeutics**, 286, 1301–1308, 1998. Disponível: <http://jpet.aspetjournals.org/cgi/reprint/286/3/1301>. Acesso: out/2007.

WRIGHT, A; TERRY, P. Modulation of the effects of alcohol on driving related psychomotor skills by chronic exposure to cannabis. **Psychopharmacology**, 160, 213-219, 2002. Disponível: <http://www.springerlink.com/content/2w1qvct4f9kqbjj7/> Acesso: jan/2007.

ZHU, S.H; STRETCH, V; BALABANIS, F; ROSBROOK, B; SADLER, G. Telephone counseling for smoking cessation: Effects of single-session and motivational interventions. **Journal of Consulting Clinical Psychology**, 65, 202-211, 1996. Disponível: <http://www.sciencedirect.com/science?> Acesso: maio/2008.

ZUARDI, A.W. History of cannabis as a medicine: a review. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 28, 153-7, 2006. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462006000200015&script=sci_arttext&lng= Acesso: fev/2007.

5 ARTIGOS

5.1 Artigo1 - Versão em português

INTERVENÇÃO BREVE MOTIVACIONAL E TELEMEDICINA:
UMA NOVA PERSPECTIVA DE TRATAMENTO PARA USUÁRIOS DE
MACONHA

Simone Fernandes, Maristela Ferigolo, Mariana Canellas Benchaya, Taís de Campos
Moreira, Pollianna Sangalli Pierozan, Cláudia Galvão Mazoni, Helena Maria
Tannhauser Barros

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre,
RS, Brasil.

Autor Correspondente: Helena M.T. Barros

Endereço: Rua Sarmiento Leite, 245 – CEP 90050-170 - Porto Alegre, RS Brasil

Telefone: 55 – 51- 33038764

e-mail: helenbar@ffcmpa.edu.br

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da Intervenção Breve Motivacional (IBM) por telefone na cessação do consumo de maconha. Realizou-se um ensaio clínico, com brasileiros, que foram distribuídos aleatoriamente para IBM ou intervenção mínima (material bibliográfico). O estudo contou com 524 indivíduos que puderam ser acompanhados por 6 meses e a coleta de dados foi realizada em uma central telefônica com atendimento gratuito. A partir do atendimento avaliou-se o consumo de maconha e o estágio motivacional para mudança de comportamento. Setenta e três por cento dos indivíduos do grupo IBM e 59% dos que receberam intervenção mínima pararam de usar maconha. A razão de chance de recaída do uso de maconha foi 1,6 vezes maior para o grupo controle. Não houve mudança significativa na motivação para alterar comportamentos. Os dados evidenciam a eficácia da IBM por telefone na cessação do consumo de maconha.

Palavras-chave: IBM, maconha, droga, telemedicina, tratamento.

1. Introdução

O uso de maconha está associado a importantes problemas psicossociais (Budney et al, 2000) e seu consumo vem crescendo nos últimos anos (Galduróz et al 2004; Hall & Degenhard, 2007; Copeland & Maxwell, 2007; Budney et al, 2007; Almeida et al, 2008). Em 2006, o uso de maconha atingiu 72,8% dos usuários de drogas ilícitas e, 52,8% usaram apenas maconha (SAMHSA, 2006). Usuários desta droga freqüentemente não sabem como, onde e qual tratamento procurar (Macleod et al, 2004). Assim, são usuários que, quando se engajam em tratamento, não têm um foco específico no problema da dependência. Isto talvez esteja associado a existência de poucos tratamentos específicos para estes usuários, pois os programas estão freqüentemente voltados a outras drogas, como álcool ou cocaína (revisado MTP, 2004; Lozano, Stephens & Roffman et al, 2006).

Desta forma, a pouca atenção direcionada ao abuso de maconha, tanto no que se refere a recursos de saúde quanto à informação da população sobre os prejuízos causados pela droga, dificulta o direcionamento destes usuários a tratamentos adequados (Macleod et al, 2004). Muitas vezes o acesso aos locais de tratamento é difícil e não há diretrizes bem específicas ao tratamento do abuso de maconha. Neste sentido, surge a necessidade de se implantar medidas alternativas para auxiliar na cessação do consumo abusivo de maconha (Budney et al, 2007). Sabe-se que intervenções breves têm sido cada vez mais desenvolvidas para o tratamento da dependência química apresentando resultados favoráveis (Mccambridge & Strang, 2004, MTP, 2004, Budney et al, 2007; Miller, Yahne & Tonigan, 2003). E a técnica de intervenção breve motivacional (IBM), prevendo acompanhamento face-a-face de 3 a 6 meses, mostra-se eficaz na cessação do consumo de maconha (Stephens, Roffman & Curtin, 2000; Steinberg et al, 2002).

Outra alternativa de tratamento para dependência química é a telemedicina, que oferece fácil acessibilidade, baixo custo e pode atingir um grande número de pessoas na população (Ruggiero et al, 2006). Aconselhamentos oferecidos por meio de linha telefônica (McKay et al, 2005; Lancaster & Stead, 2005) em conjunto com materiais de apoio (Britt, Hudson & Blampied, 2004) podem auxiliar usuários de drogas oferecendo uma assistência individualizada e eficaz na cessação do uso, orientando quanto aos serviços de atendimento face-a-face ou prestando auxílio diretamente às comunidades e famílias de usuários (Eklof et al, 2003; Brown et al, 2007).

Mesmo já sendo efetiva para abuso/dependência, a literatura atual não descreve ensaios clínicos randomizados que investiguem a utilização de IBM e telemedicina como tratamento para usuários de maconha. Desta forma, propõem-se verificar se a IBM oferecida por aconselhamento telefônico aumenta a probabilidade de usuários de maconha cessar o consumo da droga e melhora as chances de prevenção de recaída, comparados ao grupo controle.

Nossa hipótese de estudo foi que a IBM oferecida por telefone teria maior eficácia que o material bibliográfico na abstinência e prevenção de recaída para usuários de maconha, com melhores resultados nos seguimentos; de forma secundária, verificar se os resultados seriam melhores quando os usuários estavam em estágios motivacionais como preparação ou ação.

2. Materiais e Métodos

A população do estudo abrangeu usuários de maconha das 5 regiões do Brasil que ligaram para o Serviço Nacional de Informação e Orientação sobre a Prevenção do Uso Indevido de Drogas – VIVAVOZ, no período de janeiro de 2006 a setembro de 2007 (n=1744). Foram incluídos os indivíduos com intenção de parar seu consumo de maconha e que aceitaram participar do estudo a partir da adesão ao consentimento livre

e esclarecido. Os indivíduos excluídos foram aqueles sob efeito de drogas no momento da entrevista e aqueles com quem não foi possível contato ao longo do acompanhamento (n=1220) (figura 1).

Realizou-se um ensaio clínico controlado, cuja distribuição aleatória foi feita por um software específico, por meio da técnica de números aleatórios pelo programa da *Microsoft*. O parâmetro usado para o cálculo do tamanho da amostra considerou o nível de confiança de 0,05 e poder estatístico de 80% (Lwanga & Lemeshow, 1991). Foram acrescentados 30% ao número total da amostra para compensar o percentual de recusa ao acompanhamento. Considerou-se que a IBM oferecida face-a-face apresenta um percentual de sucesso maior para cessar o consumo de maconha (36%), quando comparada a uma intervenção mínima (26%) em 6 meses de seguimento (Stephens, Roffman & Curtin, 2000; Baker, Boggs & Lewin, 2001).

Os dados foram coletados por 30 atendentes, universitários das áreas da saúde, devidamente treinados na aplicação dos questionários e na IBM. O modelo de treinamento utilizado foi adaptado do *Medical Education Model for Prevention and Treatment of Alcohol Use Disorders* (Murray & Fleming, 1996). Este modelo interdisciplinar foi baseado nos seguintes princípios educacionais: 1) repetição e reforçamento para as principais idéias, temas e habilidades; 2) integração de grupo e compartilhamento de idéias ao longo do treinamento; 3) supervisão contínua; 4) estratégias de treinamento centradas no aluno; 5) treino de habilidades iniciais em pequenos grupos com prática de sessões de *role play*; 6) prática de sessões adicionais no *call center* sob supervisão; 7) triagem e *feedback* periódicos. Profissionais experientes nos métodos utilizados e no tema drogas de abuso ministraram o treinamento, que teve duração de 40 horas durante 5 dias. Os atendentes foram submetidos a um teste escrito no qual precisaram alcançar 7,0 pontos de média. Em seguida, passaram por 15 dias de

treinamento em IBM. Somente após este período, foram treinados no *call center*, para desenvolver habilidades referentes ao uso dos computadores, telefones e atendimento ao cliente, sob supervisão. O treinamento envolveu o estudo de maconha e outras drogas de abuso, manejo do software, acesso à *internet*, atendimento ao cliente de forma reativa.

No grupo intervenção (IBM) foi realizada uma entrevista de aproximadamente 50 minutos seguindo os princípios da Entrevista Motivacional (Rollnick, Heather & Bell, 1992). A intervenção teve o objetivo de promover a motivação e a auto-eficácia do indivíduo, identificar situações de risco e estratégias para enfrentá-las e marcar uma data para parar de usar maconha. Os indivíduos também responderam os questionários de caracterização sócio-demográfica, avaliação do estágio motivacional (Biener & Abrams, 1991), de dependência e consumo (SAMHSA, 1999). Na seqüência, foi enviada pelo correio uma carta confirmando as datas para as ligações de seguimento de 1, 3, 7, 30, 60, 90, 180 dias após a data de parada do uso de maconha e material de apoio. No grupo controle os indivíduos receberam correspondência semelhante à enviada ao grupo intervenção (carta confirmando as datas para as ligações de seguimento), assim como material bibliográfico. Este material enviado foi considerado intervenção mínima, servindo como controle para o estudo. Para contactar os indivíduos que não ligaram nos seguimentos propostos, foram selecionados 6 atendentes para as ligações pró-ativas (atendentes ligaram para os clientes), com o objetivo de verificar se os usuários mantinham-se em abstinência de maconha.

Inicialmente realizou-se análise descritiva univariada, seguida de análise bivariada, na qual a comparação das variáveis categóricas foi realizada pelo teste Qui-quadrado, sendo calculadas as Razão de Chance (*OR*), Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%) e os valores de $P < 0,05$ considerados estatisticamente significativos. Todas as variáveis com $P < 0,2$ na análise bivariada, foram incluídas na análise de regressão

logística (faixa-etária, sexo, estado civil, ocupação, renda familiar, tempo de uso, dependência, estágio de mudança e tratamento). A análise foi conduzida pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 12.0. Foi utilizada a curva *Cox Proportional Hazard* para estabelecer a sobrevida de abstinência de maconha nos grupos IBM e controle nos 6 meses de acompanhamento.

3. Resultados

A amostra constituiu-se de 524 participantes que completaram os 6 meses de acompanhamento e tiveram seus dados analisados, sendo 262 indivíduos de cada grupo (IBM e controle) (figura 1). Na análise de frequência dos dados sócio-demográficos, destacaram-se indivíduos do sexo masculino (74%) e faixa-etária de 11 a 25 anos (59%). A escolaridade predominante foi de ensino médio ou mais (58%), renda familiar de 1 a 5 salários mínimos (79%), estado civil solteiro (74%) e indivíduos empregados (55%). Na tabela 1 estão descritos os dados sócio-demográficos relacionados aos grupos IBM e controle, demonstrando que não existem diferenças significativas entre os dois grupos randomizados.

Oitenta e sete por cento dos participantes referiram uso de maconha associado a outra droga, seja lícita ou ilícita. Porém, quando o uso de maconha estava associado apenas a drogas lícitas (álcool e tabaco), chegou a 32% do total da amostra. Destaca-se o uso de maconha em associação ao álcool, tabaco e cocaína (22%). Os dados do estudo demonstraram que 62% dos usuários buscavam ajuda para cessar o consumo de maconha pela primeira vez, os demais já haviam procurado tratamento anterior à ligação. Destes usuários que já faziam tratamento para deixar o consumo de maconha, 61% estavam com ajuda de algum profissional da saúde; 21% faziam uso de medicamento e 17% estavam freqüentando grupo de auto-ajuda. Dos 524 participantes

do estudo, 61% eram usuários de maconha há mais de 5 anos e 65% faziam uso diário da droga. As características de consumo de maconha, abuso e dependência dos usuários comparando os grupos IBM e controle não apresentaram diferenças (tabela 2).

Os usuários de maconha deste estudo, em sua maioria, eram dependentes desta droga (88%). Quase a totalidade (98%) relatou vivência de complicações sócio-ocupacionais relacionadas ao uso da droga, tendo 22% deles todos os problemas relacionados no questionário utilizado (SAMHSA, 1999) e apenas 2% relatou não ter nenhum problema. O item mais vezes mencionado foi a perda de controle sobre o uso nos últimos 12 meses (88%). Com relação aos estágios motivacionais, 79% dos usuários encontravam-se no estágio de ação/manutenção, quando ligaram pela primeira vez e a mesma porcentagem foi observada na última ligação (seguimento de 6 meses).

Dentre os usuários que pertenceram ao grupo IBM e completaram 6 meses de seguimento, 73% cessaram o consumo de maconha; enquanto no grupo controle, 59% dos usuários pararam o consumo. Estes dados dependeram do auto-relato, visto que o contato era sempre o telefônico, não sendo possível obter a verificação biológica da parada do consumo de maconha. A razão de chance para recaída do uso de maconha foi maior (OR=1.6, IC95%: 1,2 - 2,0) para o grupo controle comparado ao grupo IBM, com um valor de $P < 0,05$, conforme descrito pela curva *Cox* de sobrevivência (Figura 2). Os resultados do estudo também indicam que o número necessário de participantes a serem tratados, por um período de 180 dias, para cessar o uso de maconha é de 7 indivíduos.

Na análise de regressão logística, as variáveis sexo masculino, estágio de mudança de pré-contemplação e tratamento intervenção mínima, mostraram-se como fatores de risco para cessação do consumo de maconha ($P < 0,05$) (Tabela 3).

4. Discussão

O presente estudo demonstra que a IBM por telefone para usuários de maconha aumenta a chance de abstinência. Além disso, como esperado, os indivíduos com maior grau motivacional para mudança de comportamento também apresentaram melhores resultados.

Podemos observar que a maioria dos participantes nunca havia procurado ajuda e há um grande uso associado a outras drogas, o que está de acordo com evidências anteriores sobre o risco de monousuários de maconha tornarem-se poliusuários (Mccambridge & Strang, 2004; Kleber, 2005). Com relação ao estágio motivacional dos indivíduos, mais da metade encontrava-se no estágio de ação/manutenção no momento da primeira ligação. Certamente isto se explica pela própria iniciativa em ligar buscando o atendimento, já que se trata do estágio no qual o indivíduo se diz fazendo algo para mudar o hábito de consumir maconha (Biener & Abrams, 1991). No último seguimento em que se acompanhou o indivíduo, a porcentagem para o estágio de ação/manutenção foi semelhante ao da primeira ligação, o que indica que a IBM manteve o estágio motivacional do usuário de maconha durante os 6 meses de seguimento. Este é um importante resultado, pois a técnica utilizada no teleatendimento tem em seu pressuposto a intenção de motivar o indivíduo à mudança (Miller, Yahne & Tonigan, 2003). Assim, mantê-lo no estágio de maior motivação é indício de uma boa estratégia para manutenção da abstinência.

A chance de que o usuário de maconha parasse o consumo ao ser incluído no grupo IBM foi significativamente maior do que para o usuário incluído no grupo controle, demonstrando que a intervenção proposta, oferecida por telefone, ajuda o usuário de maconha a cessar o consumo. Embora esteja demonstrado por estes dados que a IBM por telefone é mais eficaz que a intervenção mínima, também se observa

chance de parada do consumo de maconha entre os usuários motivados que receberam intervenção mínima, que inclui contato pessoal com um consultor treinado para falar e apoiar pessoas que usam drogas. Isto significa que o aconselhamento telefônico é uma forma de tratamento para usuários de maconha e, se este aconselhamento contar com a IBM, pode-se atingir maiores chances de sucesso no objetivo de parada do uso e prevenção de recaída.

Algumas limitações surgiram ao longo do estudo. Apesar da facilidade do contato por telefone, associado ao fato de que este tipo de contato não gera obrigatoriedade de retorno por parte do paciente, o índice de adesão foi bastante baixo. Somente um terço dos indivíduos que fizeram o primeiro contato permitiram o seguimento até os 6 meses. Em outro estudo com uma população brasileira detectou-se índices semelhantes de adesão aos Alcoólicos Anônimos por pacientes alcoolistas (Terra et al, 2006). Percebe-se que o momento de maior perda ocorreu em 24 horas após a 1ª ligação, que pode ter sido relacionado a manutenção do uso, principalmente devido a fissura que ocorre nas primeiras horas da abstinência em um dependente de maconha (Haney et al, 1999; Kouri & Pope, 2000). Outra limitação pode se dever ao contato telefônico que não permite obter a verificação biológica da parada do consumo de maconha, sem a quebra do anonimato. Por outro lado, visto que era tão acessível parar de utilizar o serviço, acreditamos que aqueles que se mantiveram aderentes ofereciam respostas confiáveis à informação de suspensão do uso ou não de maconha. De forma ideal, seria importante checar a informação dada. De qualquer forma, é muito difícil obter amostras biológicas nestes usuários de maconha, uma vez que o tamanho do país impede a coleta de material biológico. Por outro lado, estudos têm demonstrado que há confiabilidade nas informações dos usuários de maconha em relação à suspensão do uso (Kedzior, Badcock & Martin-Iverson, 2006, Akinci, Tarter & Kirisci, 2001).

Agradecimentos

As autoras agradecem a Secretaria Nacional Antidrogas e ao CNPq (HMTB-Bolsa de Produtividade em Pesquisa 1C).

REFERÊNCIAS

- Akinci, I.H., Tarter, R.E., Kirisci, L. (2001). Oncordance between verbal report and urine screen of recent marijuana use in adolescents. *Addictive Behaviors*, 26, 613-619.
- Almeida, P.P., Novaes, M.A.F.P., Bressan, R.A., Lacerda, A.L.T. (2008). Revisão: funcionamento executivo e uso de maconha. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30, 69-76.
- Baker, A., Boggs, T.G., Lewin, T.J. (2001). Randomized controlled trial of brief cognitive behavioural interventions among regular users of amphetamine. *Addiction Behaviors*, 96, 1279-1287.
- Biener, L.; Abrams, D.B. (1991). The contemplation Ladder: validation of a measure of readiness to consider smoking cessation. *Journal health psychology*, 10, 360-365.
- Brown, R.L., Saunders, L.A., Bobula, J.A., Mundt, M.P., Koch, P.E. (2007). Randomized-controlled trial of a telephone and mail intervention for alcohol use disorders: three-month drinking outcomes. *Alcohol Clinical Experimental Research*, 31, 8, 1372-1379.
- Budney, A.J., Higgins, S.T., Radonovich, K.J.; Novy, P.L.(2000). Adding voucher-based incentives to coping skills and motivational enhancement improves outcomes during treatment for marijuana dependence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 1051-1061.
- Budney, A.J., Roffman, R., Stephens R.S., Walker, D. (2007). Marijuana Dependence and its treatment. *Addiction Science and Clinical Practice*, 4, 4-16.
- Britt, E, Hudson, S.M., Blampied, N.M. (2004). Motivational interviewing in health settings: a review. *Patient Education and Counseling*, 53, 147-155.
- Copeland, J., Maxwell, J.C. (2007). Cannabis treatment outcomes among legally coerced and non-coerced adults. *BMC Public Health*, 7, 111.
- Eklof, A.C., Thurelius, A.M., Garle, M., Rane, A., Sjoqvist, F. (2003). The anti-doping hot-line, a means to capture the abuse of doping agents in the Swedish society and a new service function in clinical pharmacology. *European Journal of Clinical Pharmacology*. 59, 571-577.
- Galduróz, J.C.F., Noto, A.R., Fonseca, A.M., Carlini, E.A. (2004). V Levantamento sobre consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública de ensino nas 27 capitais brasileiras. *Centro Brasileiro de Informações sobre drogas psicotrópicas – CEBRID*.
- Hall, W., Degenhard, L. (2007). Prevalence and correlates of cannabis use in developed and developing countries. *Current Opinion in Psychiatry*, 20, 393-397.
- Haney, M., Ward, A.S., Comer, S.D, Foltin, R.W., Fischman, M.W. (1999). Abstinence symptoms following smoked marijuana in humans. *Psychopharmacology*, 141, 395-404.

- Kedzior, K.K., Badcock, J.C., Martin-Iverson, M.T. (2006). Validity and consistency of self-reports regarding substance use in general research volunteers, including regular cannabis users and schizophrenia patients. *Substance Use and Misuse*, 41, 743-750.
- Kleber, H.D. (2005). Future advances in addiction treatment. *Clinical Neuroscience Research*, 5, 201-205.
- Kouri, E.M., Pope, H.G. (2000). Abstinence symptoms during withdrawal from chronic marijuana use. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 8, 483-492.
- Lancaster, T., Stead, L.F. (2005). Self-help Interventions for Smoking Cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Online), v.3.
- Lwanga, S.K., Lemeshow, S. (1991) Sample size determination in health studies: a practical manual. Geneva, *World Health Organization*.
- Lozano, B.E., Stephens, R.S., Roffman, R.A. (2006). Abstinence and moderate use goals in the treatment of marijuana dependence. *Addiction*, 101, 1589-1597.
- Macleod, J., Oakes, R., Copello, A., Crome, I., Egger, M., Hickman, M., Oppenkowski, T., Stokes-Lampard, H., Davey, S.G. (2004). Psychological and social sequelae of cannabis and other illicit drug use by young people: a systematic review of longitudinal, general population studies. *Lancet*, 363, 1579-88.
- Marijuana Treatment Project Research Group (MTP). (2004). Brief treatments for cannabis dependence: findings from a randomized multisite trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 455-466.
- McCambridge, J. & Strang, J. (2004). The efficacy of single-session motivational interviewing in reducing drug consumption and perceptions of drug-related risk and harm among young people: results from a multi-site cluster randomized trial. *Addiction*, 99, 39-52.
- McKay, J.R., Lynch, K.G., Shepard, D.S., Pettinati, H.M. (2005). The effectiveness of telephone-based continuing care for alcohol and cocaine dependence: 24-month outcomes. *Archives of General Psychiatry*, 62, 199-207.
- Miller, R.W., Yahne, C.E., Tonigan, J.S. (2003). Motivational interviewing in drug abuse services: a randomized trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 754-763.
- Murray, M., Fleming, M. (1996). Prevention and treatment of alcohol-related problems: an international medical education model. *Academic Medicine: Journal of Association of American Medical Colleges*, 71, 1204-1210.
- Rollnick, S., Heather, N., Bell, A. (1992). Negotiating Behaviour Change in Medical Settings: the development of brief motivational interviewing. *Journal of Mental Health*, 1, 25-37.
- Ruggiero, K.J., Resnick, H.S., Acierno, R., Carpenter, M.J., Kilpatrick, D.G. (2006). Internet-based intervention for mental health and substance use problems in disaster-affected populations: a pilot feasibility study. *Behavior Therapy*, 37, 190-205.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration: Office of Applied Studies: 1998 National Household Survey on Drug Abuse. *U.S. Department of Health and Human Services*. [serial on the internet]. (1999). [cited 2007 Jun 5];1(1):[about 24 screens]. Available from: URL: <http://www.samhsa.gov>.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2006). Results from the 2005 National Survey on Drug Use and Health: National findings.

- Steinberg, K.L., Roffman, R.A., Carroll, K.M., Kabela, E., Kadden, R. Miller., Duresky, D., MTP. (2002). Tailoring cannabis dependence treatment for a diverse population. *Addiction*, 97, 135-142.
- Stephens, R.S., Roffman, R.A., Curtin, L. (2000). Comparison of extended versus brief treatments for marijuana use. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 68, 898-908.
- Terra, M.B., Barros, H.M.T., Stein, A.T., Figueira, I., Athayde, L.D., Spanemberg, L., de Aguiar Possa M, Filho L.D., da Silveira, D.X. (2006). Does co-occurring social phobia interfere with alcoholism treatment adherence and relapse? *Journal of Substance Abuse Treatment*, 31, 403-409.

Tabela 1 - Distribuição dos dados sócio-demográficos da amostra comparando com os grupos IBM e Controle*.

Variáveis sócio-demográficas	IBM n(%)	Controle n(%)
Faixa-etária (anos)		
11 a 25	150(57)	161(62)
Mais que 25	112(43)	100(38)
Sexo		
Masculino	200(76)	187(71)
Feminino	62(24)	75(29)
Estado Civil		
Solteiro	192(74)	193(74)
Casado	69(26)	68(26)
Escolaridade		
Fundamental ou menos	100(39)	117(45)
Médio ou mais	157(61)	140(55)
Ocupação		
Desempregado	116(44)	121(46)
Empregado	145(56)	140(54)
Renda Familiar		
1-5 salários	199(77)	209(82)
Mais que 5 salários	59(23)	47(18)

* alguns indivíduos não responderam a todas as questões.

P<0,05

IBM=Intervenção Breve Motivacional

Tabela 2 - Descrição das características de consumo de maconha, abuso e dependência dos usuários em comparação com os grupos IBM e controle*

Variáveis	IBM n(%)	Controle n(%)
Tipo de droga usada		
Somente Maconha	38(14)	30(11)
Maconha e Tabaco	25(10)	44(17)
Maconha e Álcool	19(7)	20(8)
Maconha e Cocaína	18(7)	22 (8)
Maconha, Álcool e Tabaco	32(12)	29(11)
Maconha, Álcool, Tabaco e Cocaína	60(23)	54(21)
Maconha, Cocaína e Álcool	20(8)	27(10)
Maconha, Cocaína e Tabaco	21(8)	20(8)
Maconha e outras drogas	29(11)	16(6)
Tempo de uso		
Até 5 anos	99(38)	104(40)
Mais de 5 anos	163(62)	158 (60)
Quantidade em cigarros		
Até 10	251(95)	247(94)
Mais que 10	11(5)	14 (6)
Frequência		
Diária	169(64)	170(65)
Semanal	51(19)	46(18)
Menor que semanal	42(16)	46(18)
Problemas relacionados ao uso		
Proeminente desejo de consumir maconha	184(71)	174(67)
Aumento da frequência e quantidade de uso	169(65)	161(62)
Tolerância	155(60)	142(55)
Risco físico sob efeito de maconha	145(56)	138(53)
Problemas pessoais relacionados ao uso	184(71)	160(60)
Perda de controle com relação ao uso	223(86)	234(90)
Abuso^a	19(7)	21(8)
Dependência^b	212(82)	203(78)
Não-dependente	27(10)	36(14)
Estágios de Mudança		
Pré-contemplação	21(8)	20(7)
Contemplação	32(12)	38(14)
Preparação	32(12)	42(16)
Ação/manutenção	177(68)	162(62)

*alguns indivíduos não responderam a todas as questões.

^a quando o usuário respondeu positivamente apenas a questão sobre risco físico e/ou problemas pessoais relacionados ao uso de maconha do questionário SAMHSA.

^b quando o usuário respondeu afirmativamente a 3 ou mais dos critérios do questionário SAMHSA.

Tabela 3 - Razão de chance para recaída do consumo de maconha entre os indivíduos da amostra, resultados das análises bivariadas e multivariadas*

Variáveis	n(%)	Bruta ^a		Ajustada ^b	
		OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Faixa-etária					
11 a 25 anos	212(62)	1 (0,5 a 1,0)	0,1	1 (0,6 a 1,7)	0,8
mais que 25 anos	132(38)	1	-	1	-
Sexo					
Masculino	237(69)	2,3 (1,5 a 4,0)	< 0,05	2 (1,4 a 4,0)	< 0,05
Feminino	108(31)	1	-	1	-
Estado Civil					
Solteiro	259(75)	1 (0,5 a 1)	0,2	1 (0,5 a 1,4)	0,5
Casado	86(25)	1	-	-	-
				1	
Escolaridade					
Fundamental ou menos	142(42)	1 (0,8 a 1,6)	0,3	-	-
Médio ou mais	200(58)	1	-	-	-
Ocupação					
Desempregado	261(47)	1 (0,6 a 1,0)	0,2	1 (0,7 a 1,6)	0,8
Empregado	182(53)	1	-	1	-
Renda Familiar					
1 a 5 salários	265(77)	1 (0,8 a 2,0)	0,1	1 (0,8 a 2,0)	0,2
Mais que 5 salários	77(23)	1	-	1	-
Tempo de Uso					
Mais que 5 anos	201(58)	1,5 (1,0 a 2,0)	<0,05	1 (1,0 a 2,5)	0,1
Até 5 anos	144(42)	1	-	-	-
Dependência					
Sim	304(90)	1 (0,4 a 1,0)	0,05	1 (0,3 a 1,1)	0,1
Não	35(10)	1	-	1	-
Estágio de Mudança					
Pré-contemplação ou Contemplação	61(18)	2 (1,0 a 3,0)	< 0,05	12 (6,0 a 24,0)	< 0,05
Preparação ou ação	284(82)	1	-	1	-
Tratamento					
Intervenção Mínima	153(44)	1,9 (1,3 a 2,8)	< 0,05	2 (1,0 a 3,0)	<0,05
Intervenção Breve Motivacional	192(56)	1	-	1	-

* Faixa-etária, sexo, estado civil, ocupação, renda familiar, dependência, tempo de uso, estágio de mudança, tratamento.

^a significância pelo teste Qui-quadrado

^b significância pela Regressão Logística

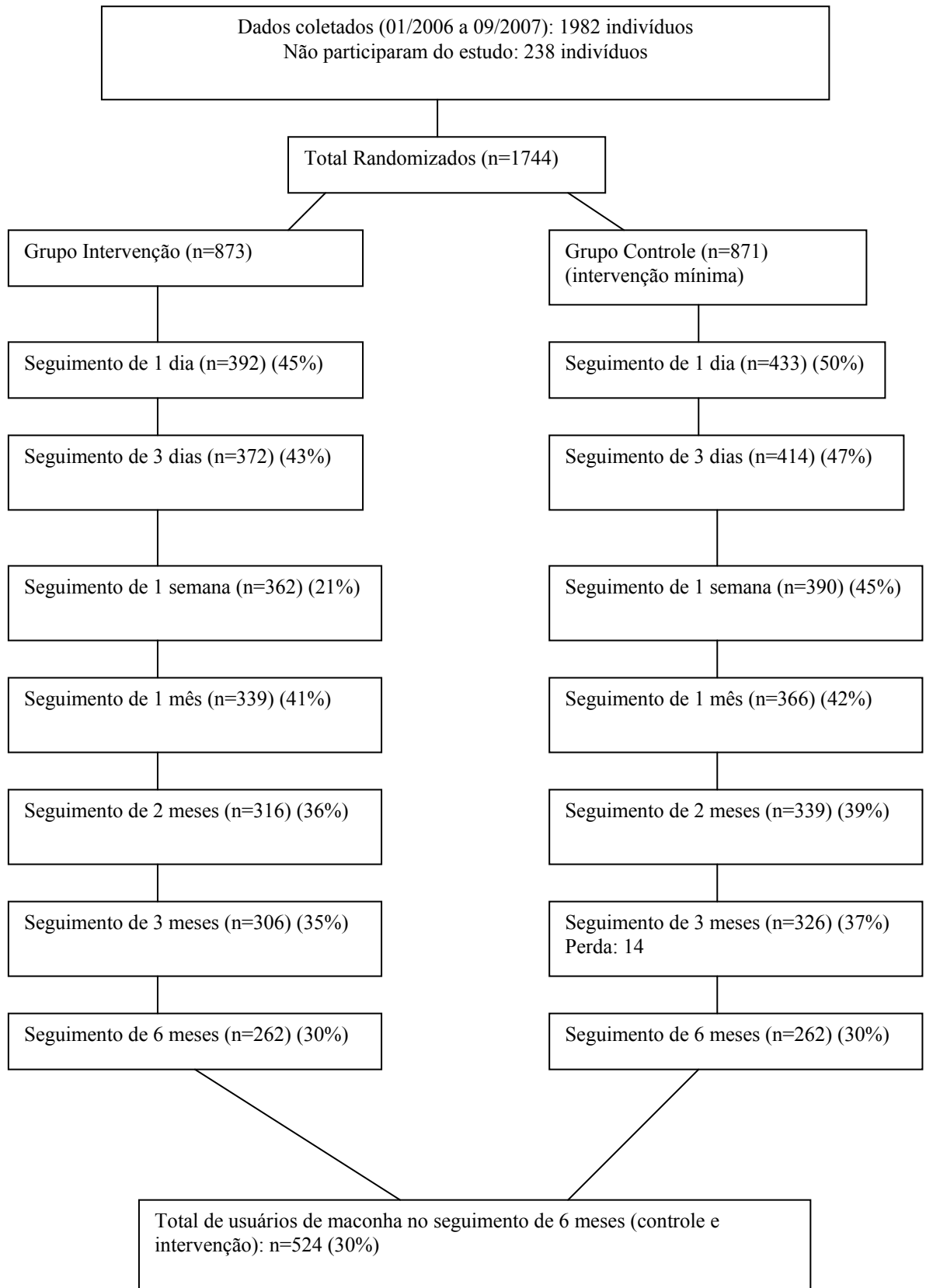


Figura 1 – Fluxograma do progresso dos usuários de maconha ao longo do estudo.

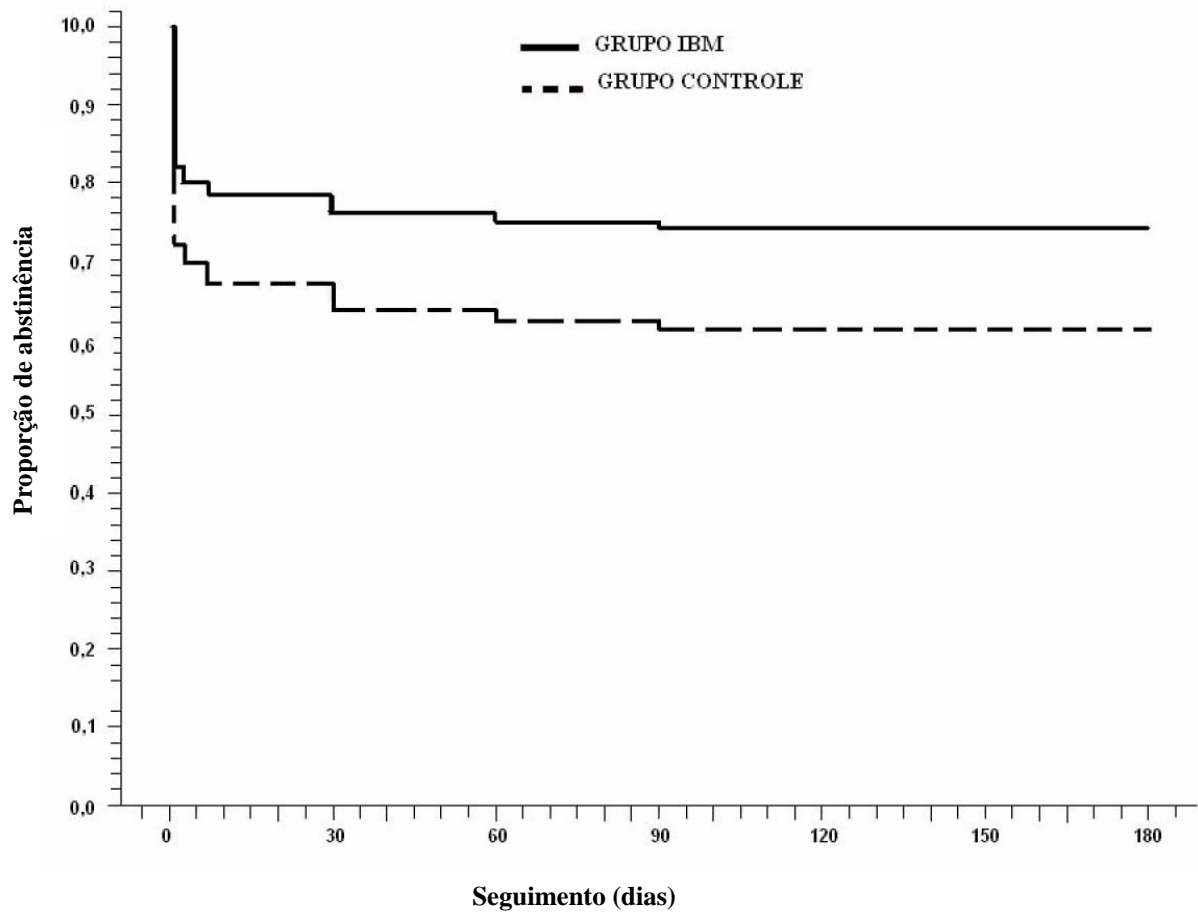


Figura 2 - *Cox Proporcional Hazard* para recaída do consumo de maconha num período de 180 dias.

5.2 Artigo1 - Versão em inglês

BRIEF MOTIVATIONAL INTERVENTION AND TELEMEDICINE: A NEW
PERSPECTIVE OF TREATMENT TO MARIJUANA USERS

Simone Fernandes, Maristela Ferigolo, Mariana Canellas Benchaya, Taís de Campos
Moreira, Pollianna Sangalli Pierozan, Cláudia Galvão Mazoni, Helena Maria
Tannhauser Barros

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre,
RS, Brasil (Federal University of Health Sciences of Porto Alegre - UFCSPA - Porto
Alegre, RS, Brazil).

Corresponding author: Helena Maria Tannhauser Barros

Address: Rua Sarmiento Leite, 245 – 90050-170 - Porto Alegre, RS, Brazil

Telephone: 55 51 3303 8764

E-mail: helenbar@ffcmpa.edu.br

ABSTRACT

The main purpose of this study was to assess the telephone Brief Motivational Intervention (BMI) effectiveness in marijuana consumption cessation. A clinical trial was conducted with Brazilians, who were randomly divided into experimental (BMI) and minimal intervention (reference material) groups. The study involved 524 individuals who were monitored for 6 months and the data collection was conducted from a free-service call center. Based on the telephone service offered, the marijuana consumption and the level of motivation for behavior change were evaluated. Seventy-three per cent of the individuals in the BMI group and 59% of the individuals who received minimal intervention ceased using marijuana. The ratio of chance for marijuana use relapse was 1.6 times higher in the control group. There was no significant difference in the motivation for behavior change. The collected data demonstrate the telephone BMI effectiveness in marijuana consumption cessation.

Key words: BMI, marijuana, drug, telemedicine, treatment.

1. Introduction

Marijuana use is associated with important psychosocial problems (Budney et al, 2000) and its consumption is increasing worldwide (Galduróz et al, 2004; Hall & Degenhard, 2007; Copeland & Maxwell, 2007; Budney et al, 2007, Almeida et al, 2008). In 2006, marijuana was used by 72.8 percent of current illicit drug users and was the only drug used by 52.8 percent of them. (SAMHSA, 2006). Marijuana users frequently do not know how, where and what treatment to look for (Macleod et al, 2004). Thus, are users who, when they engage in treatment, not have a specific focus on the problem of addiction. Which may be associated to the fact that there are few specific treatments for marijuana dependence, as programs are often directed to users of other drugs, such as alcohol or cocaine (revised MTP, 2004; Lozano, Stephens & Roffman, 2006).

So, the few attention directed to the abuse of marijuana, both with regard to resources, information about the damage caused by marijuana use, hampering the targeting of these users to appropriate treatment (Macleod et al, 2004). Often access to places of treatment is difficult and there is no specific treatment guidelines and the abuse of marijuana, which means that increase the difficulty in marijuana treatment. In this sense, comes the need to implement alternative measures to assist the cessation of the abuse of marijuana (Budney et al, 2007). We know that brief interventions have been increasingly developed for drug dependence treatment, presenting favorable results (Mccambridge & Strang, 2004; MTP, 2004; Budney et al, 2007; Miller, Yahne & Tonigan, 2003). And the Brief Motivational Intervention (BMI), including a face-to-face follow-up of 3 to 6 months, has shown to be effective in marijuana consumption cessation (Stephens, Roffman & Curtin, 2000; Steinberg et al, 2002).

Another alternative for drug dependence treatment is telemedicine, offering easy access, inexpensive and can reach a large number of people in the population (Ruggiero et al, 2006). Advices provided through telephone calls (McKay et al, 2005; Lancaster & Stead, 2005) combined with support materials (Britt, Hudson & Blampied, 2004) may help drug users by offering a personalized assistance, giving instructions on face-to-face services or providing help directly to communities and users' families (Eklof et al, 2003; Brown et al, 2007).

Even though BMI is being shown to be effective in marijuana abuse/dependence its use through telephone-based services is still lacking. The purpose of this study is to verify whether the BMI offered through telephone counseling increases the chance of marijuana cessation and relapse prevention, when compared to the control group.

We hypothesized that telephone-based BMI would have higher efficacy than bibliography-based intervention for marijuana use abstinence and relapse prevention; would have better compliance to telephone-based follow-up; and secondarily we aimed to verify if telephone clients would also have better outcomes when in the higher motivation stages to change (of preparation or action).

2. Materials and Methods

The studied population was composed of self-reported marijuana users from all Brazilian regions who called a free-toll phone number between January 2006 and September 2007 (n=1,744). Detailed description of the process are described in a previous study (Mazoni, 2007). The study included individuals who intended to stop using marijuana and who accepted to participate in the study through an informed consent term. The study excluded individuals who were under drug effect on the

occasion of the interview and those who provided incorrect phone number or address (n=1,220) (Figure 1).

A controlled clinical trial was conducted, whose random distribution was performed by a specific *Microsoft* software program that applied the random number technique. The parameter used in the sample sizing calculation considered the confidence level of 0.05 and statistical power of 80% (Lwanga & Lemeshow, 1991). The amount of 30% was added to the total sample to compensate for the percentage that refused to participate in the follow-up period. It was considered that the face-to-face BMI presents a higher success percentage for marijuana consumption cessation (36%), if compared to minimal intervention (26%) within a 6-month follow-up period (Stephens, Roffman & Curtin, 2000; Baker, Boggs & Lewin, 2001).

The individuals' data were collected by 30 counselors, university students in health areas, who were properly trained to apply the questionnaires and the BMI. The training model employed was adapted from the *Medical Education Model for Prevention and Treatment of Alcohol Use Disorders* (Murray & Fleming, 1996). This interdisciplinary model was based on the following educational principles: 1) repetition of and reinforcement to main ideas, themes and skills; 2) group integration and sharing of ideas during the training; 3) continuous supervision; 4) student-focused training strategies; 5) training of initial skills in small groups with practice of role play sessions; 6) practice under supervision of additional sessions at the call center; 7) regular screening and feedback. Professionals with experience in the methods applied and the "abuse of drugs" theme gave this 5-day training, whose total duration was 40 hours. The agents were submitted to a written test, in which they should obtain average score of 7.0. After that, they took a 15-training on BMI. Only after this period they were trained at the call center, under supervision, to develop computer and telephone operation as

well as customer service skills. The training involved a study on marijuana and other drugs of abuse, software program handling, internet access and reactive customer service.

An interview of about 50 minutes was performed with the intervention (BMI) group, following the principles of Motivational Interview (Rollnick, Heather & Bell, 1992). The purpose of the intervention was to promote the individual's motivation and self-effectiveness, identify risk situations and strategies to face them and set a date to stop using marijuana. In addition, the individuals answered questionnaires of sociodemographic characterization and were submitted to a motivation (Biener & Abrams, 1991), dependence and consumption stage (SAMHSA, 1999) assessment. After that, a letter confirming the dates for the subsequent reactive calls at 1, 3, 7, 30, 60, 90, 180 days after the self-established marijuana cessation date and the bibliographical material were sent by mail. The control group individuals received a similar letter to that sent to the intervention group (confirming the dates after the self-established marijuana cessation date for the subsequent calls), as well as the bibliography. Such support material was considered as minimal intervention, for the control group. To compute information regarding follow-up, six research assistants were selected among the counselors to contact the individuals that had not called in appropriate date of reactive follow-up which verified if the client was in maintenance of marijuana abstinence through proactive calls (calls were originated in the call-center).

Initially, a univariate descriptive analysis was performed, followed by a bivariate analysis, which compared the category variables through the Chi-square test, with the calculation of Odd Ratio (OR), Confidence Interval of 95% (CI 95%) and the values of $P < 0.05$ considered as statistically significant. All variables presenting $P < 0.2$ in the bivariate analysis were included in the logistic regression analysis (age group, gender,

marital status, occupation, family income, drug use time, dependence, stage of change and treatment). The analysis was performed using the *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) program, version 12.0. The Cox Proportional Hazard curve was used to establish the marijuana abstinence survival in BMI and control groups in the 6 months of the follow-up period.

3. Results

The sample was composed of 524 participants who concluded a 6-month follow-up, had their data analyzed and were divided into two (BMI and control) groups of 262 individuals each (Figure 1). In the analysis of sociodemographic data frequency, male individuals were predominant (74%) and between 11 and 25 years old (59%). The predominant education level was medium level or higher (58%), family income of 1 to 5 minimum wages (79%), single (74%) and employed (55%) individuals. Table 1 shows the sociodemographic data of BMI and control groups, demonstrating no significant differences between the two randomized groups.

Eighty-seven per cent of the participants reported the use of marijuana associated with another licit or illicit drug. However, the use of marijuana associated to licit drugs (alcohol and tobacco) only corresponded to 32% of the total sample. Also important was the use of marijuana associated with alcohol, tobacco and cocaine (22%). The study information showed that 62% of the users were searching for help to stop using marijuana for the first time and the others had already searched for a treatment before. Considering these users under treatment to cease using marijuana, 61% were having the help from a health professional; 21% were under medication and 17% were attending self-help meetings. Of all 524 participants, 61% had been marijuana users for over 5 years and 65% were using the drug daily. The characteristics of marijuana consumption,

abuse and dependence presented by the users, when comparing BMI and control groups, did not show differences (Table 2).

Most marijuana users analyzed in this study were drug dependent (88%). Almost all of them (98%) reported socio occupational complications related to the drug use, with 22% of them presenting all problems listed in the questionnaire applied (SAMHSA, 1999) and only 2% said they had no problems. The most frequently mentioned item was the loss of control over the drug use in the last 12 months (88%). Regarding the motivational stages, 79% of the users were at the action/maintenance stage when they first called and the same percentage was obtained in the last call (6-month follow-up).

Considering the users that concluded the 6-month follow-up, 73% of the users in the BMI group ceased using marijuana; while 59% of the users in the control group stopped the drug consumption. Such findings were based on self-report, since the contact was always via telephone, and it was not possible to have the biological confirmation of marijuana consumption cessation. The odds ratio for marijuana relapse was higher (OR=1.6, CI 95%: 1.2 - 2.0) in the control group if compared to the BMI group, with the value of $P < 0.05$, according to the Cox survival curve (Figure 2). The study results also indicate that 7 is the number of participants to be treated for a 180-day period in order to cease using marijuana.

In the logistic regression analysis, variables: male gender, pre-contemplation stage of change and minimal intervention treatment appeared as risk factors of marijuana consumption cessation ($P < 0.05$) (Table 3).

4. Discussion

This study shows that telephone-based BMI for marijuana dependent individuals increases the chance for maintenance of quitting marijuana use. It also detected, as expected, that individuals who were in a higher motivation stage to change drug use behavior had better chances to reach the outcome.

Most participants had never searched for help and that marijuana consumption associated with other drugs is high, which agrees with previous evidences on the risk of marijuana monodrug users becoming polydrug users (Mccambridge & Strang, 2004; Kleber, 2005). Concerning the motivational stage of marijuana users, over half was at the action/maintenance stage on the occasion of the first call. It is certainly explained by their own initiative to call for help, as this is the stage at which the user says that he/she is doing something to change his/her marijuana consumption behavior (Biener & Abrams, 1991). At the final stage of the follow-up period, the percentage for the action/maintenance stage was similar to that on the occasion of the first call, which indicates the BMI kept the motivational stage of the marijuana user through all the 6 months of the follow-up period. This is an important result, because the purpose of the technique adopted for the telephone service is to motivate the individual to change (Miller, Yahne & Tonigan 2003). Thus, keeping the individual at the stage of greatest motivation might be a good strategy to maintain abstinence.

The chances for the marijuana user to cease consumption when he/she was included in the BMI group was significantly higher than for the user in the control group, which demonstrates that the proposed intervention offered via telephone service helps the marijuana user cease consumption. Although these findings show that the telephone BMI is more effective than the minimal intervention, it should also be noted

that there is some chance of marijuana consumption cessation observed in motivated users who received minimal intervention, which includes the personal contact with a consultant trained to speak and provide support to drug users. It means that the telephone advice is a form of treatment to marijuana users and, if such advice is combined with the BMI, it may reach more chances of success in consumption cessation.

The study had some limitations along its course. Although the telephone contact represents an easy resource, the fact that this type of contact does not generate a sense of obligation in the patient to call back contributed to the very low adherence rate. Only one third of the individuals that made the first contact concluded the 6-month follow-up period. Another study with Brazilian individuals detected similar adherence rates to the Alcoholics Anonymous presented by alcoholic patients (Terra et al, 2006). We could notice that the contacts were mostly lost within 24 hours after the 1st call, a fact that might have been related to the consumption maintenance, mainly due to the desperate desire a marijuana dependent user has in the first hours of abstinence (Haney et al, 1999; Kouri & Pope, 2000). Another limitation may be due to the fact that the telephone contact does not allow for the biological confirmation of marijuana consumption cessation and keep anonymity at the same time. On the other hand, since it was very easy to stop using the service, we believe that those who kept using it were offering reliable answers in terms of marijuana cessation. Ideally it would be important to check the information given. However, it would be very difficult to check biological samples in these marijuana users because of the problems for reliable collection of biological samples in this sample of the population widespread in a continental size country. Besides, studies have demonstrated reliability in the information provided by marijuana

users regarding the consumption cessation (Kedzior, Badcock & Martin-Iverson, 2006, Akinci, Tarter, Kirisci, 2001).

Acknowledgements

The authors would like to thank the Secretaria Nacional Antidrogas (National Antidrug Division) for research funding and inform that HMTB receives a 1C Research Productivity Grants from CNPQ.

REFERENCES

- Akinci, I.H., Tarter, R.E., Kirisci, L. (2001). Oncordance between verbal report and urine screen of recent marijuana use in adolescents. *Addictive Behaviors*, 26, 613-619.
- Almeida, P.P., Novaes, M.A.F.P., Bressan, R.A., Lacerda, A.L.T. (2008). Revisão: funcionamento executivo e uso de maconha. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30, 69-76.
- Baker, A., Boggs, T.G., Lewin, T.J. (2001). Randomized controlled trial of brief cognitive behavioural interventions among regular users of amphetamine. *Addiction Behaviors*, 96, 1279-1287.
- Biener, L.; Abrams, D.B. (1991). The contemplation Ladder: validation of a measure of readiness to consider smoking cessation. *Journal health psychology*, 10, 360-365.
- Brown, R.L., Saunders, L.A., Bobula, J.A., Mundt, M.P., Koch, P.E. (2007). Randomized-controlled trial of a telephone and mail intervention for alcohol use disorders: three-month drinking outcomes. *Alcohol Clinical Experimental Research*, 31, 8, 1372-1379.
- Budney, A.J., Higgins, S.T., Radonovich, K.J.; Novy, P.L.(2000). Adding voucher-based incentives to coping skills and motivational enhancement improves outcomes during treatment for marijuana dependence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 1051-1061.
- Budney, A.J., Roffman, R., Stephens R.S., Walker, D. (2007). Marijuana Dependence and its treatment. *Addiction Science and Clinical Practice*, 4, 4-16.
- Britt, E, Hudson, S.M., Blampied, N.M. (2004). Motivational interviewing in health settings: a review. *Patient Education and Counseling*, 53, 147-155.
- Copeland, J., Maxwell, J.C. (2007). Cannabis treatment outcomes among legally coerced and non-coerced adults. *BMC Public Health*, 7, 111.
- Eklof, A.C., Thurelius, A.M., Garle, M., Rane, A., Sjoqvist, F. (2003). The anti-doping hot-line, a means to capture the abuse of doping agents in the Swedish society and a new service function in clinical pharmacology. *European Journal of Clinical Pharmacology*. 59, 571-577.
- Galduróz, J.C.F., Noto, A.R., Fonseca, A.M., Carlini, E.A. (2004). V Levantamento sobre consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e

- médio da rede pública de ensino nas 27 capitais brasileiras. *Centro Brasileiro de Informações sobre drogas psicotrópicas – CEBRID*.
- Hall, W., Degenhard, L. (2007). Prevalence and correlates of cannabis use in developed and developing countries. *Current Opinion in Psychiatry*, 20, 393-397.
- Haney, M., Ward, A.S., Comer, S.D, Foltin, R.W., Fischman, M.W. (1999). Abstinence symptoms following smoked marijuana in humans. *Psychopharmacology*, 141, 395-404.
- Kedzior, K.K., Badcock, J.C., Martin-Iverson, M.T. (2006). Validity and consistency of self-reports regarding substance use in general research volunteers, including regular cannabis users and schizophrenia patients. *Substance Use and Misuse*, 41, 743-750.
- Kleber, H.D. (2005). Future advances in addiction treatment. *Clinical Neuroscience Research*, 5, 201-205.
- Kouri, E.M., Pope, H.G. (2000). Abstinence symptoms during withdrawal from chronic marijuana use. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 8, 483-492.
- Lancaster, T., Stead, L.F. (2005). Self-help Interventions for Smoking Cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Online), v.3.
- Lwanga, S.K., Lemeshow, S. (1991) Sample size determination in health studies: a practical manual. Geneva, *World Health Organization*.
- Lozano, B.E., Stephens, R.S., Roffman, R.A. (2006). Abstinence and moderate use goals in the treatment of marijuana dependence. *Addiction*, 101, 1589-1597.
- Macleod, J., Oakes, R., Copello, A., Crome, I., Egger, M., Hickman, M., Oppenkowski, T., Stokes-Lampard, H., Davey, S.G, (2004). Psychological and social squeals of cannabis and other illicit drug use by young people: a systematic review of longitudinal, general population studies. *Lancet*, 15:363, 1579-88.
- Marijuana Treatment Project Research Group (MTP). (2004). Brief treatments for cannabis dependence: findings from a randomized multisite trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 455-466.
- McCambridge, J. & Strang, J. (2004). The efficacy of single-session motivational interviewing in reducing drug consumption and perceptions of drug-related risk and harm among young people: results from a multi-site cluster randomized trial. *Addiction*, 99, 39-52.
- McKay, J.R., Lynch, K.G., Shepard, D.S., Pettinati, H.M. (2005). The effectiveness of telephone-based continuing care for alcohol and cocaine dependence: 24-month outcomes. *Archives of General Psychiatry*, 62, 199-207.
- Miller, R.W., Yahne, C.E., Tonigan, J.S. (2003). Motivational interviewing in drug abuse services: a randomized trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 754-763.
- Murray, M, Fleming, M. (1996). Prevention and treatment of alcohol-related problems: an international medical education model. *Academic Medicine: Journal of Association of American Medical Colleges*, 71,1204-1210.
- Rollnick, S., Heather, N., Bell, A. (1992). Negotiating Behaviour Change in Medical Settings: the development of brief motivational interviewing. *Journal of Mental Health*, 1, 25-37.
- Ruggiero, K.J., Resnick, H.S., Acierno, R., Carpenter, M.J., Kilpatrick, D.G. (2006). Internet-based intervention for mental health and substance use problems in disaster-affected populations: a pilot feasibility study. *Behavior Therapy*, 37, 190-205.

- Substance Abuse and Mental Health Services Administration: Office of Applied Studies: 1998 National Household Survey on Drug Abuse. *U.S. Department of Health and Human Services*. [serial on the internet]. (1999). [cited 2007 Jun 5];1(1):[about 24 screens]. Available from: URL: <http://www.samhsa.gov>.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2006). Results from the 2005 National Survey on Drug Use and Health: National findings.
- Steinberg, K.L., Roffman, R.A., Carroll, K.M., Kabela, E., Kadden, R. Miller., Duresky, D., MTP. (2002). Tailoring cannabis dependence treatment for a diverse population. *Addiction*, 97, 135-142.
- Stephens, R.S., Roffman, R.A., Curtin, L. (2000). Comparison of extended versus brief treatments for marijuana use. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 68, 898-908.
- Terra, M.B., Barros, H.M.T., Stein, A.T., Figueira, I., Athayde, L.D., Spanemberg, L., de Aguiar Possa M, Filho L.D., da Silveira, D.X. (2006). Does co-occurring social phobia interfere with alcoholism treatment adherence and relapse? *Journal of Substance Abuse Treatment*, 31, 403-409.

Table 1 - Distribution of sociodemographic data from the sample, comparing BMI and Control* groups.

Sociodemographic variables	BMI n(%)	Control n(%)
Age Group (years old)		
11 to 25	150(57)	161(62)
Above 25	112(43)	100(38)
Gender		
Male	200(76)	187(71)
Female	62(24)	75(29)
Marital Status		
Single	192(74)	193(74)
Married	69(26)	68(26)
Educational Level		
Basic or lower	100(39)	117(45)
Medium or higher	157(61)	140(55)
Occupation		
Unemployed	116(44)	121(46)
Employed	145(56)	140(54)
Family Income		
1-5 minimum wages	199(77)	209(82)
Over 5 minimum wages	59(23)	47(18)

* some individuals did not answer all questions.

P<0.05

BMI = Brief Motivational Intervention

Table 2 - Description of marijuana consumption, abuse and dependence characteristics presented by users, comparing BMI and Control* groups

Variables	BMI n(%)	Control n(%)
Type of drug consumed		
Marijuana Only	38(14)	30(11)
Marijuana and Tobacco	25(10)	44(17)
Marijuana and Alcohol	19(7)	20(8)
Marijuana and Cocaine	18(7)	22(8)
Marijuana, Alcohol and Tobacco	32(12)	29(11)
Marijuana, Alcohol, Tobacco and Cocaine	60(23)	54(21)
Marijuana, Cocaine and Alcohol	20(8)	27(10)
Marijuana, Cocaine and Tobacco	21(8)	20(8)
Marijuana and other drugs	29(11)	16(6)
Drug use time		
Up to 5 years	99(38)	104(40)
Over 5 years	163(62)	158 (60)
Quantity (in cigarettes)		
Up to 10	251(95)	247(94)
Over 10	11(5)	14(6)
Frequency		
Daily	169(64)	170(65)
Weekly	51(19)	46(18)
Less Than Weekly	42(16)	46(18)
Problems related to the drug use		
High desire to consume marijuana	184(71)	174(67)
Increased use frequency and quantity	169(65)	161(62)
Tolerance	155(60)	142(55)
Physical risk under marijuana effects	145(56)	138(53)
Personal problems related to the drug use	184(71)	160(60)
Loss of control over the use	223(86)	234(90)
Abuse ^a	19(7)	21(8)
Dependence ^b	212(82)	203(78)
Non-dependent	27(10)	36(14)
Stages of Change		
Precontemplation	21(8)	20(7)
Contemplation	32(12)	38(14)
Preparation	32(12)	42(16)
Action/Maintenance	177(68)	162(62)

* some individuals did not answer all questions.

^a when the user answered positively only the question about the physical risk and/or personal problems related to the marijuana consumption from SAMHSA questionnaire.

^b when the user gave a positive answer to 3 or more criteria from SAMHSA questionnaire.

Table 3 - Odds ratio for marijuana relapse use in the sample individuals, results of bivariate and multivariate analyses*

Variables	n(%)	Bivariate ^a		Adjusted ^b	
		OR (CI 95%)	p	OR (CI 95%)	p
Age Group					
11 to 25 years old	212(62)	1 (0.5 to 1.0)	0.1	1 (0.6 to 1.7)	0.8
over 25 years old	132(38)	1	-	1	-
Gender					
Male	237(69)	2.3(1.5 to 4.0)	0.05	2 (1.4 to 4.0)	0.05
Female	108(31)	1	-	1	-
Marital Status					
Single	259(75)	1(0.5 to 1)	0.2	1 (0.5 to 1.4)	0.5
Married	86(25)	1	-	-	-
				1	
Educational Level					
Basic or lower	142(42)	1 (0.8 to 1.6)	0.3	-	-
Medium or higher	200(58)	1	-	-	-
Occupation					
Unemployed	261(47)	1(0.6 to 1.0)	0.2	1 (0.7 to 1.6)	0.8
Employed	182(53)	1	-	1	-
Family Income					
1 to 5 minimum wages	265(77)	1 (0.8 to 2.0)	0.1	1 (0.8 to 2.0)	0.2
Over 5 minimum wages	77(23)	1	-	1	-
Drug Use Time					
Over 5 years	201(58)	1.5(1.0 to 2.0)	<0.05	1 (1.0 to 2.5)	0.1
Up to 5 years	144(42)	1	-	-	-
Dependence					
Yes	304(90)	1 (0.4 to 1.0)	0.05	1 (0.3 to 1.1)	0.1
No	35(10)	1	-	1	-
Stage of Change					
Precontemplation or Contemplation	61(18)	2(1.0 to 3.0)	0.05	12 (6.0 to 24.0)	<
Preparation or Action	284(82)	1	-	1	0.05
Treatment					
Minimal Intervention	153(44)	1.9 (1.3 to 2.8)	<	2 (1.0 to 3.0)	<0.05
Brief Motivational Intervention	192(56)	1	-	1	-

* Age group, gender, marital status, occupation, family income, dependence, drug use time, stage of change, treatment.

^a significance through Chi-square test

^b significance through Logistic Regression

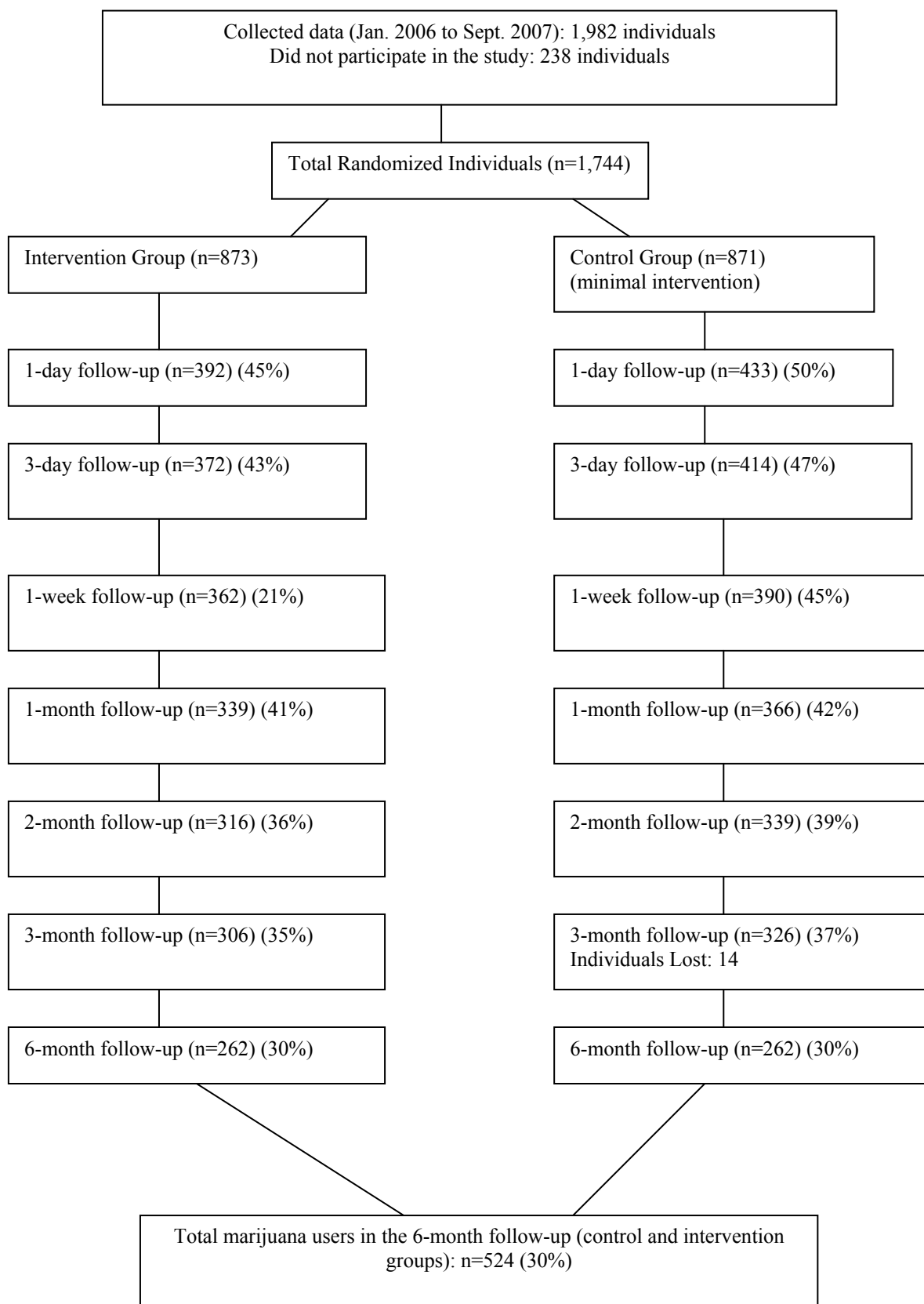


Figure 1 – Flowchart of the progress presented by marijuana users along the study.

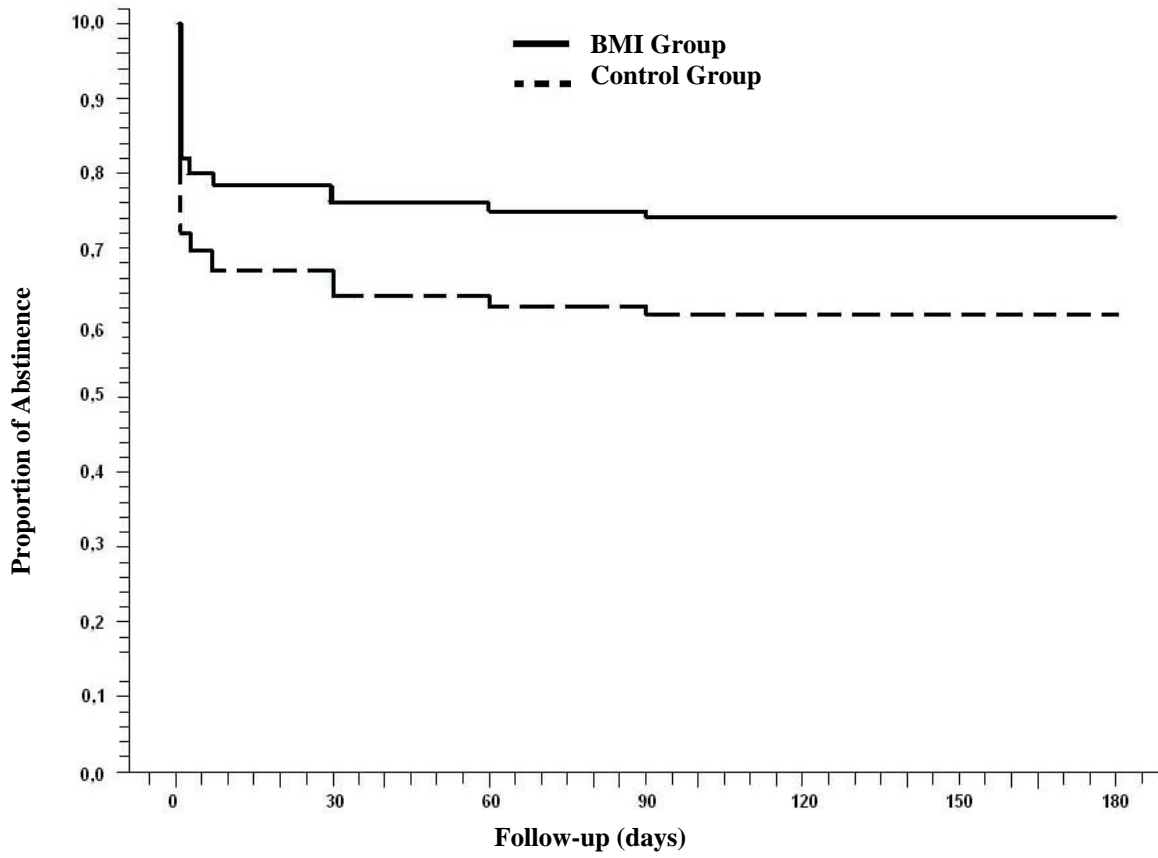


Figure 2 - Cox Proportional Hazard for marijuana consumption relapse in a 180-day period.

5.3 Artigo2 - Versão em português

ABUSO E DEPENDÊNCIA DE MACONHA: COMPARAÇÃO ENTRE SEXOS E PREPARAÇÃO PARA MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS ENTRE USUÁRIOS QUE INICIAM A BUSCA PARA TRATAMENTO

Instituição: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), departamento de farmacologia; Serviço Nacional de Orientação e Informação sobre a Prevenção do Uso Indevido de Drogas (VIVAVOZ)

Simone Fernandes¹; Maristela Ferigolo¹; Mariana Canellas Benchaya²; Vagner Santos³; Taís de Campos Moreira¹; Cláudia Galvão Mazoni²; Helena Maria Tannhauser Barros¹.

1 Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA);

2 Universidade Luterana do Brasil (ULBRA);

3 Instituto Porto Alegre (IPA);

Autor correspondente: Helena Maria Tannhauser Barros

Endereço: Rua Sarmiento Leite, 245 – CEP 90050-170 - Porto Alegre, RS Brazil

Telephone / FAX: 55 – 51- 33038764

e-mail: helenbar@ffcmpa.edu.br

Fontes de Auxílio à Pesquisa:

SENAD (National Anti-Drug Bureau) (Contracts 00187000778/2006-81; 012/2006)

CNPQ – Bolsa de Produtividade 1C – H.M.T.B.

Conflitos de Interesse:

Não existem conflitos de interesse.

RESUMO

Introdução: O estudo descreve o perfil sócio-demográfico de usuários de maconha que iniciam a busca de tratamento, comparando os sexos dos indivíduos em relação aos estágios de prontidão para mudança, uso associado com outras drogas e grau de abuso e dependência. **Método:** Delineou-se um estudo transversal descritivo, com indivíduos que ligaram para um teleatendimento especializado em dependência química. **Resultados:** A amostra se constituiu de 72% de indivíduos do sexo masculino, principalmente na faixa-etária de 12 a 25 anos. Um percentual de 85,5% fazia uso associado de outras drogas. Em relação ao estágio motivacional, 56% apresentaram-se no estágio de ação, sem diferenças entre sexos. Os homens mais frequentemente procuram auxílio para o tratamento de uso/abuso de maconha. No entanto, não existem diferenças sociodemográficas de abuso/dependência entre homens e mulheres. **Conclusão:** Com estes dados é possível delinear um perfil dos usuários de maconha para auxiliar no direcionamento de informações e atendimento adequado.

Palavras-chave: Droga, maconha, dependência, gênero, comportamento

1. Introdução

A maconha é a droga mais consumida em todo o mundo. Só nos EUA 40% da população adulta já experimentou maconha (uso na vida). Sua dependência está entre as dependências de drogas ilícitas mais comum. No Brasil, também o uso de maconha vem crescendo a cada ano. O uso na vida, por brasileiros, em 2001 era de 6,9% e em 2005, passou a ser de 8,8% da população, já a dependência desta droga atinge hoje, 1,2% dos brasileiros. Há uma diferença entre sexos para os usuários de maconha, com uma relação de 2:1 (homens em relação às mulheres) ⁽¹⁾. No Brasil, a prevalência de uso no mês entre estudantes é de 3,2% ⁽²⁾.

Seus efeitos são conhecidos há mais de 4 mil anos e envolvem alterações físicas, psíquicas e psicossociais ^(3; 4; 5). Além disso, o uso de maconha leva ao subsequente consumo de outras drogas ilícitas ^(6; 7) e é mais prejudicial quanto mais cedo for o seu início ^(8; 9; 10; 11) e quanto mais anos o indivíduo usar ⁽³⁾.

Dependentes de maconha freqüentemente não sabem como, onde e qual tratamento procurar⁽³⁾. Esta dificuldade é maior entre mulheres, para as quais existem menos oportunidades de tratamentos disponíveis ⁽¹²⁾. O alto custo e as dificuldades encontradas para obter atendimento para as dependências químicas nos serviços de saúde pública criam a necessidade de implantar medidas alternativas e de baixo custo para auxiliar na cessação do consumo de maconha e outras drogas. Não há muitos estudos no Brasil que descrevam as características dos usuários de maconha que ainda não estão em tratamento entre a população em geral, sua dependência e sua prontidão para entrarem em abstinência. O que gera dificuldade de propor o atendimento adequado a essa população. Este estudo descreve o perfil dos usuários de maconha, estágio de prontidão para mudança de comportamento, uso associado com outras drogas

e dependência desta substância entre pessoas de ambos os sexos que iniciam a busca de tratamento.

2. Método

Delineou-se um estudo transversal descritivo, com uma amostra não-probabilística, constituída por usuários de maconha que ligaram para um serviço de atendimento telefônico, o Serviço Nacional de Orientações e Informações Sobre a Prevenção do Uso Indevido de Drogas. Este teleatendimento oferece aconselhamento telefônico gratuito, anônimo e aberto à população brasileira em geral. Presta orientações e informações sobre as características das drogas psicoativas, sua ação no organismo e também sobre prevenção ao uso indevido, além de recursos disponíveis na comunidade para quem precisa de atendimento e intervenções para usuários que se propõe a cessar o uso de drogas. A intervenção, quando aplicada usa técnicas de entrevista motivacional, que é oferecida para planejar a cessação do uso de drogas e acompanhá-lo em seu processo de abstinência.

Os dados foram coletados por 30 atendentes treinados para o atendimento. O período de coleta foi de janeiro de 2006 a março de 2007. Para o registro das informações utilizou-se um software, criado especificamente para armazenar os dados referentes a número de protocolos, características sócio-demográficas, resultados das avaliações de consumo de substâncias psicoativas e motivação para mudança de comportamento e, o motivo pelo qual o indivíduo procurava o tele-atendimento. Foram incluídos os protocolos completos que se referiam aos usuários de maconha nos quais os indivíduos demonstraram capacidade para respondê-lo adequadamente, não estando sob efeito de drogas. Participaram deste estudo 1000 indivíduos usuários de maconha.

O instrumento utilizado para avaliar o consumo de maconha foi o questionário de avaliação de consumo do *National Household Surveys on Drug Abuse* (NHSDA) ⁽¹³⁾, adaptado às condições do serviço de teleatendimento. Perguntas específicas do consumo de maconha como tempo de uso e quantidade usada, foram realizadas inicialmente. Na seqüência, critérios para diagnóstico de dependência foram avaliados. Conforme o NHSDA ⁽¹³⁾, um usuário é considerado dependente quando preencher pelo menos dois dos seguintes critérios: a) Gastou grande parte do tempo para conseguir drogas, usá-las ou para se recobrar dos seus efeitos; b) Usou em quantidades ou em freqüências maiores do que pretendia; c) Tolerância (necessidade de usar mais quantidades da droga para produzir os mesmos efeitos); d) Esteve em situações de riscos físicos sob efeito ou logo após o efeito de drogas (por exemplo: dirigir, usar máquinas, etc); e) Teve problemas pessoais por causa das drogas (tais como: com familiares, no trabalho, com a polícia, emocionais ou psicológicos); f) Manifestou desejo de diminuir ou de parar o uso de determinada droga. Sendo várias destas questões semelhantes às da avaliação de acordo com o DSM-IV ⁽¹⁴⁾, utilizou-se como ponto de corte para dependência 3 respostas positivas.

A avaliação dos estágios de prontidão para mudança foi obtida pelo preenchimento de um questionário simples, do tipo Likert, que é utilizado como medida contínua para avaliar a prontidão para mudança ⁽¹⁵⁾. Este instrumento é composto por frases afirmativas que descrevem o estágio no qual está o usuário. a) “Não penso em parar de usar maconha” - **Pré-contemplação**; b) “Penso que será necessário parar algum dia” - **Pré-contemplação**; c) “Penso em parar, mas ainda não estou pronto” - **Contemplação**; d) “Estou começando a pensar em como mudar o meu hábito de usar maconha” - **Preparação**; e) “Estou fazendo alguma coisa para parar de usar maconha” - **Ação/Manutenção** ⁽¹⁵⁾.

2.1 Análise estatística

As variáveis sócio-demográficas (sexo, faixa-etária, escolaridade, ocupação, renda familiar e estado civil) foram resumidas em tabelas contendo frequências e porcentagem. Assim como os critérios que avaliam dependência, os estágios motivacionais dos indivíduos relacionados com sexo e o uso de maconha associado às outras drogas, também foram descritos. O modelo de regressão logística foi utilizado para estudar a influência das variáveis sócio-demográficas no diagnóstico de dependência da maconha. As variáveis que contribuíram significativamente com $P \leq 0,20$ foram incluídas nas análises multivariadas (regressão logística). O nível de significância adotado neste estudo foi de $P \leq 0,05$. As análises foram realizadas utilizando-se o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 12.

O estudo foi avaliado e aprovado pelo comitê de ética da FFFCMPA (processo nº 019/05).

3. Resultados

O presente estudo teve a maior parte de sua amostra (72%) constituída de indivíduos do sexo masculino. A faixa-etária predominante desta amostra foi de 12 a 25 anos (67%); 78% eram solteiros; a renda familiar foi inferior a 10 salários (95%) e, 51% estavam desempregados. Em relação à escolaridade, 46% estavam no ensino fundamental; 44% estavam no ensino médio e, 9% no ensino superior. Em relação ao consumo da droga, tanto homens como mulheres fumavam até 10 cigarros por dia (94% para ambos os sexos), um percentual de 14,5% fumava apenas maconha e 85,5% afirmaram fazer uso associado de outras drogas. Destes, em 30% dos indivíduos o uso estava associado somente a drogas lícitas (6,5% maconha e álcool; 13% maconha e

tabaco; 11% maconha, álcool e tabaco). O uso de maconha concomitante a cocaína atingiu 8% dos indivíduos. Na tabela 1 estão descritas as características sócio-demográficas da amostra de acordo com o sexo dos indivíduos. Destaca-se que 84% das mulheres estão na faixa-etária de 12 a 25 anos.

Na tabela 2 estão descritos os resultados da relação droga usada e sexo do indivíduo, na qual se destacou o uso de maconha associado à cocaína, tabaco e álcool com porcentagens semelhantes para homens e mulheres (37,3% e 40,6%, respectivamente) e o uso de maconha, álcool e tabaco, 31,4% para homens e 28,2% para mulheres. O uso de maconha associado somente a cocaína foi 8,3% para homens e 6,1% para mulheres. No uso das demais drogas, não houve muita diferença nos resultados.

A maioria dos indivíduos da amostra (68%) estava procurando ajuda para seu problema com o uso maconha pela primeira vez ao ligar para o serviço de teleatendimento, sendo que destes indivíduos 70% eram homens e 30% mulheres. Praticamente todos os indivíduos do estudo (98%) relataram ter feito uso de maconha no último mês (72% dos homens e 28% das mulheres); 65% fizeram uso diário (75% dos homens e 25% das mulheres); e 19% uso semanal (66% dos homens e 34% das mulheres). O principal motivo relatado pelos usuários de maconha (53%) para terem feito a chamada telefônica, esteve relacionado à busca de informações sobre drogas e a busca por material informativo (73% dos homens e 27 % das mulheres). Dos indivíduos que telefonaram, 56% fumavam maconha há mais de 5 anos (80% dos homens e 20% das mulheres). A maioria dos indivíduos (94%; 72% dos homens e 28% das mulheres) consumia até 10 cigarros de maconha por dia.

De acordo com a avaliação da dependência dos usuários de maconha, 79% preencheram critérios para dependência e, 8% para abuso da substância. A tabela 3 descreve os resultados da avaliação de dependência e abuso de maconha comparando os

sexos dos indivíduos da amostra. Destaca-se que 82% das mulheres preencheram critérios para dependência, enquanto 78% dos homens tiveram a mesma condição. Ao analisar cada critério que compõe as especificações para dependência, destaca-se que 69% dos indivíduos afirmaram gastar grande parte do tempo para usar maconha, 58% afirmaram ter desenvolvido tolerância no último ano, 88% afirmaram que no último ano tiveram o desejo de parar ou diminuir seu consumo de maconha e 58% reconhecem ter problemas pessoais relacionados ao uso de maconha, sem diferenças entre sexos.

Ao relacionar o uso de maconha a outras drogas e a critérios de dependência, 15% eram usuários apenas de maconha e preencheram critérios para dependência, enquanto 6,5% dos dependentes de maconha também usavam álcool e, praticamente o dobro (14%) dos dependentes, usavam maconha e tabaco. O índice de dependentes de maconha associado ao uso de cocaína foi de 7,5%.

Em relação ao estágio motivacional dos usuários deste estudo, apresentaram-se principalmente no estágio de ação (56%), 18% em preparação, 16% em contemplação e 10% estavam no estágio de pré-contemplação. A tabela 4 descreve os resultados dos estágios motivacionais em relação aos sexos dos indivíduos do estudo. Sobre os estágios motivacionais, a porcentagem dos homens e das mulheres do estudo foi semelhante. Dentre os indivíduos dependentes de maconha, 55% estavam no estágio de ação, 18% no estágio de preparação, 17% no estágio de contemplação e 10% encontravam-se no estágio de pré-contemplação. Quanto à abuso de maconha, 58% estavam em ação, 25% em preparação, 6% em contemplação e 10% em pré-contemplação. Para não dependentes as porcentagens foram de 60% para o estágio de ação; 16% para preparação; 14% para contemplação e 10% para pré-contemplação sem diferenças na motivação de acordo com a dependência.

Os resultados das análises bivariada e ajustada para fatores de risco para dependência de maconha apontam a faixa-etária dos 12 aos 25 anos como único fator de risco estudado sendo significativo para dependência de maconha ($p=0,007$) (tabela 5).

4. Discussão

A maior parte dos usuários de maconha não sabe onde procurar tratamento ou que tipo de tratamento é mais adequado, o que vai ao encontro dos dados obtidos neste estudo, que mostrou a maioria dos usuários (68%) procurando algum tipo de ajuda por telefone pela primeira vez para a mudança de seu comportamento. Neste sentido, as intervenções por telefone surgem como uma alternativa para potencializar a efetividade das intervenções clínicas e a qualidade do atendimento aos pacientes ^(16; 17), pois o atendimento oferecido por telemedicina é uma alternativa de atendimento qualificado por meio da aplicação de intervenções adequadas ao usuário ^(18; 19; 20).

As características sócio-demográficas desta amostra foram semelhantes às descritas em outros estudos que mostraram o predomínio de homens usuários de maconha, jovens com faixa-etária entre 12 e 25 anos ^(21; 22; 23; 24).

O usuário de maconha está em constante situação de estigmatização, assédio social e violência, por isto o atendimento telefônico é uma alternativa de proteção da pressão social ⁽²⁵⁾. Este tipo de intervenção é uma estratégia eficaz na construção de uma rede de assistência que proteja o usuário, o que mostra primordial importância no que se refere, principalmente, às mulheres, já que geralmente são encarregadas de oferecer suporte à estrutura familiar ⁽²⁶⁾ e, por esta razão, podem sofrer maior pressão para parar o uso ⁽²⁷⁾. Neste estudo, observou-se que há um número considerável de mulheres e homens usuários de maconha que procuraram ajuda através do telefone (28%). Este dado ressalta que, uma vez que mulheres raramente conduzem seu tratamento

acompanhadas de algum familiar, marido e/ou companheiro, e costumam solicitar para que estes não saibam sobre a busca de tratamento ⁽²⁷⁾, certamente, esta procura está relacionada ao anonimato proporcionado pelo teleatendimento. Em estudo realizado com jovens delinquentes usuários de drogas, ao comparar sexo e percepção da necessidade de tratamento, houve uma prevalência maior de meninas que referiram não haver necessidade de ajuda para cessar o uso de drogas ⁽²⁸⁾, o que se replicou quando se analisou uma população mais velha e de não dependentes.

Embora alguns estudos afirmem que uso de tabaco, álcool e drogas ilícitas é considerado, sobretudo, um problema masculino ^(29; 30), o presente estudo mostra uma nova realidade; mesmo que haja menos mulheres usando maconha, destas, à semelhança com homens, mais de $\frac{3}{4}$ são dependentes. É importante destacar que estes dados apontam para uma realidade diferente da até então conhecida, em que é preciso estar alerta para a crescente entrada das mulheres na questão da dependência de maconha, visando o atendimento adequado a esta população específica.

Outra questão importante refere-se ao uso de maconha associada à outra droga. Como a maconha tem característica de ser a primeira droga usada por poliusuários ^(31; 32; 33; 34), este dado indica a necessidade de intervenções que cessem o consumo de maconha e evite a experimentação de outras drogas. É relevante apontar o padrão de consumo dos usuários deste estudo, que mostrou que existia um uso freqüente de maconha, por muitos anos, já que a maioria dos indivíduos fumava há mais de 5 anos e faziam uso diário de até 10 cigarros de maconha por dia, designando um consumo de alto risco ^(8; 9; 10; 35).

A alta porcentagem de usuários que estavam no estágio motivacional de ação, mais da metade, pode ser explicada pela própria iniciativa de ligar a um serviço que oferece auxílio para mudança de comportamento. Os demais estágios tiveram

porcentagens distribuídas mais uniformemente. Quando observados os dados de graus de dependência e estágios motivacionais, é interessante que a maioria dos dependentes está no estágio motivacional de ação, ou seja, está fazendo algo para mudar seu comportamento. Demonstrando assim, maior preocupação com seu comportamento de uso de maconha.

5. Conclusões

Este estudo apresenta o perfil sócio-demográfico e motivacional dos usuários de maconha que buscaram atenção em saúde através de um serviço de telemedicina. De modo geral, houve semelhança do perfil quando comparado com estudos de indivíduos usuários de maconha de outros países ^(21; 22; 23).

Verificou-se um expressivo número de indivíduos que procuraram auxílio pela primeira vez. Este dado representa a carência de atenção em saúde para abordagem e tratamento da dependência química no país, o que indica que alternativas como a telemedicina, de baixo custo e fácil acesso, são necessárias para redução de demanda, e conseqüentemente dos custos pessoais e sociais relacionados com o uso de drogas. O serviço telefônico oferece, especialmente às mulheres, o anonimato social que elas estão procurando na questão de problemas do uso de drogas.

É importante salientar que não há nenhum outro serviço de telemedicina que ofereça um atendimento específico ao usuário de maconha. As representações sociais do uso da maconha, que resultam em estigmatização de seus usuários, associadas à falta de informações e pouca disponibilidade de tratamento, indicam a necessidade da ampliação dos serviços que ofereçam à população informações baseadas em evidências científicas sobre drogas. O reconhecimento da dependência química como doença, de causas

diversas, e que necessita de tratamento, pode mudar as representações sociais acerca de seu uso, favorecendo o prognóstico daqueles que necessitam de algum tipo de ajuda.

Os resultados do estudo apontam para um perfil de usuários crônicos de maconha que estão interessados em obter informação e ajuda para cessar seu consumo de drogas. Com estes dados é possível delinear um panorama inicial dos usuários de maconha para auxiliar no direcionamento de informações e atendimento adequado. Além disso, salienta a necessidade de fazer um acompanhamento destes usuários para obter eficácia na adesão ao tratamento e na cessação do uso da maconha.

Agradecimentos

Os autores agradecem à colaboração da Secretaria Nacional Antidrogas – SENAD; CNPq (bolsa de produtividade 1C-H.M.T.B.); À Mestre Pollianna Sangalli Pierozan.

REFERÊNCIAS

1. Carlini EA, Galduróz JCF, Noto AR. II Levantamento Domiciliar sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil: Estudo Envolvendo as 108 Maiores Cidades do País. Secretaria Nacional Antidrogas; 2007.
2. Galduróz TCP, Noto AR, Fonseca AM, Carlini EA. V Levantamento sobre consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública de ensino nas 27 capitais brasileiras. Centro Brasileiro de Informações sobre drogas psicotrópicas – CEBRID; 2004.
3. Jungerman FS, Laranjeira R. Maconha: qual a amplitude de seus prejuízos? Revista Brasileira de Psiquiatria 2005; 27, 5-6.
4. Macleod J, Oakes R, Copello A, Crome I, Egger M, Hickman M, Oppenkowski T, Stokes-Lampard H, Davey SG. Psychological and social sequelae of cannabis and other illicit drug use by young people: a systematic review of longitudinal, general population studies. Lancet 2004; 15, 363 (9421), 1579-1588.
5. Crippa JA, Laceda AL, Amaro E, Busatto Filho G, Zuardi AW, Bressan RA. Brain effects of cannabis- neuroimaging findings. Revista Brasileira Psiquiatria

- 2005; 27 70-78.
6. Oliveira MS, Laranjeira R, Araújo RB, Camilo RL, Schneider DD. Estudo dos estágios motivacionais em sujeitos adultos dependentes do álcool. *Psicologia Reflexão e Crítica* 2003; 16, 265-270.
 7. McCambridge J, Strang J. The efficacy of single-session motivational interviewing in reducing drug consumption and perceptions of drug-related risk and harm among young people: results from a multi-site cluster randomized trial. *Addiction* 1999; 99, 39-52.
 8. Arsenuit L, Cannon M, Poulton R, Murrey R, Caspi A, Moffit TE. Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study. *BMJ* 2002; 325, 1212-1213.
 9. Fergusson D, Horwood J, Swain-Campbell N. Cannabis use and psychosocial adjustment in adolescence and young adulthood. *Addiction* 2002a; 97, 1123-1135.
 10. Fergusson D, Swain-Campbell NR, Horwood LJ. Deviant peer affiliations, crime and substance use: a fixed effects regression analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology* 2002b; 30, 419-430.
 11. Tracy O, Peter M. Motivacional Enhancement and Other Brief Interventions for Adolescent Substance Abuse: Foundations, Aplications and Evaluations. *Addiction* 2004; 99, 63-75.
 12. Ferigolo M, Fernandes S, Dantas DCM, Barros HMT. Centros de atendimento da dependência química. *AAPEFATO*, 1-152; 2007.
 13. SAMHSA – Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Office of Applied Studies: 1998 National Household Survey on Drug Abuse. U.S. Department of Health and Human Services; 1999.
 14. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV TR. 4th edition. American Psychiatric Association; 2002.
 15. Amodei N, Lamb RJ. Convergent and concurrent validity of the Contemplation Ladder and URICA scales. *Drug Alcohol Depend* 2004; 73, 301-306.
 16. Zhu SH, Stretch V, Balabanis F, Rosbrook B, Sadler G. Telephone counseling for smoking cessation: Effects of single-session and motivational interventions. *Journal of Consulting Clinical Psychology* 1996; 65, 202-211.
 17. Friedman RH, Stollerman JE, Mahoney DM, Rozenblyum L. The virtual visit:

- using telecommunications technology to take care of patients. *Journal of the American Medical Informatics Association* 1997; 6, 413-425.
18. Michelli D, Fisberg M, Formigoni MLOS. Estudo da efetividade da intervenção breve para o uso de álcool e outras drogas em adolescentes atendidos num serviço de assistência primária à saúde. *Revista da Associação Médica Brasileira* 2004; 50 305-313.
 19. Mazoni CG. Aconselhamento Telefônico Reativo: Avaliação da Eficácia da Intervenção Breve Motivacional na Cessação do Tabagismo. [dissertation]. Porto Alegre (RS): Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre; 2007.
 20. Pierozan PS. Avaliação da Eficácia da Intervenção Breve Motivacional por telefone na Cessação do Consumo Problemático de Álcool. [dissertation]. Porto Alegre (RS): Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre; 2007.
 21. Baker A, Boggs TG, Lewin TJ. Randomized controlled trial of brief cognitive-behavioural interventions among regular users of amphetamine. *Addiction* 2001; 96, 279-287.
 22. Vandrey RG, Budney AJ, Moore BA, Hughes JR. A cross-study comparison of cannabis and tobacco withdrawal. *American Journal on Addiction* 2005; 14, 54-63.
 23. Jones C, Donnelly N, Swif W, Weatherburn D. Preventing cannabis users from driving under the influence of cannabis. *Accident Analysis and Prevention* 2006; 38, 854-861.
 24. Soldera M, Dalgalarrodo P, Corrêa Filho HR, Silva CAM. Uso de drogas psicotrópicas por estudantes: prevalência e fatores sociais associados. *Revista de Saúde Pública*, 38, 277-283.
 25. MaCrae, E., Simões, J.A.(2000). Rodas de fumo: o uso da maconha entre camadas médias urbanas. Salvador: EdUFBA; 2004.
 26. Agrawal, A., Lynskey, M.T. (2007). Does gender contribute to heterogeneity in criteria for cannabis abuse and dependence? Results from the national epidemiological survey on alcohol and related conditions. *Drug and Alcohol Dependence*, 88, 300-307.
 27. Nobrega, M.P.S.S., Oliveira, E.M. (2005). Alcohol consumption among women: a qualitative analysis. *Revista de Saúde Pública*, 39, 816-823.

28. Kim, J.Y.S., Fendrich, M. (2002). Gender Differences in Juvenile Arrestees' Drug Use, Self-Reported Dependence, and Perceived Need for Treatment. *Psychiatric Services*, 53, 70-75.
29. Wallace, J., Bachman, J., O'Malley, P., Schulenberg, J., Cooper, S., Johnston, L. (2003). Gender and ethnic differences in smoking, drinking and illicit drug use among American 8th, 10th and 12th grade students, 1976–2000. *Addiction*, 98, 225-34.
30. Isralowitz, R., Rawson, R. (2006). Gender differences in prevalence of drug use among high risk adolescents in Israel. *Addictive Behaviors*, 31, 355-358.
31. Wilkins, C., Reilly, J.L., Casswell, S. (2005). Cannabis 'tinny' houses in New Zealand: implications for the use and sale of cannabis and other illicit drugs in New Zealand. *Addiction*, 100, 971-980.
32. Agrawal, A., Neale, M.C., Prescott, C.A., Kendler, K.S. (2004). A twin study of early cannabis use and subsequent use and abuse/dependence of other illicit drugs. *Psychological Medicine*, 34, 1227-1237.
33. Morral, A.R., McCaffrey, D.F., Paddock, S.M. (2002). Reassessing the marijuana gateway effect. *Addiction*, 97, 1493-1504.
34. Lynskey, M.T., Heath, A.C., Bucholz, K.K., Slutske, W.S., Madden, P.A., Nelson, E.C., Statham, D.J., Martin, N.G. (2003). Escalation of drug use in early-onset cannabis users vs cotwin controls. *JAMA*, 289, 22-29.
35. Stefanis, N.C., Delespaul, P., Henquet, C., Bakoula, C., Stefanis, C.N., Van, O.J. (2004). Early adolescent cannabis exposure and positive and negative dimensions of psychosis. *Addiction*, 99, 1333-1341.

Tabela 1 – Distribuição dos dados sócio-demográficos da amostra comparados aos sexos dos indivíduos (n = 1000).

Variáveis sócio-demográficas	M n (%)	F n (%)
Faixa etária (anos)		
12 a 25	439 (60)	234 (84)
Mais que 25	283 (40)	44 (16)
Escolaridade		
Ensino Fundamental	344 (48)	119 (43)
Ensino Médio	307 (42)	137 (49)
Ensino Superior	71 (10)	22 (8)
Ocupação		
Empregado	414 (57)	76 (27)
Desempregado	308 (43)	202 (73)
Renda Familiar		
Até 10 salários	689 (95)	260 (93)
Mais de 10 salários	33 (5)	18 (7)
Estado Civil		
Casado	171 (24)	46 (16)
Solteiro	551 (76)	232 (83)
Procura de Ajuda Anterior		
Sim	249 (35)	75 (27)
Não	473 (65)	203 (73)

Tabela 2 – Drogas utilizadas por usuários de maconha, em relação ao sexo dos indivíduos (n=1000).

Variáveis	M n (%)	F n (%)
Droga/ Sexo		
Somente Maconha	104 (14,4)	41 (14,7)
Maconha e Álcool e/ou Tabaco	227 (31,4)	78 (28,2)
Maconha e Cocaína e/ou Álcool e/ou Tabaco	269 (37,3)	113 (40,6)
Maconha/Cocaína/Álcool/Tabaco/Solventes	10 (1,4)	8 (2,9)
Maconha e Cocaína	60 (8,3)	17 (6,1)
Maconha e outras*	52 (7,2)	21 (7,5)

*refere-se a drogas como anfetaminas, ansiolíticos, êxtase, alucinógenos, anabolizantes, opióides associados ao uso de maconha em porcentagens iguais ou menores que 1%.

Tabela 3 – Avaliação do grau de dependência dos indivíduos da amostra com relação ao sexo (n=1000).

Grau de Dependência	M (%)	F (%)
DEPENDÊNCIA	562 (78)	229 (82)
ABUSO	62 (8,5)	15 (5)
NÃO-DEPENDENTES	98 (13,5)	34 (12)

Tabela 4 – Avaliação dos estágios motivacionais da amostra em comparação ao sexo dos indivíduos (n=1000).

Estágio Motivacional	M n (%)	F n (%)
Pré-contemplação	75 (10)	22 (8)
Contemplação	104 (14)	52 (19)
Preparação	119 (16)	64 (23)
Ação	424 (59)	140 (50)

Tabela 5 – Fatores de risco para dependência de maconha, resultados das análises bivariadas e multivariadas*

Fatores	Bruta			Ajustada	
	n (%)	RP (IC 95%)	P	RP (IC 95%)	P
Faixa-etária					
12 a 25 anos	598 (69%)	1,7 (1,0 a 2,4)	0,007	2,0 (1,1 a 3,6)	0,015
Mais que 25 anos	270 (31%)	1	-	1	-
Sexo					
Masculino	624 (72%)	0,9 (0,6 a 1,3)	0,33	-	-
Feminino	244 (28%)	1	-	-	-
Escolaridade					
Fundamental/Médio	318 (60%)	1,0 (0,6 a 2,6)	0,06	0,84(0,5 a 1,4)	0,54
Superior	210 (40%)	1	-	1	-
Ocupação					
Desempregado	450 (52%)	1,3 (1,0 a 2,0)	0,10	1,0 (0,6 a 2,0)	0,74
Empregado	418 (48%)	1	-	1	-
Renda					
Até 10 salários	826 (95%)	1,4 (0,7 a 3,0)	0,22	-	-
Mais que 10 salários	42 (5%)	1	-	1	-
Estado Civil					
Solteiro	684 (79%)	1,2 (1,0 a 2,0)	0,19	1,1 (0,6 a 2,0)	0,72
Casado	184 (21%)	1	-	1	-
Tempo de Uso					
Mais que 5 anos	474 (60%)	0,7 (0,5 a 1,0)	0,52	-	-
até 5 anos	314 (40%)	1	-	1	-

* faixa-etária; sexo; escolaridade; ocupação; renda; estado civil; tempo de uso.

5.4 Artigo2 - Versão em inglês

MARIJUANA ABUSE AND DEPENDENCY: A GENDER COMPARISON - PREPARING FOR BEHAVIORAL CHANGE AMONG USERS IN SEARCH OF TREATMENT.

Instituição: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA),
departamento de farmacologia; Serviço Nacional de Orientação e Informação sobre a
Prevenção do Uso Indevido de Drogas (VIVAVOZ)

Simone Fernandes¹; Maristela Ferigolo¹; Mariana Canellas Benchaya²; Vagner Santos³;
Taís de Campos Moreira¹; Cláudia Galvão Mazoni²; Helena Maria Tannhauser Barros¹.

1 Fundação Universidade de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA);

2 Universidade Luterana do Brasil (ULBRA);

3 Instituto Porto Alegre (IPA);

Autor correspondente: Helena Maria Tannhauser Barros

Endereço: Rua Sarmiento Leite, 245 – CEP 90050-170 - Porto Alegre, RS Brazil

Telephone / FAX: 55 – 51- 33038764

e-mail: helenbar@fffcempa.edu.br

Fontes de Auxílio à Pesquisa:

SENAD (National Anti-Drug Bureau) (Contracts 00187000778/2006-81; 012/2006)

CNPQ – Bolsa de Produtividade 1C – H.M.T.B.

Conflitos de Interesse:

Não existem conflitos de interesse.

Abstract

Background: This research describes the sociodemographic profile of marijuana users who initiate the search for treatment by comparing the gender of individuals in relation to levels of readiness to change behavior, other drug use association, intensity of drug abuse and dependency. **Method:** We have devised a descriptive transversal study with individuals who have called a hot-line specialized in information about chemical dependency. **Results:** The sample was constituted of 72% male individuals, principally of the age group between 12 to 25 years old. A percentage of 85.5% associated use of other drugs along with marijuana. When it comes to motivation stages, 56% of the callers were classified as undergoing the action stage, with no differences between genders. Men more frequently search for assistance for their use/ abuse of marijuana. Thus far, there are no sociodemographic differences between men and women when it comes to abuse/dependency. **Conclusions:** It is possible, with the data herein collected, to devise a profile of marijuana users to better facilitate adequate information services.

Keywords: Drug, marijuana, dependence, gender, behavior

1. Background

Marijuana is the most consumed drug worldwide. In the United States alone, 40% of the adult population has already tried this drug at least once in their lives. It remains one of the most common illicit drugs which individuals develop dependency upon. In Brazil, marijuana use has also been increasing each year. In 2001, the percentage of Brazilians who have used it at least once in their lives was 6.9% and in 2005, has become 8.8% of the population. Today, dependency of this drug already reaches 1.2% of Brazilian citizens. Marijuana users differ between genders with a ratio of 2:1 (men in relation to women) ⁽¹⁾. In Brazil, the monthly prevalence of marijuana use amongst students is 3.2% ⁽²⁾.

The effects of this drug have been known for more than four thousand years and involve physical, psychic and psychosocial alterations ^(3; 4; 5). Additionally, marijuana use subsequently leads individuals to consume other illicit drugs ^(6; 7) and is more detrimental when consumed earlier in life ^(8; 9; 10; 11) as well as when consumed for many years ⁽³⁾.

Frequently, those who are dependent on marijuana do not know which treatment to look for, how to search for it or where to go to get assistance ⁽³⁾. These difficulties rank highest amongst the women, to whom there is a lesser amount of available support ⁽¹²⁾. Due to costly prices as well as difficulty in obtaining chemical addiction counseling from public health services, the necessity to implement alternative measures arises, resulting in cheaper methods to seek assistance to stop marijuana consumption as well as other drugs. There are not many studies in Brazil that describe the characteristics of marijuana users who have not yet been treated amongst the population as a whole, their dependency or their readiness to begin abstinence. This generates difficulty in proposing adequate service to the said population. This study describes the profile of

marijuana abusers, stage of readiness to change behavior, associated use with other drugs and dependency of this substance among people of both genders who have begun searching for treatment.

2. Method

We have developed a transversal descriptive study, alongside a nonprobability sample constituted by marijuana abusers who have called a counseling hot-line, called Serviço Nacional de Orientações e Informações Sobre a Prevenção do Uso Indevido de Drogas (National Service of Orientation and Information About the Prevention of Inappropriate Use of Drugs). This hot-line offers free telephone counseling which allows individuals to remain anonymous and is open to all Brazilians. It provides orientation and information on the characteristics of psychoactive drugs, their reaction in one's organism and prevention of inappropriate use, as well as available appeal within the community to whomever is in need of assistance and interventions to those who intend to cease drug use. This intervention, when applied, provides techniques used in motivation interviews, offered in order to plan the stoppage of drug use and to accompany the individual in his or her abstinence process.

Data has been collected by 30 assistants who were trained for this service. The period of data collection was from January 2006 to March 2007. To record the information, we have utilized software which was specifically created to store data referring to the number of protocols, sociodemographic characteristics, results of the evaluations of psychoactive substance consumption and motivation to change behavior, as well as the reason individuals sought assistance from the hot-line. The completed protocols were included when individuals demonstrated adequacy in completely answering the questionnaire while not under the influence of drugs. 1000 individuals who were marijuana users were part of this study.

The instrument utilized to evaluate marijuana consumption was a National Household Surveys on Drug Abuse (NHSDA) questionnaire ⁽¹³⁾, adapted to the conditions of telephone assistance. Initially, specific questions were used about marijuana consumption such as for how long and how much the individual abused the drug. Sequentially, the criteria for diagnosis of dependency were evaluated. According to NHSDA ⁽¹³⁾, a user is considered dependent when he or she meets at least two of the following criteria: a) Wasted a long time to achieve the drug, to use it or to recover of its effects; b) Used the drug in higher quantities or with more frequency than intended; c) Developed tolerance (necessity to use a larger amount of drugs to produce the same effects); d) Has been in situations of physical risk while intoxicated or immediately after ingesting the drug (for example: driving, using machinery, etc); e) Has had personal problems due to drug usage (such as with family, at work, with the police, emotional or psychological); f) Manifested a desire to slow the dosage or to stop the use of a certain drug. Being that many of these questions were similar to those of the evaluation according to DSM-IV-TR ⁽¹⁵⁾, 3 positive responses were utilized as a cut-off score in order to evaluate individuals for dependency.

The evaluation of the readiness to change behavior stages was acquired by the scoring of a simple questionnaire, of the Likert scale type, which is used as a continual measure to evaluate the readiness to change ⁽¹⁵⁾. This instrument is composed of affirmative phrases which describe the stage in which the user finds him or herself in: a) "I do not consider stopping my marijuana habit" - **Precontemplation**; b) "I believe it will be necessary to stop some day" - **Precontemplation**; c) "I have thought about stopping, but am not quite ready to do it yet." - **Contemplation**; d) "I'm thinking about how to change the habit of smoking marijuana" - **Preparation**; e) "I am actively doing something in order to stop using marijuana" - **Action/Maintenance** ⁽¹⁵⁾.

The sociodemographic variables (gender, age group, education, occupation, household income and marital status) were presented in tables containing frequencies and percentage. Like the criteria which evaluate dependency, the motivation stages of the individuals were also described, as related to gender and marijuana use associated to other drugs. In order to study the influence of the sociodemographic variables, we have utilized a logistic regression model for diagnosis of marijuana dependency. The significantly contributing variables of $P < 0.2$ were included in multivariate analyses (logistic regression). The level of significance adopted in this study was of $P < 0.05$. The analyses were made possible by utilizing the SPSS program (Statistical Package for the Social Sciences), version 12.

This study was evaluated and approved by the ethics committee of FFFCMIPA (process number 101/06).

3. Results

This study was, for the most part (72%) constituted by individuals of the male gender. The predominant age group of this sample was from 12 to 25 years old (67%); 78% of which were single; household income was inferior to 10 yearly wages (95%) and 51% of these individuals were unemployed. In relation to education, 46% had completed elementary school; 44% had completed High School and 9% had higher education. Relating to drug consumption, men as well as women smoked up to 10 marijuana cigarettes per day (94% for both genders), a percentage of 14.5% smoked only marijuana and 85.5% confessed to association with other drugs. Of these, 30% of the associated drugs were licit ones (6.5% marijuana and alcohol; 13% marijuana and tobacco; 11% marijuana, alcohol and tobacco). Marijuana use concomitant to cocaine pertained to 8% of the individuals. Table 1 describes sociodemographic characteristics

of the sample according to the gender of individuals. It is prominent that 84% of the women were of the age group between 12 to 25 years old.

Table 2 describes the results of the relation between drug usage and the individuals' gender, of which was prominent that marijuana use as associated with cocaine, tobacco and alcohol presented similar percentages between men and women (37.3% and 40.6%, respectively) and the use of marijuana, alcohol and tobacco, 31.4% for men and 28.2% for women. The marijuana use as associated only cocaine was 8.3% for men and 6.1% for women. There was not much significant difference in the results when it came to the usage of other drugs.

Most of the individuals of this sample (68%) were searching for assistance for their problem with marijuana use for the first time as they called the assistance hot-line, being that of these individuals 70% were men and 30% were women. Practically all individuals who comprised this study (98%) related having used marijuana the previous month (72% male and 28% female); 65% used the drug daily (75% male and 25% female); and 19% used the drug weekly (66% male and 34% female). The main reason related by marijuana users (53%) for having called the hot-line was related to retain information about drugs and the search for informative material (73% male and 27% female). Of the callers, 56% smoked marijuana for more than 5 years (80% male and 20% female). Most of the sample (94%; 72% male and 28% female) consumed up to 10 marijuana cigarettes per day.

According to the evaluation of marijuana abusers, 79% met the criteria for dependence and abuse of this substance, 8% of the sample met all criteria. Table 3 describes the evaluation data of dependency and marijuana abuse by comparing the gender of individuals in the sample. It is prominent that 82% of the women met all criteria for dependency, whereas 78% of the men showed the same condition. After

analysis of each criteria component of DSM-IV specifications for dependency, it is prominent that 69% of the individuals admitted to wasting a majority of their time in order to use marijuana, 58% admitted having developed tolerance to the drug during the past year, 88% confirmed that, in the past year, had the desire to diminish their marijuana intake, and 58% recognized having had personal problems relating to their usage of marijuana, with no difference between genders.

The marijuana use and other drugs that carry dependency criteria, 15% used only marijuana and met criteria for dependency while 6.5% of marijuana addicts also consumed alcohol and practically double (14%) of the dependent individuals used both marijuana as well as tobacco. The index of marijuana dependents associated to the use of cocaine was 7.5%.

In relation to the motivation stage of the drug users in this study, the majority presented themselves in the action stage (56%; 75% male and 25% female), 18% were in preparation (65% male and 35% female), 16% were in contemplation (67% male and 33% female) and 10% were in the precontemplation stage (77% male and 23% female). Table 4 describes the results of motivational stages in relation to individuals' gender in this study. During all motivation stages, the percentage of men and women in the study remained similar. Of the individuals who were dependent on marijuana, 55% were in the action stage, 18% in the preparation stage, 17% in the contemplation stage and 10% found themselves in the precontemplation stage. As for drug abuse, 58% were in action, 25% in preparation, 6% in contemplation and 10% in precontemplation. For non-dependents, the percentages were 60% for the action stage, 16% were in preparation, 14% were in contemplation and 10% were in precontemplation with no difference in motivation according to dependency.

The results of the bivariate variables adjusted to marijuana addiction risk factors point towards the age group between 12 to 25 years old to be the only risk factor studied as significant for the drug dependency ($p=0.007$) (table 5).

4. Discussion

The marijuana users does not know where to look for treatment or what kind of treatment is more appropriate, which is what the data in this study shows: Most users (68%) sought some form of counseling service for the first time by using a hot-line in order to change their behavior. In this sense, telephone interventions surface as an alternative to leverage the efficacy of clinical interventions and the quality of service to the patients ^(17; 18), for the offered service (tele-medicine) is an alternative which qualifies as an adequate way in which its intervention application acts towards the public ^(18; 19; 20).

The sociodemographic characteristics of this sample where similar to ones described in other studies which have shown the predominance of men who use marijuana as well as young adults in the age group between 12 to 25 years of age ^(21; 22; 23; 24).

Marijuana users are in constant stigma situations, social assault and violence; therefore, a hot-line service is an alternative towards the protection of social pressure ⁽²⁵⁾. This is an effective kind of intervention strategy as it serves as a counseling web which is protective of individuals, containing primordial importance to the reference of, principally, women, since they are generally entrusted with offering support to the family structure ⁽³²⁾ and, due to this, can suffer even more pressure in order to stop drug usage ⁽²⁷⁾. In this study, we have observed that there is a considerable amount of women and men who abuse marijuana and who look for counseling through the telephone (28%). This data points out that, since women rarely conduct their treatment

accompanied by a familiar, husband and/ or companion, they usually solicit that the familiar remain ignorant about their seeking attendance ⁽²⁷⁾. Certainly, this associates with the anonymity provided by the hot-line. In a study with delinquent young adults who abuse drugs, by comparing gender and necessity for treatment awareness, there was a greater amount of girls who stated not needing help in order to stop using drugs ⁽²⁸⁾. The same response was obtained when an older population of non-dependents was analyzed.

Although some studies confirm that tobacco, alcohol and illicit drug usage is mainly considered a predominantly male problem ^(29; 30), this study shows a new reality: Although there are a smaller percentage of women who abuse marijuana, in comparison to the men, more than $\frac{3}{4}$ are dependent. It is important to note that this data points toward a reality much different than so far known, one which calls for alertness in the ever increasing introduction of females who are addicted to marijuana and in need of a provision of adequate services geared towards them.

Another important question refers to the use of marijuana as associated with other drugs. Since marijuana is characteristically considered the first drug used by frequent drug abusers ^(31; 32; 33; 34), this data indicates the necessity to intervene in a way that will cease marijuana consumption and prevent the experimentation of other drugs. It is relevant to point out the consumption pattern for users in this study, which has shown a frequently existent use of marijuana for many years; the majority of users have smoked for more than 5 years, daily smoking up to 10 marijuana cigarettes, which thus designates a very high consumption risk ^(8; 9; 10; 35).

The high percentage of users who were in the motivation stage of action (more than half) can be thus assessed by their own initiative to call the hot-line in search of assistance to change their behavior. The remaining stages showed percentages

distributed in a more uniform manner. When observing the data pertaining to the levels of dependency and motivation stages, it is interesting to note that the majority of marijuana dependents are in the motivation stage of action, or rather, he or she is doing something in order to change his or her behavior, thus demonstrating major preoccupation with behavior relating to the use of marijuana.

5. Conclusions

This study presents the sociodemographic and motivation stage profile of marijuana abusers who have looked for assistance through a hot-line. Generally, there was a similarity when it came to the profile as a whole as compared to studies of individuals who abuse marijuana in other countries ^(21; 22; 23).

An excessive number of individuals who sought assistance for the first time were verified. This data represents the deprivation of attention in the health system towards approach and treatment of chemical addiction in this country, indicating alternatives such as hot-lines, which is of relative low cost and easy access, necessary in order to reduce the demand, and, consequently, personal and social costs relating to the use of drugs. The hot-line provides, especially when it comes to women, social anonymousness which they seek when dealing with drug abuse problems.

It is important to note that there are no other hot-lines which offer specific service towards marijuana users. Social representations of marijuana usage, which often result in stigmatization, associated to lack of information and a lack of treatment disposition indicate the necessity to amplify services offering information based on scientific evidence about drugs. Recognition of chemical dependency as a disease of multiple causes and in need of treatment can change social representations about drug use, faring the prognosis of those who need some sort of assistance.

The results of the study point towards a profile of chronic marijuana users who are interested in obtaining information and help in order to cease drug consumption. With this data, it is possible to devise an initial panorama of marijuana users in order to organize information and the proper service they will need. Furthermore, it is crucial to accompany these users towards obtaining efficacious treatment in the halting of their marijuana abuse.

Acknowledgements

The authors would like to thank the collaboration of Secretaria Nacional Antidrogas – SENAD (National Anti-Drug Bureau) (Contracts 00187000778/2006-81; 012/2006) CNPQ – Productive 1C – H.M.T.B.
Msc Pollianna Sangalli Pierozan

References

1. Carlini EA, Galduróz JCF, Noto AR. II Levantamento Domiciliar sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil: Estudo Envolvendo as 108 Maiores Cidades do País. Secretaria Nacional Antidrogas; 2007.
2. Galduróz TCP, Noto AR, Fonseca AM, Carlini EA. V Levantamento sobre consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública de ensino nas 27 capitais brasileiras. Centro Brasileiro de Informações sobre drogas psicotrópicas – CEBRID; 2004.
3. Jungerman FS, Laranjeira R. Maconha: qual a amplitude de seus prejuízos? Revista Brasileira de Psiquiatria 2005; 27, 5-6.
4. Macleod J, Oakes R, Copello A, Crome I, Egger M, Hickman M, Oppenkowski T, Stokes-Lampard H, Davey SG. Psychological and social sequelae of cannabis and other illicit drug use by young people: a systematic review of longitudinal, general population studies. Lancet 2004; 15, 363 (9421), 1579-1588.
5. Crippa JA, Laceda AL, Amaro E, Busatto Filho G, Zuardi AW, Bressan RA. Brain effects of cannabis- neuroimaging findings. Revista Brasileira Psiquiatria

- 2005; 27 70-78.
6. Oliveira MS, Laranjeira R, Araújo RB, Camilo RL, Schneider DD. Estudo dos estágios motivacionais em sujeitos adultos dependentes do álcool. *Psicologia Reflexão e Crítica* 2003; 16, 265-270.
 7. McCambridge J, Strang J. The efficacy of single-session motivational interviewing in reducing drug consumption and perceptions of drug-related risk and harm among young people: results from a multi-site cluster randomized trial. *Addiction* 1999; 99, 39-52.
 8. Arsénault L, Cannon M, Poulton R, Murray R, Caspi A, Moffitt TE. Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study. *BMJ* 2002; 325, 1212-1213.
 9. Fergusson D, Horwood J, Swain-Campbell N. Cannabis use and psychosocial adjustment in adolescence and young adulthood. *Addiction* 2002a; 97, 1123-1135.
 10. Fergusson D, Swain-Campbell NR, Horwood LJ. Deviant peer affiliations, crime and substance use: a fixed effects regression analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology* 2002b; 30, 419-430.
 11. Tracy O, Peter M. Motivational Enhancement and Other Brief Interventions for Adolescent Substance Abuse: Foundations, Applications and Evaluations. *Addiction* 2004; 99, 63-75.
 12. Ferigolo M, Fernandes S, Dantas DCM, Barros HMT. Centros de atendimento da dependência química. *AAPEFATO*, 1-152; 2007.
 13. SAMHSA – Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Office of Applied Studies: 1998 National Household Survey on Drug Abuse. U.S. Department of Health and Human Services; 1999.
 14. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV TR. 4th edition. American Psychiatric Association; 2002.
 15. Amodei N, Lamb RJ. Convergent and concurrent validity of the Contemplation Ladder and URICA scales. *Drug Alcohol Depend* 2004; 73, 301-306.
 16. Zhu SH, Stretch V, Balabanis F, Rosbrook B, Sadler G. Telephone counseling for smoking cessation: Effects of single-session and motivational interventions. *Journal of Consulting Clinical Psychology* 1996; 65, 202-211.
 17. Friedman RH, Stollerman JE, Mahoney DM, Rozenblyum L. The virtual visit:

- using telecommunications technology to take care of patients. *Journal of the American Medical Informatics Association* 1997; 6, 413-425.
18. Michelli D, Fisberg M, Formigoni MLOS. Estudo da efetividade da intervenção breve para o uso de álcool e outras drogas em adolescentes atendidos num serviço de assistência primária à saúde. *Revista da Associação Médica Brasileira* 2004; 50 305-313.
 19. Mazoni CG. Aconselhamento Telefônico Reativo: Avaliação da Eficácia da Intervenção Breve Motivacional na Cessação do Tabagismo. [dissertation]. Porto Alegre (RS): Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre; 2007.
 20. Pierozan PS. Avaliação da Eficácia da Intervenção Breve Motivacional por telefone na Cessação do Consumo Problemático de Álcool. [dissertation]. Porto Alegre (RS): Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre; 2007.
 21. Baker A, Boggs TG, Lewin TJ. Randomized controlled trial of brief cognitive-behavioural interventions among regular users of amphetamine. *Addiction* 2001; 96, 279-287.
 22. Vandrey RG, Budney AJ, Moore BA, Hughes JR. A cross-study comparison of cannabis and tobacco withdrawal. *American Journal on Addiction* 2005; 14, 54-63.
 23. Jones C, Donnelly N, Swif W, Weatherburn D. Preventing cannabis users from driving under the influence of cannabis. *Accident Analysis and Prevention* 2006; 38, 854-861.
 24. Soldera M, Dalgalarrodo P, Corrêa Filho HR, Silva CAM. Uso de drogas psicotrópicas por estudantes: prevalência e fatores sociais associados. *Revista de Saúde Pública*, 38, 277-283.
 25. MaCrae, E., Simões, J.A.(2000). Rodas de fumo: o uso da maconha entre camadas médias urbanas. Salvador: EdUFBA; 2004.
 26. Agrawal, A., Lynskey, M.T. (2007). Does gender contribute to heterogeneity in criteria for cannabis abuse and dependence? Results from the national epidemiological survey on alcohol and related conditions. *Drug and Alcohol Dependence*, 88, 300-307.
 27. Nobrega, M.P.S.S., Oliveira, E.M. (2005). Alcohol consumption among women: a qualitative analysis. *Revista de Saúde Pública*, 39, 816-823.

28. Kim, J.Y.S., Fendrich, M. (2002). Gender Differences in Juvenile Arrestees' Drug Use, Self-Reported Dependence, and Perceived Need for Treatment. *Psychiatric Services*, 53, 70-75.
29. Wallace, J., Bachman, J., O'Malley, P., Schulenberg, J., Cooper, S., Johnston, L. (2003). Gender and ethnic differences in smoking, drinking and illicit drug use among American 8th, 10th and 12th grade students, 1976–2000. *Addiction*, 98, 225-34.
30. Isralowitz, R., Rawson, R. (2006). Gender differences in prevalence of drug use among high risk adolescents in Israel. *Addictive Behaviors*, 31, 355-358.
31. Wilkins, C., Reilly, J.L., Casswell, S. (2005). Cannabis 'tinny' houses in New Zealand: implications for the use and sale of cannabis and other illicit drugs in New Zealand. *Addiction*, 100, 971-980.
32. Agrawal, A., Neale, M.C., Prescott, C.A., Kendler, K.S. (2004). A twin study of early cannabis use and subsequent use and abuse/dependence of other illicit drugs. *Psychological Medicine*, 34, 1227-1237.
33. Morral, A.R., McCaffrey, D.F., Paddock, S.M. (2002). Reassessing the marijuana gateway effect. *Addiction*, 97, 1493-1504.
34. Lynskey, M.T., Heath, A.C., Bucholz, K.K., Slutske, W.S., Madden, P.A., Nelson, E.C., Statham, D.J., Martin, N.G. (2003). Escalation of drug use in early-onset cannabis users vs cotwin controls. *JAMA*, 289, 22-29.
35. Stefanis, N.C., Delespaul, P., Henquet, C., Bakoula, C., Stefanis, C.N., Van, O.J. (2004). Early adolescent cannabis exposure and positive and negative dimensions of psychosis. *Addiction*, 99, 1333-1341.

Table 1- Distribution of sociodemographic data of the sample compared to the gender of the individuals (n = 1000).

Sociodemographic Variables	M n (%)	F n (%)
Age group		
12 - 25 years old	439 (60)	234 (84)
Older than 25 years old	283 (40)	44 (16)
Education		
Elementary	344 (48)	119 (43)
High School	307 (42)	137 (49)
Higher Education	71 (10)	22 (8)
Occupation		
Employed	414 (57)	76 (27)
Unemployed	308 (43)	202 (73)
Household Income		
Up to 10 yearly payments	689 (95)	260 (93)
More than 10 yearly payments	33 (5)	18 (7)
Marital status		
Married	171 (24)	46 (16)
Single	551 (76)	232 (83)
Prior search for assistance		
Yes	249 (35)	75 (27)
No	473 (65)	203 (73)

Table 2 – Drugs consumed by marijuana abusers in relation to the gender of individuals (n=1000).

Variables	M n (%)	F n (%)
Drug/ Gender		
Marijuana only	104 (14.4)	41 (14.7)
Marijuana, Alcohol and/or Tobacco	227 (31.4)	78 (28.2)
Marijuana, Cocaine and/ or Alcohol and/ or Tobacco	269 (37.3)	113 (40,6)
Marijuana/Cocaine/Alcohol/Tobacco/Solvents	10 (1.4)	8 (2.9)
Marijuana and Cocaine	60 (8.3)	17 (6.1)
Marijuana and other drugs*	52 (7.2)	21 (7.5)

*refers to drugs such as amphetamine, tranquilizers, ecstasy, hallucinogenics, anabolic steroids , opioids associated with the use of marijuana in percentages equal to or less than 1%.

Table 3 – Evaluation of the level of dependency of individuals of the sample relating to gender (n=1000).

Level of Dependency	M n (%)	F n (%)
DEPENDENT	562 (78)	229 (82)
ABUSE	62 (8.5)	15 (5)
NON-DEPENDENT	98 (13.5)	34 (12)

Table 4 – Evaluation of motivational stages of the sample in comparison to gender of individuals (n=1000).

Motivational Stage	M n (%)	F n (%)
Pre- contemplation	75 (10)	22 (8)
Contemplation	104 (14)	52 (19)
Preparation	119 (16)	64 (23)
Action	424 (59)	140 (50)

Table 5 – Risk factors attributed to marijuana dependency; result of bivariate and multivariate analyses*

Factors	Bivariate			Adjusted	
	n (%)	RP (IC 95%)	P	RP (IC 95%)	P
Age Group					
12 - 25 years old	598 (69%)	1.7 (1.0 to 2.4)	0.007	2.0 (1.1 to 3.6)	0.015
Older than 25 years old	270 (31%)	1	-	1	-
Gender					
Male	624 (72%)	0.9 (0.6 to 1.3)	0.33	-	-
Female	244 (28%)	1	-	-	-
Education					
Elementary/ Middle School	318 (60%)	1.0 (0.6 to 2.6)	0.06	0.84(0.5 to 1.4)	0.54
Higher education	210 (40%)	1	-	1	-
Occupation					
Unemployed	450 (52%)	1.3 (1.0 to 2.0)	0.10	1.0 (0.6 to 2.0)	0.74
Employed	418 (48%)	1	-	1	-
Household Income					
Up to 10 yearly payments	826 (95%)	1.4 (0.7 to 3.0)	0.22	-	-
More than 10 yearly payments	42 (5%)	1	-	-	-
Marital Status					
Single	684 (79%)	1.2 (1.0 to 2.0)	0.19	1.1 (0.6 to 2.0)	0.72
Married	184 (21%)	1	-	1	-
Duration of drug use					
More than 5 years	474 (60%)	0.7 (0.5 to 1.0)	0.52	-	-
Up to 5 years	314 (40%)	1	-	1	-

* age group; sex; education; occupation; household income; marital status; duration of drug use.

6 ANEXOS

6.1 Método

6.1.1 População do Estudo

A população do estudo incluiu usuários de maconha das 5 regiões do Brasil que ligaram para o Serviço Nacional de Informação e Orientação sobre a Prevenção do Uso Indevido de Drogas – VIVAVOZ, com a intenção de parar seu consumo de maconha.

6.1.2 Delineamento do Estudo

Foi realizado um ensaio clínico controlado randomizado. Após a leitura do consentimento livre e esclarecido (anexo 6.2), feita pelo consultor ao usuário do Serviço, e a autorização do mesmo para participar do estudo, realizou-se randomização por um software específico, por meio da técnica de números aleatórios pelo programa da *Microsoft*. A randomização permitiu que os indivíduos da amostra fossem alocados aleatoriamente para os grupos controle ou intervenção, de tal forma que as características foram homogêneas e com igual chance de pertencer a um dos grupos (ESCOSTEGUY, 2005).

6.1.3 Critérios de Elegibilidade dos Participantes

Foram incluídos todos os indivíduos que consumiram maconha associada ou não a outras drogas de abuso que ligaram para o VIVAVOZ com o objetivo de parar o uso de maconha e que aceitaram participar do estudo. Foram excluídos do estudo os indivíduos que estavam sob efeito de drogas no momento da entrevista e aqueles com os quais não se conseguiu contato ao longo do mesmo.

6.1.4 Amostragem e Tamanho da Amostra

Todos os indivíduos que preencheram critérios de inclusão e completaram o protocolo da primeira ligação participaram do estudo. Os participantes foram alocados em 2 grupos: controle e intervenção. O parâmetro usado para o cálculo do tamanho da amostra considerou o nível de confiança de 0,05 e poder estatístico de 80% (LWANGA,1991). Foram acrescentados 30% ao número total da amostra para compensar o percentual de recusa ao acompanhamento. Considerou-se que a intervenção breve motivacional apresenta um percentual de sucesso maior para cessar o consumo de maconha (36%), quando comparada a uma intervenção mínima (26%) em 6 meses de seguimento (STEPHENS, 2000; BAKER, 2001).

6.1.5 Instrumentos de Coleta

Foi realizada uma entrevista estruturada por telefone, com duração média de 50 minutos (MILLER, 2001; ZHU, 1996), incluindo questionários cujas características são descritas:

a) Protocolo geral de atendimento

Com este questionário foram coletados os dados gerais da caracterização do cliente, como sexo, idade, estado marital, profissão, renda familiar, grau de escolaridade, cidade da qual foi realizada a consulta, hora e duração da chamada; dados sobre a classificação da pergunta, incluindo indicação referente a centros de tratamento, informações sobre drogas ou material informativo. Além disso, foi questionado se a ligação era de retorno e o tipo de droga utilizada pelo cliente (anexo 6.3.1).

b) Questionário para avaliação do consumo de maconha

Incluiu questões para caracterizar e/ou medir quantidade, frequência e padrão de consumo de maconha. Foram investigadas as seguintes categorias: uso na vida (pelo menos uma vez na vida ou uso experimental); uso no ano (pelo menos uma vez nos 12 meses que antecederam a pesquisa); uso no mês (pelo menos uma vez nos 30 dias que antecederam a pesquisa); frequência no último mês (diário = 5 ou mais vezes por semana; semanal = 1-3 vezes por semana; menor que semanal = 1-3 vezes por mês) e uso diário (quantidade usada no mesmo dia). Foi utilizado um questionário elaborado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), o qual tem sido amplamente utilizado nas pesquisas sobre drogas no Brasil (GLADURÓZ, 2005) (anexo 6.3.2).

c) Questionário para avaliação de abuso e dependência de maconha

Foi utilizado o questionário formulado pela *National Household Surveys on Drug Abuse* (NHSDA) (SAMHSA, 1999). O NHSDA desenvolveu este método para estimar dependência, comparando-se as próprias estimativas de dependência com as estimativas da *National Comorbidity Survey* (NCS), conduzido em 1991 (KESSLER, 1994). Baseado nestes estudos foi concluído que houve significativa aproximação das definições constantes do DSM-IV-TR quando comparadas aos da NCS. O questionário está baseado em 6 dos 7 itens existentes no DSM-IV-TR (SAMHSA, 1999), segundo o qual, os entrevistados são definidos como dependentes de alguma substância, quando respondem afirmativamente, pelo menos a 2 critérios (anexo 6.3.3).

d) Questionário de avaliação de prontidão para mudança

A motivação para mudança foi avaliada qualitativamente por meio de 5 afirmações, baseadas no questionário de Contemplação Ladder (BIENER, 1991), que identificam o estágio de prontidão para mudança de comportamento dos usuários de maconha. São perguntas diretas sobre o interesse e a intenção do indivíduo referentes a mudança de seu comportamento problema (anexo 6.3.3). Os consultores liam as afirmações para o usuário e perguntavam qual delas melhor representava o que estava pensando em relação ao seu hábito de usar maconha naquele momento. A caracterização do estágio estava relacionada à afirmação do indivíduo: estágios de pré-contemplação (1,2), contemplação (3), preparação (4) e ação (5) (BIENER, 1991) (anexo 6.3.4).

e) Protocolo para avaliação da satisfação do cliente (CSQ-8)

O questionário de satisfação do cliente (Client Satisfaction Questionnaire – CSQ-8) é considerado um controle de qualidade do serviço, pois permite detectar falhas no sistema ou metodologia, verificando-se quais atividades propostas são bem aceitas e quais são rejeitadas (KURTZ,1990, LARSEN, 1979). É de fundamental importância porque fornece informações a respeito do serviço estar ou não atingindo seus objetivos (FORMIGONI, 2001). Este instrumento tem sido utilizado em várias populações, incluindo grupos de auto-ajuda (KURTZ,1990), programas de saúde comunitários (LARSEN, 1979), serviços de saúde mental em geral, avaliação de tratamento, inclusive em dependência química (ATTKISSONK, 1982) (anexo 6.3.5).

6.1.6 Logística

Para o desenvolvimento do presente estudo foram necessários os seguintes procedimentos:

a) Criação de um software específico

Foi criado um software para protocolar as solicitações dos usuários do serviço, bem como as respostas fornecidas, registrar estatísticas dos atendimentos e resgatar as informações gravadas. Este software contém instrumentos de aferição das variáveis do estudo, os quais foram aplicados antes e após a Intervenção Breve Motivacional, e o questionário para avaliar a satisfação do cliente. Além disso, o software permite pesquisa em *sites na internet (Medline, Scielo, Capes, Pubmed)* como também na sua própria base de dados, a qual contém publicações científicas.

b) Seleção e treinamento de consultores para atendimento no *Call Center*

O processo de seleção e treinamento de consultores (acadêmicos das áreas de saúde e humanas) para atendimento de usuários de maconha no *Call Center* foi constituído por 3 etapas. A primeira etapa foi constituída de aulas teóricas em formato de um *Curso de Extensão* de 40h, enfocando os seguintes temas: as bases neuropsicofarmacológicas da adição, tratamento do uso de drogas, epidemiologia, fatores de risco e de proteção relacionados ao uso de drogas, crianças e adolescentes em situação de risco, legislação atual sobre drogas de abuso e proposta de modificação, diagnóstico do uso de drogas, linha telefônica como método de prevenção do uso de drogas, prevenção do uso de drogas, álcool, tabaco, maconha, solventes, cocaína, êxtase, peculiaridade do uso de drogas na adolescência, funcionamento familiar e dependência química e a entrevista motivacional na abordagem das dependências. As aulas foram ministradas por profissionais da saúde especialistas na área. O objetivo foi oferecer aos candidatos conhecimento atualizado sobre drogas de abuso e lhes proporcionar recursos para que pudessem oferecer orientações e informações adequadas aos clientes do VIVAVOZ. Os

candidatos foram submetidos a uma avaliação teórica, e o grau mínimo para aprovação nessa etapa foi 5,0.

Na segunda etapa foi realizada uma *Entrevista Coletiva* com o objetivo de esclarecer o funcionamento do VIVAVOZ e as atividades a serem desempenhadas. Nesta etapa avaliou-se a postura vocal, a atenção e a concentração do candidato por meio do Teste D2 (BRICKENKANP, 2000). Participaram como avaliadores uma psicóloga, uma consultora regional do VIVAVOZ e uma fonoaudióloga.

Na terceira etapa foi realizado o *Treinamento no Call Center*. Os consultores receberam orientações de como trabalhar com o sistema de informática e telecomunicações por meio de atividades teórico-práticas com o *software*. Além disso, tiveram um treinamento específico em entrevista motivacional, a fim de desenvolver habilidades na aplicação desta técnica (anexo 6.4). Na seqüência os consultores foram avaliados, sendo exigido grau 7,0 para a permanência no serviço.

c) Treinamento continuado dos consultores

Elaborado para manter a qualidade das informações prestadas, o programa de treinamento continuado teve duração de 90h e as atividades foram desenvolvidas no formato de aulas expositivas, seminários e discussão de casos atendidos no VIVAVOZ. Conteúdos como entrevista diagnóstica, terapia cognitivo-comportamental, terapia familiar, prevenção da recaída, entrevista motivacional, dependência química nas etapas do ciclo vital, entre outras foram aprofundados. Os consultores foram avaliados a cada 2 meses, e sua permanência no serviço dependia da obtenção mínima de grau 8,0.

d) Supervisão dos atendimentos no Call Center

A coleta de dados teve acompanhamento integral de 4 profissionais da área de saúde em nível de mestrado e doutorado capacitadas para aplicação da intervenção.

e) Aplicação dos instrumentos

Todos os consultores foram treinados para aplicar de forma padronizada os instrumentos. Foi elaborado um fluxograma (anexo 6.5), baseado em protocolo validado em outras populações (ZHU, 1996), para que assim, a intervenção transcorresse com a entrevista estruturada, disponibilizando ao consultor o conteúdo mínimo para intervenção. Porém, quando necessário, o consultor pôde acrescentar tópicos na entrevista conforme a necessidade de cada indivíduo.

f) Entrevista aos usuários do serviço VIVAVOZ

A aplicação da entrevista aos indivíduos usuários de maconha obedeceu a diferentes critérios para o grupo intervenção e para o grupo controle.

Grupo Intervenção: neste grupo foi realizada uma entrevista de aproximadamente 50 minutos seguindo os princípios da Entrevista Motivacional (ROLLNICK,1992). A intervenção foi estruturada conforme o fluxograma (anexo 6.5), com objetivo de promover a motivação e a auto-eficácia do indivíduo, identificar situações de risco e estratégias para enfrentá-las e marcar uma data para parar de usar maconha. Os indivíduos também responderam aos questionários de avaliação do estágio motivacional, de dependência e consumo. Na seqüência, foi enviada pelo correio uma carta confirmando as datas para as ligações de seguimento e material de apoio, como as cartilhas confeccionadas pela Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (BRASIL, 2007). Uma delas referia-se a mudança de comportamento, contendo informações e orientações direcionadas a cada estágio motivacional possível do indivíduo se encontrar, como por exemplo: exercícios explorando a motivação e o interesse em parar de usar

maconha (estágio de pré-contemplação e contemplação); atividades relacionadas a mudanças de hábito; suporte social; redução do estresse e plano para parar o uso (estágio de preparação); marcação de uma data para cessação e estratégias de prevenção da recaída (estágio de ação e manutenção). A outra cartilha continha informações sobre os problemas decorrentes do uso de maconha.

Grupo Controle: os indivíduos pertencentes a este grupo receberam correspondência semelhante a enviada ao grupo intervenção (carta confirmando as datas para as ligações de seguimento e material de apoio). Este material enviado foi considerado intervenção mínima, servindo como controle para o estudo. Os indivíduos também responderam aos questionários de avaliação do estágio motivacional, de dependência e consumo.

g) Ligações de seguimento dos clientes usuários de maconha

As ligações foram planejadas para ocorrerem de forma reativa, no entanto, somente um pequeno número de usuários de maconha retornou ao serviço (30%). Sendo assim, foram realizadas ligações proativas, logo após as datas marcadas para o cliente retornar a ligação. Foi criado um protocolo para a realização destas ligações, pois, quando o cliente não estava abstinente eram aplicados novamente o questionário de avaliação de consumo e o questionário para avaliação do estágio de prontidão para mudança. O instrumento de satisfação do cliente foi aplicado no segundo contato com o cliente, de forma reativa ou proativa (anexo 6.5).

6.1.7 Análise dos Dados

O banco de dados foi construído a partir das informações registradas e armazenadas no protocolo geral de atendimento do *software*. Os dados foram resgatados

e digitados em uma planilha do programa *Microsoft Excel*. Com o objetivo de garantir a confiabilidade dos dados coletados, também foram criados arquivos contendo imagens copiadas pelo recurso *print screen* e impressos para conferência de incongruências. A análise foi conduzida pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 12.0. Dados quantitativos foram descritos por frequência, média e desvio padrão, mediana e amplitude interquartil. Comparações entre as variáveis categóricas foram executadas por meio do teste do qui-quadrado, o *odds ratio* (OR) e o intervalo de confiança (IC). Para investigar as associações entre as variáveis interessadas foi executada a análise de regressão logística. Os valores de P inferiores a 0,05 foram considerados estatisticamente significantes. Para o estudo do desfecho ao longo do tempo, foi utilizada a curva de Cox (KATZ, 2003).

6.1.8 Proteção dos Direitos Humanos

O projeto foi avaliado pela comissão de ética e pesquisa da UFCSPA e aprovado conforme parecer consubstanciado nº 19/05. Os participantes foram devidamente informados sobre a pesquisa por meio do consentimento livre e esclarecido (anexo 6.2). A todos os entrevistados foi garantido o anonimato, o sigilo com relação a sua ligação e o direito de interromper a participação no estudo em qualquer momento sem que houvesse prejuízo para si. Além disso, foi explicado o destino do conteúdo das entrevistas e seu uso exclusivo para fins de pesquisa.

6.2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Consultor: _____

Data ____/____/____

Número da chamada: _____

Quando a chamada do cliente é atendida pelo serviço telefônico “VIVAVOZ”, será disponibilizada a mensagem padrão: “As informações fornecidas ao Serviço poderão ser utilizadas como dados de pesquisa, sendo disseminadas no meio médico e de saúde, sem a divulgação de dados individuais”. Logo após, o consultor lê a mensagem: “estamos fazendo um estudo com pessoas que fazem uso de maconha que envolverá algumas perguntas sobre o hábito de uso, idade que começou a usá-la, quantos cigarros consome por dia, entre outras. O senhor (a) não será identificado em hipótese alguma”.

O senhor (a) tem total liberdade para responder ou não ao questionário, podendo se retirar do estudo a qualquer momento. Caso não queira participar, não será prejudicado quanto a sua consulta. Os questionários, endereço e telefone não serão identificados ou divulgados.

Gostaria que nos ligasse daqui a 1, 3, 7, 30, 60, 90 e 180 dias. É importante que anote a sua senha para retorno da ligação. Você receberá uma carta com as datas para ligar para o “VIVAVOZ” junto com um material impresso sobre a maconha. Caso não nos ligue vamos ligar para o senhor (a), é muito importante sabermos como está se sentindo.

Atenciosamente,

Simone Fernandes dos Santos
Coordenadora da Pesquisa
Fone: (51) 93258856

6.3 Instrumentos de Pesquisa

6.3.1 Protocolo Geral de Atendimento Protocolo Geral de Atendimento

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Chamada N.º: _____ / 2006 | 4. Hora Fim: _____ |
| 2. Data: ____/____/2006 | 5. Consultor: _____ |
| 3. Hora Início: _____ | |

Apelido/Nome (Registrar por extenso)

Classificação da Pergunta

Tipo de Pergunta

- | | |
|-----------------------------|------------|
| 1. Centro de Tratamento | 4. Outras |
| 2. Informações sobre Drogas | 5. Perda |
| 3. Material Informativo | 6. Retorno |

Pergunta (Registrar por extenso)

Drogas

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Álcool | 7. Êxtase |
| 2. Alucinógenos | 8. GHB |
| 3. Anabolizantes esteróides | 9. Maconha |
| 4. Anfetamina | 10. Opióides/Heroína |
| 5. Ansiolíticos | 11. Tabaco |
| 6. Cocaína/Crack/Merla | 12. Outras |

Resposta (Registrar por extenso)

Referências Bibliográficas (Registrar por extenso)

Caracterização do Cliente

Para Usuários ou Familiares: o Sr. (a) ou familiar alguma vez procurou ajuda?

- | | |
|--------|--------|
| 1. Sim | 2. Não |
|--------|--------|

Quem busca a informação

- | | |
|------------|--------------------------|
| 1. Parente | 5. Usuário de drogas |
| 2. Pai | 6. Centro de tratamento |
| 3. Mãe | 7. Profissional da Saúde |
| 4. Amigo | 8. Outros Profissionais |

Profissão

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Aposentado | 5. Estudante |
| 2. Autônomo | 6. Profissional da Saúde |
| 3. Desempregado | 7. Outros Profissionais |
| 4. Do Lar | |

Estado Civil

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| 1. Casado/Vive com companheiro | 3. Solteiro |
| 2. Separado/divorciado | 4. Viúvo |

Renda Familiar (em salários mínimos)

- 1-5 (R\$ 300,00 a 1499,00)
- 5-10 (R\$ 1500,00 a 3000,00)
- Mais de 10 (mais de R\$ 3000,00)

Escolaridade

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. Analfabeto | 5. Ensino Médio Completo |
| 2. Ensino Fundamental Incompleto | 6. Curso Técnico |
| 3. Ensino Fundamental Completo | 7. Superior Incompleto |
| 4. Ensino Médio Incompleto | 8. Superior Completo |

Local da Chamada

Estado (Registrar por extenso)

Cidade (Registrar por extenso)

Idade (Registrar por extenso)

Sexo

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. Masculino | 2. Feminino |
|--------------|-------------|

Endereço para o Envio do Material Informativo

- | | |
|-----------|-------------|
| 1. Rua | 2. Número |
| 3. Bairro | 4. Cidade |
| 5. Estado | 6. CEP |
| 7. E-mail | 8. Telefone |

Outras questões também utilizadas:

1. Está tomando alguma medicação? Qual? Faz tratamento para parar o uso de maconha?
2. Tem algum problema de saúde?
3. É gestante?
4. Já procurou ajuda para parar o uso de maconha? Qual?

6.3.2 Questionário de Avaliação de Consumo

Avaliação do Consumo: (selecionar)

Uso na vida ()

Uso no ano ()

Uso no mês ()

Freqüência no último mês: (selecionar)

Diário ()

Semanal ()

Menor que semanal ()

Não se aplica ()

Quanto geralmente usou num mesmo dia? _____ (em cigarros)

Via de administração: (selecionar)

Oral ()

Aspirada ()

Inalado/fumado ()

Injetado via endovenosa ()

Injetado via intramuscular ()

Outros ()

Tempo de uso: (selecionar)

Até 6 meses ()

6 meses a 1 ano ()

Entre 1 - 2 anos ()

Entre 2 – 5 anos ()

Mais de 5 anos ()

Não lembra ()

6.3.3 Questionário para Avaliação de Abuso e Dependência de Maconha:

1. No último ano, você gastou grande parte do seu tempo para conseguir maconha, usar maconha ou se recobrar dos efeitos por 1 mês ou mais?

() SIM () NÃO

2. No último ano você usou maconha mais freqüentemente ou em quantidades maiores do que pretendia?

() SIM () NÃO

3. Você necessitou de maiores quantidades de maconha para conseguir os mesmos efeitos que antes nestes últimos 12 meses?

() SIM () NÃO

4. Você esteve em situações de risco físico, estando sob efeito de maconha ou logo após o seu efeito?

() SIM () NÃO

5. No último ano, você teve algum problema pessoal pelo uso de maconha?

() SIM () NÃO

6. No último ano, você quis diminuir ou parar o uso de maconha?

() SIM () NÃO

6.3.4 Questionário de Avaliação de Prontidão para Mudança

1. Não penso em parar de usar maconha
2. Penso que será necessário parar algum dia
3. Penso em parar, mas ainda não estou pronto
4. Estou começando a pensar sobre como mudar meu hábito de usar maconha
5. Estou fazendo alguma coisa para parar de usar maconha

6.3.5 Protocolo para avaliação da satisfação do cliente

Por favor, ajude-nos a melhorar nosso programa respondendo algumas questões. Nós estamos interessados na sua opinião honesta, seja ela positiva ou negativa.

Por favor, responda todas as questões. Seus comentários e sugestões serão bem vindos. Muito obrigado, nós realmente apreciamos sua ajuda.

Data: ____/____/____

Entrevistador: _____

1. Como você avaliaria a qualidade do serviço recebido?

4	3	2	1
Excelente	Bom	Razoável	Ruim

2. Você recebeu o tipo de serviço que você queria?

4 (1)	3 (2)	2 (3)	1 (4)
Definitivamente não	Realmente não	Sim, em geral	Sim, definitivamente

3. Quanto o nosso programa atendeu as suas necessidades?

- 4 Quase todas as minhas necessidades foram atendidas
- 3 Todas as minhas necessidades foram atendidas
- 2 Poucas das minhas necessidades foram atendidas
- 1 Nenhuma das minhas necessidades foram atendidas

4. Se você tiver um amigo em situação semelhante a sua, você indicaria o nosso programa a ele?

4 (1)	3 (2)	2 (3)	1 (4)
Definitivamente não	Realmente não	Geralmente sim	Definitivamente sim

5. O quão satisfeito você está com a quantidade de ajuda que você recebeu neste serviço?

4 (1)	3 (2)	2 (3)	1 (4)
Completamente insatisfeito	Indiferente ou medianamente insatisfeito	Em grande parte satisfeito	Muito satisfeito

6. O serviço que você recebeu te ajudou a lidar de forma mais efetiva com seus problemas?

- 4 Sim, este serviço me deu uma grande ajuda
- 3 Sim, este serviço me deu alguma ajuda
- 2 Não, este serviço realmente não ajudou
- 1 Não, este serviço fizeram as coisas piorarem

7. Em geral, o quanto você ficou satisfeito com o serviço recebido ?

4	3	2	1
Muito Satisfeito	Em grande parte satisfeito	Indiferente ou medianamente insatisfeito	Completamente insatisfeito

8. Se você estivesse procurando ajuda novamente, você voltaria ao VivaVoz?

4 (1)	3 (2)	2 (3)	1 (4)
Definitivamente não	Eu acho que não	Eu acho que sim	Definitivamente sim

Por que?

6.4 Treinamento em Entrevista Motivacional

A pesquisadora (S.F.) treinou os consultores na técnica de Entrevista Motivacional conforme o formato indicado por Miller e Rollnick (2001). A base do conteúdo foi extraída do livro Entrevista Motivacional: Preparando as Pessoas para Mudança de Comportamentos Adictivos, páginas 144 a 165 conforme os tópicos:

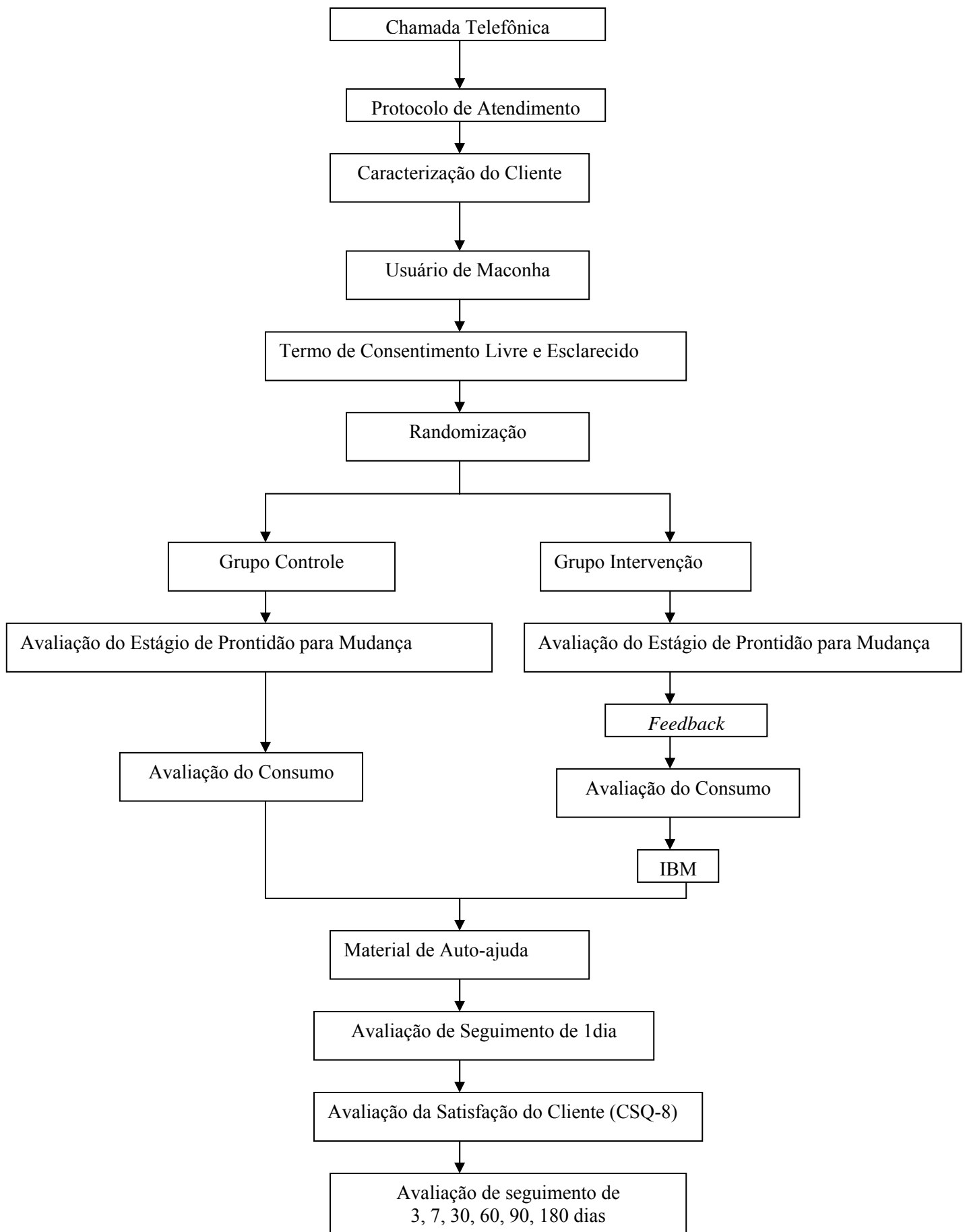
1) Base teórica: o estilo do interventor, confronto, argumentação, resistência, aumentando a motivação, intervenção breve, interação interpessoal e ambivalência.

2) Exercícios de estratégia de abertura: fazer perguntas abertas e escutar reflexivamente, barreiras à escuta, pensar reflexivamente, formar reflexões, escuta reflexiva sustentada, integração da escuta reflexiva, eliciar afirmações automotivacionais e integração das habilidades fundamentais.

3) Exercícios intermediários: respostas à resistência.

4) Exercícios de fechamento: reforçando o comprometimento.

6.5 Fluxograma para Intervenção aos Usuários de Maconha



Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)