

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA  
MOLECULAR

# Avaliação de um modelo de tratamento do suicídio pós-alta hospitalar

---

HELOISE MARIE IRENE DELAVENNE GARCIA

Orientador: Humberto Corrêa da Silva Filho

Co-orientador: Frederico Duarte Garcia

BELO HORIZONTE – MG

2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA  
MOLECULAR

Avaliação de um modelo para prevenção do suicídio pós-alta hospitalar

HELOISE MARIE IRENE DELAVENNE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Molecular como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Medicina molecular.

Área de concentração: Medicina molecular

Orientador: Prof. Dr. Humberto Corrêa da Silva Filho

Co-orientador: Prof. Dr. Frederico Duarte Garcia

BELO HORIZONTE – MG

2015

## Agradecimentos

Eu gostaria de agradecer:

À Universidade Federal de Minas Gerais pelo ambiente acolhedor, amigável e de alto nível científico que me foi propiciado durante a elaboração do meu mestrado.

Ao meu orientador, o Professor Humberto Corrêa, pelo seu apoio e motivação. Graças a sua confiança na minha capacidade e a seus incentivos foi possível realizar este trabalho dentro dos prazos propostos.

Ao meu co-orientador, o Professor Frederico Duarte Garcia pela ajuda imensa na elaboração do texto da dissertação. Minha admiração continua crescendo cada dia mais desde o dia que nos encontramos.

Ao doutor Eudis Garcia pela leitura, comentários e sugestões de estilo que tanto engradeceram o presente texto.

Agradeço a todos os colegas da França e do Brasil que fizeram parte de minha formação e que participaram deste estudo, em particular a Professora Florence Thibaut.

## **Resumo**

### **Introdução**

Pacientes que recebem alta hospitalar após uma tentativa de suicídio apresentam um risco aumentado de fazer uma nova tentativa e para morrer por suicídio no ano que segue a essa tentativa. A avaliação da efetividade de abordagens terapêuticas para a prevenção de novas tentativas de suicídio é fundamental para o desenvolvimento de programas de prevenção eficazes e cientificamente validados.

### **Objetivo**

Comparar a eficácia de uma abordagem usual de encaminhar os pacientes após a alta ao médico de família com uma abordagem psicossocial intensiva, que consiste no acompanhamento psiquiátrico, psicológico e social durante os seis meses após a alta de uma tentativa de suicídio. Os critérios de comparação foram: 1. Diminuição da severidade dos sintomas depressivos; 2. Aumento da adesão ao tratamento; 3. Aumento do tempo decorrido até uma nova tentativa de suicídio; 4. Redução da taxa de novas tentativas; após 8 dias, 1 mês, 3 meses e 6 meses do da alta hospitalar.

### **Método**

Trata-se de um estudo monocêntrico, aberto, prospectivo, comparando dois grupos de pacientes: um grupo de pacientes sendo tratados pela abordagem usual e um outro grupo de pacientes sendo tratados pela abordagem psicossocial intensiva durante 6 meses. O tratamento usual consiste na avaliação psiquiátrica feita após a tentativa de suicídio seguida pelo encaminhamento do paciente, após a alta hospitalar, ao seu médico de família. A abordagem psicossocial intensiva consiste na realização de consultas regulares com os profissionais que avaliaram o paciente no serviço de urgência médica, um psiquiatra, um enfermeiro, um assistente social e um psicólogo,

assim como eventuais consultas ambulatoriais ou domiciliares em caso de necessidade.

### **Resultado**

Ao final do estudo 260 pacientes foram incluídos no protocolo, sendo 120 no grupo de abordagem usual e 140 no grupo de abordagem psicossocial intensiva. Podemos constatar ao comparar os dois grupos que a abordagem psicossocial intensiva diminuiu significativamente a intensidade de sintomas depressivos e o tempo para a melhora dos sintomas depressivos logo após a tentativa de suicídio, do que o tratamento usual. A adesão ao tratamento é maior no grupo de abordagem psicossocial intensiva. Houve uma tendência da abordagem psicossocial intensiva em diminuir o risco de nova tentativa de suicídio no período de 6 meses de acompanhamento. A taxa de recidiva foi de 9% no grupo de abordagem psicossocial intensiva e de 13% no grupo tratamento usual, mas não houve diferença significativa.

### **Conclusão**

Podemos concluir que um programa de abordagem psicossocial intensiva que mantenha contatos frequentes e personalizados com os pacientes após uma tentativa de suicídio, pode ser mais eficaz na redução do risco de novas tentativas de suicídio, que a abordagem tradicional de encaminhamento ao médico de família.

## **Abstract**

### **Introduction**

Patients who survive a suicide attempt have an increased risk for relapse during post-discharge period.

### **Objective**

To compare the efficacy of a new Intensive Psychosocial Care (IPC) program after discharge for a suicide attempt with Standard Treatment Protocol (STP), routinely used in the emergency department.

### **Methods**

A prospective clinical study was conducted during 6 months comparing suicide attempters who treated with IPC program and those treated with STP after discharge. The number of repeat suicide attempt and the severity of depressive symptoms were assessed.

### **Results**

At endpoint, 260 participants were included in the study. The IPC program significantly decreased the level of depressive symptoms and reduced the time lag between discharge and the improvement of depressive symptoms. These are important contributory factors to the decrease of suicidal risk. Moreover, dropout rates were lower in patients receiving IPC approach. The

median survival time to re-attempt in the IPC condition was longer, however the difference was not statically significant.

### **Conclusion**

A high number of personalized contacts and continuity of care with the same psychiatric team after discharge from emergency departments, after a suicide attempt, seem to be an effective approach for suicide prevention.

## Lista de figuras

<b>Figura 1:</b> Alvos para a prevenção do suicídio e intervenções preventivas possíveis (Adaptado de Mann et. Al.,2005).....	14
---	----

# Sumário

Agradecimentos.....	3
Resumo.....	4
Abstract.....	6
Lista de figuras .....	8
1. Introdução .....	10
2. As abordagens preventivas do suicídio.....	13
A. Programas de educação e informação .....	14
B. Rastreio para indivíduos com risco elevado para suicídio.....	16
C. Farmacoterapia.....	17
D. Psicoterapia .....	18
E. Restrição de acesso a meios letais .....	18
F. Divulgação pela mídia de linhas de cuidado para suicídio.....	19
G Seguimento dos pacientes após a tentativa de suicídio .....	19
2. Hipótese e objetivos.....	20
2.1 Hipóteses.....	21
2.2 Objetivos.....	22
3. Artigo 1 - Intensive supportive ambulatory aftercare decreases suicidal risk and depressive symptoms in suicide attempters .....	24
3. Discussão .....	60
5. Conclusão e perspectivas.....	63
6. Bibliografia.....	64

## 1. Introdução

A prevenção do suicídio é uma medida importante para melhoria da saúde e redução de mortalidade. O suicídio é um fenômeno universal, que ocorre em todas as partes do mundo e em todas as faixas etárias, sendo mais raro em crianças (Corrêa e Barrero, 2006). No ano de 2012, a Organização Mundial de Saúde, apontou que oitocentas e quatro mil pessoas faleceram por suicídio no mundo. Isto corresponde a uma morte por suicídio a cada 40 segundo (World Health Organization, 2013). O suicídio ocorre não somente em populações economicamente abastadas, mas incide sobretudo em populações vulneráveis onde, provavelmente, sua prevalência é mais alta, apesar de subnotificado (World Health Organization, 2014).

Uma nova tentativa de suicídio, no período que segue a alta hospitalar, é sempre um temor de médicos e familiares. Sabe-se que o risco de novas tentativas é maior no pós-alta imediato pois de 15% a 23% dos pacientes que fizeram uma tentativa de suicídio e precisaram ser hospitalizados farão uma nova tentativa e que 0,5% a 2% dos pacientes morrerão por suicídio no período de um ano após a alta hospitalar por tentativa de suicídio (Owens *et al.*, 2002).

Os fatores conhecidos como preditores de novas tentativas de suicídio são: 1. Doenças psiquiátricas; 2. Disponibilidade de meios letais; 3. Abuso de álcool e/ou drogas; 4. Escasso acesso ao tratamento psiquiátrico; 5. Traços de personalidade impulsiva; 6. Falta de suporte social; 7. Doenças somáticas; 8. Viver sozinho; 9. Idade avançada; e 10. Sexo masculino (Hawton e Van Heeringen, 2009).

As doenças psiquiátricas são o principal fator de risco para tentativas de suicídio. Várias pesquisas apontaram que mais de 90% dos indivíduos que fizeram uma tentativa de suicídio apresentavam doenças psiquiátricas e a maior

parte destas apresentavam algum transtorno afetivo (Mann *et al.*, 2005; Nock *et al.*, 2008; Neves *et al.*, 2009; Nock *et al.*, 2010). O tratamento dos episódios depressivos pode, assim, ser um meio efetivo para se reduzir as taxas de reincidências de novas tentativas e a morte por suicídio.

Os cuidados médicos no período imediato após a tentativa de suicídio podem reduzir o risco de novas tentativas de suicídio, sobretudo em indivíduos com transtornos do humor. No entanto, indivíduos que fazem tentativas de suicídio raramente se engajam em um acompanhamento terapêutico após a alta hospitalar. Um estudo apontou que 56% dos indivíduos que fizeram uma tentativa de suicídio, em países desenvolvidos, não buscaram tratamento após a alta. A baixa percepção da necessidade de tratamento foi apontada como a principal razão para não se buscar tratamento, seguidas das barreiras sociais, como a crença de que o indivíduo poderá resolver seus problemas sozinho e das barreiras financeiras (Bruffaerts *et al.*, 2011).

A melhoria trazida pelo tratamento de depressão após a tentativa de suicídio é o fator facilitador e garantia da continuidade do tratamento das pessoas que fizeram uma tentativa de suicídio. Assim, o tratamento da depressão pode ser uma estratégia eficaz para prevenção de novas tentativas e diminuição da mortalidade. No entanto, encontramos resultados inconclusivos nos estudos avaliando diferentes intervenções preventivas. Os poucos estudos encontrados na literatura relatam uma diminuição significativa da frequência de tentativas de suicídio de certos depois da intervenção terapêutica quando comparada a um grupo que não recebeu a intervenção. Entre estes estudos encontramos: 1. um estudo que avaliou o efeito do contato regular por carta postal (Motto e Bostrom, 2001); 2. um estudo que forneceu ao paciente um cartão com as coordenadas de contato de um serviço telefônico para orientação em caso de ideação de suicídio (Morgan *et al.*, 1993); 3. um estudo que

encaminhou os pacientes no pós-alta hospitalar a um conselheiro especializado na avaliação e coordenação do tratamento do paciente no longo prazo (Aoun, 1999); 4. um estudo que relatou uma menor taxa de desistência do tratamento e um número menor de tentativas de suicídio quando uma equipe multiprofissional proveu a continuidade do tratamento no pós-alta (Dieserud *et al.*, 2000).

Visando enfrentar as altas taxas de tentativas de suicídio, vários países desenvolvidos implementaram estratégias nacionais para prevenção do suicídio que produziram resultados interessantes. Na Inglaterra a implantação de serviços para atendimentos de crises de suicídio, funcionando 24 horas por dia nos 7 dias da semana, resultou em uma redução de 11,4 para 9,32 mortes por suicídio por 10.000 habitantes por ano (While *et al.*, 2012).

A Haute Autorité de Santé, agência francesa de saúde, recomendou no ano 2000 que todos os pacientes internados por uma tentativa de suicídio deveriam ser avaliados por uma equipe multidisciplinar composta ao menos por um médico psiquiatra, um clínico geral e uma assistente social, em até 24 horas após a internação (Direction Générale De La Santé, 2000), contudo nenhuma medida da eficácia desta ação foi produzida.

Esta dissertação descreve uma breve revisão sobre as abordagens preventivas do suicídio e em seguida, apresenta um artigo científico onde são apresentados a metodologia e os resultados da avaliação da eficácia de um modelo de tratamento ambulatorial intensivo instituído no período pós-tentativa de suicídio, visando a redução do risco de novas tentativas e de sintomas depressivos. A intervenção e a coleta de dados foram realizadas pela equipe do Serviço de Psiquiatria do Hospital Universitário de Rouen, na qual trabalhei até 2011. As análises foram realizadas após a minha entrada no programa de pós-graduação em Medicina Molecular em 2014. O artigo foi

submetido e está sendo revisto pela equipe editorial da revista *General Hospital Psychiatry*.

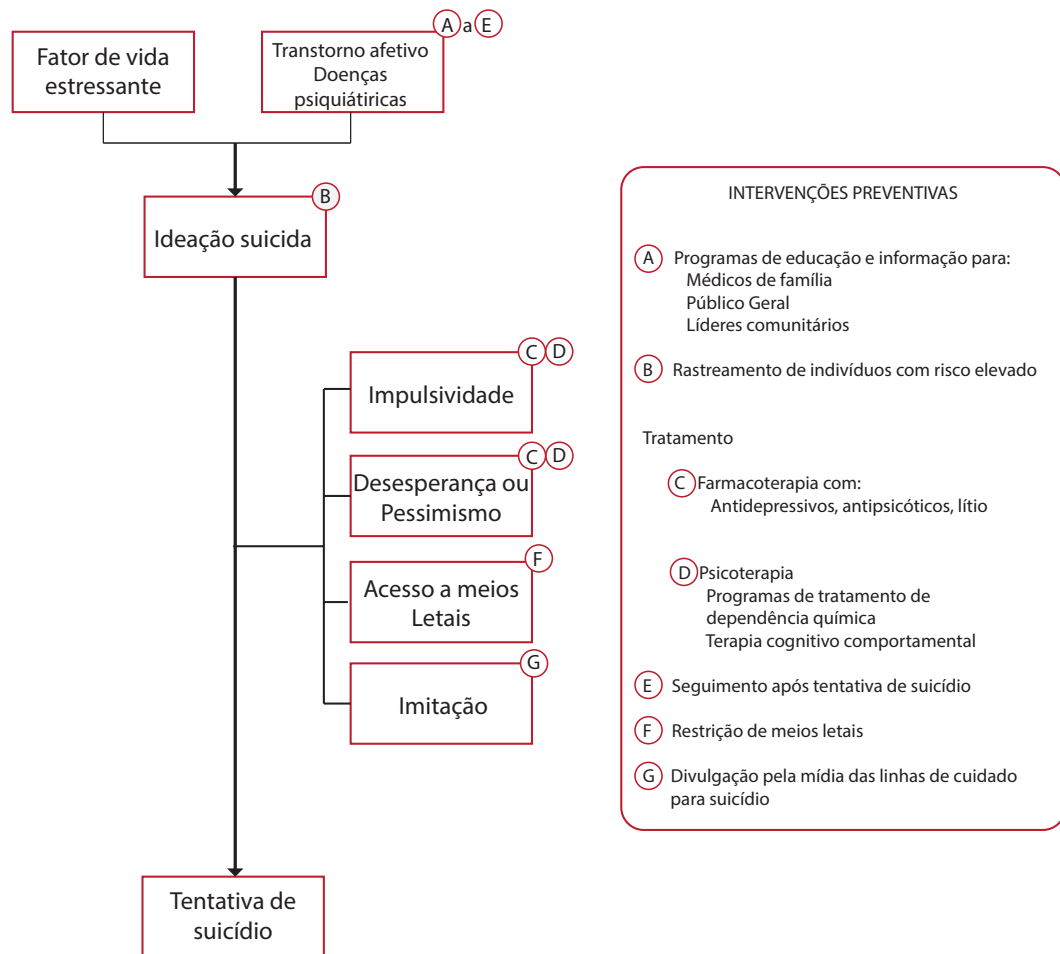
## 2. As abordagens preventivas do suicídio

Os esforços para a prevenção do suicídio são de responsabilidade coletiva, familiar e individuais (Corrêa e Barrero, 2006). Estes esforços devem ser abrangentes, integrados e sinérgicos pois, como indica a Organização Mundial de Saúde “apenas uma abordagem, em um tema complexo como o suicídio, não é suficiente”(World Health Organization, 2014).

Uma estratégia reconhecidamente útil e baseada em evidência, para a prevenção de suicídio é a identificação e tratamento de doenças mentais, incluindo o rastreamento e manejo de pessoas que já fizeram uma tentativa de suicídio (Organização Mundial Da Saude, 2010). Esta abordagem preventiva do suicídio é possível, porque até 83% dos pacientes com ideação suicida entram em contato com seu médico de família no ano e 66% no mês que antecedeu a sua morte (Andersen *et al.*, 2000; Luoma *et al.*, 2002). Assim, a melhoria da capacidade de rastreamento, avaliação de risco e tratamento de episódios depressivos pelos médicos de família tem potencial para reduzir a mortalidade por suicídio (Mann *et al.*, 2005).

Dentre as estratégias científicas para a prevenção de suicídio estão: o tratamento dos transtornos do humor, principalmente as depressões; a abordagem da ideação suicida; o manejo da impulsividade em pacientes que apresentam este traço na sua personalidade; o controle do acesso a meios letais; os cuidados para prevenir a imitação do comportamento suicida. As intervenções possíveis para cada um destes alvos pode ser visto na **Error! Reference source not found..**

**Figura 1:** Alvos para a prevenção do suicídio e intervenções preventivas possíveis (Adaptado de Mann et. Al.,2005)



Quando avaliamos a literatura sobre as diferentes estratégias de prevenção, podemos constatar que existe uma grande heterogeneidade na metodologia dos estudos e nas populações avaliadas, o que dificulta a realização de metanálises (Mann *et al.*, 2005).

Analisaremos em seguida os dados encontrados na literatura sobre as diferentes formas de intervenções preventivas.

## A. Programas de educação e informação

As campanhas de educação pública objetivam o reconhecimento do risco de suicídio e a melhoria da compreensão das causas e dos riscos de suicídio. Esta educação permite a diminuição da estigmatização das doenças mentais e do suicídio, e desafia as crenças de que o suicídio é inevitável, é um traço de personalidade ou uma solução para os problemas da vida. Apesar de serem muito populares a eficácia destes programas de educação foi pouco estudada. Um estudo alemão apontou uma redução de 18% nas tentativas de suicídio em uma região da Alemanha após 9 meses de campanha educacional (Lehfeld *et al.*, 2004). Outros três estudos encontraram efeitos modestos na redução das tentativas de suicídio com campanhas educacionais. Cabe ressaltar que todos os estudos encontrados avaliaram programas de educação sobre depressão e não sobre suicídio.

Outro público alvo dos programas de educação e informação são os médicos de família. Dois estudos apontam que a depressão e outros transtornos psiquiátricos são subdiagnosticados pelos médicos de família (Hirschfeld *et al.*, 1997; Goldman *et al.*, 1999). Um estudo mostrou que a prevalência de pacientes com transtorno depressivo diagnosticados na atenção primária é de até 29,5% dos pacientes atendidos e que a maioria deles não é tratada por especialistas em saúde mental (Üstün e Sartorius, 1995). O estudo de Coyne e colaboradores mostra que os clínicos gerais falham na detecção do transtorno depressivo em mais de 50% dos casos e prescrevem um tratamento para apenas um terço dos pacientes que o necessitam (Coyne *et al.*, 1995). A melhoria da capacidade de reconhecimento de doença mental em particular da depressão e da avaliação de risco para suicídio pode ser uma interessante estratégia de prevenção do suicídio. Esta hipótese foi avaliada em um estudo brasileiro avaliando um programa de educação sobre depressão e suicídio para

clínicos em que foram apresentados os sintomas clínicos da depressão, suas formas de tratamento e uma escala de rastreamento de transtornos depressivos. Este estudo não encontrou nenhuma diferença na identificação e no tratamento dos pacientes com transtorno depressivo antes e depois do programa (Valentini *et al.*, 2004). Noutros dois estudos também os autores relatam resultados negativos com este tipo de intervenção (Thompson *et al.*, 2000; Lin *et al.*, 2001). Quatro outros estudos em países de língua inglesa, mostraram que este tipo de intervenção educativa para médicos da atenção primária melhora a detecção e o tratamento do transtorno depressivo (Hannaford *et al.*, 1996; Kelly, 1998; Naismith *et al.*, 2001; Pignone *et al.*, 2002). Pode-se concluir que a educação de médicos de família não é medida suficiente para a melhoria do diagnóstico e tratamento do transtorno depressivo e que esta medida deve ser associada a outras para que ela reduza a incidência de suicídios.

## **B. Rastreamento de indivíduos com risco elevado para suicídio**

A atividade de rastreamento envolve a identificação de indivíduos com um risco elevado de fazer uma tentativa de suicídio e o encaminhamento dos casos identificados a um tratamento adequado, visando a prevenção do ato auto-agressivo. O rastreamento deve ser centrado na identificação de situações ou fatores de risco conhecidos. O rastreamento pode ser feito através da coleta dirigida durante a anamnese ou através da utilização de instrumentos específicos para a identificação de indivíduos a risco. Uma revisão sistemática avaliando estudos sobre instrumentos de rastreamento da ideação ou comportamento suicida em adultos mostrou um aumento de 10% a 47% da detecção de casos de depressão (Pignone *et al.*, 2002). Este estudo não faz menção à eficácia na prevenção de suicídios com o uso de instrumentos de rastreamento. Na revisão feita por Gaynes e colaboradores, avaliando especificamente os estudos de instrumentos de rastreio para suicídio em

adultos, não foram encontradas evidências que sustentem a eficácia destes instrumentos para a prevenção de suicídio na atenção básica (Gaynes *et al.*, 2004).

### C. Farmacoterapia

Apesar da depressão estar presente em 90% dos indivíduos que suicidam e do tratamento da depressão ser um dos pontos centrais da prevenção do suicídio, as meta-análises de ensaios clínicos randomizados avaliando a eficácia do tratamento farmacológico da depressão não demonstraram redução da incidência de suicídio ou de tentativas de suicídio (Khan *et al.*, 2003; Fergusson *et al.*, 2005; Gunnell *et al.*, 2005). Numa revisão publicada por Hawton e colaboradores em 2015, apenas três estudos clínicos comparando antidepressivos (mianserina, nomifensina e paroxetina) com placebo para a redução de comportamento suicida foram encontrados. Os autores concluem que não há dados suficientes que confirme uma redução do comportamento suicida pelo tratamento com antidepressivos (Hawton *et al.*, 2015). As dificuldades para se demonstrar um efeito na redução do comportamento suicida se deve provavelmente a um viés de seleção dos estudos avaliando tratamentos antidepressivos que não incluem casos graves ou com risco de suicídio e também devido ao curto intervalo de acompanhamento dos pacientes nestes estudos (Delavenne *et al.*, 2013). Há evidências de eficácia do carbonato de lítio na prevenção do suicídio em casos de pacientes deprimidos com um alto risco de suicídio (Lewitzka *et al.*, 2015). Há também evidências de que a prevalência de suicídio seja menor em locais em que a água é rica em lítio (Vita *et al.*, 2015). A prescrição de clozapina também se associou a uma menor taxa de suicídios em pacientes com esquizofrenia (Meltzer *et al.*, 2003; Glick *et al.*, 2004).

Apesar da falta de ensaios clínicos randomizados mostrando a eficácia do antidepressivos na prevenção do suicídio, estudos epidemiológicos apontam na direção de uma correlação positiva na diminuição de mortes por suicídio em pacientes adequadamente tratados com esses psicofármacos. Estudos populacionais relatam menores taxas de tentativas de suicídio em adultos tratados com antidepressivos e em adolescentes tratados por até seis meses (Valuck *et al.*, 2004; Simon *et al.*, 2006). O aumento das taxas de prescrição de antidepressivos está relacionada a uma redução das taxas de suicídio em jovens e adultos nos Estados Unidos, na Austrália, na Suécia e na Hungria (Carlsten *et al.*, 2001; Rihmer *et al.*, 2001; Hall *et al.*, 2003; Olfson *et al.*, 2003; Gibbons *et al.*, 2005) .

#### **D. Psicoterapia**

Vários modelos psicoterapêuticos foram testados na prevenção do comportamento suicida e apresentam resultados promissores na redução das tentativas de suicídio e no aumento da adesão do tratamento. Entre elas, a terapia cognitivo-comportamental diminuiu pela metade a taxa de novas tentativas de suicídio quando comparada ao tratamento usual (Brown *et al.*, 2005). Há também evidências que sugerem que a terapia psicanalítica (Bateman e Fonagy, 2001) e a terapia comportamental dialética diminuíram as recidivas de suicídio e aumentaram a aderência ao tratamento de pacientes com transtorno de personalidade borderline (Hawton *et al.*, 2002).

#### **E. Restrição de acesso a meios letais**

O controle do acesso aos meios letais através de políticas públicas de controle ou restrição pode ser uma maneira eficaz para prevenção de mortes por suicídio. Apesar de existirem controvérsias, visto que o controle ao acesso

de meios para o suicídio pode simplesmente levar à substituição por outro recurso letal, não existem estudos conclusivos comprovando este fenômeno.

Dentre estas políticas encontramos a restrição da venda de armas de fogo em alguns estados dos Estados Unidos, o controle da compra e/ou da produção de pesticidas, a limitação da prescrição e venda de barbitúricos em vários países, a diminuição da quantidade de comprimidos de medicações analgésicas vendidos, a obrigatoriedade de catalisadores nos escapamentos de carros, entre outros (Oliver e Hetzel, 1972; Retterstol, 1989; Snowdon e Harris, 1992; Lester e Leenaars, 1993; Ohberg *et al.*, 1995; Carlsten *et al.*, 1996; Ludwig e Cook, 2000; Mott *et al.*, 2002; Bridges e Kunselman, 2004).

#### **F. Divulgação pela mídia formas de prevenção do suicídio**

A divulgação pela mídia de material informativo sobre suicídio terá certamente na prevenção do suicídio. Tal medida pode tanto ajudar na educação do grande público no sentido de uma maior conscientização sobre os fatores de risco para suicídio, por outro lado segundo a forma como for exposto o tema, se poderá observar um aumento da incidência de suicido (Mann *et al.*, 2005). Nos anos 70 uma política limitando a divulgação de relatos de suicídio fez cair a taxa de suicídio em alguns locais (Motto, 1970). Um outro estudo mostrou que uma campanha para a redução da cobertura midiática dos casos de suicídio nas linhas do metrô diminuiu a a sua ocorrência por este meio em 80% (Etzersdorfer e Sonneck, 1998).

Educar os jornalistas e produzir canais de comunicação para o relato de casos de suicídio tem sido feito por diversas sociedades de especialistas e de prevenção do suicídio, mas nenhum estudo demonstrando a eficácia desta técnica foi publicado.

## G Seguimento dos pacientes após a tentativa de suicídio

Na atenção básica, o tratamento de doenças crônicas e recorrentes como o diabetes, a hipertensão e a depressão é mais eficaz quando acompanhado do gerenciamento dos casos visando reduzir a falta de adesão aos tratamentos. Este gerenciamento consiste no encaminhamento dos pacientes não aderentes a um profissional especializado no assunto, o qual busca entrar em contato com os pacientes que faltarem às consultas ou que precisam da renovação das receitas.

Considerando a baixa adesão ao tratamento de pacientes deprimidos e que muitos dos pacientes que fazem uma tentativa de suicídio irão fazer uma nova tentativa no futuro e o risco de recorrência é particularmente importante após a alta hospitalar depois de uma tentativa de suicídio, a continuidade do tratamento no período pós-tentativa de suicídio, sobretudo em pacientes que estão acometidos por um episódio depressivo parece uma estratégia promissora para a diminuição da mortalidade por suicídio.

Os estudos já existentes avaliando esta estratégia são raros e os resultados são ainda inconclusivos. Mann e colaboradores afirmam que uma rede de colaboração entre hospitais e as equipes dedicadas ao seguimento destes pacientes pode aumentar a adesão ao tratamento e diminuir as taxas de reincidência de suicídio (Katon *et al.*, 1995; Katon *et al.*, 1996; Wells *et al.*, 2005).

É por acreditar na eficácia da abordagem de seguimento dos pacientes após uma tentativa de suicídio como medida de prevenção e por consequência da redução da mortalidade por suicídio que a equipe do Serviço de Psiquiatria do Hospital Universitário de Rouen, na França, se propôs a desenvolver esta pesquisa, que será detalhada nos capítulos seguintes.

## **2. Hipótese e objetivos**

Trata-se de um ensaio clínico aleatorizado, monocentrico, comparando dois grupos: 1. Um grupo controle, que receberá o tratamento usual preconizado pelo hospital. Neste grupo os pacientes internados no serviço de urgência por uma tentativa de suicídio serão submetidos apenas a uma avaliação clínica e à alta serão ao médico de família de referência; 2. Um grupo de pacientes que será submetido ao novo tratamento, aqui chamado de tratamento psicossocial intensivo. Este programa de tratamento corresponde a realização de uma avaliação clínica, psiquiátrica e social, e de um seguimento após a alta hospitalar. Este acompanhamento foi feito pela mesma equipe que acolheu o paciente durante sua hospitalização no serviço de urgência e compreende o agendamento de consultas psiquiátricas, psicológicas, a prescrição de um tratamento quando o paciente apresenta um diagnóstico psiquiátrico e de visitas domiciliares quando a equipe clínica ou o paciente julgarem necessários.

### **2.1 Hipóteses**

No decorrer da pesquisa foram testadas as seguintes hipóteses:

1- Os participantes que receberam o programa de tratamento psicossocial intensivo terão uma taxa de adesão maior que aqueles que receberam o tratamento usual.

2- Os participantes que receberem o programa de tratamento psicossocial intensivo terão escores de depressão, medidos pela escala Beck

Depression Inventory mais baixos que aqueles que receberam o tratamento usual.

3- Os participantes que receberem o tratamento psicossocial intensivo terão médias de tempo até a recaída menores que aqueles que receberam o tratamento usual.

## **2.2 Objetivos**

### ***2.2.1 Objetivo primário***

O objetivo deste estudo foi desenvolver e comparar a eficácia de abordagem usual de tratamento da tentativa de suicídio com o modelo novo, proposto no programa de tratamento psicossocial intensivo, desenvolvido pela equipe de pesquisa.

### ***2.2.2 Objetivos secundários***

a. Desenvolver e implementar um novo programa de abordagem dos pacientes que realizaram uma tentativa de suicídio, a ser aplicado no serviço de urgência hospitalar.

b. Avaliar a taxa de reincidência de tentativas de suicídio após a aplicação de cada uma das estratégias de tratamento.

c. Avaliar a mortalidade por suicídio após a aplicação de cada uma das estratégias de tratamento.

d. Avaliar o impacto de cada uma das intervenções testadas sobre a intensidade dos sintomas depressivos.

e. Avaliar a capacidade de aumentar a taxa de adesão ao tratamento da abordagem psicossocial intensiva.

### **3. Artigo 1 - Intensive supportive ambulatory aftercare decreases suicidal risk and depressive symptoms in suicide attempters**

Héloïse Delavenne, Frederico Duarte Garcia, Nathalie Giraudeau, Sandrine Louchart, Sandrine Lamy, Humberto Correa, Florence Thibaut

Em revisão no General Hospital Psychiatry

## **Intensive supportive ambulatory aftercare decreases suicidal risk and depressive symptoms in suicide attempters**

**Running Title :** Intensive aftercare decreases risk of suicide

**Authors :**

Héloïse Delavenne<sup>1</sup>, Frederico Duarte Garcia<sup>1,2</sup>, Nathalie Giraudeau<sup>3</sup>, Sandrine Louchart<sup>4</sup>, Sandrine Lamy<sup>5</sup>, Humberto Correa<sup>1,2</sup>, Florence Thibaut<sup>6</sup>

**Affiliation :**

<sup>1</sup> Department of Mental Health, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil and INCT de Medicina Molecular e Programa de Pós-graduação em Medicina Molecular da UFMG, Belo Horizonte, Brazil

<sup>2</sup> University of Rouen and INSERM 1073, Rouen, France

<sup>3</sup>Department of psychiatry, Saintonge Hospital, Saintes, France

<sup>4</sup>Department of psychiatry, Princesse Grace Hospital, Monaco

<sup>5</sup>Department of psychiatry, Fort de France University Hospital, La Martinique, France

<sup>6</sup>Department of Psychiatry and Addictive disorders, University Hospital Cochin (Site Tarnier), Paris-Descartes University and INSERM U 894, CPN, Paris, France

**Corresponding Author:**

Prof. Florence Thibaut, Psychiatry and Addictive Disorders Unit, University Hospital Cochin-Tarnier, 89 rue d'Assas 75006 Paris, France

Email: [florence.thibaut@cch.aphp.fr](mailto:florence.thibaut@cch.aphp.fr)

Tel: +33158413301

Funding: None

Conflict of interest disclosure: none

**Abstract words: 200**

Introduction: Patients who survive a suicide attempt have an increased risk for relapse during post-discharge period.

**Objective:** To compare the efficacy of a new Intensive Psychosocial Care (IPC) program after discharge for a suicide attempt with Standard Treatment Protocol (STP), routinely used in the emergency department.

**Methods:** A prospective clinical study was conducted during 6 months comparing suicide attempters who treated with IPC program and those treated with STP after discharge. The number of repeat suicide attempt and the severity of depressive symptoms were assessed.

**Results:** At endpoint, 260 participants were included in the study. The IPC program significantly decreased the level of depressive symptoms and reduced the time lag between discharge and the improvement of depressive symptoms. These are important contributory factors to the decrease of suicidal risk. Moreover, dropout rates were lower in patients receiving IPC approach. The median survival time to re-attempt in the IPC condition was longer, however the difference was not statically significant.

**Conclusion:** A high number of personalized contacts and continuity of care with the same psychiatric team after discharge from emergency departments, after a suicide attempt, seem to be an effective approach for suicide prevention.

**Keywords:** Suicide, Attempted; Self-Injurious Behavior; Suicidal Ideation; Depressive Disorder; Prevention; Ambulatory Care; Social Support;

**Significant Outcomes:**

Individualized, proactive, intensive psychosocial follow-up (IPC) provided by a psychiatric team, assuring a continuity of care and maintaining substantial personalized contacts after discharge could significantly reduce the levels of depressive symptoms in suicide attempters patients after discharge.

IPC seems to improve compliance with treatment and slightly decrease the number of repeat SA.

**Limitations:**

This is a monocentric, open label study.

Short-term follow up limited the assessment of the impact of IPC on suicidal relapse.

## 1. Introduction

Suicide prevention is a significant health issue. The World Health Organization estimated that suicide was responsible for almost 800.000 deaths every year worldwide, representing 1,5% of the global burden of disease (World Health Organization, 2010).

Suicide reattempt is a concern during the early post-discharge period (Cavanagh *et al.*, 2003; Tidemalm *et al.*, 2008). Fifteen to 23% of patients, who have survived a suicide attempt, will seek medical attention for a subsequent episode of deliberate self-harm and 0.5 to 2% will die from suicide during the first year after a suicide attempt (Owens *et al.*, 2002). The absolute risk of death by suicide in subjects followed-up for 5 to 37 years after a suicide attempt has been estimated at 7 to 13% (Tidemalm *et al.*, 2008). Contributory factors to suicide reattempts include psychiatric illnesses, availability of lethal means, alcohol and drug abuse, poor access to psychiatric treatment, help-seeking behavior, impulsivity, lack of social support, physical illness, marital status (being alone), advanced age and male gender (Hawton e Van Heeringen, 2009).

Psychiatric illness is a major contributing risk factor for suicide attempts. It was estimated that more than 90% of suicidal subjects present a psychiatric disorder, particularly mood disorders which are diagnosed in almost 60% of cases of suicide attempt (American Psychiatric Association, 1994; Mann *et al.*, 2005; Nock *et al.*, 2008; Nock *et al.*, 2010). Treating depressive disorders in

suicidal patients may be an effective way to reduce the suicide mortality rate. The efficacy of cognitive therapy in the reduction of depressive symptoms and prevention of new suicide attempts was reported in two clinical trials conducted in small samples of suicide attempters (Brown *et al.*, 2005; Linehan *et al.*, 2006). Other interventions need additional research to prove their effectiveness in reducing suicide rates (Hawton *et al.*, 1998; Mann *et al.*, 2005; Hawton e Van Heeringen, 2009; Hawton *et al.*, 2012).

Acute care, after a suicide attempt, seems to decrease suicide risk, especially in patients with mood disorders. Although, suicide attempters seldom engage in care programs after discharge. It is estimated that in high-income countries only 56% of suicide attempters seek treatment after discharge. Low perceived need was the most important reason for not seeking help, followed by attitudinal barriers such as the wish to handle the problem alone and structural barriers such as financial concerns (Bruffaerts *et al.*, 2011).

Improved acute, continuation, and maintenance care for patients who attempt suicide, particularly patients with mood disorders has potential for prevention of new suicide attempts (Mann *et al.*, 2005). Intervention studies of those who attempt suicide to prevent future suicidal behavior have produced mixed results. Fewer suicides, compared with a control group, were reported in studies assessing the effect of frequent contact by mail (Motto e Bostrom, 2001), or after issuing an emergency contact green card (Morgan *et al.*, 1993), or

referencing patients to a suicide intervention counselor to coordinate assessment and long-term treatment (Aoun, 1999). Researchers in Norway reported a lower drop-out rate and fewer repeated suicide attempts when a multidisciplinary team of professionals provided continuity of care to suicide attempters after hospital discharge (Dieserud *et al.*, 2000).

A number of developed countries implemented national suicide prevention strategies. In the United Kingdom, provision of 24h crisis care was associated with a significant reduction in suicide rates from 11.4 before to 9.32 per 10 000 patient contacts per year (While *et al.*, 2012).

French National Health Agency recommended a multidisciplinary evaluation of every suicide attempt (psychiatric, somatic and social) for at least 24 hours in emergency wards (Direction Générale De La Santé, 2000), although the effectiveness of this action was not assessed. Further studies evaluating the effectiveness of after-care strategies on suicide reattempt are needed (Taylor *et al.*, 2009; Chang *et al.*, 2011).

The aim of this study was to compare standard care provided to suicide attempters with a post discharge intensive psychosocial care program for suicide prevention.

We hypothesize that IPC may: 1. Decrease depressive symptom severity; 2. Increase adherence to treatment of suicide attempters; 3. Increase time to

suicide reattempt; 4. Reduce suicide reattempt rate; at each endpoint during a six months follow-up, when compared to standard care.

## **2. Methods**

### **2.1 Design**

This study was a monocentric, open-label and prospective study comparing two different treatment programs of suicide attempters after discharge from the emergency ward, during a 6 months follow up. The research protocol was approved by the Rouen University Hospital Ethics committee.

Suicide Attempt (SA) was defined as “a potentially self-injurious behavior with a nonfatal outcome, for which there is evidence, either explicit or implicit, that the individual intended to kill himself or herself” accordingly to the Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment (C-CASA) (O'carroll *et al.*, 1996; Posner *et al.*, 2007; Crocq *et al.*, 2010).

### **2.2 Setting**

This study was implemented in the Emergency Department (ED) of the Rouen University Hospital in France. This department is the regional reference center for emergencies and trauma. The average number of psychiatric admissions is 10 patients per day, including suicide attempters.

### **2.3 Participants**

All adults, aged 18 to 65 years, admitted to the emergency ward after a SA and examined by an emergency physician and/or a psychiatrist within 24-48 hours of admission were included. We excluded 1. Patients requiring inpatient care for more than 48 hours; 2. Patients requiring a psychiatric hospitalization due to severe mental illness; 3. Patients with a current psychiatric follow-up; 4. Subjects living outside the catchment area of the hospital; 5. Patients who performed scarifications and/or alcohol or illicit drugs overdose without any suicidal intent.

All included participants received information about the study and signed an informed consent term.

## **2.4 Intervention**

Standard treatment protocol (STP) and intensive psychosocial care program (IPC) were compared in this study.

The standard treatment protocol (STP) followed the French National Agency recommendations (Direction Générale De La Santé, 2000) for the treatment of suicide attempters. It comprised an evaluation by a psychiatrist in the emergency ward; clinical monitoring for a maximal duration of 48 hours before discharge (at least one night); an appointment with a different psychiatrist or psychologist after discharge (several names and addresses in outpatient clinics were given to the patient). A short hospitalization report was sent by mail to the patient's general practitioner..

The intensive psychosocial care program (IPC) consisted of STP complemented by pharmacological, psychological and/or social interventions offered on as needed basis, accordingly to initial and consecutive evaluations. Instead of only addressing the patient a psychiatrist or psychologist, the patients in the IPC was followed by a IPC outpatient team. The outpatient care team was composed of a psychiatrist coordinator, a psychologist, a social worker and a psychiatric nurse. The same team responsible for the initial assessment, in the emergency ward, was responsible for outpatient care. After discharge, patients included in the IPC group were requested to attend planned appointments with a psychiatrist, a psychiatric nurse, a psychologist or a social worker in a as needed basis. The staff contacted the patient's general practitioner to implement a collaborative outpatient treatment schedule accordingly to patients needs. Weekly phone calls were performed during the first month of follow-up to evaluate patient's mood, suicide intentions and his/her compliance to follow-up. One of the members of the team could intervene at patient's home on a flexible time schedule if requested by the psychiatrist or psychologist or on patient request. Patients and their families were frequently encouraged to contact the team in case of crisis situation. A weekly staff was performed to discuss the specific needs of each patient after discharge and the need to carry on the follow-up. Psychological support was based on empathy, reassurance and psychoeducation.

Before inclusion, a complete description of the study was provided to all suicide attempt patients and signed written consent was obtained. Patients were consecutively assigned to either the IPC group or to the STP group in order of admission to the ED. In both groups, family interview and information regarding hospital readmission possibility was provided before discharge.

After group assignment, each subject was evaluated by a psychiatrist using a semi-structured questionnaire including demographic characteristics, past or current physical and/or mental illness, according to DSM-IV criteria (American Psychiatric Association, 1994), past history of family or personal suicide attempts, past history of family psychiatric diseases, previous psychiatric hospitalizations (Table 1), clinical description of the current suicide attempt (Table 2). Depressive symptoms severity were assessed with the Beck Depression Inventory-SF (BDI-SF) (Beck e Steer, 1993) and suicidal risk was assessed with the French version of the Beck Suicide Intent Scale (Beck *et al.*, 1974; Aalto-Setälä *et al.*, 1987).

Telephonic appointments were scheduled for all subjects at the eighth day (D8), at the end of the first month (M1), third (M3) and sixth (M6) months after hospital discharge. These assessments were performed by a medical doctor, not involved in the treatment of the patient and blind to the allocation group of the participant. Every participant was asked to answer the BDI-SF; to report his or her current treatment status; and the occurrence of a new suicidal

attempt if any. Information concerning new suicide attempts, completed suicide or death in lost to follow-up subjects was also searched using the hospital and regional psychiatric hospital files; throughout phone and mail contact with patient's relatives; and through state registers using the participants home addresses.

## **2.5 Sample size**

The number of patients needed was calculated using G-Power 3.1 (Universitat Dusseldorf, Germany), in agreement with the results of previous studies for an effect size of 0.65 an allocation ratio of 0.85 (STP/IPC). A total of 126 participants were required in each group to detect a reduction in BDI-SF for the specified effect size with a power of 90% (two-sided, unpaired t-test at a significance level of 5%). Assuming a drop-out rate of 50%, the sample size was adjusted to 260 patients.

## **2.6 Primary outcomes**

The main outcome was the level of depressive symptoms evaluated using the Beck Depression Inventory short-form (BDI-SF). BDI-SF is the cognitive-affective subscale of the BDI (Beck *et al.*, 1961; Collet e Cottraux, 1986). In a sample of major depressive disorder patients (according to DSM-III criteria), Cathebras et al. (Cathebras *et al.*, 1994) have reported that a cut-off value of 9/10 yielded a sensitivity of 86.4% and a specificity of 81.8%; using this cut-off

value, the BDI scale has shown a negative predictive value of 93.8% and a positive predictive value of 65.5%. As fatigue, intoxication symptoms, and confusional state may interfere with BDI-SF assessment, the first evaluation was not performed on admission, but on day 8 (D8). The secondary outcome at each end point, D8, month 1(M1), month 3 (M3), month 6 (M6) after the index episode was the following: adherence to follow up measured by the participation on the scheduled appointments and response the the telephonic appointments; occurrence of another suicide attempt or completed suicide (based on hospital referral for further deliberate self harm and on interviews with patients in order to identify those which did not result in hospital referral).

## **2.7 Statistical methods**

The aim of statistical analysis was to compare outcome measures on each endpoint. In order to compare the baseline characteristics of the two groups, Mann-Whitney tests were used for quantitative variables and chi-square tests for qualitative variables. To assess the differences between dependent variables (BDI-SF and the occurrence of further suicide attempts), paired t-test, Pearson's Chi-square test and Kaplan-Meier survival curves with log rank (Mantel-Cox) analysis, were applied. For all statistical analyses, a significant threshold of 0.05 was used. Using multivariate analysis, the Hosmer-Lemeshow test determined the goodness of fit of the logistic regression model.

For all statistical analyses, a P-value of  $<0.05$  was determined as statistically significant. All statistical analyses were performed using SPSS 21.0 for Windows, (SPSS Inc., USA) and GraphPad Prism software (La Jolla, CA, USA) was used for data preparation and diagrams.

### **3. Results**

#### **4.1 Sample description (Table 1 and Table 2)**

Two hundred and sixty participants who attempted suicide were identified: 120 patients were included in the usual care group (STP) and 140 patients in the intensive psychosocial care group (IPC). Only 4 patients in the STP group and 8 in the IPC group refused to participate in the follow up study and were not included. The maximal duration of follow-up was 6 months.

Baseline socio-demographic and clinical characteristics are shown in table 1.

Our whole sample of suicide attempters was composed of 76% of women, with a mean age of 33 years old. In 31% of cases, a family history of SA was reported. Half of the patients were receiving psychotropic drugs at the time of SA (in 31% of cases, an antidepressant treatment). Forty percent of the subjects were reporting illicit drugs use and 6% were having alcohol dependence. At inclusion, the main psychiatric diagnosis was mood disorder (60% of cases), anxiety disorders were diagnosed in 10% of the subjects.

Benzodiazepines were used as a suicide method in 70% of SA and antidepressant in 24% of cases; concurrent use of alcohol during the SA was observed in 31% of cases (Table 2).

As compared to the STP group, in the IPC group, there were significantly higher proportions of women, subjects with a higher educational level or a higher prevalence of current anxiety disorders and a lower proportion of illicit drug consumption. But, most importantly, the number of previous suicide attempts (SA) did not differ between the STP and the IPC groups at baseline (about 40% of the patients in each group had at least one previous SA (only 1 in 60% of cases) (Table 2); in 65% of cases, the previous SA has occurred during the year preceding inclusion; moreover, the Beck Suicidal Intent Scale (BSI) scores were comparable between the two groups at inclusion (Table 2).

#### **4.2 Patients lost to follow up and compliance to outpatient care (Table 3 and figure 1)**

At the end of follow-up, there were respectively 68 patients remaining in the STP group and 97 in the IPC group. A total of 36.5% of patients was lost to follow-up, respectively 43% in the STP group and 31% in the IPC group. Significantly more patients were lost to follow-up in the STP group in comparison to the IPC group at all endpoints (Table 3). Compliance to

outpatient care, as reported by patients remaining in the study, differed between the two groups. It was significantly higher in the IPC group as compared to the STP group at all times (Figure 1).

### **4.3 Depressive symptoms (Table 4)**

The severity of depressive symptoms, as measured using the BDI-SF, did not significantly differ between the two groups at day 8. BDI-SF scores above 9 are associated with moderate to severe depressive syndromes. The percentage of patients having BDI-SF scores above or equal to 9 in the STP and IPC groups did not significantly differ at day 8 (67 and 70% ( $p=0.55$ )). A gradual decrease of the mean BDI-SF scores was observed in both groups from the first month and BDI-SF scores became significantly lower in the IPC group as compared to the STP group at final endpoint (M6) ( $p=0.04$ ).

### **4.4 Suicide attempts during the follow-up period and time to relapse (Figure 2)**

No lethal suicide attempts occurred before the completion of the study among participants of both groups. Registries of deaths were checked in every city where patients lost to follow-up lived and no deaths were reported in our patients lost to follow-up.

Relapse was defined as the occurrence of any suicide attempt (SA) during the follow-up period according to the previous definition of SA. A Kaplan-Meier curve was used to compare the number of repeat SA between the 2 groups (Figure 2). At day 8, only one case of suicide reattempt was observed in the STP group only. In total, 13 patients (11% of the 120 included and 19% of those remaining in the cohort at month 6) in the STP group and 12 patients (8.5% of the 140 included and 12% of those remaining in the cohort at month 6) in the IPC group re-attempted suicide during the 6 month-follow-up period. Overall comparison using log rank (Mantel Cox) analysis was not significant ( $\chi^2=1.2$ ;  $p=0.27$ ) despite the lower number of repeat suicide attempts observed in the IPC group but the number of SA observed in both groups was too low to show significant differences.

A Kaplan-Meier curve was used to compare the mean time to relapse between the 2 groups (Figure 2). The mean time between discharge and suicide reattempt was respectively of 75.6 days [95%CI: 38.8-112.4] in the STP as compared with 83.7 days in the IPC group [95%CI: 45.8-121.7].

#### **4.5 Comparison of relapse and non-relapse groups (re-occurrence of suicidal behavior)**

Multivariate analysis showed that re-occurrence of suicide attempt can be best predicted using the following variables: a past history of suicide attempts

( $p=0.007$ ) and the mean score of the BDI-SF at day 8 ( $p=0.004$ ). Furthermore, patients who already attempted suicide at least twice are 4.65 times more at risk of attempting suicide during the 6 months follow-up period. Patients with an increased of one point at BDI-SF score at day 8 are 6.8% more likely to re-attempt suicide during the follow-up period. The Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test showed that the model is adequate.

## **5. Discussion**

Our sample of suicide attempters is comparable to populations of suicide attempters observed in previous studies (a majority of young women with a diagnosis of mood disorders in 2/3 of cases but only 31% of subjects were receiving antidepressant treatment before SA, drug overdose (mostly benzodiazepines) was used in most of the cases to attempt suicide (Nock *et al.*, 2008).

In our study, a personalized intensive psychosocial care program (IPC) initiated immediately after a suicide attempt (SA), as compared to usual care (STP), has significantly reduced the level of depressive symptoms and has also decreased the time lag between discharge after SA and improvement of depressive symptoms, which are important contributory factors to the reduction of suicidal risk and suicidal behavior. Moreover, patients in the IPC group were significantly more likely to remain in the follow-up until the

endpoint, which indicates a higher compliance to treatment. Patients in the IPC (as compared to usual care) group had a slightly albeit non-significantly lower risk of further suicide attempts over the 6-month follow-up period. These positive results may be explained by the intensive and personalized follow-up based on regular appointments with a team composed of a psychiatrist, a psychiatric nurse, a psychologist and a social worker, who are the same professionals that assessed the patient during his or her hospitalization after the initial SA. This continuity of care, with the same professionals at all times of the follow-up, is an important factor to improve compliance to treatment and consecutively to reduce the number of repeat SA.

As regard to aftercare of suicide attempters, reviews highlighted the uncertainty about which forms of interventions are the most effective for preventing repetition of suicide attempts (Hawton *et al.*, 1998; Taylor *et al.*, 2009; Hawton *et al.*, 2012). Psychosocial assessments and access to ambulatory after-care vary in clinical practice and there is still a lack of clinical studies measuring the effectiveness of structured ambulatory care after a suicide attempt (Taylor *et al.*, 2009; Schwartz-Lifshitz *et al.*, 2012). Most studies are limited by the small sample sizes, the short durations of follow-up after intervention, the cross-sectional rather than prospective designs (While *et al.*, 2012). In summary, intervention studies have produced mixed results. Among the studies evaluating programs intended to preserve a contact with suicide

attempters at risk of recurrence after discharge, most have shown efficacy. A randomized controlled trial conducted in five countries has evaluated the effectiveness of regular contacts (by trained staff, either by phone or home visits) during 18 months in 1,867 patients after a suicide attempt, those who refused treatment received letters: these interventions significantly decreased the number of deaths by suicide (Fleischmann *et al.*, 2008). In the same way, Vaiva *et al.* (Vaiva *et al.*, 2006) have reported that SA patients contacted by phone at one month after discharge from an emergency department in order to evaluate the success of recommended treatment or to adjust treatment, were less likely to re-attempt suicide (12% versus 22% in the usual care group) at one year. In the same way, a systematic program of contact with persons at risk of suicide who refused to remain in the health care system (among 843 subjects, half were contacted by letter at least four times a year vs. no contact) appeared to exert a significant preventive influence on death by suicide for at least two years after discharge for a previous SA (Motto e Bostrom, 2001). Aoun (Aoun, 1999) has suggested a decrease in the rate of hospital admissions for repeat suicide attempts in 171 suicide attempters who were managed by the suicide intervention counselor through a high-intervention approach including a counselor designated to identify and manage suicide crisis, plan management, coordination and to bring together the various participants, in parallel with an intensive follow-up of the patient during the first six weeks following discharge.

Finally, Allard et al (Allard *et al.*, 1992), have observed, in a randomized study, a repeat SA in 35% of 63 experimental subjects (18 therapy appointments over one year, including one home visit, and measures to improve attendance) as compared with 30% in the usual care group (63 subjects); the results were not significant but the size of the sample was small. A feeling of connectedness between the patient and the health professionals was strongly reinforced in these latter studies.

In contrast, other studies using less intensive interventions after discharge, for example telephone follow-up (only 2 phone calls, at respectively months 1 and 5) (Cedereke *et al.*, 2002), or cards allowing patients to be quickly readmitted into the hospital (Aj *et al.*, 1995; Carter *et al.*, 2005) did not reduce significantly the number of repeat SA. Similarly, Evans et al (Evans *et al.*, 2005) have reported no effectiveness of the provision of a card offering 24-h crisis telephone consultation on repetition of self-harm in the 12-month follow-up in a large randomized controlled trial (OR=1.19, 95% CI [0.85-1.67]).

Fleischmann et al (Fleischmann *et al.*, 2008) insisted on the fact that maintaining repeated contacts with a suicide attempter after discharge is crucial and probably the most important factor in the prevention of relapse. In their review, du Roscoät and Beck (Du Roscoat e Beck, 2013) have also emphasized interventions aimed at the continuity of therapeutic management by specialists upon discharge from the hospital as well as assertive outreach for poorly

compliant patients. Van Heeringen et al. (Van Heeringen *et al.*, 1995), in a randomized study, have shown that home visits by a nurse in order to assess reasons for non compliance and to motivate patients to comply with referral for out-patient aftercare has significantly increased compliance with referral (from 42.5 to 51% after the home visit) and decreased, albeit not significantly, the rate of repeat suicidal behavior at one year (from 17.4 to 10.7%).

In addition to continuity of care, helping the patient to identify and resolve problems, treating psychiatric comorbidities, as provided in our IPC program, contributed to reduce the risk of further suicide attempts (Skegg, 2005).

Finally, in our study, those who further attempted suicide, as compared to those who did not, were significantly different at baseline in terms of past personal history of suicide attempts, which is considered as a strong risk factor of suicide.

However, our study presents some methodological limitations. Since the small number of patients has limited the statistical power, statistically significant differences in reoccurrence of suicidal behavior, which could have been observed in larger samples, may not have been detected in our study. At endpoint, our two groups did not present significant differences in the number of previous suicide attempts and means used, personal psychiatric history, mean age, living alone and BSI scores, that are strong suicide risk factors.

However, the two groups were significantly different in several aspects: a higher proportion of women was observed in the IPC group that may have been associated to a higher risk of repeat SA in the IPC group. Patients in the STP group presented also a lower education status and less anxiety disorders at inclusion. To limit this bias, a multivariable analysis using a logistic regression model was used. Even though the two groups presented several significant differences at baseline, except for the number of previous SA and the BDI-SF score at day 8, no other characteristics significantly influenced the results. Moreover, this is a monocentric, open label study. These facts limit the applicability of our study, and warrant further research on the IPS approach.

The pharmacological intervention was not standardized in our study and may have created a bias. A psychiatrist, who is more prone to prescribe antidepressant medication than a general practitioner was the coordinator of the IPC intervention program. A meta-analysis conducted by Bostwick and Pankratz in 2000 has concluded that depressed subjects have elevated lifetime suicide rates of 2% to 9% as compared to less than 1% in the general population (Bostwick e Pankratz, 2000). So, treating psychiatric comorbidities seems of high relevance to prevent suicide. According to reviews and international guidelines, the use of antidepressant treatment in adults is associated to a prevention of completed suicide and the risk benefit ratio is in favor of antidepressants in case of mental disorder associated with suicidal

behavior (Mann *et al.*, 2005; Bauer *et al.*, 2007; Delavenne *et al.*, 2013; Rihmer e Gonda, 2013). In our study, a psychiatric team trained to diagnose and to treat psychiatric comorbidities demonstrated a benefice in terms of improvement of depressive symptoms and suicide relapse in comparison to STP.

To conclude, our results have shown that an individualized, proactive, intensive psychosocial follow-up provided by a psychiatric team assuring a continuity of care and maintaining substantial personalized contacts after discharge could significantly reduce the levels of depressive symptoms in SA patients after discharge, improve compliance with treatment and slightly decrease the number of repeat SA. Our intervention program may help clinicians in emergency departments to improve SA aftercare.

### **Acknowledgements**

Fernando Henrique Pereira, Linda Zarrou, Bertrand Got, Jean François Ménard. No grants were received and there is no conflict of interest to declare.

## References

- [1] World Health Organization. Suicide Prevention. 2010.
- [2] Cavanagh JT, Carson AJ, Sharpe M and Lawrie SM. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychol Med* 2003;33:395-405.
- [3] Tidemalm D, Langstrom N, Lichtenstein P and Runeson B. Risk of suicide after suicide attempt according to coexisting psychiatric disorder: Swedish cohort study with long term follow-up. *BMJ* 2008;337:a2205.
- [4] Owens D, Horrocks J and House A. Fatal and non-fatal repetition of self-harm. Systematic review. *Br J Psychiatry* 2002;181:193-9.
- [5] Hawton K and van Heeringen K. Suicide. *Lancet* 2009;373:1372-81.
- [6] Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. *JAMA* 2005;294:2064-74.
- [7] Hawton K, Saunders KE and O'Connor RC. Self-harm and suicide in adolescents. *Lancet* 2012;379:2373-82.
- [8] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders - DSM-IV. Washington, DC, 1994.
- [9] Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC and Lee S. Suicide and suicidal behavior. *Epidemiologic reviews* 2008;30:133-54.
- [10] Nock MK, Hwang I, Sampson NA and Kessler RC. Mental disorders, comorbidity and suicidal behavior: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Mol Psychiatry* 2010;15:868-76.
- [11] Brown GK, Ten Have T, Henriques GR, Xie SX, Hollander JE and Beck AT. Cognitive therapy for the prevention of suicide attempts: a randomized controlled trial. *JAMA* 2005;294:563-70.
- [12] Linehan MM, Comtois KA, Murray AM, Brown MZ, Gallop RJ, Heard HL, et al. Two-year randomized controlled trial and follow-up of dialectical behavior therapy vs therapy by experts for suicidal behaviors and borderline personality disorder. *Arch Gen Psychiatry* 2006;63:757-66.
- [13] Hawton K, Arensman E, Townsend E, Bremner S, Feldman E, Goldney R, et al. Deliberate self harm: systematic review of efficacy of psychosocial and pharmacological treatments in preventing repetition. *BMJ* 1998;317:441-7.
- [14] Hansen V, Jacobsen BK and Arnesen E. Cause-specific mortality in psychiatric patients after deinstitutionalisation. *Br J Psychiatry* 2001;179:438-43.
- [15] Bruffaerts R, Demyttenaere K, Hwang I, Chiu WT, Sampson N, Kessler RC, et al. Treatment of suicidal people around the world. *Br J Psychiatry* 2011;199:64-70.
- [16] Motto JA and Bostrom AG. A randomized controlled trial of postcrisis suicide prevention. *Psychiatr Serv* 2001;52:828-33.

[17] Morgan HG, Jones EM and Owen JH. Secondary prevention of non-fatal deliberate self-harm. The green card study. *Br J Psychiatry* 1993;163:111-2.

[18] Aoun S. Deliberate self-harm in rural Western Australia: results of an intervention study. *The Australian and New Zealand journal of mental health nursing* 1999;8:65-73.

[19] Dieserud G, Loeb M and Ekeberg O. Suicidal behavior in the municipality of Baerum, Norway: a 12-year prospective study of parasuicide and suicide. *Suicide Life Threat Behav* 2000;30:61-73.

[20] Torhorst A, Moller HJ, Burk F, Kurz A, Wachtler C and Lauter H. The psychiatric management of parasuicide patients: a controlled clinical study comparing different strategies of outpatient treatment. *Crisis* 1987;8:53-61.

[21] While D, Bickley H, Roscoe A, Windfuhr K, Rahman S, Shaw J, et al. Implementation of mental health service recommendations in England and Wales and suicide rates, 1997-2006: a cross-sectional and before-and-after observational study. *Lancet* 2012;379:1005-12.

[22] Direction Générale de la Santé. La crise suicidaire: reconnaître et prendre en charge. Paris: Direction Générale de la Santé, 2000.

[23] Chang B, Gitlin D and Patel R. The depressed patient and suicidal patient in the emergency department: evidence-based management and treatment strategies. *Emerg Med Pract* 2011;13:1-23; quiz 23-4.

[24] Taylor TL, Hawton K, Fortune S and Kapur N. Attitudes towards clinical services among people who self-harm: systematic review. *Br J Psychiatry* 2009;194:104-10.

[25] Crocq MA, Naber D, Lader MH, Thibaut F, Drici M, Everitt B, et al. Suicide attempts in a prospective cohort of patients with schizophrenia treated with sertindole or risperidone. *Eur Neuropsychopharmacol* 2010;20:829-38.

[26] Posner K, Oquendo MA, Gould M, Stanley B and Davies M. Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment (C-CASA): classification of suicidal events in the FDA's pediatric suicidal risk analysis of antidepressants. *Am J Psychiatry* 2007;164:1035-43.

[27] O'Carroll PW, Berman AL, Maris RW, Moscicki EK, Tanney BL and Silverman MM. Beyond the Tower of Babel: a nomenclature for suicidology. *Suicide Life Threat Behav* 1996;26:237-52.

[28] Beck AT and Steer RA. Beck depression inventory manual. San Antonio, USA: Psychological Corporation, 1993.

[29] Aalto-Setälä T, de Man AF, Balkou ST and Iglesias RI. French-Canadian adaptation of the Scale for Suicide Ideation. *Canadian Journal of Behavioural Science* 1987;19:50-55.

[30] Beck RW, Morris JB and Beck AT. Cross validation of the suicidal intent scale. *Psicol Reports* 1974;34:445-446.

[31] Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J and Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561-571.

[32] Collet L and Cottraux J. [The shortened Beck depression inventory (13 items). Study of the concurrent validity with the Hamilton scale and Widlocher's retardation scale]. *Encephale* 1986;12:77-9.

[33] Cathebras P, Mosnier C, Levy M, Bouchou K and Rousset H. [Screening for depression in patients with medical hospitalization. Comparison of two self-evaluation scales and clinical assessment with a structured questionnaire]. *Encephale* 1994;20:311-7.

[34] Schwartz-Lifshitz M, Zalsman G, Giner L and Oquendo MA. Can we really prevent suicide? *Curr Psychiatry Rep* 2012;14:624-33.

[35] Fleischmann A, Bertolote JM, Wasserman D, De Leo D, Bolhari J, Botega NJ, et al. Effectiveness of brief intervention and contact for suicide attempters: a randomized controlled trial in five countries. *Bull World Health Organ* 2008;86:703-9.

[36] Vaiva G, Vaiva G, Ducrocq F, Meyer P, Mathieu D, Philippe A, et al. Effect of telephone contact on further suicide attempts in patients discharged from an emergency department: randomised controlled study. *BMJ* 2006;332:1241-5.

[37] Allard R, Marshall M and Plante MC. Intensive follow-up does not decrease the risk of repeat suicide attempts. *Suicide Life Threat Behav* 1992;22:303-14.

[38] Cedereke M, Monti K and Ojehagen A. Telephone contact with patients in the year after a suicide attempt: does it affect treatment attendance and outcome? A randomised controlled study. *Eur Psychiatry* 2002;17:82-91.

[39] AJ C, L Z, D B and D W. Secondary prevention of attempted suicide in adolescence. *Journal of adolescence* 1995;18:569-577.

[40] Carter GL, Clover K, Whyte IM, Dawson AH and D'Este C. Postcards from the EDge project: randomised controlled trial of an intervention using postcards to reduce repetition of hospital treated deliberate self poisoning. *BMJ* 2005;331:805.

[41] Evans J, Evans M, Morgan HG, Hayward A and Gunnell D. Crisis card following self-harm: 12-month follow-up of a randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2005;187:186-7.

[42] du Roscoat E and Beck F. Efficient interventions on suicide prevention: a literature review. *Revue d'epidemiologie et de sante publique* 2013;61:363-74.

[43] Van Heeringen C, Jannes S, Buylaert W, Henderick H, De Bacquer D and Van Remoortel J. The management of non-compliance with referral to

out-patient after-care among attempted suicide patients: a controlled intervention study. *Psychol Med* 1995;25:963-70.

[44] Skegg K. Self-harm. *Lancet* 2005;366:1471-83.

[45] Bostwick JM and Pankratz VS. Affective disorders and suicide risk: a reexamination. *Am J Psychiatry* 2000;157:1925-32.

[46] Delavenne H, Garcia FD and Thibaut F. [Do antidepressant treatments influence self-harm and aggressive behaviors?]. *Presse Med* 2013;42:968-76.

[47] Bauer M, Bschor T, Pfennig A, Whybrow PC, Angst J, Versiani M, et al. World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) Guidelines for Biological Treatment of Unipolar Depressive Disorders in Primary Care. *World J Biol Psychiatry* 2007;8:67-104.

[48] Rihmer Z and Gonda X. Pharmacological prevention of suicide in patients with major mood disorders. *Neurosci Biobehav Rev* 2013;37:2398-403.

**Table 1** – Baseline socio demographic and clinical characteristics in Usual Care and Intensive Psychosocial Care groups. Values are expressed in number of subjects, proportions and means  $\pm$  S.D. Significance at the level of 5%.

Variable		Usual Care (n=120)		Intensive Psychosocial Care (n=140)		Total	Chi-square test	p
		n	%	n	%			
Gender	Women/men	84/36	70/30	115/25	82/18	199/61	5,3	0,02*
Urban or rural settlement	Metropolitan Area/non metropolitan area	80/39	67/33	94/46	67/33	74/85	0,91	0,63
Living alone (yes/no)		25/95	21/79	32/108	23/77	57/203	0,15	0,694
Educational Status	Elementary	54	45	34	25	88	12,3	0,002*
	College	33	28	50	36	83		
	High school	32	27	54	39	86		
Professional status	Employed/unemployed or mother at home or unstable work or invalidity allowance	55/65	57/43	61/79	59/41	16/144	3,4	0,493
Family history of Psychiatric Disorders		56	47	64	8	20	0,053	0,817
Family history of Suicide Attempts		42	35	43	32	85	0,201	0,654
Past Psychiatric Hospitalization		17	14	21	15	38	0,036	0,85
Current Psychotropic treatment		65	54	82	59	147	0,084	0,475
Current Antidepressant Treatment		38	32	42	30	80	0,084	0,77
Current Somatic Disease		38	32	40	29	78	0,295	0,587
Alcohol and substances	Illicit drugs use	73	61	33	24	106	37,15	0,0001*
	Alcohol dependence	10	8	6	4	16	1,19	0,27
Main Psychiatric diagnosis at inclusion	Mood disorder	75	62	80	57	155	0,38	0,22
	Anxiety disorder	5	4	22	16	27	9,25	0,02*



**Table 2** – Baseline characteristics of the past and current suicide attempts (SA) in Usual Care and Intensive Psychosocial Care groups. Significance at 5% level.

		Usual Care (n=120)		Intensive Psychosocial Care (n=140)		Total	χ <sup>2</sup> test	p
		n	%	n	%			
Past Suicide Attempt (Yes/No)		47	39	52	37	99 (38%)	0.11	0.73
Number of past SA	1	27	22	31	22	58 (59%)	0,16	0.92
	≥2	20	17	21	15	41 (41%)		
	Benzodiazepines alone	89	76	93	65	182 (70%)		
	SSRIs alone	27	23	35	24	62 (24%)		
Mean used for current SA	Analgesics	22	19	36	25	58 (22%)	12.4	0.53
	Other medications	38	32	51	36	89 (34%)		
	Non drug SA	8	7	12	8	20 (8%)		
Concurrent alcohol intake with SA (yes/no)		49	42	32	23	81 (31%)	1.08	0.001
Beck Suicide Intent Scale scores	Mean +/- SD	9.8 +/- 9.4		8.6 +/- 9.7				0.28

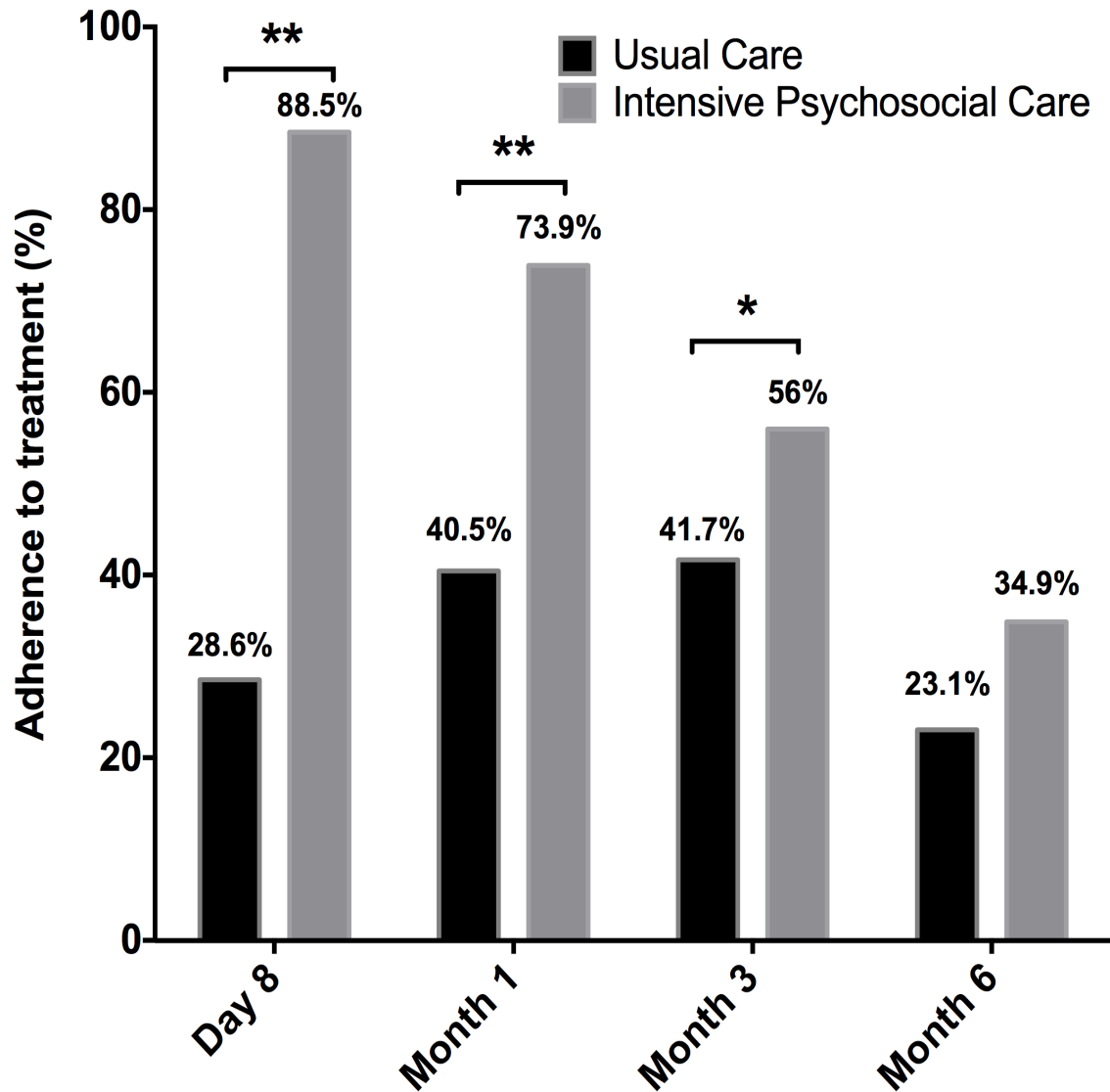
**Table 3** – Patients lost to follow-up in Usual Care and Intensive Psychosocial Care groups. z test z was used to compare two population proportions, significance at 5% level.

	Usual Care (n=120)	Intensive Psychosocial Care (n=140)	p
Patients lost to follow up at day 8	17 (14%)	7 (5%)	0.011*
Patients lost to follow up at month 1	29 (24%)	18 (13%)	0.018*
Patients lost to follow up at month 3	40 (33%)	26 (19%)	0.006*
Patients lost to follow up at month 6	52 (43%)	43 (31%)	0.035*

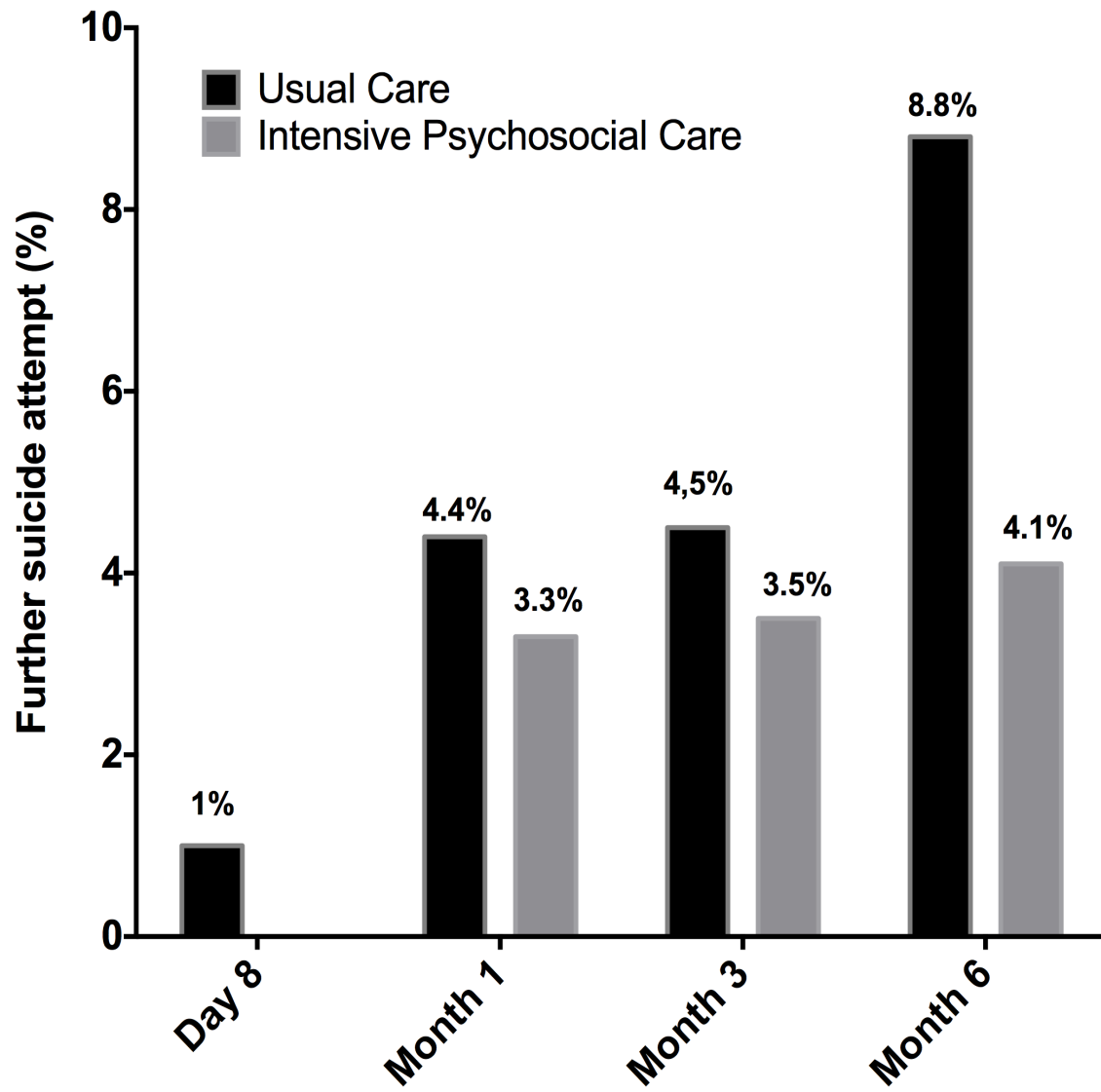
**Table 4** – Median scores obtained with the Beck Depression Inventory-SF in Usual Care and Intensive Psychosocial Care groups. Significance at 5% level.

	Usual Care (n=120)	Intensive Psychosocial Care (n=140)	p
Beck Depression Inventory –SF at day 8	11.5	12	0.90
Beck Depression Inventory –SF at month 1	10	10	0.94
Beck Depression Inventory –SF at month 3	8	6	0.19
Beck Depression Inventory –SF at month 6	5	3	0.04*

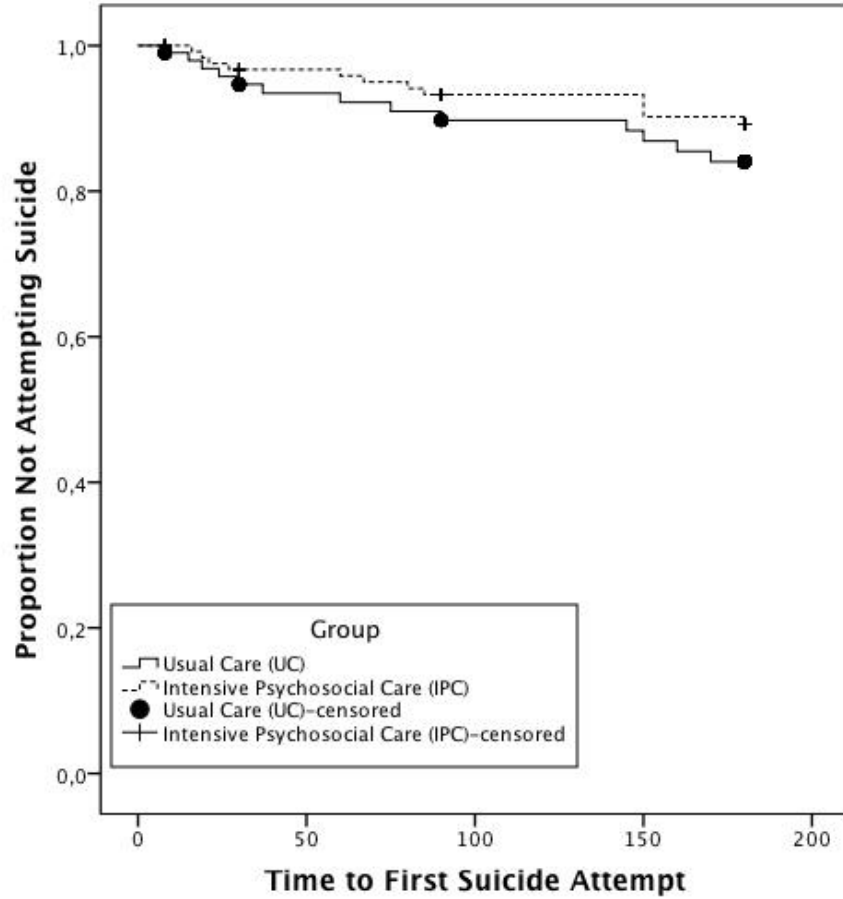
**Figure 1:** Adherence to treatment rates accordingly to the type of care after each follow up. It is to notice that adherence was higer for the intesive care group during day 8, the first and third months of follow up. \* $p \geq 0,05$  and \*\* $p \geq 0,005$ .



**Figure 2** – Further suicide attempts accordingly to type o treatment and during follow up.



**Figure 3** – Survival curve for the new suicide attempts during follow up accordingly to the type of treatment. There is a tendency on the reduction of the time for suicide attempts of the usual care group. (Mantel-Cox analysis  $\chi^2=1.2$ ;  $p=0.27$ )



### 3. Discussão

Este estudo mostrou que o novo programa de tratamento empregando um acompanhamento psicossocial intensivo para pacientes que recebem alta hospitalar após uma tentativa de suicídio diminuiu de maneira significativa a intensidade dos sintomas depressivos, assim como, o tempo entre a alta hospitalar e a remissão desses sintomas. A gravidade dos sintomas depressivos e o tempo até a sua remissão estão entre os principais fatores de risco para novas tentativas de suicídio. Além disso o estudo mostrou que os pacientes que receberam a abordagem psicossocial intensiva tiveram uma melhor adesão ao tratamento que os tratados como tratamento usual.

Pode-se observar, ainda, uma tendência a um menor risco de novas tentativas de suicídio. Este resultado, no entanto, não foi estatisticamente significativo após 6 meses de acompanhamento. A falta de significância estatística deve-se provavelmente à relação entre a prevalência de suicídio, ao tamanho da amostra e ao tempo de acompanhamento.

A intervenção utilizada neste estudo foi implementada visando garantir a continuidade do tratamento, prover tratamento farmacológico, psicoterapêutico e de assistência social aos pacientes que receberam alta após uma tentativa de suicídio. Na literatura as revisões sistemáticas apontam para uma incerteza no que diz respeito a efetividade das técnicas usadas para prevenção de novas tentativas de suicídio (Hawton *et al.*, 1998; Taylor *et al.*, 2009; Hawton *et al.*, 2012). As abordagens psicossociais e a disponibilização de acesso aos cuidados clínicos ambulatoriais variam de um estudo para outro, bem como o tamanho e tipos de amostras, o que dificulta a comparação dos resultados (Taylor *et al.*, 2009; Schwartz-Lifshitz *et al.*, 2012). Diferentemente dos demais estudos em que o pequeno tamanho das amostras e a curta duração do seguimento

dificultam a interpretação dos resultados, nosso estudo utilizou uma amostra significativamente maior e assegurou o seguimento da maior parte dos participantes durante um período de seguimento de seis meses considerado pela equipe de pesquisadores como suficiente para os objetivos do estudo.

Apesar da diferença entre as técnicas utilizadas, nossos resultados se aproximam dos que foram encontrados em um estudo randomizado controlado que avaliou a eficácia de contatos regulares por telefone ou por carta durante os 18 meses após a alta após uma tentativa de suicídio e que diminuiu significativamente a mortalidade neste período (Fleischmann *et al.*, 2008) Outro estudo francês, testou o contato telefônico, após um mês de alta hospitalar para avaliar a adesão ao tratamento (Vaiva *et al.*, 2006), seus resultados sugerem que a continuidade do tratamento pela mesma equipe hospitalar que avaliou inicialmente o paciente que fez uma tentativa de suicídio, pode reduzir o número de novas tentativas de suicídio e por consequência a mortalidade por suicídio. Numa revisão sistemática os autores concluíram que a manutenção de contatos sistemáticos pela equipe assistencial, após a alta hospitalar, é um fator relevante para a prevenção de recaídas (Du Roscoat e Beck, 2013).

Além dos contatos telefônicos regulares e da tentativa de assegurar a adesão ao tratamento após a alta hospitalar, nosso programa psicossocial também incluiu a possibilidade de visitas domiciliares pela psicóloga, pela enfermeira ou pela assistente social. Um outro estudo randomizado baseado na realização de visitas domiciliares por uma enfermeira dedicada a avaliar os motivos de não adesão ao tratamento e trabalhar no sentido de o paciente se motivar para a continuação do tratamento após a alta hospitalar aponta em direção a uma maior adesão ao tratamento (42,5% versus 51% de adesão com as visitas domiciliares) e uma leve redução da incidência de tentativas de

suicídio no ano que seguiu a hospitalização (17,4% versus 10,7% no grupo abordado com as visitas domiciliares)(Van Heeringen *et al.*, 1995).

Cabe ressaltar que no nosso estudo encontramos diferenças significativas nas características iniciais dos que tentaram suicídio e dos que não o tentaram. Nos pacientes que haviam tentado suicídio, novamente observa-se antecedentes de tentativas prévias, bem como uma maior frequência de transtorno de abuso de substância do que naqueles que não haviam tentado.

Apesar da nossa amostra de pacientes ser similar às amostras avaliadas em outros estudos destinados a comparar intervenções para prevenção de suicídio no ambiente hospitalar (Nock *et al.*, 2008), o tamanho dela limitou o poder estatístico para se observar uma diferença significativa na incidência de atos suicidas. Além disto, apesar da tentativa de aleatorização por alocação alternada dos participantes observou-se que os dois grupos apresentavam algumas características diferentes: 1. Uma maior proporção de mulheres no grupo de tratamento psicossocial intensivo. Como é sabido as mulheres fazem mais tentativas de suicídio e isto pode ter contribuído para aumentar o número total de tentativas de suicídio neste grupo; 2. Os pacientes incluídos no grupo de tratamento usual tinham um nível educacional mais baixo e um score menor de sintomas ansiosos que o grupo tratado com a abordagem psicossocial intensiva. Tal fato também pode ter influenciado na diminuição da incidência de novas tentativas. Para avaliar a influência destes vieses nos nossos resultados, utilizamos uma análise multivariada que excluiu a influência destes dois fatores e identificou que exceto pelo número de tentativas prévias de suicídio e pelo score inicial da BDI, nenhuma outra característica influenciou os resultados. Além destas limitações, na avaliação dos resultados dessa pesquisa deve considerar que este é um estudo monocêntrico, e que por isso as técnicas e estratégias utilizadas são fortemente dependentes da equipe que as

utilizou, não se podendo assim afirmar que os resultados seriam replicáveis em outros centros. O tratamento farmacológico também não foi padronizado, bem como a variabilidade da eficácia de medicamentos utilizados, e isso também deve ser considerado na interpretação e replicabilidade de nossos resultados.

O fato de todos os pacientes terem sido avaliados por um psiquiatra também é relevante na interpretação de nossos resultados, uma vez que este profissional tende a prescrever mais facilmente um tratamento para depressão que um médico generalista.

## **5. Conclusão e perspectivas**

Nossos resultados demonstram que uma abordagem de tratamento nos moldes do modelo avaliado na pesquisa, envolvendo um seguimento psicossocial individualizado, proativo e que mantenha um contato regular com o paciente no período pós alta hospitalar aumenta a eficácia do tratamento dos sintomas depressivos, aumenta a adesão ao tratamento e influencia na diminuição da taxa de novas tentativas de suicídio. Acreditamos que a manutenção do vínculo formado com a equipe que atendeu o paciente no serviço de urgência, logo após a tentativa de suicídio, é um importante fator para aumentar a adesão ao tratamento e com isso reduzir o risco de recaídas.

Concluimos pela necessidade de verificação de alguns aspectos no futuro como: 1. A melhor sistematização do programa de tratamento de maneira que ele possa ser replicado em outros centros; 2. Buscar o planejamento de um próximo estudo multicêntrico que permita aumentar a amostra, conferindo a ela um maior poder estatístico; 3. Estabelecer estratégias para que se possa mensurar a influência de cada uma das abordagens utilizadas em nosso

programa psicossocial intensivo, determinado qual delas é mais eficaz para cada tipo de paciente.

## 6. Bibliografia

AALTO-SETALA, T. et al. French-Canadian adaptation of the Scale for Suicide Ideation. **Canadian Journal of Behavioural Science** v. 19, n. 1, p. 50-55, 1987.

ALLARD, R.; MARSHALL, M.; PLANTE, M. C. Intensive follow-up does not decrease the risk of repeat suicide attempts. **Suicide Life Threat Behav**, v. 22, n. 3, p. 303-14, Fall 1992. ISSN 0363-0234 (Print) 0363-0234 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1440744> >.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders - DSM-IV**. 4th. Washington, DC: 1994.

ANDERSEN, U. A. et al. Contacts to the health care system prior to suicide: a comprehensive analysis using registers for general and psychiatric hospital admissions, contacts to general practitioners and practising specialists and drug prescriptions. **Acta Psychiatr Scand**, v. 102, n. 2, p. 126-34, Aug 2000. ISSN 0001-690X (Print) 0001-690X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10937785> >.

AOUN, S. Deliberate self-harm in rural Western Australia: results of an intervention study. **Aust N Z J Ment Health Nurs**, v. 8, n. 2, p. 65-73, Jun 1999. ISSN 1324-3780 (Print) 1324-3780 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10661074> >.

BATEMAN, A.; FONAGY, P. Treatment of borderline personality disorder with psychoanalytically oriented partial hospitalization: an 18-month follow-up. **Am J Psychiatry**, v. 158, n. 1, p. 36-42, Jan 2001. ISSN 0002-953X (Print) 0002-953X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11136631> >.

BAUER, M. et al. World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) Guidelines for Biological Treatment of Unipolar Depressive Disorders in Primary Care. **World J Biol Psychiatry**, v. 8, n. 2, p. 67-104, 2007. ISSN 1562-2975 (Print)

1562-2975 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17455102> >.

BECK, A. T.; STEER, R. A. **Beck depression inventory manual**. San Antonio, USA: Psychological Corporation, 1993.

BECK, A. T. et al. An inventory for measuring depression. **Arch Gen Psychiatry**, v. 4, p. 561-571, 1961.

BECK, R. W.; MORRIS, J. B.; BECK, A. T. Cross validation of the suicidal intent scale. **Psicol Reports**, v. 34, n. 2, p. 445-446, 1974.

BOSTWICK, J. M.; PANKRATZ, V. S. Affective disorders and suicide risk: a reexamination. **Am J Psychiatry**, v. 157, n. 12, p. 1925-32, Dec 2000. ISSN 0002-953X (Print)

0002-953X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11097952> >.

BRIDGES, F. S.; KUNSELMAN, J. C. Gun availability and use of guns for suicide, homicide, and murder in Canada. **Percept Mot Skills**, v. 98, n. 2, p. 594-8, Apr 2004. ISSN 0031-5125 (Print)

0031-5125 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15141925> >.

BROWN, G. K. et al. Cognitive therapy for the prevention of suicide attempts: a randomized controlled trial. **JAMA**, v. 294, n. 5, p. 563-70, Aug 3 2005. ISSN 1538-3598 (Electronic)

0098-7484 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16077050> >.

BRUFFAERTS, R. et al. Treatment of suicidal people around the world. **Br J Psychiatry**, v. 199, n. 1, p. 64-70, Jul 2011. ISSN 1472-1465 (Electronic)

0007-1250 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21263012> >.

CARLSTEN, A.; ALLEBECK, P.; BRANDT, L. Are suicide rates in Sweden associated with changes in the prescribing of medicines? . **Acta Psychiatr Scand**, v. 94, p. 94-100, 1996.

CARLSTEN, A. et al. Antidepressant medication and suicide in Sweden. **Pharmacoepidemiol Drug Saf**, v. 10, n. 6, p. 525-30, Oct-Nov 2001. ISSN 1053-8569 (Print)  
1053-8569 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11828835> >.

CARTER, G. L. et al. Postcards from the EDge project: randomised controlled trial of an intervention using postcards to reduce repetition of hospital treated deliberate self poisoning. **BMJ**, v. 331, n. 7520, p. 805, Oct 8 2005. ISSN 1756-1833 (Electronic)  
0959-535X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16183654> >.

CATHEBRAS, P. et al. [Screening for depression in patients with medical hospitalization. Comparison of two self-evaluation scales and clinical assessment with a structured questionnaire]. **Encephale**, v. 20, n. 3, p. 311-7, May-Jun 1994. ISSN 0013-7006 (Print)  
0013-7006 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8088234> >.

CAVANAGH, J. T. et al. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. **Psychol Med**, v. 33, n. 3, p. 395-405, Apr 2003. ISSN 0033-2917 (Print)  
0033-2917 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12701661> >.

CEDEREKE, M.; MONTI, K.; OJEHAGEN, A. Telephone contact with patients in the year after a suicide attempt: does it affect treatment attendance and outcome? A randomised controlled study. **Eur Psychiatry**, v. 17, n. 2, p. 82-91, Apr 2002. ISSN 0924-9338 (Print)  
0924-9338 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11973116> >.

CHANG, B.; GITLIN, D.; PATEL, R. The depressed patient and suicidal patient in the emergency department: evidence-based management and treatment strategies. **Emerg Med Pract**, v. 13, n. 9, p. 1-23; quiz 23-4, Sep 2011. ISSN 1524-1971 (Print)

1524-1971 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22164363> >.

COLLET, L.; COTTRAUX, J. [The shortened Beck depression inventory (13 items). Study of the concurrent validity with the Hamilton scale and Widlocher's retardation scale]. **Encephale**, v. 12, n. 2, p. 77-9, Mar-Apr 1986. ISSN 0013-7006 (Print)  
0013-7006 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3743520> >.

CORRÊA, H.; BARRERO, S. P. **Suicídio: Uma morte evitável**. São Paulo Atheneu, 2006.

COYNE, J. C.; SCHWENK, T. L.; FECHNER-BATES, S. Nondetection of depression by primary care physicians reconsidered. **Gen Hosp Psychiatry**, v. 17, n. 1, p. 3-12, Jan 1995. ISSN 0163-8343 (Print)  
0163-8343 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7737492> >.

CROCQ, M. A. et al. Suicide attempts in a prospective cohort of patients with schizophrenia treated with sertindole or risperidone. **Eur Neuropsychopharmacol**, v. 20, n. 12, p. 829-38, Dec 2010. ISSN 1873-7862 (Electronic)  
0924-977X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20926264> >.

DELAVENNE, H.; GARCIA, F. D.; THIBAUT, F. [Do antidepressant treatments influence self-harm and aggressive behaviors?]. **Presse Med**, v. 42, n. 6 Pt 1, p. 968-76, Jun 2013. ISSN 0755-4982 (Print)  
0755-4982 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22959339> >.

DIESERUD, G.; LOEB, M.; EKEBERG, O. Suicidal behavior in the municipality of Baerum, Norway: a 12-year prospective study of parasuicide and suicide. **Suicide Life Threat Behav**, v. 30, n. 1, p. 61-73, Spring 2000. ISSN 0363-0234 (Print)  
0363-0234 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10782719> >.

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ. **La crise suicidaire: reconnaître et prendre en charge.** Paris: Direction Générale de la Santé; 2000.

DU ROSCOAT, E.; BECK, F. Efficient interventions on suicide prevention: a literature review. **Rev Epidemiol Sante Publique**, v. 61, n. 4, p. 363-74, Aug 2013. ISSN 0398-7620 (Print)  
0398-7620 (Linking). Disponible em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23849295> >.

ETZERSDORFER, E.; SONNECK, G. Preventing suicide by influencing mass-media reporting: the Viennese experience 1980-1996. . **Arch Suicide Res.**  
, v. 4, p. 67-74, 1998.

EVANS, J. et al. Crisis card following self-harm: 12-month follow-up of a randomised controlled trial. **Br J Psychiatry**, v. 187, p. 186-7, Aug 2005. ISSN 0007-1250 (Print)  
0007-1250 (Linking). Disponible em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16055834> >.

FERGUSON, D. et al. Association between suicide attempts and selective serotonin reuptake inhibitors: systematic review of randomised controlled trials. **BMJ**, v. 330, n. 7488, p. 396, Feb 19 2005. ISSN 1756-1833 (Electronic)  
0959-535X (Linking). Disponible em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15718539> >.

FLEISCHMANN, A. et al. Effectiveness of brief intervention and contact for suicide attempters: a randomized controlled trial in five countries. **Bull World Health Organ**, v. 86, n. 9, p. 703-9, Sep 2008. ISSN 1564-0604 (Electronic)  
0042-9686 (Linking). Disponible em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18797646> >.

GAYNES, B. N. et al. Screening for suicide risk in adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. **Ann Intern Med**, v. 140, n. 10, p. 822-35, May 18 2004. ISSN 1539-3704 (Electronic)  
0003-4819 (Linking). Disponible em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15148072> >.

GIBBONS, R. D. et al. The relationship between antidepressant medication use and rate of suicide. **Arch Gen Psychiatry**, v. 62, n. 2, p. 165-72, Feb 2005. ISSN 0003-990X (Print)

0003-990X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15699293> >.

GLICK, I. D. et al. Patterns of concomitant psychotropic medication use during a 2-year study comparing clozapine and olanzapine for the prevention of suicidal behavior. **J Clin Psychiatry**, v. 65, n. 5, p. 679-85, May 2004. ISSN 0160-6689 (Print)

0160-6689 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15163255> >.

GOLDMAN, L. S.; NIELSEN, N. H.; CHAMPION, H. C. Awareness, diagnosis, and treatment of depression. **J Gen Intern Med**, v. 14, n. 9, p. 569-80, Sep 1999. ISSN 0884-8734 (Print)

0884-8734 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10491249> >.

GUNNELL, D.; SAPERIA, J.; ASHBY, D. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) and suicide in adults: meta-analysis of drug company data from placebo controlled, randomised controlled trials submitted to the MHRA's safety review. **BMJ**, v. 330, n. 7488, p. 385, Feb 19 2005. ISSN 1756-1833 (Electronic)

0959-535X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15718537> >.

HALL, W. D. et al. Association between antidepressant prescribing and suicide in Australia, 1991-2000: trend analysis. **BMJ**, v. 326, n. 7397, p. 1008, May 10 2003. ISSN 1756-1833 (Electronic)

0959-535X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12742921> >.

HANNAFORD, P. C.; THOMPSON, C.; SIMPSON, M. Evaluation of an educational programme to improve the recognition of psychological illness by general practitioners. **Br J Gen Pract**, v. 46, n. 407, p. 333-7, Jun 1996. ISSN 0960-1643 (Print)

0960-1643 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8983250> >.

HAWTON, K. et al. Deliberate self harm: systematic review of efficacy of psychosocial and pharmacological treatments in preventing repetition. **BMJ**, v. 317, n. 7156, p. 441-7, Aug 15 1998. ISSN 0959-8138 (Print)

0959-535X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9703526> >.

HAWTON, K.; SAUNDERS, K. E.; O'CONNOR, R. C. Self-harm and suicide in adolescents. **Lancet**, v. 379, n. 9834, p. 2373-82, Jun 23 2012. ISSN 1474-547X (Electronic)

0140-6736 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22726518> >.

HAWTON, K.; TOWNSEND, E.; E., E. A. Psychosocial versus pharmacological treatments for deliberate self harm. . **Cochrane Database Syst Rev.**, 2002.

HAWTON, K.; VAN HEERINGEN, K. Suicide. **Lancet**, v. 373, n. 9672, p. 1372-81, Apr 18 2009. ISSN 1474-547X (Electronic)

0140-6736 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19376453> >.

HAWTON, K. et al. Pharmacological interventions for self-harm in adults. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 7, p. CD011777, 2015. ISSN 1469-493X (Electronic)

1361-6137 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26147958> >.

HIRSCHFELD, R. M. et al. The National Depressive and Manic-Depressive Association consensus statement on the undertreatment of depression. **JAMA**, v. 277, n. 4, p. 333-40, Jan 22-29 1997. ISSN 0098-7484 (Print)

0098-7484 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9002497> >.

KATON, W. et al. A multifaceted intervention to improve treatment of depression in primary care. **Arch Gen Psychiatry**, v. 53, n. 10, p. 924-32, Oct 1996. ISSN 0003-990X (Print)

0003-990X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8857869> >.

KATON, W. et al. Collaborative management to achieve treatment guidelines. Impact on depression in primary care. **JAMA**, v. 273, n. 13, p. 1026-31, Apr 5 1995. ISSN 0098-7484 (Print)

0098-7484 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7897786> >.

KELLY, C. The effects of depression awareness seminars on general practitioners knowledge of depressive illness. **Ulster Med J**, v. 67, n. 1, p. 33-5, May 1998. ISSN 0041-6193 (Print)

0041-6193 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9652197> >.

KHAN, A. et al. Suicide rates in clinical trials of SSRIs, other antidepressants, and placebo: analysis of FDA reports. **Am J Psychiatry**, v. 160, n. 4, p. 790-2, Apr 2003. ISSN 0002-953X (Print)

0002-953X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12668373> >.

LEHFELD, H. et al. Suicide attempts: results and experiences from the German Competency Network on Depression. **Adv Psychosom Med**, v. 26, p. 137-43, 2004. ISSN 0065-3268 (Print)

0065-3268 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15326867> >.

LESTER, D.; LEENAARS, A. Suicide rates in Canada before and after tightening firearm control laws. . **Psychol Rep**, v. 72, p. 787-790, 1993.

LEWITZKA, U. et al. The suicide prevention effect of lithium: more than 20 years of evidence-a narrative review. **Int J Bipolar Disord**, v. 3, n. 1, p. 32, Dec 2015. ISSN 2194-7511 (Electronic)

2194-7511 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26183461> >.

LIN, E. H. et al. Does physician education on depression management improve treatment in primary care? **J Gen Intern Med**, v. 16, n. 9, p. 614-9, Sep 2001. ISSN 0884-8734 (Print)

0884-8734 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11556942> >.

LINEHAN, M. M. et al. Two-year randomized controlled trial and follow-up of dialectical behavior therapy vs therapy by experts for suicidal behaviors and

borderline personality disorder. **Arch Gen Psychiatry**, v. 63, n. 7, p. 757-66, Jul 2006. ISSN 0003-990X (Print)

0003-990X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16818865> >.

LUDWIG, J.; COOK, P. J. Homicide and suicide rates associated with implementation of the Brady Handgun Violence Prevention Act. **JAMA**, v. 284, n. 5, p. 585-91, Aug 2 2000. ISSN 0098-7484 (Print)

0098-7484 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10918704> >.

LUOMA, J. B.; MARTIN, C. E.; PEARSON, J. L. Contact with mental health and primary care providers before suicide: a review of the evidence. **Am J Psychiatry**, v. 159, n. 6, p. 909-16, Jun 2002. ISSN 0002-953X (Print)

0002-953X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12042175> >.

MANN, J. J. et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. **JAMA**, v. 294, n. 16, p. 2064-74, Oct 26 2005. ISSN 1538-3598 (Electronic)

0098-7484 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16249421> >.

MELTZER, H. Y. et al. Clozapine treatment for suicidality in schizophrenia: International Suicide Prevention Trial (InterSePT). **Arch Gen Psychiatry**, v. 60, n. 1, p. 82-91, Jan 2003. ISSN 0003-990X (Print)

0003-990X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12511175> >.

MORGAN, H. G.; JONES, E. M.; OWEN, J. H. Secondary prevention of non-fatal deliberate self-harm. The green card study. **Br J Psychiatry**, v. 163, p. 111-2, Jul 1993. ISSN 0007-1250 (Print)

0007-1250 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8353677> >.

MOTT, J. A. et al. National vehicle emissions policies and practices and declining US carbon monoxide-related mortality. **JAMA**, v. 288, n. 8, p. 988-95, Aug 28 2002. ISSN 0098-7484 (Print)

0098-7484 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12190369> >.

MOTTO, J. A. Newspaper influence on suicide. A controlled study. **Arch Gen Psychiatry**, v. 23, n. 2, p. 143-8, Aug 1970. ISSN 0003-990X (Print)  
0003-990X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5428298> >.

MOTTO, J. A.; BOSTROM, A. G. A randomized controlled trial of postcrisis suicide prevention. **Psychiatr Serv**, v. 52, n. 6, p. 828-33, Jun 2001. ISSN 1075-2730 (Print)  
1075-2730 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11376235> >.

NAISMITH, S. L. et al. Effects of mental health training and clinical audit on general practitioners' management of common mental disorders. **Med J Aust**, v. 175 Suppl, p. S42-7, Jul 16 2001. ISSN 0025-729X (Print)  
0025-729X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11556436> >.

NEVES, F. S.; MALLOY-DINIZ, L. F.; CORREA, H. Suicidal behavior in bipolar disorder: what is the influence of psychiatric comorbidities? **J Clin Psychiatry**, v. 70, n. 1, p. 13-8, Jan 2009. ISSN 1555-2101 (Electronic)  
0160-6689 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19026263> >.

NOCK, M. K. et al. Suicide and suicidal behavior. **Epidemiol Rev**, v. 30, p. 133-54, 2008. ISSN 0193-936X (Print)  
0193-936X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18653727> >.

NOCK, M. K. et al. Mental disorders, comorbidity and suicidal behavior: results from the National Comorbidity Survey Replication. **Mol Psychiatry**, v. 15, n. 8, p. 868-76, Aug 2010. ISSN 1476-5578 (Electronic)  
1359-4184 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19337207> >.

O'CARROLL, P. W. et al. Beyond the Tower of Babel: a nomenclature for suicidology. **Suicide Life Threat Behav**, v. 26, n. 3, p. 237-52, Fall 1996. ISSN 0363-0234 (Print)  
0363-0234 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8897663> >.

OHBERG, A. et al. Trends and availability of suicide methods in Finland. Proposals for restrictive measures. **Br J Psychiatry**, v. 166, n. 1, p. 35-43, Jan 1995. ISSN 0007-1250 (Print)

0007-1250 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7894873> >.

OLFSON, M. et al. Relationship between antidepressant medication treatment and suicide in adolescents. **Arch Gen Psychiatry**, v. 60, n. 10, p. 978-82, Oct 2003. ISSN 0003-990X (Print)

0003-990X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14557142> >.

OLIVER, R. G.; HETZEL, B. S. Rise and fall of suicide rates in Australia: relation to sedative availability. **Med J Aust**, v. 2, n. 17, p. 919-23, Oct 21 1972. ISSN 0025-729X (Print)

0025-729X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4639963> >.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE. **mhGAP Intervention Guide (mhGAP-IG)**. Geneva: Organização Mundial da Saude, 2010.

OWENS, D.; HORROCKS, J.; HOUSE, A. Fatal and non-fatal repetition of self-harm. Systematic review. **Br J Psychiatry**, v. 181, p. 193-9, Sep 2002. ISSN 0007-1250 (Print)

0007-1250 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12204922> >.

PIGNONE, M. P. et al. Screening for depression in adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. **Ann Intern Med**, v. 136, n. 10, p. 765-76, May 21 2002. ISSN 1539-3704 (Electronic)

0003-4819 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12020146> >.

POSNER, K. et al. Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment (C-CASA): classification of suicidal events in the FDA's pediatric suicidal risk analysis of antidepressants. **Am J Psychiatry**, v. 164, n. 7, p. 1035-43, Jul 2007. ISSN 0002-953X (Print)

0002-953X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17606655> >.

RETTERSTOL, N. Norwegian data on death due to overdose of antidepressants. **Acta Psychiatr Scand.**, v. 80(suppl 354), p. 61-68, 1989.

RIHMER, Z.; BELSO, N.; KALMAR, S. Antidepressants and suicide prevention in Hungary. **Acta Psychiatr Scand**, v. 103, n. 3, p. 238-9, Mar 2001. ISSN 0001-690X (Print)  
0001-690X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11240584> >.

RIHMER, Z.; GONDA, X. Pharmacological prevention of suicide in patients with major mood disorders. **Neurosci Biobehav Rev**, v. 37, n. 10 Pt 1, p. 2398-403, Dec 2013. ISSN 1873-7528 (Electronic)  
0149-7634 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23022665> >.

SCHWARTZ-LIFSHITZ, M. et al. Can we really prevent suicide? **Curr Psychiatry Rep**, v. 14, n. 6, p. 624-33, Dec 2012. ISSN 1535-1645 (Electronic)  
1523-3812 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22996297> >.

SIMON, G. E. et al. Suicide risk during antidepressant treatment. **Am J Psychiatry**, v. 163, n. 1, p. 41-7, Jan 2006. ISSN 0002-953X (Print)  
0002-953X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16390887> >.

SKEGG, K. Self-harm. **Lancet**, v. 366, n. 9495, p. 1471-83, Oct 22-28 2005. ISSN 1474-547X (Electronic)  
0140-6736 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16243093> >.

SNOWDON, J.; HARRIS, L. Firearms suicides in Australia. **Med J Aust**, v. 156, n. 2, p. 79-83, Jan 20 1992. ISSN 0025-729X (Print)  
0025-729X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1736081> >.

TAYLOR, T. L. et al. Attitudes towards clinical services among people who self-harm: systematic review. **Br J Psychiatry**, v. 194, n. 2, p. 104-10, Feb 2009. ISSN 1472-1465 (Electronic)  
0007-1250 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19182168> >.

THOMPSON, C. et al. Effects of a clinical-practice guideline and practice-based education on detection and outcome of depression in primary care: Hampshire Depression Project randomised controlled trial. **Lancet**, v. 355, n. 9199, p. 185-91, Jan 15 2000. ISSN 0140-6736 (Print) 0140-6736 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10675118> >.

TIDEMALM, D. et al. Risk of suicide after suicide attempt according to coexisting psychiatric disorder: Swedish cohort study with long term follow-up. **BMJ**, v. 337, p. a2205, 2008. ISSN 1756-1833 (Electronic) 0959-535X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19018040> >.

ÜSTÜN, T. B.; SARTORIUS, N. **Mental illness in general health care: an international study**. . Chichester, England: : John Wiley & Sons, 1995

VAIVA, G. et al. Effect of telephone contact on further suicide attempts in patients discharged from an emergency department: randomised controlled study. **BMJ**, v. 332, n. 7552, p. 1241-5, May 27 2006. ISSN 1756-1833 (Electronic) 0959-535X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16735333> >.

VALENTINI, W. et al. [An educational training program for physicians for diagnosis and treatment of depression]. **Rev Saude Publica**, v. 38, n. 4, p. 522-8, Aug 2004. ISSN 0034-8910 (Print) 0034-8910 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15311292> >.

VALUCK, R. J. et al. Antidepressant treatment and risk of suicide attempt by adolescents with major depressive disorder: a propensity-adjusted retrospective cohort study. **CNS Drugs**, v. 18, n. 15, p. 1119-32, 2004. ISSN 1172-7047 (Print) 1172-7047 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15581382> >.

VAN HEERINGEN, C. et al. The management of non-compliance with referral to out-patient after-care among attempted suicide patients: a controlled intervention study. **Psychol Med**, v. 25, n. 5, p. 963-70, Sep 1995. ISSN 0033-2917 (Print)

0033-2917 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8588015> >.

VITA, A.; DE PERI, L.; SACCHETTI, E. Lithium in drinking water and suicide prevention: a review of the evidence. **Int Clin Psychopharmacol**, v. 30, n. 1, p. 1-5, Jan 2015. ISSN 1473-5857 (Electronic) 0268-1315 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25025988> >.

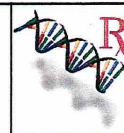
WELLS, K. et al. Quality improvement for depression in primary care: do patients with subthreshold depression benefit in the long run? **Am J Psychiatry**, v. 162, n. 6, p. 1149-57, Jun 2005. ISSN 0002-953X (Print) 0002-953X (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15930064> >.

WHILE, D. et al. Implementation of mental health service recommendations in England and Wales and suicide rates, 1997-2006: a cross-sectional and before-and-after observational study. **Lancet**, v. 379, n. 9820, p. 1005-12, Mar 17 2012. ISSN 1474-547X (Electronic) 0140-6736 (Linking). Disponível em: <  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22305767> >.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA MOLECULAR



## ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA HÉLOISE MARIE IRÈNE DELAVENNE GARCIA - 2014718975

Realizou-se, no dia 09 de setembro de 2015, às 14:00 horas, Sala 029, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *Avaliação de um modelo de tratamento do suicídio pós-alta hospitalar*, apresentada por HÉLOISE MARIE IRÈNE DELAVENNE GARCIA, número de registro 2014718975, graduada no curso de MEDICINA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em MEDICINA MOLECULAR, à seguinte Comissão Examinadora: Prof. Humberto Correa da Silva Filho - Orientador (UFMG), Prof. Rodrigo Nicolato (UFMG), Prof. Alexandre Aguiar Ferreira (Faculdade de Ciências Médicas).

A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

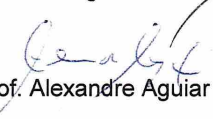
Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 09 de setembro de 2015.

  
Prof. Humberto Correa da Silva Filho

  
Prof. Rodrigo Nicolato

  
Prof. Alexandre Aguiar Ferreira





UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA MOLECULAR



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Avaliação de um modelo de tratamento do suicídio pós-alta hospitalar**

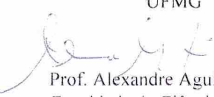
**HÉLOISE MARIE IRÈNE DELAVENNE GARCIA**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em MEDICINA MOLECULAR, como requisito para obtenção do grau de Mestre em MEDICINA MOLECULAR, área de concentração MEDICINA MOLECULAR.

Aprovada em 09 de setembro de 2015, pela banca constituída pelos membros:

  
Prof. Humberto Correa da Silva Filho - Orientador  
UFMG

  
Prof. Rodrigo Nicolato  
UFMG

  
Prof. Alexandre Aguiar Ferreira  
Faculdade de Ciências Médicas

Belo Horizonte, 9 de setembro de 2015.

G216a Garcia, Heloíse Marie Irene Delavenne.  
Avaliação de um modelo de tratamento do suicídio pós-alta hospitalar  
[manuscrito]. / Heloíse Marie Irene Delavenne Garcia. -- Belo  
Horizonte: 2015.  
77f.  
Orientador: Humberto Corrêa da Silva Filho.  
Co-Orientador: Frederico Duarte Garcia.  
Área de concentração: Medicina Molecular.  
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais,  
Faculdade de Medicina.

1. Tentativa de Suicídio/prevenção & controle. 2. Tentativa de  
Suicídio/psicologia. 3. Depressão/terapia. 4. Depressão/psicologia. 5.  
Risco. 6. Dissertações Acadêmicas. I. Silva Filho, Humberto Corrêa da. II.  
Garcia, Frederico Duarte. III. Universidade Federal de Minas Gerais,  
Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WM 165

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca J. Baeta Vianna – Campus Saúde UFMG