

Taís de Campos Moreira<sup>I</sup>

Luciana Signor<sup>I</sup>

Luciana Rizzieri Figueiró<sup>II</sup>

Simone Fernandes<sup>I</sup>

Cassandra Borges Bortolon<sup>I</sup>

Mariana Canellas Benchaya<sup>I</sup>

Maristela Ferigolo<sup>III</sup>

Helena MT Barros<sup>III</sup>

# Não adesão em intervenções por telemedicina para usuários de drogas: revisão sistemática

## Non-adherence to telemedicine interventions for drug users: systematic review

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Estimar taxas de não adesão em intervenções com estratégias de telemedicina para tratamento de dependência química.

**MÉTODOS:** Foi realizada revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados com diferentes métodos terapêuticos de dependência química que incluíam telemedicina. Foram consultadas as bases de dados PubMed, PsycINFO, SciELO, Wiley (The Cochrane Library), Embase e Clinical Trials e a plataforma Google Scholar no período de 18/4/2012 a 21/6/2012. Para avaliar a qualidade dos estudos, utilizou-se a escala *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*. Os critérios avaliados foram: adequada sequência da geração de dados, ocultação da alocação, cegamento, descrição das perdas e exclusões e análises por intenção de tratar. Foram selecionados 274 estudos, dos quais 20 foram analisados.

**RESULTADOS:** As taxas de não adesão variaram entre 15,0% e 70,0%. As intervenções avaliadas possuíam no mínimo três meses de intervenção e, embora todos utilizassem a telemedicina como apoio, os métodos de tratamentos foram diferentes. Em relação à qualidade dos estudos, os valores também variaram entre muito baixa qualidade e alta qualidade. Os estudos com qualidade alta demonstraram maiores taxas de adesão, bem como aqueles que utilizaram mais de uma técnica de intervenção e tempo limitado de tratamento. Estudos com monousuários apontaram maiores taxas de adesão que estudos com poliusuários.

**CONCLUSÕES:** As taxas de não adesão a tratamentos para usuários de substâncias psicoativas por meio de telemedicina apresentaram consideráveis diferenças, dependendo do país, método da intervenção, tempo de seguimento e substâncias utilizadas. O uso de mais de uma técnica de intervenção, tempo curto de tratamento e o tipo de substância utilizada pelos pacientes parecem facilitar a adesão.

**DESCRITORES:** Usuários de Drogas. Aceitação pelo Paciente de Cuidados de Saúde. Pacientes Desistentes do Tratamento. Telemedicina. Revisão.

<sup>I</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>II</sup> Programa de Pós-Graduação em Patologia. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>III</sup> Departamento de Ciências Básicas da Saúde. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**

Taís de Campos Moreira  
Rua Sarmiento Leite, 245/316 Centro Histórico  
90050-170 Porto Alegre, RS, Brasil  
E-mail: taismoreira@gmail.com

Recebido: 9/9/2013

Aprovado: 26/2/2014

Artigo disponível em português e inglês em:  
[www.scielo.br/rsp](http://www.scielo.br/rsp)

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To estimate rates of non-adherence to telemedicine strategies aimed at treating drug addiction.

**METHODS:** A systematic review was conducted of randomized controlled trials investigating different telemedicine treatment methods for drug addiction. The following databases were consulted between May 18, 2012 and June 21, 2012: PubMed, PsycINFO, SciELO, Wiley (The Cochrane Library), Embase, Clinical trials and Google Scholar. The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation was used to evaluate the quality of the studies. The criteria evaluated were: appropriate sequence of data generation, allocation concealment, blinding, description of losses and exclusions and analysis by intention to treat. There were 274 studies selected, of which 20 were analyzed.

**RESULTS:** Non-adherence rates varied between 15.0% and 70.0%. The interventions evaluated were of at least three months duration and, although they all used telemedicine as support, treatment methods differed. Regarding the quality of the studies, the values also varied from very poor to high quality. High quality studies showed better adherence rates, as did those using more than one technique of intervention and a limited treatment time. Mono-user studies showed better adherence rates than poly-user studies.

**CONCLUSIONS:** Rates of non-adherence to treatment involving telemedicine on the part of users of psycho-active substances differed considerably, depending on the country, the intervention method, follow-up time and substances used. Using more than one technique of intervention, short duration of treatment and the type of substance used by patients appear to facilitate adherence.

**DESCRIPTORS:** Drug Users. Patient Acceptance of Health Care. Patient Dropouts. Telemedicine. Review.

---

## INTRODUÇÃO

A adesão ao tratamento à dependência química representa um dos maiores desafios na prática clínica da saúde mental.<sup>42</sup> É medida pela taxa de abandono, expressa em porcentagem, e reflete o grau de perdas na monitorização de indivíduos em um período específico devido a diferentes causas. A baixa adesão ao tratamento tem sido responsável por grandes frustrações no tratamento da dependência química, pois leva à falta de eficácia dos tratamentos, a prejuízos socioeconômicos e a altas taxas de mortalidade.<sup>2</sup> A adesão está relacionada a atitudes e crenças em relação à doença e ao tratamento, ao nível de conhecimento sobre a doença, às características de personalidade e estrutura familiar, à história da doença e gravidade do transtorno, bem como a fatores ligados aos tipos de intervenções e aos profissionais, que facilitam ou não a aliança terapêutica, aumentando assim a motivação para o tratamento.<sup>41</sup>

Os profissionais de saúde monitoram esses comportamentos, que incluem tomar a medicação, presença nas consultas médicas, acompanhamento do familiar e a manutenção da ligação para serviços de ajuda, como metas a serem desenvolvidas para que o paciente melhore sua saúde. O maior engajamento do paciente está associado aos melhores desfechos, enquanto elevadas taxas de abandono do acompanhamento e da monitorização prejudicam a avaliação dos resultados das intervenções.<sup>3</sup> Em estudos de eficácia, a adesão é fundamental para examinar questões como validade interna e externa, as quais ficam comprometidas na ocorrência de perdas elevadas de pacientes durante o tratamento e acompanhamento de resultados.<sup>a</sup>

Intervenções para o tratamento da dependência química com a utilização de recursos de telemedicina, como aconselhamento telefônico,<sup>23,26</sup> uso da internet<sup>5,38</sup> e mensagens de texto via telefone celular<sup>14</sup> têm por objetivo

---

<sup>a</sup> World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva; 2003 [citado 2010 Nov 23]. Disponível em: [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_report/en/](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/)

minimizar o impacto de abandono ao tratamento quando oferecidas juntamente com intervenções face a face, e muitas vezes representam alternativas de tratamento importantes quando utilizadas isoladamente.<sup>18,36</sup>

Mesmo com fácil potencial de coleta de dados, ainda são escassos os estudos sobre taxas de abandono de intervenções isoladas ou em combinação com intervenções face a face baseadas em internet.<sup>38</sup> Além disso, pouco se sabe sobre as razões para a não adesão e os componentes específicos que melhoram o engajamento de pacientes em estudos de intervenção baseados na telemedicina.<sup>17</sup> Ensaio clínico randomizado realizado com usuários de álcool mostrou que 80 dos 136 indivíduos que receberam intervenção via internet finalizaram o período de acompanhamento por seis meses, representando uma taxa de abandono de aproximadamente 42,0%.<sup>5</sup> Intervenções face a face da dependência química, em geral, mostram que 50,0% dos pacientes abandonam o tratamento antes do período proposto.<sup>12</sup> As razões para tal ocorrência têm sido estudadas sob diferentes perspectivas. No Brasil, ainda são escassos os estudos que aplicam intervenções baseadas em telemedicina. Não se conhecem os índices de adesão relacionados ao tratamento de dependência química e os fatores culturais, tecnológicos e relacionados a doenças que influenciariam a efetividade e o engajamento dos pacientes às recomendações oferecidas pela internet, telefone ou mensagens de celular.

O objetivo deste estudo foi estimar taxas de não adesão em intervenções com estratégias de telemedicina para tratamento de dependência química.

## MÉTODOS

Foram selecionados ensaios clínicos randomizados que atendessem aos seguintes critérios: a) teste de diferentes métodos terapêuticos por meio de telemedicina entre usuários de drogas e com estimação de fatores associados a taxas de não adesão para acompanhamento; b) população acima de 18 anos; c) publicações em língua inglesa entre 2000 e 2012. A telemedicina é ainda um campo de estudo recente e foram encontrados estudos a partir de 2000, por isso a data de início da busca. Os autores decidiram pela língua inglesa pelo número maior de publicações nesse idioma.

Foram utilizados como termos de busca “randomized controlled trial”, “drug abuse”, “telemedicine” e seus “mesh terms” na plataforma Google Scholar, nas bases de dados PubMed, PsycINFO, SciELO, Wiley (The Cochrane Library), Embase e Clinical trials. A estratégia de busca incluiu uso de operadores booleanos, combinação de limites e filtros para cada termo. Os estudos encontrados foram avaliados para verificar a descrição das seguintes características: ano de publicação, região demográfica onde o estudo foi conduzido,

substância psicoativa incluída no estudo, descrição da alocação da amostra (randomização), cegamento dos resultados, descrição de perdas e exclusão, análise por intenção de tratar, número de dependentes de drogas (tamanho da amostra), número de grupos do estudo, divisão dos participantes em grupo controle ou intervenção, tipo de intervenção aplicada aos grupos, tipo de controle utilizado, estratificação dos grupos por sexo, idade dos indivíduos, seguimento e qual o tempo deste, o meio utilizado para aplicar a intervenção, frequência com que a intervenção foi aplicada, métodos de aferição dos resultados, escores do grupo controle e intervenção antes e após a intervenção proposta, relação de adesão para o grupo controle e intervenção.

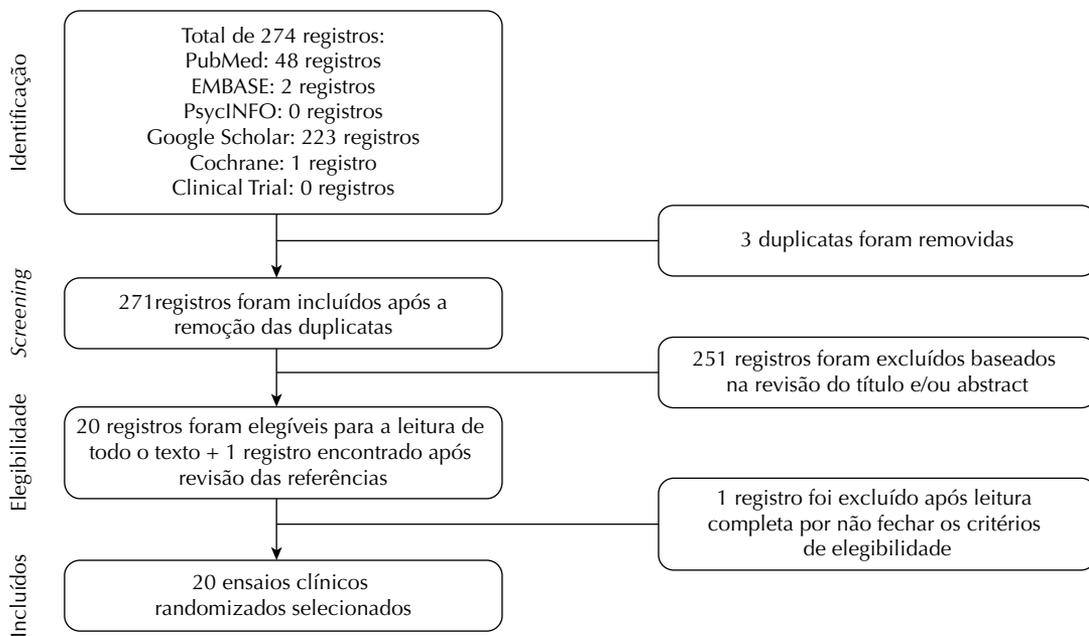
Foram recuperados 274 registros. Destes, 254 foram excluídos pelo título e análise do resumo (Figura). Os 20 artigos restantes foram analisados por dois investigadores (LS e LRF) e confrontados nos casos de desacordo. A inclusão ou exclusão foi decidida por um terceiro avaliador (TM).

Para as análises de qualidade dos ensaios clínicos randomizados foi utilizada a escala GRADE.<sup>22</sup> Para assegurar a transparência e simplicidade, o sistema GRADE classifica a qualidade da evidência em um dos quatro níveis de alta, moderada, baixa e muito baixa qualidade. Estudos com escore 5/5 foram considerados de alta qualidade, com escores 4/5 e 3/5 foram considerados de qualidade moderada, 2/5 e 1/5 de qualidade baixa ou muito baixa, respectivamente. As evidências baseadas em ensaios clínicos randomizados começam como evidência de alta qualidade, mas a confiança na evidência pode ser reduzida por vários motivos, incluindo: as limitações do estudo, inconsistência dos resultados, avaliações indiretas, imprecisão e a indicação de viés.<sup>22</sup>

Dessa forma, as definições para qualidade da evidência podem ser classificadas em:<sup>22</sup>

- Pesquisa de qualidade alta: muito improvável que mude a confiança na estimativa do efeito;
- Pesquisa de qualidade moderada: provável que tenha um impacto importante sobre a confiança na estimativa do efeito, podendo alterar a estimativa;
- Pesquisa de qualidade baixa: muito provável que tenha um impacto importante sobre a confiança na estimativa do efeito e é suscetível de alterar a estimativa;
- Pesquisa de qualidade muito baixa tem uma estimativa do efeito muito incerta.

A relevância clínica dos estudos incluídos foi avaliada com base nos critérios *United States Preventive Services Task Force* (USPSTF),<sup>24</sup> que está de acordo com cinco perguntas recomendadas pelo Grupo de Revisão Cochrane Back.<sup>43</sup> Cada questão foi classificada



**Figura.** Fluxograma das fases da revisão sistemática.

como “positiva” (+) se o item de relevância foi cumprido; “negativa” (-) se o item não foi encontrado; e “não está claro” (u) se os dados não estavam disponíveis para análise. Dessa forma, a relevância das intervenções podem ser classificadas como:

- Boa (5/5): apresenta resultados consistentes, estudo bem desenhado, bem conduzido em populações representativas que diretamente avaliam os efeitos sobre os resultados de saúde;
- Razoável (4/5 e 3/5): evidência suficiente para determinar os efeitos sobre os resultados de saúde, mas a força da relevância está limitada pelo número, qualidade, tamanho, consistência do estudo incluído, generalização para prática rotineira e os resultados;
- Limitada ou pobre (2/5 e 1/5): a evidência é insuficiente para avaliar os efeitos sobre os resultados de saúde devido ao número limitado de estudos, inconsistência inexplicável, falhas importantes no desenho do estudo ou conduta, falhas nas avaliações ou falta de informação sobre resultados importantes.

## RESULTADOS

Entre os 20 ensaios clínicos randomizados analisados, a substância mais estudada foi o álcool (13 artigos) e a maioria das pesquisas foi sobre monousuários de substâncias psicoativas (13 artigos). O número de pacientes envolvidos por estudo variou de 20 a 230 nos estudos com amostras menores e 358 a 873 pacientes em amostras maiores. A idade dos participantes variou entre 24 e 58 anos de idade.

Todos os estudos utilizaram a telemedicina combinada com diferentes intervenções, como intervenção breve motivacional, terapia individual, terapia em grupo, terapia cognitivo-comportamental – com uso de estratégias de enfrentamento, identificação de situações de risco, identificação de problemas associados ao uso entre outros – e prevenção de recaída. A taxa de não adesão variou de 7,4% a 68,8%. A maioria das pesquisas acompanhou os pacientes por mais de seis meses e descreveram as perdas e exclusões; metade apresentou randomização adequada e ocultação da alocação, 26,0% realizaram cegamento dos resultados e 63,0% conduziram a análise por intenção de tratar (Tabela 1).

Quanto à qualidade dos estudos analisados, 50,0% apresentaram critérios de moderada a alta qualidade (Tabela 2). Sobre a relevância clínica, 13 estudos apresentaram de razoável a boa relevância (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

Menores taxas de não adesão estão relacionadas a estudos com alta qualidade, avaliados pelo GRADE. Estudos com monousuários, tempo limitado para intervenção e utilização de diferentes técnicas para cessação do consumo de drogas parecem aumentar as taxas de adesão. Os ensaios clínicos randomizados avaliados nessa revisão sistemática possuíam no mínimo três meses de intervenção e, embora todos utilizassem a telemedicina como apoio, principal ou secundariamente, os métodos de tratamento foram diferentes, o que pode ter interferido nos resultados de adesão.

**Tabela 1.** Características e principais resultados dos ensaios clínicos randomizados selecionados, escore GRADE<sup>a</sup> e escore de relevância clínica. (N = 20)

Fonte/País onde o estudo foi realizado/Substância alvo do estudo/Tamanho da amostra	Tipo de intervenção realizada/Método de minimização do abandono/Taxa de não adesão	Desfecho alvo mensurado	GRADE total <sup>b</sup> - relevância clínica <sup>c</sup>
Agyapong et al (2012) <sup>1</sup> Irlanda Álcool N = 54	SMS/controle Não foi utilizado 7,4% em 3 meses	Mensagens de texto de apoio demonstraram melhora nos resultados para pacientes com depressão e comorbidade (dependência de álcool).	5/5-5/5
Blankers M et al (2011) <sup>5</sup> Holanda Álcool N = 205	Terapia cognitivo-comportamental e entrevista motivacional online/internet E-mails motivacionais, telefonemas para coleta dados, cupons de 15 euros para cada questionário respondido 41,0% em 6 meses	Redução do número de doses de álcool por semana em 6 meses.	4/5-5/5
Joseph A et al (2011) <sup>28</sup> Estados Unidos Tabaco N = 443	Prevenção de recaída e telefone/cuidado usual Não foi utilizado 8,4% em 18 meses	A abordagem aumentou a abstinência do tabaco em curto e em longo prazo.	5/5-5/5
McKay J et al (2011) <sup>34</sup> Estados Unidos Álcool N = 252	Aconselhamento e monitoramento telefônico/monitoramento telefônico/tratamento usual Não foi utilizado 26,2% em 24 meses	Aconselhamento e monitoramento telefônico diminuíram % de dias de consumo do álcool até 18 meses de intervenção.	5/5-5/5
Postel M et al (2011) <sup>38</sup> Holanda Álcool N = 924	Internet/lista de espera Não foi utilizado Não foi estimada taxa de não adesão	Gênero, nível educacional, idade, consumo inicial e nível motivacional foram preditores para completar o tratamento.	1/5-2/5
Whittaker R et al (2011) <sup>48</sup> Nova Zelândia Tabaco N = 226	Mensagem de vídeo/controle Não foi utilizado 27,0% em 6 meses	Não foi possível mostrar eficácia na intervenção testada. As taxas de abandono foram elevadas em ambos os grupos.	5/5-3/5
Fernandes S et al (2010) <sup>18</sup> Brasil Maconha N = 1.744	Entrevista breve motivacional por telefone/atendimento por telefone controle Não foi utilizado 68,8% em 6 meses	Eficácia positiva para cessação do consumo de maconha.	2/5-3/5
Girard B et al (2010) <sup>20</sup> Canadá Tabaco N = 91	Jogo virtual Não foi utilizado 60,4% em 6 meses	Cigarros virtuais levaram a uma redução significativa na dependência de nicotina, na abstinência e nas taxas de abandono.	5/5-4/5
Zanjani F et al (2010) <sup>49</sup> Estados Unidos Tabaco N = 113	Entrevista breve motivacional por telefone/cuidado usual Participantes do grupo intervenção receberam uma carta de reforço a presença no tratamento continuado usando componentes motivacionais. 22,1% em 6 meses	A intervenção proposta não levou a uma melhora significativa nos resultados de saúde psiquiátrica.	3/5-5/5
Eberhard S et al (2009) <sup>15</sup> Suécia Álcool N = 344	Entrevista motivacional por telefone (1 sessão-15 min.) O grupo intervenção recebeu <i>feedback</i> no início 12,5% em 6 meses	Redução do consumo de álcool para níveis seguros.	1/5-2/5
Kavanagh D & Connolly J (2009) <sup>30</sup> Austrália Álcool N = 204	Carta e telefone: tratamento imediato/tratamento atrasado Não foi utilizado 52,9% em 12 meses	Altos níveis de adesão ao tratamento e redução substancial do uso de álcool.	5/5-4/5
Kay-Lambkin F et al (2009) <sup>31</sup> Austrália Álcool e maconha N = 97	Terapia cognitivo-comportamental computadorizada/intervenção breve Não foi utilizado 28,9% em 12 meses	Uso de maconha e uso de risco de substâncias reduziram com a terapia computadorizada.	4/5-5/5

Continua

## Continuação

Litt M et al (2009) <sup>33</sup> Estados Unidos Álcool e maconha N = 110	Programa de tratamento individual (cell fone)/ pacote de terapia cognitivo-comportamental Não foi utilizado 15,5% em 16 semanas	Intervenção diminuiu os dias de ingestão do álcool e aumentou uso de estrat- égias de enfrentamento.	1/5-2/5
Brendryen H et al (2008) <sup>6</sup> Noruega Tabaco N = 290	Mensagens por Internet, e-mail e celu- lar (SMS) (I) X Cartilha de autoajuda (C) A intervenção proposta já incluía o método de minimização do abandono 32,6% em 12 meses	Melhores índices de abs- tinência de tabaco.	5/5-5/5
El-Khorazaty M et al (2007) <sup>16</sup> Estados Unidos Polidrogas N = 1.070	Intervenção educacional e aconselhamento integrativo multimodal/cuidado usual Contatos telefônicos, informações de contato atualizadas, incentivos financeiros, treinamento da equipe no recrutamento e na implementação do estudo, apoio salarial para a equipe, reso- lução rápida para os problemas que a equipe pudesse ter, contínuo monitoramento do estudo 20,0% em 9 meses	Recrutamento específico e estratégias de retenção aumentaram a taxa de partici- pação das minorias em testes.	2/5-2/5
Hubbard R et al (2007) <sup>26</sup> Estados Unidos Polidrogas N = 339	Grupo por telefone/grupo de cuidado padrão Ambos os grupos foram lembrados a se matricu- lar em atendimento ambulatorial e seguir cuidados continuados; lembrados das datas das chamadas (I) Não foi utilizado 29,2% em 13 semanas	Abordagens telefônicas bem desenvolvidas facili- tam as abordagens entre profissional e paciente.	4/5-5/5
Parker D et al (2007) <sup>37</sup> Estados Unidos Tabaco N = 1.065	Entrevista motivacional (telefone), incenti- vos, material de autoajuda/incentivos e mate- rial de autoajuda/material de autoajuda Participar de um programa de incentivo monetário (30 dias de abstinência confirmado por <i>screening</i> ) 30,7% em 6 meses (pós-parto)	Aconselhamento telefô- nico foi bem aceito por mulheres grávidas de baixa renda. A taxa de cessação foi maior entre aquelas que receberam a intervenção.	2/5-4/5
Vidrine D et al (2006) <sup>47</sup> Estados Unidos Tabaco N = 95	Telefone/cuidado padrão Não foi utilizado 18,9% em 3 meses	Intervenção por telefone mostrou maior redução na ansiedade e depressão, e aumento na autoeficácia.	1/5-2/5
Currie S et al (2004) <sup>11</sup> Canadá Álcool N = 57	Terapia individual face-a-face (I) X autoajuda/suporte telefone (C) Não foi utilizado 36,0% X 50,0% em 6 meses	Melhores parâmetros de sono para ambos os gru- pos e níveis iguais de lapso e recaída para álcool.	1/5-2/5
Hall J & Hubert D (2000) <sup>23</sup> Estados Unidos Polidrogas N = 230	Gerenciamento de caso/sistema inte- rativo de resposta de voz/controlado Não foi utilizado Não foi estimada taxa de não adesão	O uso da telemedicina faci- litou a interação com os clientes e diminuiu custos.	0/5-1/5

I: Grupo intervenção; C: Grupo controle

<sup>a</sup> GRADE escala de qualidade de estudos, Guyatt GH et al (2008).

<sup>b</sup> Os dados completos da escala estão descritos na Tabela 3.

<sup>c</sup> Os dados completos da escala estão descritos na Tabela 4.

O tratamento da dependência química é um processo complexo. Além dos fatores relacionados aos métodos de tratamento, habilidades de enfrentamento,<sup>9,33</sup> motivação, autoeficácia,<sup>33</sup> estados emocionais<sup>4</sup> e apoio social dos usuários<sup>13</sup> exercem influência no processo de mudança comportamental, interferindo na adesão ao tratamento do abuso e dependência de substâncias.<sup>8</sup> Para alcoolistas brasileiros, as taxas de não adesão a tratamentos para dependência química face a face dependem do tipo de intervenção, do resultado relacionado à abstinência, que era manter-se sem usar o álcool seis meses após a intervenção.<sup>45</sup>

Dos estudos avaliados, seis<sup>1,6,28,30,34,48</sup> apresentaram alta qualidade e, entre esses, quatro com boa relevância clínica.<sup>1,6,28,34</sup> Ao considerar o impacto das taxas de não adesão de cada um dos seis melhores estudos, pode-se identificar uma diferença de taxas de não adesão mesmo em estudos bem delineados. Agyapong et al<sup>1</sup> usam como tecnologia o SMS (técnica eficaz bastante utilizada para estudos de adesão,<sup>a</sup> uma vez que, com o desenvolvimento de novas tecnologias, os indivíduos estão cada dia mais interligados, em razão do uso crescente de tecnologia móvel) e apresentam a menor taxa de não adesão entre os ensaios clínicos randomizados. Desse

**Tabela 2.** Qualidade dos estudos conforme critérios GRADE<sup>a</sup>: ensaios clínicos randomizados.

Primeiro autor/Ano de publicação	Adequada seqüência da geração de dados	Ocultação da alocação	Cegamento	Descrição das perdas e exclusões	Análise por intenção de tratar	Score
Agyapong et al (2012) <sup>1</sup>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	5/5
Blankers et al (2011) <sup>5</sup>	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	4/5
Joseph et al (2011) <sup>28</sup>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	5/5
McKay et al (2011) <sup>34</sup>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	5/5
Postel et al (2011) <sup>38</sup>	Não	Não	Não	Sim	Não	1/5
Whittaker et al (2011) <sup>48</sup>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	5/5
Fernandes et al (2010) <sup>18</sup>	Sim	Não	Não	Sim	Não	2/5
Girard et al (2010) <sup>20</sup>	Não	Não	Não	Sim	Sim	2/5
Zanjani et al (2010) <sup>49</sup>	Sim	Sim	Não	Sim	Não está claro	3/5
Eberhard et al (2009) <sup>15</sup>	Não	Não	Não	Não	Sim	1/5
Kavanagh & Connolly (2009) <sup>30</sup>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	5/5
Kay-Lambkin et al (2009) <sup>31</sup>	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	4/5
Litt et al (2009) <sup>33</sup>	Não	Não	Não	Sim	Não está claro	1/5
Brendryen et al (2008) <sup>6</sup>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	5/5
El-Khorazaty et al (2007) <sup>16</sup>	Não	Não	Não	Sim	Sim	2/5
Hubbardi et al (2007) <sup>26</sup>	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	4/5
Parker et al (2007) <sup>37</sup>	Não	Não	Não	Sim	Sim	2/5
Vidrine et al (2006) <sup>47</sup>	Não	Não	Não	Sim	Não	1/5
Currie et al (2004) <sup>11</sup>	Não	Não	Não	Sim	Não	1/5
Hall & Hubert (2000) <sup>23</sup>	Não	Não	Não	Não	Não	0/5

<sup>a</sup> GRADE escala de qualidade de estudos, Guyatt GH et al (2008).

modo, lembranças ou mensagens recebidas durante o período de tratamento contribuem para maior adesão.<sup>25</sup> Por outro lado, o estudo de Agyapong et al,<sup>1</sup> quando comparado aos demais de boa qualidade, possui o menor tempo de seguimento.

Menores taxas de não adesão também são encontradas em tratamentos mais curtos ou com tempo limitado, independentemente do uso de telemedicina. Segundo metanálise com dados de terapia face a face,<sup>44</sup> tempo curto de seguimento é mais eficaz que tratamentos nos quais não há limite de tempo ou mesmo aqueles com período limitado, porém extenso. Outro fator importante no estudo de Agyapong et al<sup>1</sup> é que o tratamento era apenas para usuários de álcool e na literatura é descrito que usuários de uma substância terão maior facilidade de prosseguir o tratamento e cessar o consumo do que usuários de múltiplas drogas.<sup>39</sup> O estudo que utiliza terapia farmacológica<sup>28</sup> para tabaco apresenta baixa taxa de não adesão, o que talvez possa ser explicado pelo uso de medicamentos que, ao aumentarem as taxas de cessação,<sup>21,27</sup> podem motivar o paciente a aderir mais ao tratamento.<sup>46</sup> Além disso, pesquisa realizada com tabagistas mostra que o tratamento farmacológico é amplamente estudado,<sup>35</sup> apresentando resultados positivos para o tratamento da dependência à nicotina.<sup>21,27</sup> É provável que a utilização de estratégias de prevenção da

recaída em acompanhamento mais longo que nos demais estudos (um ano) e o incentivo financeiro ao paciente (US\$25 por seguimento realizado) também possam ter influenciado positivamente nos resultados de adesão.

O estudo com monousuários de álcool<sup>34</sup> apresenta taxa de não adesão maior quando comparado aos outros estudos de boa qualidade. A dependência de álcool também está associada a altas taxas de não adesão em tratamentos face a face.<sup>45</sup> Mesmo com seguimento maior, os pacientes desse estudo<sup>34</sup> ficaram mais tempo em acompanhamento do que em outros, provavelmente devido à utilização de uma combinação de técnicas diferentes.<sup>34</sup> Lançar mão do uso de mais de uma técnica, inclusive por meio da telemedicina, tem sido uma boa alternativa para o tratamento de usuários de drogas,<sup>36</sup> pois à medida que se intervém com diferentes ferramentas ou abordagens,<sup>7</sup> a possibilidade de engajar os indivíduos é maior,<sup>2</sup> assim como os resultados do tratamento também podem ser melhores.<sup>29</sup> O estudo de Brendryen et al<sup>6</sup> destaca o uso da técnica de telemedicina *Happy Ending*, que consiste num intenso programa para cessação do tabagismo com auxílio de contatos por email, mensagens curtas recebidas pelo celular, uma linha de auxílio para apoio nos momentos de fissura e um sistema de prevenção de recaída. Além disso, é enfatizado que um suporte psicológico pode ser eficazmente realizado por meio de tecnologias modernas de comunicação à distância

**Tabela 3.** Relevância clínica dos estudos selecionados.

Fonte	Descrição dos pacientes	Descrição das intervenções e definição dos tratamentos	Resultados com relevância clínica	Importância clínica	Benefícios x Danos em potenciais	Total
Agyapong et al (2012) <sup>1</sup>	+	+	+	+	+	5/5
Blankers et al (2011) <sup>5</sup>	+	+	+	+	+	5/5
Joseph et al (2011) <sup>28</sup>	+	+	+	+	+	5/5
McKay et al (2011) <sup>34</sup>	+	+	+	+	+	5/5
Postel et al (2011) <sup>38</sup>	+	+	-	-	-	2/5
Whittaker et al (2011) <sup>48</sup>	+	+	+	-	-	3/5
Fernandes et al (2010) <sup>18</sup>	+	+	-	+	-	3/5
Girard et al (2010) <sup>20</sup>	+	+	-	+	+	4/5
Zanjani et al (2010) <sup>49</sup>	+	+	+	+	+	5/5
Eberhard et al (2009) <sup>15</sup>	+	+	-	-	-	2/5
Kavanagh & Connolly (2009) <sup>30</sup>	+	+	+	+	-	4/5
Kay-Lambkin et al (2009) <sup>31</sup>	+	+	+	+	+	5/5
Litt et al (2009) <sup>33</sup>	+	+	-	-	-	2/5
Brendryen et al (2008) <sup>6</sup>	+	+	+	+	+	5/5
El-Khorazaty et al (2007) <sup>16</sup>	+	+	-	-	-	2/5
Hubbardi et al (2007) <sup>26</sup>	+	+	+	+	+	5/5
Parker et al (2007) <sup>37</sup>	+	+	-	+	+	4/5
Vidrine et al (2006) <sup>47</sup>	+	+	-	-	-	2/5
Currie et al (2004) <sup>11</sup>	+	+	-	-	-	2/5
Hall & Hubert (2000) <sup>23</sup>	-	+	-	-	-	1/5

com excelentes resultados.<sup>6</sup> O estudo de Brendryen et al<sup>6</sup> apresentou alta qualidade e melhores resultados de abstinência ao tabaco, quando utilizadas intervenções tecnológicas, confirmando que estudos bem delineados apresentam resultados mais confiáveis.

À medida que diminui a qualidade entre os estudos incluídos nessa revisão sistemática, há um aumento nas taxas de não adesão. Isso mostra que pesquisas com maior confiança na estimativa do efeito – representando o efeito presente na população e não apenas na amostra estudada – têm maiores taxas de adesão.<sup>10</sup> Entre estudos de qualidade moderada,<sup>5,26,31,49</sup> apenas Blankers et al<sup>5</sup> apresentaram alta taxa de não adesão (41,0% em seis meses) e os demais apresentaram pouca variação (entre 22,0% e 29,0%). Em relação à relevância clínica desses estudos de qualidade moderada, somente Blankers et al<sup>5</sup> apresentam relevância razoável, enquanto os demais cumprem os critérios avaliados com boa relevância clínica. Embora o estudo de Blankers et al<sup>5</sup> tenha sido realizado com usuários de álcool exclusivamente, a única técnica de intervenção utilizada foi terapia online, em que não havia contato com o terapeuta e o indivíduo era autoguiado pelos programas utilizados. Os próprios autores destacam que a técnica é eficaz, mas limitada para a redução do consumo de álcool. Kay-Lambkin et al<sup>31</sup> e Zanjani et al<sup>49</sup> utilizaram técnicas de intervenções breves associadas a outras intervenções. O

primeiro estudo apresentou uma intervenção para álcool e maconha, tendo sua taxa de não adesão maior.<sup>31</sup> Isso pode estar relacionado ao uso de duas substâncias e ao tempo do acompanhamento, bem como às características do perfil de usuários de maconha<sup>19</sup> que, muitas vezes, têm dificuldades de avaliar seu consumo de maconha como prejudicial.<sup>40</sup> O tratamento de Zanjani et al<sup>49</sup> foi realizado com usuários apenas de tabaco e teve um tempo de seguimento de seis meses, o que facilitaria a adesão.<sup>44</sup> Hubbard et al<sup>26</sup> utilizaram apenas grupos por telefone com teleconselheiros e indicam um acompanhamento clínico presencial como necessário para manutenção da abstinência.

Os estudos considerados de baixa qualidade<sup>16,18,20,37</sup> apresentaram taxas altas de não adesão, o que pode ser explicado pela dificuldade de manter a estimativa do efeito.<sup>10</sup> A avaliação dos seus resultados para discussão de adesão na intervenção por telemedicina baseia-se na relevância dos estudos, que nesse caso podem ser considerados com baixa confiabilidade. A aplicação de maior número de técnicas contribui para maior taxa de adesão<sup>16,37</sup> e, possivelmente, a adesão a intervenções aumenta entre usuários de drogas que apresentam mais tentativas de manter abstinência,<sup>32</sup> independente de ser intervenção face a face ou por telemedicina.

Entre as limitações deste estudo está o fato de que os estudos apresentavam terapias aplicadas por diferentes

estratégias de telemedicina e com períodos de seguimento diferenciados, dificultando comparações. Outra limitação é o fato de os estudos apresentarem tratamentos para diferentes tipos de substâncias e incluírem usuários de apenas uma substância ou poliusuários.

Apesar das limitações encontradas, foi possível observar que alguns fatores favorecem a não adesão para o tratamento da dependência química por meio de telemedicina. Há melhor adesão quando se inclui mais de uma técnica de intervenção e em tempo mais curto de tratamento.

O uso da telemedicina é recente em alguns países. Os tratamentos com a ajuda dessa ferramenta ainda são desconhecidos para muitos pacientes e profissionais, o que nos leva a acreditar que diminui a confiança na possibilidade de resultado positivo e leva à não adesão dos usuários.

Como as taxas de não adesão são elevadas, são necessárias pesquisas sobre quais características pessoais e socioeducacionais dos pacientes interferem na adesão a intervenções que utilizam tecnologias de telemedicina.

## REFERÊNCIAS

1. Agyapong VIO, Ahern S, McLoughlin DM, Farren CK. Supportive text messaging for depression and comorbid alcohol use disorder: single-blind randomised trial. *J Affect Disord*. 2012;141(2-3):168-76. DOI:10.1016/j.jad.2012.02.040
2. Amato L, Minozzi S, Davoli M, Vecchi S, Ferri MM, Mayet S. Psychosocial and pharmacological treatments versus pharmacological treatment for opioid detoxification. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(3):CD005031. DOI:10.1002/14651858
3. Ball SA, Carroll KM, Canning-Ball M, Rounsaville BJ. Reasons for dropout from drug abuse treatment: Symptoms, personality, and motivation. *Addict Behav*. 2006;31(2):320-30. DOI:10.1016/j.addbeh.2005.05.013
4. Baker TB, Piper ME, McCarthy DE, Majeskie MR, Fiore MC. Addiction motivation reformulated: an affective processing model of negative reinforcement. *Psychol Rev*. 2004;111(1):33-51. DOI:10.1037/0033-295X.111.1.33
5. Blankers M, Koeter MW, Schippers GM. Internet therapy versus internet self-help versus no treatment for problematic alcohol use: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol*. 2011;79(3):330-41. DOI:10.1037/a0023498
6. Brendryen H, Drozd F, Kraft P. A digital smoking cessation program delivered through internet and cell phone without nicotine replacement (happy ending): randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2008;10(5):e51. DOI:10.2196/jmir.1005
7. Bock BC, Graham AL, Whiteley JA, Stoddard JL. A review of web-assisted tobacco interventions (WATIs). *J Med Internet Res*. 2008;10(5):e39. DOI:10.2196/jmir.989
8. Carroll KM, Ball SA, Nich C, Martino S, Frankforter TL, Farentinos C, et al. Motivational interviewing to improve treatment engagement and outcome in individuals seeking treatment for substance abuse: A multisite effectiveness study. *Drug Alcohol Depend*. 2006;81(3):301-12. DOI:10.1016/j.drugalcdep.2005.08.002
9. Chung T, Langenbucher J, Labouvie E, Pandina RJ, Moos RH. Changes in alcoholic patients' coping responses predict 12-month treatment outcomes. *J Consult Clin Psychol*. 2001;69(1):92-100. DOI:10.1037//0022-006X.69.1.92
10. Coutinho ESF, Cunha GM. Conceitos básicos de epidemiologia e estatística para a leitura de ensaios clínicos controlados. *Rev Bras Psiquiatr*. 2005;27(2):146-51. DOI:10.1590/S1516-44462005000200015
11. Currie SR, Clark S, Hodgins DC, El-Guebaly N. Randomized controlled trial of brief cognitive-behavioural interventions for insomnia in recovering alcoholics. *Addiction*. 2004;99(9):1121-32. DOI:10.1111/j.1360-0443.2004.00835.x
12. de Weert-van Oene GH, Burger H, Grobbee DE, Schrijvers AJ. Identification of patients at high risk of noncompliance in substance dependence treatment. *Eur Addict Res*. 2007;13(2):74-80. DOI:10.1159/000097936
13. Dobkin PL, Civita M, Paraherakis A, Gill K. The role of functional social support in treatment retention and outcomes among outpatient adult substance abusers. *Addiction*. 2002;97(3):347-56. DOI:10.1046/j.1360-0443.2002.00083.x
14. Downer SR, Meara JG, Da Costa AC. Use of SMS text messaging to improve outpatient attendance. *Med J Aust*. 2005;183(7):366-8.
15. Eberhard S, Nordström G, Höglund P, Öjehagen A. Secondary prevention of hazardous alcohol consumption in psychiatric out-patients: a randomised controlled study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009;44(12):1013-21. DOI:10.1007/s00127-009-0023-7
16. El-Khorazaty MN, Johnson AA, Kiely M, El-Mohandes AAE, Subramanian S, Laryea HA, et al. Recruitment and retention of low-income minority women in a behavioral intervention to reduce smoking, depression, and intimate partner violence during pregnancy. *BMC Public Health*. 2007;7:233. DOI:10.1186/1471-2458-7-233
17. Eysenbach G. The law of attrition. *J Med Internet Res*. 2005;7(1):e11. DOI:10.2196/jmir.7.1.e11
18. Fernandes S, Ferigolo M, Benchaya MC, Moreira TC, Pierozan PS, Mazoni CG, et al. Brief Motivational Intervention and telemedicine: A new perspective of treatment to marijuana users. *Addict Behav*. 2010;35(8):750-5. DOI:10.1016/j.addbeh.2010.03.001
19. Fernandes S, Ferigolo M, Benchaya MC, Pierozan PS, Moreira TC, Santos V, et al. Abuso e dependência de maconha: comparação entre sexos e preparação para mudanças comportamentais entre usuários que iniciam a busca por tratamento. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul*. 2010;32(3):80-5. DOI:10.1590/S0101-81082010005000004

20. Girard B, Turcotte V, Bouchard S, Girard B. Crushing virtual cigarettes reduces tobacco addiction and treatment discontinuation. *Cyberpsychol Behav.* 2009;12(5):477-83. DOI:10.1089/cpb.2009.0118
21. Gourlay SG, Stead LF, Benowitz NL. Clonidine for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(3):CD000058. DOI:10.1002/14651858
22. Guyatt GH, Oxman AD, Vist G, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ.* 2008;336(7650):924-6. DOI:10.1136/bmj.39489.470347.AD
23. Hall JA, Huber DL. Telephone management in substance abuse treatment. *Telemed J E Health.* 2000;6(4):401-7. DOI:10.1089/15305620050503870
24. Harris RP, Helfand M, Woolf SH, Lohr KN, Mulrow CD, Teutsch SM, et al. Methods Work Group, Third US Preventive Services Task Force. Current methods of the US Preventive Services Task Force. *Am J Prevent Med.* 2001;20(3Suppl):21-35. DOI:10.1016/S0749-3797(01)00261-6
25. Hasvold PE, Wootton R. Use of telephone and SMS reminders to improve attendance at hospital appointments: a systematic review. *J Telemed Telecare.* 2011;17(7):358-64. DOI:10.1258/jtt.2011.110707
26. Hubbard RL, Leimberger JD, Haynes L, Patkar AA, Holter J, Liepman MR, et al. Telephone enhancement of long-term engagement (TELE) in continuing care for substance abuse treatment: a NIDA clinical trials network (CTN) study. *Am J Addict.* 2007;16(6):495-502. DOI:10.1080/10550490701641678
27. Hughes JR. Motivating and helping smokers to stop smoking. *J Gen Intern Med.* 2003;18(12):1053-7. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2003.20640.x
28. Joseph AM, Fu SS, Lindgren B, Rothman AJ, Kodl M, Lando H, et al. Chronic Disease Management for Tobacco Dependence: a randomized, controlled trial. *Arch Intern Med.* 2011;171(21):1894-900. DOI:10.1001/archinternmed.2011.500
29. Jungerman FS. Boas Práticas nas abordagens psicossociais da dependência de substâncias. In: Cordeiro DC, Figlie NB, Laranjeira R. Boas práticas no tratamento do uso e dependência de substâncias. São Paulo: Roca; 2007. p. 174-5.
30. Kavanagh D, Connolly JM. Mailed treatment to augment primary care for alcohol disorders: a randomised controlled trial. *Drug Alcohol Rev.* 2009;28(1):73-80. DOI:10.1111/j.1465-3362.2008.00011.x
31. Kay-Lambkin FJ, Baker AL, Lewin TJ, Carr VJ. Computer-based psychological treatment for comorbid depression and problematic alcohol and/or cannabis use: a randomized controlled trial of clinical efficacy. *Addiction.* 2009;104(3):378-88. DOI:10.1111/j.1360-0443.2008.02444.x
32. Koob GF, Le Moal M. Neurobiological mechanisms for opponent motivational processes in addiction. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2008;363(1507):3113-23. DOI:10.1098/rstb.2008.0094
33. Litt MD, Kadden RM, Cooney NL, Kabela E. Coping skills and treatment outcomes in cognitive-behavioral and interactional group therapy for alcoholism. *J Consult Clin Psychol.* 2003;71(1):118-28. DOI:10.1037/0022-006X.71.1.118
34. McKay JR, Van Horn D, Oslin DW, Ivey M, Drapkin ML, Coviello DM, et al. Extended telephone-based continuing care for alcohol dependence: 24-month outcomes and subgroup analyses. *Addiction.* 2011;106(10):1760-9. DOI:10.1111/j.1360-0443.2011.03483.x
35. Mitrouska I, Bouloukaki I, Siafakas NM. Pharmacological approaches to smoking cessation. *Pulm Pharmacol Ther.* 2007;20(3):220-32. DOI:10.1016/j.pupt.2005.10.012
36. Obermayer JL, Riley WT, Asif O, Jean-Mary J. College smoking-cessation using cell phone text messaging. *J Am Coll Health.* 2004;53(2):71-8. DOI:10.3200/JACH.53.2.71-78
37. Parker DR, Windsor RA, Roberts MB, Hecht J, Hardy NV, Strolla LO, et al. Feasibility, cost, and cost-effectiveness of a telephone-based motivational intervention for underserved pregnant smokers. *Nicotine Tob Res.* 2007;9(10):1043-51. DOI:10.1080/14622200701591617
38. Postel MG, de Haan HA, ter Huurne ED, van der Palen J, Becker ES, de Jong CAJ. Attrition in web-based treatment for problem drinkers. *J Med Internet Res.* 2011;13(4):e117. DOI:10.2196/jmir.1811
39. Ray AL, Hutchison R, Bryan A. Psychosocial predictors of treatment outcome, dropout and change processes in a pharmacological clinical trial for alcohol dependence. *Addict Disord Their Treat.* 2006;5(4):179-90. DOI:10.1097/01.adt.0000210701.63165.5a
40. Reniscow K, Smith M, Harrison L, Drucker E. Correlates of occasional cigarette and marijuana use: are teens harm reducing? *Addict Behav.* 1999;24(2):251-66. DOI:10.1016/S0306-4603(98)00059-8
41. Rosa AR, Kapczinski F, Oliva R, Stein A, Barros HMT. Monitoramento da adesão ao tratamento com lítio. *Rev Psiquiatr Clin.* 2006;33(5):249-61. DOI:10.1590/S0101-60832006000500005
42. Rutkowski BA, Gallon S, Rawson RA, Freese TE, Bruehl A, Crèvecoeur-Macphail D, et al. Improving client engagement and retention in treatment: The Los Angeles County experience. *J Subst Abuse Treat.* 2010;39(1):78-86. DOI:10.1016/j.jsat.2010.03.015
43. Staal JB, de Bie R, de Vet HC, Hildebrandt J, Nelemans P. Injection therapy for subacute and chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;16(3):CD001824.
44. Swift JK, Greenberg RP. Premature discontinuation in adult psychotherapy: a meta-analysis. *J Consult Clin Psychol.* 2012;80(4):547-59. DOI:10.1037/a0028226
45. Terra MB, Barros HMT, Stein AT, Figueira I, Palermo LH, Athayde LD, et al. Do Alcoholics Anonymous Groups Really Work? Factors of Adherence in a Brazilian Sample of Hospitalized Alcohol Dependents. *Am J Addict.* 2008;17(1):48-53. DOI:10.1080/10550490701756393

46. Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL, Norman GJ, Redding CA. Smoking cessation and stress management: Applications of the Transtheoretical Model of behavior change. *Homeostasis Hlth Dis.* 1998;38(5-6):216-33.
47. Vidrine DJ, Arduino RC, Gritz ER. Impact of a cell phone intervention on mediating mechanisms of smoking cessation in individuals living with HIV/AIDS. *Nicotine Tob Res.* 2006;8(Suppl 1):S103-8. DOI:10.1080/14622200601039451
48. Whittaker R, Dorey E, Bramley D, Bullen C, Denny S, Elley CR, et al. A theory-based video messaging mobile phone intervention for smoking cessation: randomized controlled trial. *J Med Internet Res.* 2011;13(1):e10. DOI:10.2196/jmir.1553
49. Zanjani F, Bush H, Oslin D. Telephone-based psychiatric referral-care management intervention health outcomes. *Telemed J E Health.* 2010;16(5):543-50. DOI:10.1089/tmj.2009.0139

---

Artigo baseado em tese de doutorado de Moreira TC, intitulada: "Qualidade de Vida e Voz em usuários de substâncias psicoativas", apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, em 2013.

Trabalho financiado pela Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, Associação Mário Tannhauser de Ensino, Pesquisa e Assistência (SENAD/AMTEPA – 00187.000520/2010-61 Termo 04/2010), pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por bolsa de produtividade de pesquisa 1C (HMTB – Processo 303742/2010-0, em 2011-2014) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelas bolsas de doutorado (TCM: 95414720010, em 2010 e LRF: 00331585090, em 2012).

Os autores declaram não haver conflito de interesses.