

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do
Comportamento



**RESILIÊNCIA EM PACIENTES COM TRANSTORNO MENTAL GRAVE:
ESTUDO DE CORRELAÇÃO COM DESFECHOS CLÍNICOS E QUALIDADE
DE VIDA**

Katiúscia Gomes Nunes

Orientadora: Profa. Neusa Sica da Rocha

Dezembro, 2017

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do
Comportamento

**RESILIÊNCIA EM PACIENTES COM TRANSTORNO MENTAL GRAVE:
ESTUDO DE CORRELAÇÃO COM DESFECHOS CLÍNICOS E QUALIDADE
DE VIDA**

Katiúscia Gomes Nunes

Orientadora: Profa. Neusa Sica da Rocha

Dissertação submetida ao Corpo Docente do curso de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Mestre em Psiquiatria e Ciências do Comportamento.

CIP - Catalogação na Publicação

Nunes, Katiúscia

Resiliência em pacientes com transtorno mental grave: estudo de correlação com desfechos clínicos e qualidade de vida / Katiúscia Nunes. -- 2017.

71 f.

Orientadora: Neusa Rocha.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento, Porto Alegre, BR-RS, 2017.

1. Resiliência. 2. Transtorno Mental Grave. 3. Qualidade de vida. 4. Desfechos clínicos. I. Rocha, Neusa, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Marielaine e Geraldo por todo investimento e confiança na minha carreira profissional.

Aos meus amigos, pelo apoio, palavra de incentivo e afeto.

À minha orientadora, Professora Neusa Sica da Rocha, por acreditar em mim e me orientar literalmente desde os meus primeiros passos na vida acadêmica, tornou-se meu modelo como mulher, pesquisadora e competência.

Aos meus colegas do grupo de pesquisa Cíntia, Guilherme, Leonardo, Lucas, Lucianne, Marcelo e Rogério pela parceria e troca de conhecimentos.

SUMÁRIO

Abreviaturas e siglas.....	7
Resumo.....	8
Abstract.....	10
Apresentação.....	13
1. Introdução.....	15
2. Fundamentação teórica.....	17
2.1 Resiliência.....	17
2.1.1 Resiliência e transtorno mental grave.....	18
2.2 Transtorno mental grave.....	19
2.3 Qualidade de vida.....	20
2.3.1 Qualidade de vida e transtorno mental grave.....	20
2.4 Resiliência e qualidade de vida em transtorno mental grave.....	21
2.5 Desafios na medida de resiliência.....	22
3. Justificativa.....	25
4. Objetivos.....	26
5. Método.....	27
5.1 Delineamento.....	27
5.2 Amostra.....	27
5.3 Procedimento.....	28
5.4 Instrumentos.....	29
5.5 Questões éticas.....	30
6. Análise estatística.....	31
7. Resultados.....	33
7.1 Artigo em inglês.....	33
8. Considerações finais.....	51
Referências.....	54
Anexo 1 – Termo de compromisso livre e esclarecido.....	59
Anexo 2 – Global Assessment of Functioning (GAF)	60

Anexo 3 – Escala de Impressão Clínica Global (CGI).....	61
Anexo 4 – Escala Breve de Avaliação Psiquiátrica (BPRS).....	62
Anexo 5 – Escala de Resiliência.....	63
Anexo 6 – Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL-BREF).....	65
Anexo 7 – Escala de doenças cumulativas (CIRS).....	70
Anexo 8 – Submissão do artigo para a revista Plos One.....	71

ABREVIATURAS E SIGLAS

AINEs - Anti-inflamatórios não esteroidais

ANOVA – Análise de Variância

BDNF – Brain Derived Neurotrophic Factor/Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro.

BPRS – Brief Psychopathological Rating Scale

CD-RISC – Connor-Davidson Resilience Scale

CGI – Clinical Global Impression

CIRS – Cumulative Illness Rating Scale

DSM – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health

ER-89 – Ego Resilience 89 items

GAF – Global Assessment of Functionality

GPPG – Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

HCPA – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

HIV – Human Immunodeficiency virus

MiNI – Mini International Neuropsychiatric Interview

OMS – Organização Mundial da Saúde

QI – Quociente de inteligência

RS – Resilience Scale

RSA – Resilience Scale for Adults

WAIS – III – Weschler Adult Intelligence Scale versão 3

WHOQOL-BREF – Questionário de avaliação de qualidade de vida

RESUMO

Introdução:

Resiliência refere-se à capacidade humana de recuperar-se após situações estressoras, retornando ou reagindo com um funcionamento normal. No contexto dos transtornos mentais graves, podemos adaptar esse conceito entendendo como o indivíduo lida e cria estratégias para as diversas mudanças devido a sua condição mental. O objetivo desse estudo foi avaliar a resiliência em pacientes com transtorno mental grave e correlacionar esses dados com medidas de desfecho clínico. Além disso, foi objetivo secundário comparar os níveis de resiliência entre os diagnósticos e correlacionar os níveis de resiliência com os escores de qualidade de vida.

Método:

A partir de uma amostra consecutiva de 384 pacientes internados na unidade de internação psiquiátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, foram avaliados 48h após sua admissão na internação e reavaliados 72h antes do momento de alta. Foram utilizadas as escalas de resiliência (RS), qualidade de vida (WHOQOL-BREF), sintomas psiquiátricos (BPRS-Brief Psychopathological Rating Scale), gravidade clínica (CGI-Clinical Global Impression), funcionalidade (GAF-General Assessment Functionality), comorbidades clínicas (CIRS-Cumulative Illness Rating Scale) além de questionários para avaliar dados sociodemográficos.

Resultados:

O escore de resiliência se diferenciou entre os grupos ($F_{2,257} = 5,07$; $p = 0,007$), sendo mais alto nos pacientes com transtorno de humor bipolar 139,1 ($\pm 24,9$), em seguida nos pacientes com esquizofrenia 130,9 ($\pm 27,3$). Por último, em pacientes com depressão maior, que foi 123,8 ($\pm 30,6$). Na correlação simples entre resiliência e os desfechos clínicos BPRS ($p = 0,131$), GAF ($p = 0,550$) e CGI ($p = 0,980$) e CIRS ($p = 0,516$) não houve associação significativa com nenhum dos desfechos.

A partir da regressão linear multivariada foi possível encontrarmos uma associação entre resiliência e pontuação na escala de sintomas psiquiátricos quando ajustados para tentativa de suicídio, tempo de hospitalização, QI, número prévio de hospitalizações psiquiátricas, sexo, idade, nível educacional, estado civil, depressão maior, transtorno de humor bipolar, esquizofrenia, escala de funcionalidade (GAF), escala de gravidade clínica (CGI), escala de comorbidade clínica (CIRS) e a escala de sintomas psiquiátricos (BPRS) (BPRS; $\beta = -0,308$; $p = 0,003$). No domínio de aceitação de vida e de self da escala de resiliência houve forte associação com os diagnósticos de transtorno de humor bipolar ($\beta = 0,207$; $p = 0,038$) e esquizofrenia ($\beta = 0,320$; $p = 0,003$). No domínio de competência pessoal da mesma escala, houve associação negativa significativa entre tentativa de suicídio e resiliência ($\beta = -0,019$; $p = 0,038$). Houve uma associação positiva entre os domínios de resiliência e qualidade de vida ($r = 0,406$; $p < 0,001$) e o domínio psicológico foi o que apresentou maior força de associação ($r = 0,545$; $p < 0,001$).

Conclusão:

Os pacientes com diagnóstico de depressão maior foram os que apresentaram os escores mais baixos na escala de resiliência. Após a realização da regressão linear multivariada, existiu uma associação entre o escore total de resiliência e a pontuação de sintomas psiquiátricos da escala BPRS, sendo, que quanto mais altos os escores de resiliência, menores os escores da escala BPRS. Foi encontrada associação entre tentativa de suicídio e resiliência, sendo essa associação inversamente significativa com o domínio de competência pessoal da escala de resiliência, ou seja, quanto maior a percepção de competência pessoal, menor a pontuação de sintomas psiquiátricos e menor a quantidade de tentativas de suicídio. Além disso, para finalizar, foi encontrada uma associação positiva entre qualidade de vida e resiliência, e o domínio que apresentou maior força de associação foi o psicológico.

ABSTRACT

Introduction:

Resilience refers to the human ability to recover from stressful situations, returning or reacting with normal functioning. In the context of serious mental disorders, we can adapt this concept by understanding how the individual handles and creates strategies to deal with adversity due to or not his mental condition. The aim of this study was to evaluate the resilience in patients hospitalized for acute aggravation of severe mental disorder and to correlate these data with measures of clinical outcome at discharge, like psychiatric symptoms, functionality, severity of the disease and clinical comorbidities. In addition, it was a secondary objective to compare resilience levels between different diagnoses and to correlate resilience levels with quality of life scores in order to better understand the repercussion that resilience has on life in these individuals.

Method:

From a consecutive sample of 384 patients hospitalized at the psychiatric hospitalization unit of the Hospital de Clínicas of Porto Alegre, between 2011 and 2013, they were assessed 48h after admission on admission and reassessed 72h prior to discharge. Scale of resilience (SR), quality of life (WHOQOL-BREF), psychiatric symptoms (BPRS-Brief Psychopathological Rating Scale), clinical severity (CGI-Clinical Global Impression), functionality (GAF-General Assessment Functionality), clinical comorbidities (CIRS-Cumulative Illness Rating Scale) and questionnaires to evaluate sociodemographic data. In the resilience scale used, the score between 25 and 175 points is considered, and the higher the score, the higher the level of resilience. In addition, the scale is subdivided into two domains: personal competence (self-confidence, independence, determination, invincibility, mastery, resourcefulness and perseverance) and acceptance of life and self (adaptability, flexibility, a sense of peace in the face of adversity, perspective of balance and acceptance of the consequences of life).

Results:

The resilience score differed between groups ($F_{2,257} = 5.07$, $p = 0.007$), being higher in patients with bipolar mood disorder 139.1 (± 24.9), then in patients with schizophrenia 130.9 (± 27.3). And finally in patients with major depression that was 123.8 (± 30.6). In the simple correlation between resilience and the clinical outcomes BPRS ($p = 0.131$), GAF ($p = 0.550$), CIRS ($p = 0.516$) and CGI ($p = 0.980$) there was no significant association with any of the outcomes. From the multivariate linear regression it was possible to find an association between resilience and punctuation in the psychiatric symptoms scale when adjusted to suicide attempt, length of hospitalization, IQ, occupation, number of previous psychiatric hospitalizations, sex, age, education, marital status, major depression, bipolar disorder, schizophrenia, functionality (GAF), clinical impression (CGI) and psychiatric symptoms (BPRS). (BPRS; $\beta = -0.308$; $p = 0.003$). In the domain of life and self acceptance of the resilience scale there was a strong association with the diagnoses of bipolar mood disorder ($\beta = 0.207$, $p = 0.038$) and schizophrenia ($\beta = 0.320$; $p = 0.003$). In the domain of personal competence of the same scale, there was a significant negative association between suicide attempt and resilience ($\beta = -0.019$; $p = 0.038$). There was a positive association between the domains of resilience and quality of life ($r = 0.406$, $p < 0.001$) and the psychological domain presented the highest association strength ($r = 0.545$, $p < 0.001$).

Conclusion:

Patients with major depression diagnosis were those with the lowest scores on the resilience scale. After the multivariate linear regression, there was an association between the total resilience score and the BPRS score of psychiatric symptoms, and the higher the resilience scores, the lower the scale scores BPRS. Patients with diagnoses of major depression were those with the lowest scores on the resilience scale. An association between suicide attempt and resilience was found, being this association inversely significant with the personal competence domain of the resilience scale, that is, the higher the perception of personal competence, the lower the score of psychiatric

symptoms and the smaller the number of people who attempted suicide. Finally, a positive association between quality of life and resilience was found, and the domain that presented the greatest strength of association was the psychological domain.

APRESENTAÇÃO

A presente dissertação visa apresentar um estudo que teve como objetivo analisar as relações entre resiliência em pacientes com transtorno mental grave, desfechos clínicos e qualidade de vida.

Nas últimas duas décadas as pesquisas envolvendo transtornos mentais tem se voltado para fatores protetivos ou de prevenção, pois não entende-se mais o portador de um transtorno psiquiátrico como alguém condenado a aceitar suas limitações para o resto da vida (1). Estudos de intervenção já mostraram o ganho funcional e a maturidade emocional com que esses indivíduos podem ser submetidos e que acaba influenciando positivamente sua condição de saúde mental (2).

Estudos relacionando resiliência e transtornos mentais graves, como depressão maior, transtorno de humor bipolar e esquizofrenia, tem demonstrado o grande fator de mediação que a resiliência tem no processo terapêutico desses indivíduos, protegendo de tentativas de suicídio e de comportamentos impulsivos (2–4). Além disso, os estudos de resiliência já estão associando esse conceito com outros construtos importantes na avaliação do bem estar do sujeito, como qualidade de vida, espiritualidade e variáveis clínicas (5). Entretanto, apesar do grande interesse atual nos fatores positivos da saúde mental, ainda não encontramos na literatura estudos comparando o desempenho de diferentes diagnósticos, a fim de possibilitar maiores discussões a cerca dessas relações.

O presente trabalho encontra-se organizado da seguinte forma: inicialmente será apresentado algumas definições sobre os principais conceitos que o estudo aborda, em seguida, suas relações com os transtornos mentais graves e estudos revisados na literatura.

O artigo realizado com os principais achados desse trabalho encontra-se logo após, trazendo o principal resultado de todo esse estudo, pois nele foi feito o estudo de correlações entre resiliência, transtorno mental grave e seus desfechos clínicos e qualidade de vida.

Em anexo disponibilizamos os protocolos das medidas clínicas, da escala de resiliência utilizada e do questionário que avalia qualidade de vida,

além do termo de compromisso livre e esclarecido que todos pacientes consentiram em assinar antes de iniciarmos o estudo. Nas considerações finais, é feita a integração dos conteúdos abordados, os principais achados do estudo e perspectivas futuras.

1. INTRODUÇÃO

O conceito de resiliência é amplo, com estudos defendendo o caráter estático e outros direcionando para um sentido dinâmico e multidimensional. Resiliência pode ser entendida como a capacidade de adaptação a situações estressoras. Dessa forma, todas as pessoas possuem algum nível de resiliência, seja ele baixo ou alto, independente de sofrer ou não uma psicopatologia, o que irá diferenciar será a forma como o indivíduo atravessa a situação (6). Diversos estudos têm correlacionado resiliência com doenças clínicas como câncer, diabetes, HIV e lúpus (7–9). E um conceito bastante atual e dinâmico para compreender a resiliência em indivíduos que sofrem estresse crônico tem sido utilizado, referindo-se a características psicológicas resilientes (10).

Sabe-se que o estresse está diretamente relacionado ao desenvolvimento de uma psicopatologia- além da predisposição genética - e que após o surgimento de algum transtorno mental, o sujeito torna-se mais suscetível a novos episódios ou surtos, por conta da hipersensibilidade ao estresse. Além disso, um transtorno mental por si só modifica o funcionamento social, emocional e cognitivo de qualquer sujeito. Sendo assim, indivíduos com transtornos mentais considerados graves, tanto pelo prejuízo neurodesenvolvimental quanto pelo funcional, tendem a ser mais sensíveis a eventos estressores, e a tendência é ter um número maior de recorrências, sugerindo então menor capacidade de resiliência. Além disso, estudos mostram a relação da resiliência com a neurobiologia, revelando ligação com marcadores biológicos, como o BDNF (11,12).

A definição de Transtorno Mental Grave requer que o sujeito tenha tido ao menos um transtorno mental no ano anterior, que não seja transtorno por uso de substâncias e que resulte em prejuízo funcional significativo (GAF < 50). Incluem-se neste grupo pessoas com diagnóstico de esquizofrenia, transtorno esquizoafetivo, transtorno do humor bipolar, autismo, depressão maior, transtorno do pânico, transtorno obsessivo-compulsivo e outros (13–15). Ambos os transtornos tem em comum a gravidade e o caráter crônico da doença, além de altas taxas de morbidade, mortalidade e incapacidade devido ao significativo prejuízo funcional (16–20).

Assim, o estudo irá correlacionar a resiliência desses pacientes com o desfecho clínico, comparar o escore de resiliência entre esses pacientes, identificar possíveis confundidores na associação entre resiliência e transtorno mental grave e correlacionar os escores de resiliência com os dados de qualidade de vida.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Resiliência

Nosso cérebro está em constante adaptação, conforme as mudanças sociais e físicas do nosso ambiente, pois nenhum ambiente é estável (21,22). Ele é o órgão chave da resiliência, pois governa o sistema alostático, o qual afeta o corpo todo e também responde a todos sinais, mostrando plasticidade adaptativa (22,23).

Um dos mecanismos chave nessa adaptação é a “resposta ao estresse”. O conceito de alostase pode ser usado para descrever os mecanismos envolvidos na ativação da estabilidade homeostática dos sistemas através de intervenção ativa (plasticidade adaptativa) (22).

O conceito de resiliência é ainda bastante controverso e existem diversas teorias e autores que defendem diferentes pontos de vista. Alguns autores defendem a ideia de que resiliência está associada a uma “invulnerabilidade”, e é vista como uma característica inata (24). Outros se utilizam do conceito da física de resistência, nesse caso à experiências de risco do ambiente, ou a recuperação de uma adversidade estressora (25).

Neste estudo utilizaremos o entendimento de resiliência como um construto complexo e multidimensional, incluindo fatores genéticos, epigenéticos, ambiente desenvolvimental, fatores psicossociais e circuitos neurofuncionais e neuroquímicos como moduladores da resiliência de um modo integrador (26). Além disso, como definição de resiliência, entendemos que em um contexto de estresse crônico, como nos transtornos mentais, trata-se de um processo que envolve a capacidade de suportar e lidar com repetidas e presentes demandas e manter o funcionamento saudável em diferentes domínios da vida como trabalho e família (27). Essa definição baseia-se na de Ryff and Singer (2003), que referia a resiliência como a capacidade de manter ou recuperar vários aspectos do funcionamento psicológico positivo em face de dificuldades circunstanciais da vida ou demandas transitórias (28).

A inabilidade de retornar a um funcionamento normal, seguido de uma situação física ou psicológica pode ser um exemplo de redução na capacidade

para plasticidade e/ou níveis de resiliência. A capacidade de se adaptar aos estressores do ambiente de forma a se “moldar” e não “destruir” na presença deles, pode ser considerada como resiliência. Dessa forma, a evolução fez com que estruturas e sistemas do nosso corpo estivessem providos com a capacidade de lidar com as mudanças ambientais (21,22).

Resiliência é em parte influenciada pela predisposição genética e fatores biológicos, mas é adquirida e desenvolvida pelo vínculo seguro e emocional com a família, pessoas significativas e pelo aprendizado social (25,29–31). Há teoria e evidência de que resiliência é um processo dinâmico e multidimensional, e não uma característica pessoal estática, inatingível por pessoas que sofrem de alguma psicopatologia, como alguns autores ainda sugerem (6). Luther and Cicchetti (2000) argumentam que não há o conceito de “pessoa resiliente”, mas sim pessoas com trajetórias resilientes diferentes (32). Cada uma dessas trajetórias representa uma forma diferente de ser resiliente, e cada forma está associada com fatores protetivos que podem ser mais ou menos relevantes para a adaptação, portanto, até mesmo pessoas com psicopatologias irão apresentar alguma característica de resiliência (33).

2.1.1 Resiliência e transtornos mentais graves

Nos artigos encontrados na literatura, resiliência em transtornos mentais é vista como uma característica psicológica do sujeito, que é influenciada pelo coping, características de personalidade e suporte social (4). Grande parte dos estudos avaliando resiliência em transtornos mentais graves analisa apenas um transtorno mental, não possibilitando uma melhor comparação e análise entre eles (34,35).

Segundo a literatura, a resiliência em indivíduos com transtornos mentais apresenta níveis menores quando comparado a indivíduos saudáveis, e maiores níveis de resiliência está associado a prevenção do desenvolvimento de um transtorno mental e menor gravidade dos sintomas (36). Além disso, eventos traumáticos estão associados a menores níveis de resiliência, maior suscetibilidade a desenvolver transtornos psiquiátricos como depressão e tentativa de suicídio (3,37,38). Quando analisada a associação entre resiliência

e pacientes com transtorno de humor bipolar eutímicos pode ser visto que maiores níveis de resiliência parecem estar associados a menores níveis de impulsividade e menor quantidade de episódios depressivos (36).

No estudo de Yoshida (2016), foi feito um estudo comparativo entre indivíduos com esquizofrenia que residem em uma ilha remota e na área urbana no Japão sobre seus níveis de resiliência. O resultado encontrado foi que o ambiente em que os indivíduos residiam não influenciava no nível de resiliência, mas sim, a longa duração da doença e os altos escores de qualidade de vida, sugerindo que potenciais de sucesso de adaptação e características subjetivas possuem maior influência sobre a resiliência do que fatores ambientais (34).

A resiliência aparece também como moderadora de risco para tentativa de suicídio em pacientes com depressão e ansiedade, portanto, promover o desenvolvimento de resiliência pode acabar sendo também uma prevenção ao suicídio (3).

2.2 Transtorno mental grave

O termo transtorno mental grave ou doença mental severa, tem sido utilizado para substituir termos antes utilizados como crônico e cronicidade, que possuíam um caráter estigmatizante (13,14). Essa denominação vem sendo utilizada para uma gama extensa e heterogênea de pacientes, que associa a duração dos problemas, o grau de sofrimento emocional e o nível de incapacidade que interfere nas relações interpessoais e nas competências sociais (14,15).

Para classificar um transtorno como transtorno mental grave, é necessário avaliar o diagnóstico, a duração da doença, que deve ser superior a dois anos, e a incapacidade, que medida pela Escala Global de Avaliação (GAF) deve ser moderada ou severa. Entretanto, não há um consenso quanto aos diagnósticos a serem incluídos, é levado em conta tanto ao grau de incapacidade, quanto a duração da doença (14).

A importância em estudar essa população reside em sua evolução prolongada, muitas vezes durando uma vida toda, acarretando períodos

constantes de incapacidade laborativa e até civil e repercutindo na dinâmica familiar. O indivíduo com essa classificação apresenta limitação da qualidade de vida, produzindo muitas vezes isolamento e exclusão social (14).

Monroe & Harkness (2005) encontraram que os fatores de estresse tem menor impacto nos episódios recorrentes do que no primeiro episódio depressivo, propondo então que há uma sensibilização ao estresse durante o tempo de doença, que desenvolveria de forma mais autônoma a resposta depressiva em comparação ao primeiro episódio de depressão (39). O aumento da sensibilidade ao estresse, principalmente a pequenos estressores, é uma potencial causa de recorrências de episódios (6).

2.3 Qualidade de vida

A partir do final no século 20, qualidade de vida tornou-se um importante indicador de desfechos tanto em planejamentos quanto em avaliações nos serviços de saúde geral, e principalmente para doenças crônicas, como os transtornos mentais graves, que requerem um tratamento prolongado. Os primeiros estudos sobre qualidade de vida em saúde mental surgiram no momento em que foi necessário a criação de serviços comunitários para atender os pacientes no pós-alta das internações psiquiátricas (40).

O construto qualidade de vida possui dois tipos de componentes: subjetivos e objetivos. Os subjetivos se referem a bem estar, felicidade, e satisfação de vida, já os objetivos referem-se a aspectos ambientais e funcionamento social (41).

O termo qualidade de vida, segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde) é definido como a percepção do indivíduo quanto a sua posição na vida, no contexto de sua cultura e sistema de valores no qual ele vive e em relação aos seus objetivos e expectativas. Ele abrange dimensões físicas, sociais, de bem estar e funcionais e por isso pode ser considerado um importante marcador de desfecho para doenças crônicas e transtornos mentais severos (42).

2.3.1 Qualidade de vida e transtorno mental grave

Estudos transversais e de comparação tem identificado determinantes de qualidade de vida entre os indivíduos com transtorno mental grave. Esses estudos mostraram forte associação entre qualidade de vida e variáveis clínicas. Transtornos de humor, principalmente depressão, são os determinantes mais influentes nos baixos escores de qualidade de vida. Em pacientes com esquizofrenia, o baixo escore em qualidade de vida está associado com a presença de comorbidade psiquiátrica, como depressão maior e ansiedade (34). Indivíduos com menos sintomas psiquiátricos e melhor desempenho cognitivo apresentam maiores escores em qualidade de vida (43). Indivíduos com esquizofrenia podem apresentar melhores escores em qualidade de vida em razão de possuírem menos projetos pessoais e menor desejo por mudança, em comparação com outros indivíduos com diagnóstico de transtorno mental grave. Além disso, indivíduos com esquizofrenia tendem a superestimar seus níveis de funcionamento (44).

No transtorno depressivo maior, foi visto que após diminuição dos sintomas, os indivíduos com o transtorno continuam avaliando sua qualidade de vida com escores baixos, o que aumenta as chances de recaídas e reincidência de episódios. Ou seja, apenas controlando os sintomas depressivos, não há uma eficiente recuperação do transtorno, necessitando um olhar integrador, incluindo características de resiliência, coping, suporte social, etc (45).

2.4 Resiliência e qualidade de vida em transtorno mental grave

No recente estudo de Hofer et al (2016) foi comparado o escore de resiliência e de qualidade de vida entre pacientes com esquizofrenia e com transtorno de humor bipolar tipo 1, e foi encontrado um melhor escore de resiliência nos pacientes com esquizofrenia e melhor escore de qualidade de vida nos pacientes com transtorno de humor bipolar tipo 1. Além disso, foi encontrada uma associação positiva entre os escores de resiliência e de qualidade de vida, demonstrando alto valor preditivo (36).

Na depressão maior, quando analisadas variáveis como: qualidade de vida, religiosidade e resiliência, foi encontrado um alto valor de associação entre eles (5). Outra variável além de qualidade de vida que está associada positivamente com resiliência é o conceito de felicidade. Em um estudo realizado com pacientes com esquizofrenia foi encontrada essa associação, em que pacientes que relataram maiores níveis de felicidade também pontuaram maior escore em qualidade de vida e maiores níveis de resiliência (46).

Em um estudo comparativo que avaliou o nível de resiliência entre indivíduos com esquizofrenia, indivíduos com transtorno de humor bipolar e indivíduos saudáveis, os saudáveis apresentaram maior nível de resiliência, e em segundo lugar encontram-se os pacientes com transtorno de humor bipolar. Além disso, houve uma associação positiva entre as variáveis: auto estima, espiritualidade, qualidade de vida e esperança com resiliência nos três grupos (36). A espiritualidade aparece novamente associada com a resiliência no estudo de Min et al (2013), em que indivíduos com diagnóstico de depressão e/ou ansiedade que apresentaram baixos níveis de espiritualidade, demonstraram também baixos níveis de resiliência (47).

Em estudos com indivíduos que possuem o diagnóstico de esquizofrenia, encontrou-se uma associação entre longa duração da doença, alto escore de qualidade de vida e altos níveis de resiliência (34).

No estudo de Mizuno (2016), a resiliência mostrou-se associada estatisticamente com qualidade de vida em pacientes com transtorno de humor bipolar, tanto do escore total como com os quatro domínios do questionário de qualidade de vida (36).

2.5 Desafios na medida de resiliência

Ao longo das últimas duas décadas vem aumentando o número de estudos científicos sobre a resiliência, tanto na elaboração de fundamentos teóricos e metodológicos, quanto de questionamentos sobre as dimensões e medidas relativas a esse construto. Principalmente na literatura referente a estudos de Psicologia, encontra-se uma gama variada de metodologias para avaliar a resiliência: escores de testes e outras medidas de desempenho como

notas escolares, perfis obtidos por questionários de personalidade ou temperamento, entrevistas e análise de histórias de vida e entrevistas e análise do discurso de pessoas informantes que convivem com o sujeito. Contudo, com o objetivo de obter uma forma universal e objetiva de avaliar esse construto, alguns pesquisadores desenvolveram instrumentos voltados para a expressão de uma medida quantitativa do grau de resiliência. Entre as principais escalas encontramos: Resilience Scale (Wagnild & Young, 1993) e Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC; Connor & Davidson, 2003) (48,49).

Entretanto, essas escalas transmitem uma percepção cognitiva do sujeito quanto a sua resiliência, e muitos autores questionam o uso desse tipo de escala, pois frente a natureza dinâmica, contextual e multidimensional da resiliência, não seria possível simplificá-la apenas a um traço pessoal, expresso através de uma medida escalar e momentânea. A partir de uma meta-análise do desempenho e validação das principais escalas quantitativas para avaliar resiliência, foi definido o conceito de estado para resiliência, não sendo um traço de personalidade ou uma propriedade neuropsicológica do indivíduo (48).

É importante a percepção individual do sujeito quanto a sua capacidade de resiliência, entretanto, por ser um conceito multifatorial, dinâmico e multidimensional, seria importante que novos estudos na área aprofundassem-se em utilizar instrumentos alternativos e complementares para uma avaliação mais fidedigna desse complexo conceito. E além disso, faz-se necessário que entendamos como a resiliência do indivíduo se manifesta, e diante de quais condições adversas, e não apenas se tenha a informação de que um determinado indivíduo demonstra resiliência (48).

De acordo com a revisão metodológica de escalas de resiliência, em que foi avaliada a qualidade de avaliação, através de medidas de validade de consistência, consistência interna, validade de critério, reprodutibilidade, teste-reteste, responsividade, efeito de teto e interpretabilidade, de 15 escalas quantitativas utilizadas internacionalmente para avaliar resiliência, e como resultado não foi encontrada nenhuma escala que pudesse ser considerada padrão ouro, entretanto, as escalas que avaliam resiliência em adultos apresentaram maior qualidade no escore de avaliação. As escalas que

apresentaram maior pontuação de qualidade foram: a Resilience Scale for Adults (RSA – 37 itens), a Connor-Davidson Resilience Scale (CD RISC - 25 itens), a Brief Resilience Scale e a Resilience Scale for Adults (33 itens), todas essas escalas obtiveram 7 pontos na avaliação. As escalas que obtiveram 6 pontos foram: Psychological Resilience, a Resilience Scale (RS) e a Ego Resilience (ER) 89 itens (49).

Truffino (2010) sugere que para avaliar o nível de resiliência de um indivíduo, deve-se levar em conta medidas internas (pessoais), assim como externas, fatores ambientais, como dados da família e do ambiente social, pois sabe-se que essas variáveis são importantes na capacidade de resiliência do indivíduo (50).

Contudo, apesar dos estudos já estarem sinalizando quanto a necessidade de maior revisão nas escalas que avaliam resiliência, ainda não temos uma escala para uso padrão, portanto, a escolha da melhor escala deve-se ao contexto em que ela foi validada e a sua utilização e relevância internacional.

3. JUSTIFICATIVA

Identificar o nível de resiliência pode ajudar a entender e otimizar o manejo clínico dos pacientes com esses transtornos considerados graves, possibilitando tratamentos mais eficazes para cada perfil de paciente e reduzindo o estigma de incapacidade. Além disso, devido a resiliência ser um conceito relacionado a múltiplos fatores, correlacionando-a com desfechos clínicos e qualidade de vida tornaria possível encontrar novos alvos psicológicos para pesquisa e tratamento.

Até agora, poucos estudos correlacionaram transtorno mental grave com resiliência, e sabe-se o quanto o estresse e sua desregulação influenciam no desenvolvimento de transtornos psiquiátricos. Tendemos a considerar como diagnóstico mais grave aquele em que os sintomas causam mais prejuízo ao indivíduo, mas a percepção do sujeito com o transtorno mental grave quanto a sua própria capacidade de resiliência e qualidade de vida, possibilita uma nova visão acerca desses sujeitos.

Sendo assim, o presente trabalho pretende responder se os níveis de resiliência de pacientes com transtorno mental grave estão correlacionados com os desfechos clínicos e com qualidade de vida.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral:

Correlacionar o nível de resiliência de pacientes com transtorno mental grave com os desfechos clínicos (gravidade clínica, sintomatologia psiquiátrica, funcionalidade e comorbidade clínica) e qualidade de vida.

4.2 Objetivos específicos:

- Comparar os níveis de resiliência entre os diagnósticos de depressão maior, transtorno de humor bipolar e esquizofrenia.
- Avaliar os potenciais confundidores da correlação entre resiliência e transtorno mental grave (número de episódios, tempo de doença, número de internações, tentativa de suicídio, sexo, idade, diagnóstico psiquiátrico e medidas clínicas, QI, educação, estado civil e ocupação).
- Correlacionar os níveis de resiliência entre os pacientes com transtorno mental grave com o escore de qualidade de vida.

5. MÉTODO

5.1 Delineamento

Estudo transversal aninhado a um estudo de Coorte, prospectivo, com população fechada. O presente estudo faz parte do projeto “Avaliação e seguimento de pacientes com Doença Mental Severa (DMS): fatores diagnósticos, prognósticos e de tratamento e sua associação com marcadores biológicos” (GPPG 10-265), com coleta encerrada em 2013, mas ainda em vigência, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

5.2 Amostra

Foram incluídos, de maneira consecutiva, todos os pacientes internados no Serviço de Psiquiatria do HCPA, que fechassem critério para transtorno mental grave.

Os pacientes foram esclarecidos sobre o que consiste o estudo, e convidados a participar, sendo apenas incluídos mediante sua conformidade e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 1).

Foram excluídos do presente estudo os pacientes que apresentaram as seguintes características:

- (1) Prejuízo cognitivo que impedisse o preenchimento dos questionários, avaliado clinicamente pelo entrevistador.
- (2) História de doença inflamatória, uso de Interferon, de AINEs, imunossupressores ou corticosteróides.
- (3) História atual de dependência de substâncias psicoativas, ativa nos últimos 60 dias.
- (4) Idade < 18 anos completos.
- (5) Outros diagnósticos que não os utilizados no estudo.

5.3 Procedimento

Os pacientes incluídos no estudo foram entrevistados por um médico psiquiatra ou residente de psiquiatria dentro de 72h após sua admissão no hospital. O médico realizou uma avaliação diagnóstica (MINI), funcional (GAF), sintomática geral (BPRS), de gravidade (CGI) e quanto à doenças clínicas comórbidas (CIRS). Tais Instrumentos de avaliação estão descritos adiante. Nesse mesmo momento, um bolsista de iniciação científica treinado realizava a coleta de dados sociais e econômicos, qualidade de vida (WHOQOL-BREF), entre outros instrumentos que não foram utilizados nesse estudo. Foi também realizada a coleta de sangue, por um coletador contratado, com treinamento específico fornecido pelo Laboratório de Pesquisa Experimental (HCPA). Além disso, assim que os pacientes apresentavam melhora clínica, estudantes de psicologia treinados e sob supervisão de uma psicóloga avaliavam o QI estimado destes pacientes.

No dia anterior à alta, os pacientes foram reavaliados quanto ao estado funcional (GAF), sintomatologia geral (BPRS), gravidade (CGI), doenças clínicas (CIRS) e então era realizada a escala de resiliência.

INSTRUMENTOS	FATOR/DESFECHO – OBJETIVO DE AVALIAÇÃO
Escala de Resiliência	FATOR – Resiliência
CGI (Clinical Global Impression)	DESFECHO – Gravidade clínica
CIRS (Cumulative Illness Rating Scale)	DESFECHO – Comorbidade clínica
BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale)	DESFECHO – Sintomatologia psiquiátrica
MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview)	Diagnóstico psiquiátrico
GAF (General Assessment of Functionality)	DESFECHO – Impacto funcional

5.4 Instrumentos

Escala de Resiliência: A escala de Resiliência foi desenvolvida por Wagnild & Young e validada na população brasileira por Pesce (51,52) e é composta por 25 itens descritos de forma positiva com resposta tipo Likert, variando de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente) (52). A escala é dividida em dois domínios, o primeiro é chamado de Competências Pessoais, e representa auto-confiança, independência, determinação, invencibilidade, domínio, desenvoltura e perseverança. O segundo domínio é chamado de Aceitação da Vida e do Self, e reflete adaptabilidade, flexibilidade, sensação de paz diante da adversidade, bem como uma perspectiva de equilíbrio e aceitação das circunstâncias de vida. Foi analisada a confiabilidade da escala através do alfa de Cronbach nessa amostra e foram verificados os seguintes valores: para amostra total 0,93, para pacientes com depressão maior 0,93, em pacientes com transtorno de humor bipolar 0,94 e pacientes com esquizofrenia 0,91 (ANEXO 2)

Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS): escala de sintomatologia psiquiátrica geral que é aplicada por entrevistador. É composta por 18 itens que podem variar de intensidade de 0 a 6, sendo que 0 representa “ausente” e 6 representa “extremamente grave” (53) (ANEXO 3).

Clinical Global Impression (CGI): é uma escala concisa utilizada pelo clínico para avaliar a sua impressão da gravidade do transtorno. Sua pontuação varia entre “0” que representa “Não está doente” até 6 que representa “extremamente grave” (54) (ANEXO 4).

Entrevista semi-estruturada pelo M.I.N.I. (The Mini International Neuropsychiatric Interview): faz o diagnóstico psiquiátrico utilizando os critérios do DSM-IV. Já foi validado e adaptado para o português (55).

General Assessment of Functionality (GAF): Avaliação da funcionalidade nos transtornos psiquiátricos, constitui o eixo V da avaliação multiaxial do DSM-IV-TR. É dividida em 10 faixas de funcionamento, e cada uma delas apresenta dois componentes: a primeira parte refere-se à gravidade dos sintomas e a segunda, aos funcionamentos psicológico, social e

ocupacional. O escore varia de 0 a 100 e divide-se em faixas de 10 pontos (56) (ANEXO 5).

Questionário de avaliação da qualidade de vida (WHOQOL-BREF):

Para avaliar a qualidade de vida foi utilizado o instrumento desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde, em sua forma abreviada. O instrumento é composto por 26 itens, em uma escala Likert e é subdividido em 4 domínios: físico, psicológico, social e ambiental (57) (ANEXO 6).

Cumulative Illness Rating Scale (CIRS): avalia a presença e a gravidade de comorbidades médicas. Utiliza o critério clínico para dar a cada sistema do corpo (renal, respiratório, vascular etc.) uma nota de gravidade de 0 a 4 pontos (58) (ANEXO 7).

5.5 Questões Éticas

O consentimento foi obtido do próprio paciente quando este estava com juízo crítico (capacidade de consentir) preservado e quando não estava com o juízo crítico preservado foi obtido pelo seu responsável legal. Caso ao longo da coleta o paciente recuperasse o seu juízo crítico e não concordasse com o consentimento dado pelo responsável, sua decisão seria respeitada.

O Projeto original no qual o presente estudo está aninhado foi aprovado pelo Comitê de ética do HCPA (GPPG 10-0265).

6. ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises foram feitas pelo software SPSS 21.0. Para testar a normalidade das variáveis foi feito o teste Shapiro-Wilk. Os níveis de significância foram fixados em um valor de 0,05 para os desfechos principais e 0,20 para inclusão de variáveis nos modelos de regressão.

Os grupos de depressão maior, transtorno de humor bipolar e esquizofrenia foram comparados entre si pelas variáveis dos dados sociais e econômicos, medidas clínicas, qualidade de vida e resiliência. Para comparar as médias entre os grupos a análise de variância (ANOVA) com o Tukey teste foi aplicada. Distribuições assimétricas foram resolvidas com o teste Kruskal-Willis e Mann-Whitney.

A relação entre resiliência e medidas clínicas e resiliência com qualidade de vida foi realizada através da análise de correlação de Pearson bivariada e de Spearman para distribuições assimétricas. O modelo de regressão linear múltipla com o método de extração de Backward foi utilizado para investigar a associação entre resiliência e transtorno mental grave, controlado pelas variáveis confundidores como: tentativa de suicídio, tempo de hospitalização, QI, número prévio de hospitalizações psiquiátricas, sexo, idade, nível educacional, estado civil, depressão maior, transtorno de humor bipolar, esquizofrenia escala de funcionalidade (GAF), escala de gravidade clínica (CGI), escala de comorbidades clínicas (CIRS) e a escala de sintomas psiquiátricos (BPRS).

TESTE ESTATÍSTICO	FATORES ANALISADOS
Comparação entre médias ANOVA/Tukey Comparação de medianas Mann-Whitney Kruskal-Willis	Escore de resiliência entre os diagnósticos.

<p>Correlação simples</p> <p>Correlação de Pearson</p> <p>Correlação de Spearman</p>	<p>Associação entre resiliência e desfechos clínicos.</p>
<p>Controle de confundidores</p> <p>Regressão Linear Múltipla</p>	<p>Associação entre resiliência e desfechos clínicos controlado para as variáveis confundidoras: tentativa de suicídio, tempo de hospitalização, QI, número prévio de hospitalizações psiquiátricas, sexo, idade, nível educacional, estado civil, depressão maior, transtorno de humor bipolar, esquizofrenia, escala de funcionalidade (GAF), escala de gravidade clínica (CGI), escala de comorbidade de doenças clínicas (CIRS) e a escala de sintomas psiquiátricos (BPRS).</p>

7. RESULTADOS

Resilience in severe mental disorders: Correlations with clinical measures and quality of life in major depression, bipolar disorder, and schizophrenia in-patients

Katiúscia Gomes Nunes^{1*}

Neusa Sica da Rocha^{1,2}

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento: Psiquiatria – RS –Brazil.

²MD; M.Sc; PhD, Adjunt Professor of Psychiatry.

*Corresponding Author

E-mail address: k.gomes.nunes@gmail.com (KGN)

Abstract

Resilience refers to the human ability to withstand stressful challenges and retain or regain normal functioning. In the context of severe mental disorder, people face and cope with the many challenges of their condition. Here we aimed to evaluate resilience in severe mental disorder and correlate it with clinical measures of recovery and quality of life. A sample of 384 severe mental disorder in-patients was prospectively evaluated before hospital discharge using socio-demographic data, as well as Resilience Scale (RS), Quality of Life Questionnaire, General Assessment of Functionality, Clinical Global Impression, Cumulative Illness Rating Score and Brief Psychopathological Rating Scale. The RS score differed among the disorders (depression, 123.8 ± 30.6 ; bipolar disorder, 139.1 ± 24.9 ; schizophrenia, 130.9 ± 27.3 ; $F_{2,257} = 5.07$; $p = 0.007$). The Acceptance of Life and Self domain of RS was positively associated with bipolar disorder ($\beta = 0.207$; $p = 0.038$) and schizophrenia ($\beta = 0.320$; $p = 0.003$). The Personal Competence domain of RS was negatively associated with suicide attempt ($\beta = -0.0198$; $p = 0.038$) and with BPRS ($\beta = -$

0.160; $p = 0.040$). There was a positive association between resilience and quality of life, and the psychological domain had the strongest ($r = 0.545$; $p < 0.001$) association. Our results indicate that psychiatric symptoms and suicide attempt presented an inverse relationship with resilience. Comparing the diagnoses, depressed in-patients presented lower levels of resilience. Also, resilience has an important association with quality of life, especially in the psychological domain.

Keywords: Resilience, severe mental disorders, quality of life, major depression, bipolar disorder, schizophrenia.

Introduction

The term resilience can be used to indicate the capacity to expand psychological resources in the face of adversity (Griffiths et al., 2014; Walker et al., 2015). Mental health studies have defined resilience as the ability to cope with stress (Friborg et al., 2006; Russo et al., 2012; Waugh and Koster, 2015) and identify resilience as a key protective factor against depression and other mental disorders (Hjemdal et al., 2007). Resilient individuals have responses and perceptions that are more adaptive to stress situations than vulnerable individuals with poorly adaptive responses and more threatening perceptions (Franklin et al., 2012). The development of psychopathology, particularly severe mental disorders (those characterized by longer duration of illness [>2 years], emotional suffering, and functional impairment), has an important relationship with genetic predisposition, further episodes and outbreaks, associated with the hypersensitivity to stressful situations (Kim-Cohen, 2007).

Resilience negatively correlates with depression (Elisei et al., 2013) and suicidal intentions (Mcgrath et al., 2013). Hjemdal et al. (Hjemdal et al., 2007) found that individuals who reported higher scores on the resilience scale were essentially unchanged regarding the number of psychiatric symptoms when exposed to stressful life events. However, individuals who reported lower levels of resilience developed higher numbers of psychiatric symptoms when exposed

to stressful events. Higher expression of protective resilience factors has been found to indicate lower expression of psychological symptoms and, to a certain extent, the absence of psychopathology (Friborg et al., 2006; Hjemdal et al., 2007). Yoshida et al. (2016) (Yoshida et al., 2016) detected correlations between duration of illness and better quality of life with greater resilience levels in schizophrenia patients, suggesting that some patients accommodate their illness and acquire greater resilience over its course. Mizuno et al. (Mizuno et al., 2016) compared resilience in schizophrenia and bipolar disorder patients with healthy controls and found that the patients presented lower resilience than the controls. Therefore, based on these studies, resilience can be considered a predictor of having fewer psychiatric symptoms (Pakalniskiene et al., 2016). Moreover, there is evidence that resilience in people with schizophrenia increases the probability of long-term recovery (Hofer et al., 2016).

Research concerning resilience and health commonly focus on responses to communal threats (Elisei et al., 2013), diagnosis of cancer (Haase et al., 2014), in chronic pain (Newton-John et al., 2014), while serving in the military (Cotian et al., 2014; Elliott et al., 2015), and in HIV/AIDS patients (Betancourt et al., 2013). Resilience intervention studies have been shown to increase people's ability to handle stressors and increase stress adaptability, but the benefits of resilience intervention for clinical outcomes in severe mental disorders have not yet been demonstrated (Waugh and Koster, 2015). The literature has not yet adequately addressed the resilience process in adults, especially in adults with mental disorders, who are chronically exposed to stress. New studies in psychopathology have focused on positive adaptations in response to stress and recent psychiatry research has been focused on personal skills and protective factors (Arya, 2013).

The principal aim of the present study was to evaluate resilience in patients with severe mental disorder and to correlate clinical measures quality life in major depression, bipolar disorder, and schizophrenia in-patients. The secondary aim was to compare resilience score among depressed, bipolar disorder, and schizophrenia patients. An aim was to identify variables that might confound the relationship between resilience and clinical outcome. We

hypothesized that in-patients with higher scores of resilience would have more favorable clinical outcomes and higher scores of quality of life.

Materials and methods

Subjects and Settings

This study was part of a larger prospective cohort study whose objective was to evaluate and follow-up patients with severe mental illness who were admitted to a Brazilian psychiatric unit between May 2011 and April 2013, evaluating diagnostic factors, prognosis, and treatment, as well as its association with biological markers. This study evaluated psychiatric in-patients in Hospital de Clínicas de Porto Alegre, a tertiary care general hospital in South Brazil. Assessments were performed in the 48 h before hospital discharge, so the in-patients were clinically stable. Informed consent was obtained according to the ethical committee's requirement, and the Ethical and Scientific Committee approved the project (10-0265) (Nuernberg et al., 2016). Patients with cognitive impairment, with acute substance use disorder as a primary diagnosis or catatonic were not included in this study.

Trained psychiatrists or psychiatry residents evaluated the main diagnosis of each patient using the Mini International Neuropsychiatric Interview in a semi-structured interview performed within the first 72 h of admission.

Trained interviewers (medicine or psychology students and psychologists) evaluated socio-demographic data, quality of life, and the Brazilian version of Resilience Scale (RS) (Pesce et al., 2005). Socio-demographic information was structured in a protocol completed with the best information available (patient interview or medical records) within the first 72 h of admission, including age, sex, ethnicity, marital status, occupation, education and socioeconomically level, psychiatry hospitalizations, any suicide attempt, and duration of illness. Trained psychologists used the Brazilian adapted version of the Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS-III) to estimate Intelligence Quotient (IQ) (Wagner and Trentini, 2010). Resilience measure was evaluated before patient discharge.

Clinical measure scales were used at admission and before discharge, but in this study we analyzed only the before discharge data. The clinical measure scales included General Assessment of Functionality (GAF) (Smith et al., 2011), Clinical Global Impression (CGI) (De Lima et al., 2007), Brief Psychopathological Rating Scale (BPRS) (Crippa et al., 2002), and Cumulative Illness Rating Score (Miller et al., 1992).

Resilience was assessed using the Brazilian Portuguese version of Resilience Scale (RS) (Pesce et al., 2005; Wagnild and Young, 1993). This instrument includes 25 items, each with a 7-point Likert scale. The first domain is the Personal Competence and represents self-reliance, independence, determination, invincibility, mastery, resourcefulness, and perseverance. The second domain is Acceptance of Life and Self and reflects adaptability, flexibility, and a sense of peace in the face of adversity, as well as a balanced perspective of life and acceptance of life circumstances. Higher scores on RS indicate greater resilience. Among the total sample, the Cronbach's alpha of resilience score was 0.93; among major depression in-patients this value was 0.93, among bipolar disorder in-patients it was 0.94, and among schizophrenia in-patients it was 0.91. These Cronbach's alpha of resilience score indicate the reliability of the scale in this sample.

The quality of life concept is defined by "an individual's perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and about their goals, expectations, standards, and concerns" (Fleck et al., 2000). Quality of life was evaluated using the World Health Organization Quality of Life abbreviated instrument (WHOQOL-BREF) (Rocha et al., 2012). The instrument is composed of 26 items in a Likert scale and is composed of physical, psychological, social, and environmental domains (Mosqueiro et al., 2015).

Statistical analysis

Analyses were performed using SPSS software 21.0 version. The normality of the variables was evaluated by the Shapiro-Wilks test. Significance

levels were set at a value of 0.05 for primary outcomes and 0.20 for the inclusion of variables in the regression model. Major depression, bipolar disorder, and schizophrenia groups of in-patients were compared across socio-demographic data, clinical measures, quality of life, and resilience. To compare means between groups, the variance analysis (ANOVA) with Tukey Test were applied. Variables considered asymmetric were resolved by Kruskal-Willis Test and Mann-Whitney.

The relationship between resilience and clinical measures and quality of life were investigated using bi-variate Pearson's correlation analysis. A linear regression model with extraction of Backward's method was performed to investigate the association between resilience and clinical measures, controlling for confounders, such as suicide attempt, length of hospitalization, IQ, number of previous psychiatric hospitalizations, sex, age, education, marital status, major depression, bipolar disorder, schizophrenia, BPRS, CGI, GAF, and CIRS. P-values of less than 0.05 were considered statistically significant.

Results

Comparisons among major depression, bipolar disorder, and schizophrenia patients showed statistically significant differences across age, gender, education, marital status, and occupation (Table 1). Comparing the three diagnosis, major depression in-patients are older (45.7 ± 15.2 years; $p = 0.002$), had an employment rate of 34.6% ($p < 0.001$), 45.7% ($p < 0.001$) were married, and 65% were woman ($p < 0.001$). Bipolar disorder in-patients had more years of education than others (10.2 ± 4.6 years; $p = 0.044$) and 67.6% ($p < 0.001$) were women. Schizophrenia in-patients were the youngest of the sample, have 8.2 ± 4.8 ($p = 0.002$) years of education and 63.5% were single ($p < 0.001$). The clinical measures and the clinical characteristics all showed significant differences across severe mental disorders ($p < 0.001$). The estimated IQ ($p = 0.015$) classifications in major depressive and bipolar disorder in-patients were low average intelligence, and schizophrenia in-patients showed borderline intelligence. Compared to depressive and bipolar disorder, the

schizophrenia in-patients had a worse clinical global impression (CGI, 4.32 ± 1.31 DP; $p < 0.001$) and functionality (GAF, 47.2 ± 18.3 DP; $p < 0.001$), more psychiatric symptoms (BPRS 14.9 ± 10.3 DP; $p < 0.001$), and longer treatment (31 ± 21 -53 years; $p < 0.001$). Compared to bipolar disorder and schizophrenia, depressive in-patients had more comorbid clinical diseases (CIRS, median, 2 points; range, 0–4 points; $p < 0.001$). Most (68.4%, $p < 0.001$) of major depressive in-patients had attempted suicide.

Table 1

Comparison of socio-demographic data and clinical characteristics in major depression, bipolar disorder, schizophrenia, and severe mental disorders.

Characteristics	Severe mental disorder (n = 384)	Major depression (n = 200)	Bipolar disorder (n = 71)	Schizophrenia (n = 113)	p-value
Age	43.4 ± 15.1	45.7 ± 15.2^b	43.5 ± 16.1^{ab}	39.4 ± 13.6^a	0.002
Education (years)	9.2 ± 4.6	9.4 ± 4.4^{ab}	10.2 ± 4.6^b	8.2 ± 4.8^a	0.044
Sex (female)	213 (55.5)	130 (65.0)*	48 (67.6)*	35 (31.0)	< 0.001
Ethnicity (White)	288 (82.1)	150 (82.4)	51 (79.7)	87 (82.9)	0.858
Marital status					< 0.001
Single	147 (41.5)	50 (26.9)	31 (48.4)	66 (63.5)*	
Married	111 (31.4)	85 (45.7)*	13 (20.3)	13 (12.5)	
Separated	73 (20.6)	37 (19.9)	14 (21.9)	22 (21.2)	
Widowed	23 (6.5)	14 (7.5)	6 (9.4)	3 (2.9)	
Occupation					< 0.001
Student	14 (4.0)	6 (3.3)	2 (3.1)	6 (5.8)	
Employed	92 (26.4)	63 (34.6)*	13 (20.3)	16 (15.5)	
Unemployed	74 (21.2)	26 (14.3)	10 (15.6)	38 (36.9)*	
Stay at home	15 (4.3)	8 (4.4)	2 (3.1)	5 (4.9)	
Receiving benefits	61 (17.5)	36 (19.8)	14 (21.9)	11 (10.7)	
Retired for years of service	42 (12.0)	18 (9.9)	11 (17.2)	13 (12.6)	

Disability retiree	51 (14.6)	25 (13.7)	12 (18.8)	14 (13.6)	
Socio Economic class					0.658
A	25 (7.6)	18 (10.1)	3 (5.2)	4 (4.4)	
B	132 (40.2)	70 (39.1)	23 (39.7)	39 (42.9)	
C	127 (38.7)	69 (38.5)	22 (37.9)	36 (39.6)	
D–E	44 (13.4)	22 (12.3)	10 (17.2)	12 (13.2)	
Estimated IQ**	83.2 ± 15.3	85.9 ± 13.1 ^{ab}	86.7 ± 12.3 ^b	77.5 ± 18.1 ^a	0.015
CGI***	3.51 ± 1.32	3.15 ± 1.13 ^a	3.31 ± 1.36 ^a	4.32 ± 1.31 ^b	< 0.001
BPRS****	10.5 ± 8.1	8.7 ± 6.0 ^a	8.7 ± 7.2 ^a	14.9 ± 10.3 ^b	< 0.001
GAF*****	58.9 ± 18.2	64.3 ± 15.9 ^b	62.5 ± 15.6 ^b	47.2 ± 18.3 ^a	< 0.001
CIRS (general)*****	1 (0–3)	2 (0–4) ^b	1 (0–3) ^a	0 (0–2) ^a	< 0.001
CIRS (number of categories) *****	1 (0–2)	2 (0–2) ^b	1 (0–2) ^a	0.5 (0–1) ^a	< 0.001
Age at first diagnosis (years)	30.6 ± 13.4	35.5 ± 13.2 ^b	27.4 ± 12.4 ^a	24.3 ± 11.0 ^a	< 0.001
Duration of illness (years)	8 (2–20)	4.5 (1.0–15.3) ^a	11 (3–21) ^b	11.5 (6.8–23) ^b	< 0.001
Any suicide attempt	194 (53.4)	130 (68.4)*	29 (44.6)	35 (32.4)	< 0.001
Psychiatric hospitalization	2 (1 – 5)	1 (0–3) ^a	3 (1–7.5) ^b	4 (2–9) ^b	< 0.001
Length of inpatient treatment (days)	26 (17 – 38)	24 (15.3–34) ^a	24 (18–32) ^a	31 (21–53) ^b	< 0.001

Values are shown as mean ± standard derivation, median (percentiles 25–75) or % (n).

^{a,b} Equal letters don't differ by Tukey Test or Mann-Whitney to 5% significant.

*Statistically significant association for the testing of waste adjusted to 5% significance.

**Adult intelligence scale (WAIS-III) Brazilian Version.

***Clinical Global Impression.

****Brief Psychiatric Rating Scale.

*****Global Assessment Functioning.

*****Cumulative Illness Rating Scale.

Resilience was not significantly correlated to clinical measures (Table 2). After adjusting for confounders (suicide attempt, length of hospitalization, IQ, occupation, number of previous psychiatric hospitalizations, sex, age, education, marital status, major depression, bipolar disorder, schizophrenia,

BPRS, GAF, CDI, and CIRS), using a linear regression model psychiatry symptoms (BPRS) remained negatively associated with resilience total score ($\beta = -0.308$; $p = 0.003$) and the personal competence domain ($\beta = -0.160$; $p = 0.040$). The acceptance of life and self-domain of resilience scale was positively associated with bipolar disorder ($\beta = 0.207$; $p = 0.038$) and schizophrenia ($\beta = 0.320$; $p = 0.003$), and the personal competence domain was negatively associated with suicide attempt ($\beta = -0.0198$; $p = 0.038$) (Table 3).

Table 2

Pearson's correlation between clinical measures and resilience scale.

Clinical measures	Resilience Scale		
	Personal Competence	Acceptance of Life and Self	Total
CGI	$r = -0.020$ ($p = 0.793$)	$r = 0.038$ ($p = 0.615$)	$r = -0.002$ ($p = 0.980$)
BPRS	$r = -0.138$ ($p = 0.058$)	$r = -0.030$ ($p = 0.677$)	$r = -0.110$ ($p = 0.131$)
GAF	$r = -0.022$ ($p = 0.791$)	$r = -0.100$ ($p = 0.233$)	$r = -0.050$ ($p = 0.550$)
CIRS (general)	$r_s = -0,035$ ($p = 0.619$)	$r_s = -0,083$ ($p = 0.237$)	$r_s = -0.046$ ($p = 0.516$)
CIRS (number of categories)	$r_s = -0,025$ ($p = 0.718$)	$r_s = -0,088$ ($p = 0.209$)	$r_s = -0.041$ ($p = 0.559$)

Table 3

Multivariate Linear Regression Model with resilience scale adjusted with potential confounders variables.

Variables	b (IC 95%)	Standardized coefficient (β)*	p-value
Resilience Scale total score			
BPRS	-1.24 (-2.04 -0.44)	-0.308	0.003
Bipolar Disorder	14.8 (-0.13 a 29.8)	0.192	0.052
Schizophrenia	16.0 (2.41 a 29.5)	0.240	0.022
Major Depression	0.00		
Acceptance of Life and self			
Bipolar disorder	5.06 (0.29 a 9.84)	0.207	0.038
Schizophrenia	6.76 (2.45 a 11.1)	0.320	0.003
Major depression	0.00		

BPRS	-0.28 (-0.53 a -0.22)	-0.217	0.033
Personal Competence			
BPRS	-0.93 (-0.88 a -0.02)	-0.160	0.040
Suicide attempt	-8.57 (-16.7 a -0.47)	-0.0198	0.038

*Confounders Variables: suicide attempt, length of hospitalization, IQ, occupation, number of previous psychiatric hospitalizations, sex, age, education, marital status, major depression, bipolar disorder, schizophrenia, BPRS, CGI, GAF, and CIRS.

Comparing the groups on the resilience scale, we found that they differed between each other (major depression in-patients, 123.8 ± 30.6 ; bipolar disorder, 139.1 ± 24.9 ; schizophrenia 130.9 ± 27.3 ; $F_{2,257} = 5.07$; $p = 0.007$). Severe mental disorders in-patients defined by total sample scored $128.3 (\pm 29.3 \text{ DP})$ on resilience total score, $39.1 (\pm 9.8 \text{ DP})$ on acceptance of life and self domain and $89.1 (\pm 21.2 \text{ DP})$ on personal competence domain. For the acceptance of life and self domain, depressed in-patients ($37.0 \pm 10.2 \text{ DP}$; $p < 0.001$) were statistically different compared to bipolar disorder ($42.9 \pm 8.7 \text{ DP}$; $p < 0.001$) and schizophrenia ($41.1 \pm 8.5 \text{ DP}$; $p < 0.001$) in-patients. The personal competence domain did not showed statistically differences.

There was a significant positive association between all domains of resilience and all domains of quality of life. The psychological domain showed the strongest correlation (personal competence $r = 0.509$; acceptance of life and self $r = 0.530$; total $r = 0.545$; $p < 0.001$) (Table 4).

Table 4 Correlation between quality of life score and resilience score using Pearson's correlation (r).

Quality of life domains	Resilience Scale		
	Personal Competence	Acceptance of Life and Self	Total
Physical	$r = 0.391 (p < 0.001)$	$r = 0.402 (p < 0.001)$	$r = 0.417 (p < 0.001)$
Psychological	$r = 0.509 (p < 0.001)$	$r = 0.530 (p < 0.001)$	$r = 0.545 (p < 0.001)$
Social	$r = 0.270 (p < 0.001)$	$r = 0.331 (p < 0.001)$	$r = 0.306 (p < 0.001)$
Environment	$r = 0.315 (p < 0.001)$	$r = 0.353 (p < 0.001)$	$r = 0.346 (p < 0.001)$

Discussion

Here we aimed to investigate the correlation between resilience and clinical measures in severe mental disorders. We found no correlation between resilience and clinical measures (CGI, BPRS, GAF, and CIRS). After adjustment for suicide attempt, length of hospitalization, IQ, occupation, number of previous psychiatric hospitalizations, sex, age, education, marital status, major depression, bipolar disorder, schizophrenia, and BPRS, we detected an inverse correlation between levels of resilience and psychiatric symptoms (BPRS score). According to our findings, patients with lower levels of resilience present more psychiatric symptoms. This data is in agreement with the scientific literature addressing resilience and mental health (Hjemdal et al., 2007; Pakalniskiene et al., 2016). The quality of life scale was directly positively correlated with the resilience scale, as we can see in a study with schizophrenia and bipolar disorder patients (Hofer et al., 2017). The quality of life scale is divided into four domains (physical, social, environmental and psychological), and when analyzed, the psychological domain presented the greatest strength of association with resilience. This finding has not yet been described in the literature, and it is worth highlighting that the constructs of quality of life and resilience are mainly related to the psychological character, in the sense that the ego's perception of the subject will be related to the way it perceives their capacity to face stressful situations and the way they perceive their quality of life. Therefore, since major depression negatively affects the perception of the self (da Rocha et al., 2009), the world, and the future in patients, this cognitive triad (Mak et al., 2011) can affect the perception of the resilience and well-being of individuals. (Kukla et al., 2014).

Comparing resilience levels among the different disorders (schizophrenia, bipolar disorder, and major depression), it was possible to observe that patients with major depression presented lower levels of resilience

compared to the other two diagnoses. The importance of special care with these diagnoses has been well described, mainly due to the high prevalence rate worldwide and the functional and emotional impact that these disorders cause. Although bipolar disorder and schizophrenia are often considered more serious than most other disorders, it is important to note that several studies have shown that depressed patients have presented worse outcomes than other disorders, such as those cited (Mosqueiro et al., 2015; Seok et al., 2012). Suicidal thoughts or attempts is a principal symptom of major depression. In our study, when multivariate regression with possible confounders was performed, suicide attempt showed an inverse association with resilience; which is in line with previous findings. In the regression analysis, bipolar disorder and schizophrenia in-patients presented a protective relation regarding the perception of resilience. A study in the literature investigated the resilience levels in patients with schizophrenia, and as well as in our study, presented levels that can be interpreted as good levels of psychological resilience perception (Yoshida et al., 2016).

This study presents correlation analyzes that are extremely important when considering the complexity of self-perceptive constructs, such as resilience and quality of life. Until recently, most studies addressed resilience only as the capacity of individuals to withstand organic diseases. However, more recently, because of greater awareness of posttraumatic stress disorder, resilience research is increasingly focused on the relationships between resilience and mental disorders (Mizuno et al., 2016). Because of, the high incidence rates and prevalence of mental disorders in our society, modern psychiatry has been giving increasing importance to protective factors. However, studies addressing resilience and mental disorders have not comparatively investigated the various diagnoses.

Because the resilience of individuals with severe mental disorders is related to the intensity of psychiatric symptoms (the more stable the patient is, the more resilient they will be), our findings have clinical implications. When comparing the diagnoses of schizophrenia, bipolar disorder, and major depression, depressed patients presented more clinical comorbidities and lower levels of resilience. We also detected an inverse relationship between suicide

attempts and resilience. In addition, we found a direct association between quality of life and resilience, and the psychological domain of the quality of life questionnaire was most associated with resilience. Based on these findings, we stress the importance of promoting and developing the capacity to resolve conflicts and manage stress in this context of mental health (Campbell-Sills et al., 2006), thereby promoting a higher quality of life.

Limitations

Our study has some limitations. First, the resilience scale was applied only at the time of discharge of these patients, so we do not know if these levels are stable or if, after the intervention during psychiatric hospitalization, there was a new perception of their resilient capacities. Future studies are needed to investigate the stability of the resilience construct, which would be done in clinical trials. Thereby it will make possible to invest in a resilience program for mental disorders individuals having a positive impact on their quality of life.

Another limitation is the use of Resilience Scale (RS) to evaluate resilience score. Although the Cronbach's alpha has a good classification, the fact that the scale is self-applied in a population of patients with self-perceptual alterations makes it questionable for our use (Windle et al., 2011). Another limitation is that the use of psychiatric medication was not controlled and all patients in this sample were using them at the time of data collection.

Conclusion

Our results indicate that higher scores of psychiatric symptoms are associated with lower resilience score. Comparing the diagnoses, major depressed in-patients presented lower levels of resilience, and suicide attempt was inversely correlated with resilience. Also, we detected a direct association between quality of life and resilience, and the psychological domain was most associated with resilience. Resilience is associated with quality of life and psychiatric symptoms and, therefore, deserves special attention in patients with severe mental disorders.

Conflict of interest

None.

Acknowledgements

We thank all patients who participated in the study as well as the referring specialists.

References

- Arya, D.K., 2013. PRISM: Promoting Resilience, Independence and self management-A strategy to manage chronic mental illnesses. *Asian Journal of Psychiatry* 6, 303–307. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2013.01.009>
- Betancourt, T., Meyers-Ohki, S., Charrow, A., Hansen, N., 2013. Mental Health and Resilience in HIV/AIDS Affected Children: A Review of the Literature and Recommendations for Future Research. *Journal of child psychology and psychiatry* 54, 423–444. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02613.x.Mental>
- Campbell-Sills, L., Cohan, S.L., Stein, M.B., 2006. Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behaviour Research and Therapy* 44, 585–599. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.05.001>
- Cotian, M. de S., Vilete, L., Volchan, E., Figueira, I., 2014. Revis??o sistem??tica dos aspectos psicossociais, neurobiol??gicos, preditores e promotores de resili??ncia em militares. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria* 63, 72–85. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000009>
- Crippa, J.A.S., Sanches, R.F., Hallak, J.E.C., Loureiro, S.R., Zuardi, A.W., 2002. Factor structure of Bech's version of the Brief Psychiatric Rating Scale in Brazilian patients. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 35, 1209–1213. <https://doi.org/10.1590/S0100-879X2002001000014>
- da Rocha, N.S., Power, M.J., Bushnell, D.M., Fleck, M.P., 2009. Is there a measurement overlap between depressive symptoms and quality of life? *Comprehensive Psychiatry* 50, 549–555.

- <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2008.11.015>
- De Lima, M.S., Soares, B.G.D.O., Paoliello, G., Vieira, R.M., Martins, C.M., Neto, J.I.D.M., Ferrão, Y., Schirmer, D.A., Volpe, F.M., 2007. The Portuguese version of the Clinical Global Impression - Schizophrenia Scale: Validation study. *Revista Brasileira de Psiquiatria* 29, 246–249. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462006005000047>
- Elisei, S., Sciarra, T., Verdolini, N., Anastasi, S., 2013. Resilience and depressive disorders. *Psychiatria Danubina* 25, 263–267.
- Elliott, T.R. telliott tamu edu, Yu-Yu, H., Meyer, E.C., DeBeer, B.B., Oi-Man, K., Kimbrel, N.A., Gulliver, S.B., Morissette, S.B., 2015. Resilience, Traumatic Brain Injury, Depression, and Posttraumatic Stress Among Iraq/Afghanistan War Veterans. *Rehabilitation Psychology* 60, 263–276. <https://doi.org/10.1037/rep0000050>
- Fleck, M.P., Louzada, S., Xavier, M., Chachamovich, E., Vieira, G., Santos, L., Pinzon, V., 2000. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. *Revista de saude publica* 34, 178–183. <https://doi.org/S0034-89102000000200012> [pii]
- Franklin, T.B., Saab, B.J., Mansuy, I.M., 2012. Neural Mechanisms of Stress Resilience and Vulnerability. *Neuron* 75, 747–761. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.08.016>
- Friborg, O., Hjerdal, O., Rosenvinge, J.H., Martinussen, M., Aslaksen, P.M., Flaten, M.A., 2006. Resilience as a moderator of pain and stress. *Journal of Psychosomatic Research* 61, 213–219. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.12.007>
- Griffiths, F.E., Boardman, F.K., Chondros, P., Dowrick, C.F., Densley, K., Hegarty, K.L., Gunn, J., 2014. The effect of strategies of personal resilience on depression recovery in an Australian cohort: A mixed methods study. *Health (London, England)* 19, 1363459314539774-. <https://doi.org/10.1177/1363459314539774>
- Haase, J.E., Kintner, E.K., Monahan, P.O., Robb, S.L., 2014. The resilience in illness Model (RIM) Part 1: exploratory evaluation in adolescents and young adults with cancer. *Cancer nursing* 37, E1-12. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31828941bb>

- Hjemdal, O., Aune, T., Reinfjell, T., Stiles, T.C., Friborg, O., 2007. Resilience as a Predictor of Depressive Symptoms: A Correlational Study with Young Adolescents. *Clinical Child Psychology and Psychiatry* Copyright SAGE Publications 12, 91–104. <https://doi.org/10.1177/1359104507071062>
- Hofer, A., Mizuno, Y., Frajo-Apor, B., Kemmler, G., Suzuki, T., Pardeller, S., Welte, A.S., Sondermann, C., Mimura, M., Wartelsteiner, F., Fleischhacker, W.W., Uchida, H., 2016. Resilience, internalized stigma, self-esteem, and hopelessness among people with schizophrenia: Cultural comparison in Austria and Japan. *Schizophrenia Research* 171, 86–91. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.01.027>
- Hofer, A., Mizuno, Y., Wartelsteiner, F., Wolfgang Fleischhacker, W., Frajo-Apor, B., Kemmler, G., Mimura, M., Pardeller, S., Sondermann, C., Suzuki, T., Welte, A., Uchida, H., 2017. Quality of life in schizophrenia and bipolar disorder: The impact of symptomatic remission and resilience. *European Psychiatry* 46, 42–47. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.08.005>
- Kim-Cohen, J., 2007. Resilience and Developmental Psychopathology. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 16, 271–283. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2006.11.003>
- Kukla, M., Lysaker, P.H., Roe, D., 2014. Strong subjective recovery as a protective factor against the effects of positive symptoms on quality of life outcomes in schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry* 55, 1363–1368. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.04.022>
- Mak, W.W.S., Ng, I.S.W., Wong, C.C.Y., 2011. Resilience: Enhancing well-being through the positive cognitive triad. *Journal of Counseling Psychology* 58, 610–617. <https://doi.org/10.1037/a0025195>
- Mcgrath, L.M., Cornelis, M.C., Lee, P.H., Robinson, E.B., Duncan, L.E., Barnett, J.H., Huang, J., Gerber, G., Sklar, P., Sullivan, P., Perlis, R.H., Smoller, J.W., 2013. Genetic predictors of risk and resilience in psychiatric disorders: A cross-disorder genome-wide association study of functional impairment in major depressive disorder, bipolar disorder, and schizophrenia. *American Journal of Medical Genetics, Part B: Neuropsychiatric Genetics* 162, 779–788. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.32190>

- Miller, M.D., Paradis, C.F., Houck, P.R., Mazumdar, S., Stack, J.A., Rifai, A.H., Mulsant, B., Reynolds, C.F., 1992. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: Application of the Cumulative Illness Rating Scale. *Psychiatry Research* 41, 237–248.
[https://doi.org/10.1016/0165-1781\(92\)90005-N](https://doi.org/10.1016/0165-1781(92)90005-N)
- Mizuno, Y., Hofer, A., Suzuki, T., Frajo-Apor, B., Wartelsteiner, F., Kemmler, G., Saruta, J., Tsukinoki, K., Mimura, M., Fleischhacker, W.W., Uchida, H., 2016. Clinical and biological correlates of resilience in patients with schizophrenia and bipolar disorder: A cross-sectional study. *Schizophrenia Research* 175, 148–153. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.04.047>
- Mosqueiro, B.P., Da Rocha, N.S., Fleck, M.P.D.A., 2015. Intrinsic religiosity, resilience, quality of life, and suicide risk in depressed inpatients. *Journal of Affective Disorders* 179, 128–133. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.03.022>
- Newton-John, T., Mason, C., Hunter, M., 2014. The role of resilience in adjustment and coping with chronic pain. *Rehabilitation psychology* 59, 360–5. <https://doi.org/10.1037/a0037023>
- Nuernberg, G.L., Baeza, F.L., Fleck, M.P., Rocha, N.S., 2016. Outcomes of inpatients with severe mental illness: A naturalistic descriptive study. *Revista Brasileira de Psiquiatria* 38, 141–147. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2014-1643>
- Pakalniskiene, V., Viliuniene, R., Hilbig, J., 2016. Patients' resilience and distress over time: Is resilience a prognostic indicator of treatment? *Comprehensive Psychiatry* 69, 88–99.
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.05.010>
- Pesce, R.P., Assis, S.G., Avanci, J.Q., Santos, N.C., Malaquias, J. V., Carvalhaes, R., 2005. Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. *Cadernos de Saúde Pública* 21, 436–448.
<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000200010>
- Rocha, N.S., Power, M.J., Bushnell, D.M., Fleck, M.P., 2012. Cross-Cultural Evaluation of the WHOQOL-BREF Domains in Primary Care Depressed Patients Using Rasch Analysis. *Medical Decision Making* 32, 41–55.
<https://doi.org/10.1177/0272989X11415112>
- Russo, S.J., Murrrough, J.W., Han, M.H., Charney, D.S., 2012. Neurobiology of

- resilience □: Nature Neuroscience □: Nature Publishing Group. Nature.
- Seok, J.-H., Lee, K.-U., Kim, W., Lee, S.-H., Kang, E.-H., Ham, B.-J., Yang, J.-C., Chae, J.-H., 2012. Impact of Early-Life Stress and Resilience on Patients with Major Depressive Disorder. *Yonsei Medical Journal* 53, 1093. <https://doi.org/10.3349/ymj.2012.53.6.1093>
- Smith, G.N., Ehmann, T.S., Flynn, S.W., MacEwan, G.W., Tee, K., Kopala, L.C., Thornton, A.E., Schenk, C.H., Honer, W.G., 2011. The Assessment of Symptom Severity and Functional Impairment With DSM-IV Axis V. *Psychiatric Services* 62, 411–417. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.62.4.411>
- Wagner, F., Trentini, C.M., 2010. Estratégias de avaliação rápida da inteligência através das Escalas Wechsler. *Revista Neuropsicologia Latinoamericana* 2, 47–54.
- Wagnild, G.M., Young, H.M., 1993. Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of nursing measurement* 1, 165–178. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2010.05.001>
- Walker, F.R., Pflingst, K., Carnevali, L., Sgoifo, A., Nalivaiko, E., 2015. In the search for integrative biomarker of resilience to psychological stress. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.05.003>
- Waugh, C.E., Koster, E.H.W., 2015. A resilience framework for promoting stable remission from depression. *Clinical Psychology Review* 41, 49–60. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.05.004>
- Windle, G., Bennett, K.M., Noyes, J., 2011. A methodological review of resilience measurement scales. *Health and Quality of Life Outcomes* 9, 8. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-8>
- Yoshida, K., Suzuki, T., Imasaka, Y., Kubo, K. ichiro, Mizuno, Y., Saruta, J., Tsukinoki, K., Mimura, M., Uchida, H., 2016. Resilience in schizophrenia: A comparative study between a remote island and an urban area in Japan. *Schizophrenia Research* 171, 92–96. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.01.030>

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo identificou a associação negativa entre sintomatologia psiquiátrica e resiliência, em indivíduos com transtorno mental grave. Além disso, houve associação entre tentativa de suicídio e menor nível de resiliência, e evidência de que dentro dos transtornos depressivos maiores a resiliência e a qualidade de vida estão diminuídas.

O diferencial desse estudo foi possibilitar a comparação dos desempenhos nas escalas e desfechos clínicos entre três dos principais diagnósticos psiquiátricos que estão mais relacionados com perda de funcionalidade, incapacidade laboral, prejuízo sócio econômico e mortalidade. Os transtornos mentais graves possuem alta prevalência e ao mesmo tempo alto impacto negativo na vida desses indivíduos. Entretanto, sabe-se que as diversas abordagens terapêuticas e os inúmeros programas de intervenção psicossociais possibilitam uma melhora significativa na vida desses sujeitos.

O fato de tais indivíduos possuírem neurobiologicamente uma predisposição ao estresse, e socialmente serem pouco estimulados para desenvolver capacidades adaptativas de resolução de problemas, está associado ao prejuízo em lidar com seu próprio diagnóstico psiquiátrico e o impacto que o mesmo gera em suas vidas. Olhar para esses pacientes além de sintomas psiquiátricos possibilita um investimento na qualidade de vida e bem-estar deles.

Não se sabe se a resiliência é um construto associado a maior carga genética ou fruto de aprendizagem social; entretanto, o que se sabe até o momento é que resiliência está associada a diversos fatores, principalmente: características psicológicas e suporte social. O transtorno mental está relacionado a uma percepção distorcida no modo como o sujeito percebe o mundo a sua volta e principalmente como ele se percebe e se relaciona nesse mundo.

Quando o indivíduo acredita que a demanda de uma situação estressora ultrapassa sua capacidade pessoal e seus recursos externos, ele tende a interpretar essa situação como fora de seu controle, o que afeta suas emoções e seu comportamento de forma negativa e acaba aumentando as chances de

surgirem sintomas depressivos. Técnicas de mindfulness, como exercícios de controle atencional podem ajudar o indivíduo a selecionar sua atenção para informações positivas, auxiliando no controle cognitivo das emoções. Esses tipos de intervenções melhoram a auto eficácia desses indivíduos, tornando-os mais confiantes para resolver futuros problemas, principalmente demandas estressoras. E sabe-se que auto eficácia é um fator preditivo de resiliência (59)

Programas de intervenção de aumento de resiliência poderiam ou deveriam abordar três principais aspectos: 1. desenvolver estratégias para lidar com os mínimos estresses da vida diária; 2. promover emoções positivas durante o estresse possibilitando o aumento da regulação emocional; 3. e treinar a flexibilidade, para auxiliar o indivíduo a escolher a melhor estratégia para as diferentes demandas do ambiente (60). Em um estudo com intervenção na promoção de resiliência com indivíduos em episódio depressivo, foi visto uma redução na recorrência desses episódios (6).

Nesse estudo pudemos perceber o quanto os sujeitos com transtorno depressivo maior apresentam desfechos negativos em suas vidas, fazendo-nos refletir sobre que aspectos devemos levar em conta para avaliar um transtorno mental como mais grave que o outro, pois analisando apenas a sintomatologia e o impacto funcional e social, poderíamos sugerir que a esquizofrenia é um transtorno mais grave que a depressão. Entretanto, nosso estudo, assim como em grande parte dos estudos atuais encontrados na literatura, corroboram a gravidade que o transtorno depressivo apresenta na vida global desses sujeitos, principalmente na sua auto percepção.

Um fator que é bastante discutido quanto ao construto de resiliência é o fato das escalas serem autoaplicáveis, e o quanto isso não poderia ser um viés de aplicação que estaria superestimando alguns quadros de pacientes (49). Como discutido anteriormente, a resiliência é um construto multifatorial, e quando avaliada, deveria ser levado em conta, além da percepção do sujeito, a opinião de pessoas próximas e o ambiente social em que ele está envolvido. Essa limitação infelizmente ainda nos atinge, pois não há uma escala considerada padrão ouro para essa avaliação global. Outra limitação do nosso estudo é que não incluímos a variável uso de medicação em nossas análises, e

poderia haver alguma repercussão na interpretação dos dados de qualidade de vida, resiliência e comorbidades clínicas.

Em nosso estudo, inserimos a escala de qualidade de vida para analisá-la junto com a escala de resiliência, pensando que as duas possuem pontos de encontro em comum, pois refletem percepções do sujeito a cerca de si, e estão relacionadas com características psicológicas positivas. E nesse sentido, nosso resultado corroborou com esses conceitos, pois dos quatro domínios de qualidade de vida, o que apresentou força de associação maior com a resiliência foi o psicológico. A partir desse estudo transversal, não é possível definir causa e efeito, apenas associações entre os fatores analisados.

As futuras pesquisas devem se debruçar nesses resultados que a literatura nos apresenta e dedicar-se a desenvolver programas de intervenção e abordagens terapêuticas que envolvam mais aspectos psicossociais, de melhora na auto eficácia, desenvolvimento de estratégias de *coping*, manejo de estresse, para auxiliar, principalmente os indivíduos com transtornos mentais graves, que deparam-se com mais frequência com novos episódios e sintomas psiquiátricos recorrentes, numa forma mais efetiva de lidar com esse transtorno e ao mesmo tempo possibilitar melhorar capacidade de resiliência e qualidade de vida a esses sujeitos (61).

REFERÊNCIAS

1. Rutten BPF, Hammels C, Geschwind N, Menne-Lothmann C, Pishva E, Schruers K, et al. Resilience in mental health: Linking psychological and neurobiological perspectives. *Acta Psychiatr Scand*. 2013;128(1):3–20.
2. Hoorelbeke K, Marchetti I, De Schryver M, Koster EHW. The interplay between cognitive risk and resilience factors in remitted depression: A network analysis. *J Affect Disord [Internet]*. 2016;195:96–104. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2016.02.001>
3. Min JA, Lee CU, Chae JH. Resilience moderates the risk of depression and anxiety symptoms on suicidal ideation in patients with depression and/or anxiety disorders. *Compr Psychiatry [Internet]*. 2015;56:103–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.07.022>
4. Davydov DM, Stewart R, Ritchie K, Chaudieu I. Resilience and mental health. *Clin Psychol Rev [Internet]*. 2010;30(5):479–95. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.003>
5. Mosqueiro BP, Da Rocha NS, Fleck MPDA. Intrinsic religiosity, resilience, quality of life, and suicide risk in depressed inpatients. *J Affect Disord [Internet]*. 2015;179:128–33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.03.022>
6. Waugh CE, Koster EHW. A resilience framework for promoting stable remission from depression. *Clin Psychol Rev [Internet]*. 2015;41:49–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2014.05.004>
7. Rosenberg AR, Baker KS, Syrjala KL, Back AL, Wolfe J. Promoting resilience among parents and caregivers of children with cancer. *J Palliat Med*. 2013;16(6):645–52.
8. Yi-frazier JP, Smith RE, Vitaliano PP, Yi JC. in *Diabetes Patients*. 2011;26(1):51–60.
9. Faria DAP, Revoredo LS, Vilar MJ, Maia EMC. Resilience and Treatment Adherence in Patients with Systemic Lupus Erythematosus TL - 8. *Open Rheumatol J [Internet]*. 2014;8 VN-re(1):1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.2174/1874312920140127001>
10. Cicchetti D. Resilience under conditions of extreme stress: a multilevel perspective. *World Psychiatry*. 2010;9(3):145–54.
11. Zannas AS, West AE. Epigenetics and the regulation of stress vulnerability and resilience. *Neuroscience [Internet]*. 2014;264:157–70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroscience.2013.12.003>
12. Manuscript A. *Neurobiology of Resilience*. 2013;15(11):1475–84.
13. Nuernberg GL, Baeza FL, Fleck MP, Rocha NS. Outcomes of inpatients with severe mental illness: A naturalistic descriptive study. *Rev Bras Psiquiatr*. 2016;38(2):141–7.

14. Parabiaghi A, Bonetto C, Ruggeri M, Lasalvia A, Leese M. Severe and persistent mental illness: A useful definition for prioritizing community-based mental health service interventions. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2006;41(6):457–63.
15. Ruggeri M, Leese M, Bisoffi G, Tansella M. Definition and prevalence of severe and persistent mental illness. 1990;
16. Pan A-W, Chen Y-L, Chung L-I, Wang J-D, Chen T-J, Hsiung P-C. A longitudinal study of the predictors of quality of life in patients with major depressive disorder utilizing a linear mixed effect model. *Psychiatry Res*. 2012;198(3):412–9.
17. Maes M, Fišar Z, Medina M, Scapagnini G, Nowak G, Berk M. New drug targets in depression: Inflammatory, cell-mediate immune, oxidative and nitrosative stress, mitochondrial, antioxidant, and neuroprogressive pathways. and new drug candidates-Nrf2 activators and GSK-3 inhibitors. *Inflammopharmacology*. 2012;20(3):127–50.
18. Azorin J, Naudin J. Schizophrenia: Two □faced meaning of vulnerability. *Am J Med Genet*. 2002;114:921–2.
19. Schaffer A, Flint AJ, Smith E, Rothschild AJ, Mulsant BH, Szanto K, et al. Correlates of Suicidality Among Patients with Psychotic Depression. *Suicide Life-Threatening Behav*. 2008;38(4):403–14.
20. Lee TW, Tsai SJ, Yang CH, Hwang JP. Clinical and phenomenological comparisons of delusional and non-delusional major depression in the Chinese elderly. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2003;18(6):486–90.
21. Karatsoreos IN, McEwen BS. Resilience and vulnerability: a neurobiological perspective. *F1000Prime Rep [Internet]*. 2013;5(April):13. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3643078&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
22. Karatsoreos IN, McEwen BS. Psychobiological allostasis: Resistance, resilience and vulnerability. *Trends Cogn Sci [Internet]*. 2011;15(12):576–84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2011.10.005>
23. Franklin TB, Saab BJ, Mansuy IM. Neural Mechanisms of Stress Resilience and Vulnerability. *Neuron [Internet]*. 2012;75(5):747–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2012.08.016>
24. Kim-Cohen J. Resilience and Developmental Psychopathology. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2007;16(2):271–83.
25. Rutter M. Implications of resilience concepts for scientific understanding. *Ann N Y Acad Sci*. 2006;1094:1–12.
26. Wu G, Feder A, Cohen H, Kim JJ, Calderon S, Charney DS, et al. Understanding resilience. *Front Behav Neurosci [Internet]*. 2013;7(February):10. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3573269&tool=>

pmcentrez&rendertype=abstract

27. Schetter CD, Dolbier C. Resilience in the context of chronic stress and health in adults. 2015;5(9):634–52.
28. Jackson D, Firtko A, Edenborough M. Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: A literature review. *J Adv Nurs*. 2007;60(1):1–9.
29. Favalli G, Li J, Belmonte-de-Abreu P, Wong AHC, Daskalakis ZJ. The role of BDNF in the pathophysiology and treatment of schizophrenia. *J Psychiatr Res*. 2012;46(1):1–11.
30. BUCKNER JC, MEZZACAPPA E, BEARDSLEE WR. Characteristics of resilient youths living in poverty: The role of self-regulatory processes. *Dev Psychopathol*. 2003;15(1):S0954579403000087.
31. Rutter M, Moffitt TE, Caspi A. Gene-environment interplay and psychopathology: Multiple varieties but real effects. *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip*. 2006;47(3–4):226–61.
32. LUTHAR SS, CICCETTI D. The construct of resilience: Implications for interventions and social policies. *Dev Psychopathol*. 2000;12(4):S0954579400004156.
33. Bonanno GA. Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *Psychol Trauma Theory, Res Pract Policy*. 2008;S(1):101–13.
34. Yoshida K, Suzuki T, Imasaka Y, Kubo K ichiro, Mizuno Y, Saruta J, et al. Resilience in schizophrenia: A comparative study between a remote island and an urban area in Japan. *Schizophr Res [Internet]*. 2016;171(1–3):92–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2016.01.030>
35. Leontjevas R, De Beek WO, Lataster J, Jacobs N. Resilience to affective disorders: A comparative validation of two resilience scales. *J Affect Disord [Internet]*. 2014;168:262–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2014.07.010>
36. Mizuno Y, Hofer A, Suzuki T, Frajo-Apor B, Wartelsteiner F, Kemmler G, et al. Clinical and biological correlates of resilience in patients with schizophrenia and bipolar disorder: A cross-sectional study. *Schizophr Res [Internet]*. 2016;175(1–3):148–53. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2016.04.047>
37. Campbell-Sills L, Cohan SL, Stein MB. Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behav Res Ther*. 2006;44(4):585–99.
38. Amstadter AB, Moscati A, Maes HH, Myers JM, Kendler KS. Personality, cognitive/psychological traits and psychiatric resilience: A multivariate twin study. *Pers Individ Dif [Internet]*. 2016;91:74–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.041>
39. Monroe SM, Harkness KL. Life Stress, the “Kindling” Hypothesis, and the

- Recurrence of Depression: Considerations From a Life Stress Perspective. *Psychol Rev*. 2005;112(2):417–45.
40. Fleury M-J, Grenier G, Bamvita J-M, Tremblay J, Schmitz N, Caron J. Predictors of quality of life in a longitudinal study of users with severe mental disorders. *Health Qual Life Outcomes*. 2013;11(1):92.
 41. Fleury M-J, Grenier G, Bamvita J-M. Predictive typology of subjective quality of life among participants with severe mental disorders after a five-year follow-up: a longitudinal two-step cluster analysis. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13(1):150.
 42. Hofer A, Mizuno Y, Frajo-Apor B, Kemmler G, Suzuki T, Pardeller S, et al. Resilience, internalized stigma, self-esteem, and hopelessness among people with schizophrenia: Cultural comparison in Austria and Japan. *Schizophr Res [Internet]*. 2016;171(1–3):86–91. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2016.01.027>
 43. Cardoso CS, Caiaffa WT, Bandeira M, Siqueira AL, Abreu MNS, Fonseca JOP. Qualidade de vida e dimensão ocupacional na esquizofrenia: uma comparação por sexo. *Cad Saude Publica*. 2006;22(6):1303–14.
 44. Kukla M, Lysaker PH, Roe D. Strong subjective recovery as a protective factor against the effects of positive symptoms on quality of life outcomes in schizophrenia. *Compr Psychiatry [Internet]*. 2014;55(6):1363–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.04.022>
 45. Holubova M, Prasko J, Ociskova M, Marackova M, Grambal A, Slepecky M. Self-stigma and quality of life in patients with depressed disorder: a cross-sectional study. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016;12:2677–87.
 46. Palmer BW, Martin AS, Depp CA, Glorioso DK, Jeste D V. Wellness within illness: Happiness in schizophrenia. *Schizophr Res [Internet]*. 2014;159(1):151–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2014.07.027>
 47. Min JA, Jung YE, Kim DJ, Yim HW, Kim JJ, Kim TS, et al. Characteristics associated with low resilience in patients with depression and/or anxiety disorders. *Qual Life Res*. 2013;22(2):231–41.
 48. Reppold CT, Charles J, Silva L, Simon C. Avaliação da Resiliência: Controvérsia em Torno do Uso das Escalas Resilience Assessment: Controversies about the Use of Scales. 2006;
 49. Windle G, Bennett KM, Noyes J. A methodological review of resilience measurement scales. *Health Qual Life Outcomes [Internet]*. 2011;9(1):8. Available from: <http://www.hqlo.com/content/9/1/8%5Cnpapers3://publication/doi/10.1186/1477-7525-9-8>
 50. Cabanyes Truffino J. Resilience: An approach to the concept. *Rev Psiquiatr y Salud Ment (English Ed [Internet])*. 2010;3(4):145–51. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173505010700248>

51. Wagnild GM, Young HM. Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *J Nurs Meas* [Internet]. 1993;1(2):165–78. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7850498>
52. Pesce RP, Assis SG, Avanci JQ, Santos NC, Malaquias J V., Carvalhaes R. Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. *Cad Saude Publica*. 2005;21(2):436–48.
53. Leucht S, Kane JM, Kissling W, Hamann J, Etschel EV a, Engel R. Clinical implications of Brief Psychiatric Rating Scale scores Clinical implications of Brief Psychiatric Rating Scale scores. 2012;366–71.
54. Kadouri A, Corruble E, Falissard B. The improved Clinical Global Impression Scale (iCGI): development and validation in depression. *BMC Psychiatry*. 2007;7(1):7.
55. Lecrubier Y, Sheehan D V., Weiller E, Amorim P, Bonora I, Sheehan KH, et al. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: Reliability and validity according to the CIDI. *Eur Psychiatry*. 1997;12(5):224–31.
56. Piersma HL, Boes JL. The GAF and psychiatric outcome: A descriptive report. *Community Ment Health J*. 1997;33(1):35–41.
57. WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychol Med*. 1998;28(3):551 – 558.
58. Miller MD, Paradis CF, Houck PR, Mazumdar S, Stack JA, Rifai AH, et al. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: Application of the Cumulative Illness Rating Scale. *Psychiatry Res*. 1992;41(3):237–48.
59. Shaw D, Scully J, Hart T. The paradox of social resilience: How cognitive strategies and coping mechanisms attenuate and accentuate resilience. *Glob Environ Chang* [Internet]. 2014;25(1):194–203. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.01.006>
60. Pakalniškiene V, Viliuniene R, Hilbig J. Patients' resilience and distress over time: Is resilience a prognostic indicator of treatment? *Compr Psychiatry*. 2016;69:88–99.
61. Arya DK. PRISM: Promoting Resilience, Independence and self management-A strategy to manage chronic mental illnesses. *Asian J Psychiatr* [Internet]. 2013;6(4):303–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajp.2013.01.009>

Termo de consentimento Livre e Esclarecido

O objetivo deste estudo é avaliar no sangue o nível de algumas substâncias que podem estar alteradas em pessoas com problemas mentais. Você está sendo convidado a participar deste estudo.

Será feita uma coleta de amostra de sangue (10 ml), no momento da internação e de sua alta hospitalar. O sangue coletado será armazenado, para fins de pesquisa, e os riscos envolvidos neste procedimento são mal-estar passageiro ou mancha roxa no local da coleta de sangue. Além desta coleta de sangue, você fará uma avaliação psiquiátrica e psicológica, composta por entrevista e alguns questionários. A entrevista e o preenchimento dos questionários não envolvem maiores riscos e levará em torno de 40 minutos. Algumas perguntas podem trazer algum desconforto e você tem a liberdade de não respondê-las. Uma parte destas avaliações será repetida na sua alta e em 6 meses depois, por telefone. O nome do paciente será mantido em sigilo pelos pesquisadores, sendo estes dados utilizados apenas para esta pesquisa. Você não terá nenhum custo pela participação neste estudo.

Eu, _____, fui informado dos objetivos especificados acima e da justificativa desta pesquisa, de forma detalhada e clara. Recebi informações específicas sobre cada procedimento, dos desconfortos e riscos previstos, tanto dos benefícios esperados. Todas minhas dúvidas foram respondidas com clareza e sei que poderei solicitar novos esclarecimentos a qualquer momento. Além disto, sei que terei liberdade de retirar meu consentimento de participação na pesquisa de acordo com estas informações e a qualquer momento do estudo, sem que isto traga prejuízo ao meu atendimento.

O profissional _____ certificou-me de que as informações por mim fornecidas terão caráter confidencial, sem identificação do paciente.

Este documento foi elaborado em 2 vias, uma ficará com você e outra ficará arquivada com o pesquisador.

Em caso de dúvidas, entrar em contato com Dr. Marcelo Fleck ou com Dra. Neusa Sica da Rocha pelos telefones 33598294 ou 33598413. Serviço de Psiquiatria- HCPA Ramiro Barcelos, 2350- 4º andar, sala 400 N.

Autorizo o uso do material e das informações coletadas para uso em outros estudos futuros desde que aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo de Pesquisa e Pós-graduação.

() Sim, autorizo. () Não, não autorizo

Assinatura do paciente

Assinatura do investigador

Assinatura do responsável legal
Data:

Caso tenha dúvidas sobre questões éticas desta pesquisa, ligue para o Comitê de Ética em Pesquisa-HCPA, fone 51 33598304

HCPA / GPPG
VERSÃO APROVADA
09/03/2011
100265 TRV

ANEXO 2

Global Assessment of Functioning (GAF) Scale

Considerar o funcionamento psicológico, social e ocupacional em um *continuum* hipotético de saúde-doença mental. Não incluir prejuízo no funcionamento devido a limitações físicas (ou ambientais).

Código (Obs.: Usar códigos intermediários quando apropriado, p. ex., 45, 68, 72)

100	Funcionamento superior em uma ampla faixa de atividades, problemas vitais jamais fora de controle, é procurado por outros em vista de suas muitas qualidades positivas. Assintomático.
91	
90	Sintomas ausentes ou mínimos (p.ex., leve ansiedade antes de um exame), bom funcionamento em todas as áreas, interessado e envolvido em uma ampla faixa de atividades, socialmente eficiente, em geral satisfeito com a vida, nada além de problemas ou preocupações cotidianas (p.ex., uma discussão ocasional com membros da família).
81	
80	Se estão presentes, os sintomas são temporários e consistem de reações previsíveis a estressores psicossociais (p.ex., dificuldade para concentrar-se após discussão em família); não mais do que leve prejuízo no funcionamento social, ocupacional ou escolar (p.ex., apresenta declínio temporário na escola).
71	
70	Alguns sintomas leves (p.ex., depressão ou insônia leve) OU alguma dificuldade no funcionamento social, ocupacional ou escolar (p.ex., faltas injustificadas à escola ocasionalmente, ou furto dentro de casa), mas geralmente funcionando muito bem; possui alguns relacionamentos interpessoais significativos.
61	
60	Sintomas moderados (p.ex., afeto embotado e fala circunstancial, ataques de pânico ocasionais) OU moderada dificuldade no funcionamento social, ocupacional ou escolar (p.ex., poucos amigos, conflitos com companheiros ou colegas de trabalho).
51	
50	Sintomas graves (p.ex., ideação suicida, rituais obsessivos graves, frequentes furtos em lojas) OU qualquer prejuízo grave no funcionamento social, ocupacional ou escolar (p.ex., sem amigos, incapaz de manter um emprego).
41	
40	Algum prejuízo no teste de realidade ou na comunicação (p.ex., fala às vezes ilógica, obscura ou irrelevante) OU prejuízo importante em diversas áreas, tais como emprego ou escola, relações familiares, julgamento, pensamentos ou humor (p.ex., homem deprimido evita amigos, negligencia a família e é incapaz de trabalhar; criança frequentemente bate em crianças mais jovens, é desafiadora em casa e está indo mal na escola).
31	
30	Comportamento consideravelmente influenciado por delírios ou alucinações OU grave prejuízo na comunicação ou julgamento (p.ex., algumas vezes incoerente, age de forma amplamente imprópria, preocupação suicida) OU incapacidade de funcionar na maioria das áreas (p.ex., permanece na cama o dia inteiro; sem trabalho, casa ou amigos)
21	
20	Algum perigo de ferir a si mesmo ou a outros (p.ex., tentativas de suicídio sem clara intenção de morte, frequentemente violento, excitação maníaca) OU ocasionalmente não consegue manter o mínimo de higiene pessoal (p.ex., suja-se de fezes) OU grave prejuízo na comunicação (p.ex., ampla incoerência ou mutismo).
11	
10	Perigo persistente de ferir gravemente a si mesmo ou a outros (p.ex., violência recorrente) OU inabilidade persistente de manter uma higiene pessoal mínima OU grave ato suicida com claro intento de morte.
1	
0	Informações inadequadas.

ANEXO 3

ESCALA DE IMPRESSÃO CLÍNICA GLOBAL – Severidade da doença (CGI-S)

Considerando sua experiência com este tipo de problema, qual o grau de severidade da doença deste paciente no momento?

0. () Não avaliado
1. () Não está doente
2. () Muito leve
3. () Leve
4. () Moderada
5. () Acentuada
6. () Grave
7. () Extremamente grave

ESCALA DE IMPRESSÃO CLÍNICA GLOBAL – Melhora da doença (CGI-I)

Comparado ao estado inicial, como se encontra o paciente neste momento? (Aponte a melhoria global mesmo que esta não tenha decorrido completamente ao tratamento).

0. () Não avaliado
1. () Muito melhor
2. () Moderadamente melhor
3. () Levemente melhor
4. () Sem alterações
5. () Levemente pior
6. () Moderadamente pior
7. () Muito pior

ANEXO 4

Escala Breve de Avaliação Psiquiátrica – BPRS.

(Versão ancorada com sugestão de perguntas).

Folha de Respostas.

Paciente:	Idade:	Sexo:
Escore: 0 (Não relatado), 1 (Muito leve), 2 (Leve), 3 (Moderado), 4 (Moderadamente grave), 5 (Grave), 6 (Muito grave)		

Data:	Escore
1. Preocupação somática	
2. Ansiedade	
3. Retraimento afetivo	
4. Desorganização conceitual	
5. Sentimentos de culpa	
6. Tensão	
7. Maneirismos e postura	
8. Idéias de grandeza	
9. Humor depressivo	
10. Hostilidade	
11. Desconfiança	
12. Comportamento alucinatório (alucinações)	
13. Retardamento psicomotor/motor	
14. Falta de cooperação com a entrevista	
15. Alteração de conteúdo do pensamento (delírios)	
16. Afeto embotado	
17. Excitação	
18. Desorientação	
Escore Total	

ANEXO 5

ESCALA DE RESILIÊNCIA

Marque o quanto você concorda ou discorda com as seguintes afirmações:

	Discordo			Nem concordo nem discordo	Concordo		
	Total- mente	Muito	Pouco		Muito	Pouco	Total- mente
1. Quando eu faço planos, eu levo eles até o fim.	1	2	3	4	5	6	7
2. Eu costumo lidar com os problemas de uma forma ou de outra.	1	2	3	4	5	6	7
3. Eu sou capaz de depender de mim mais do que qualquer outra pessoa.	1	2	3	4	5	6	7
4. Manter interesse nas coisas é importante para mim.	1	2	3	4	5	6	7
5. Eu posso estar por minha conta se eu precisar.	1	2	3	4	5	6	7
6. Eu sinto orgulho de ter realizado coisas em minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
7. Eu costumo aceitar as coisas sem muita preocupação.	1	2	3	4	5	6	7
8. Eu sou amigo de mim mesmo.	1	2	3	4	5	6	7
9. Eu sinto que posso lidar com várias coisas ao mesmo tempo.	1	2	3	4	5	6	7
10. Eu sou determinado.	1	2	3	4	5	6	7
11. Eu raramente penso sobre o objetivo das coisas.	1	2	3	4	5	6	7
12. Eu faço as coisas um dia de cada vez.	1	2	3	4	5	6	7
13. Eu posso enfrentar tempos difíceis porque já experimentei dificuldades antes.	1	2	3	4	5	6	7
14. Eu sou disciplinado.	1	2	3	4	5	6	7
15. Eu mantenho interesse nas coisas.	1	2	3	4	5	6	7
16. Eu normalmente posso achar motivo para rir.	1	2	3	4	5	6	7
17. Minha crença em mim mesmo me leva a atravessar tempos difíceis.	1	2	3	4	5	6	7
18. Em uma emergência, eu sou uma pessoa	1	2	3	4	5	6	7

em quem as pessoas podem contar.							
19. Eu posso geralmente olhar uma situação de diversas maneiras.	1	2	3	4	5	6	7
20. Às vezes eu me obrigo a fazer coisas querendo ou não.	1	2	3	4	5	6	7
21. Minha vida tem sentido.	1	2	3	4	5	6	7
22. Eu não insisto em coisas as quais eu não posso fazer nada sobre elas.	1	2	3	4	5	6	7
23. Quando eu estou numa situação difícil, eu normalmente acho uma saída.	1	2	3	4	5	6	7
24. Eu tenho energia suficiente para fazer o que eu tenho que fazer.	1	2	3	4	5	6	7
25. Tudo bem se há pessoas que não gostam de mim.	1	2	3	4	5	6	7

ANEXO 6

Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida

The World Health Organization Quality of Life - WHOQOL-bref

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada.

Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as duas últimas semanas. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio. Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	Ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem	satisfeito	muito satisfeito

				insatisfeito		
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas	1	2	3	4	5

	necessidades?					
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas	1	2	3	4	5

	relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?					
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	Algumas vezes	freqüentemente	muito freqüentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor,	1	2	3	4	5

	desespero, ansiedade, depressão?					
--	--	--	--	--	--	--

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?

.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?

.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

ANEXO 7

Escala de Avaliação de Doenças Cumulativas (CIRS):

Instruções: Anote as descrições dos problemas médicos que justifiquem a pontuação a cada item (se necessário utilize a página atrás)

Pontuação:

- 0- Sem Problema.
- 1- Problema de média intensidade ou problema passado significativo.
- 2- Morbidade ou incapacidade aguda ou que necessitem de terapia de primeira linha.
- 3- Incapacidade severa ou constante ou doença crônica incontrolada.
- 4- Necessidade de tratamento severo imediato ou extremo ou falência final de órgão. ou grave comprometimento funcional.

Coração	_____	_____
Vascular	_____	_____
Hematopoiético	_____	_____
Respiratório	_____	_____
Olhos, ouvidos, nariz, garganta e laringe	_____	_____
Trato gastrointestinal superior	_____	_____
Trato Gastrointestinal Inferior	_____	_____
Fígado	_____	_____
Rim	_____	_____
Genito-Urinário	_____	_____
Musculoesquelético/ tegumento	_____	_____
Neurológico	_____	_____
Endócrino/metabólico e mama	_____	_____
Doença Psiquiátrica	_____	_____
Número Total de categorias anotadas	_____	_____
Score total	_____	_____
Index de severidade: (escore total/número de categorias anotadas)	_____	_____
Numero de categorias com nível 3 de severidade	_____	_____
Número de categorias com nível 4 de severidade	_____	_____

ANEXO 8

Submissão do artigo para a revista Plos One.

Submission Confirmation for PONE-D-18-16970 - [EMID:077aef4cbe4b0a3b]  

PLOS ONE <am@editorialmanager.com> 11:36 AM (0 minutes ago)  

to me 

PONE-D-18-16970
Resilience in severe mental disorders: Correlations with clinical measures and quality of life in major depression, bipolar disorder, and schizophrenia in-patients
PLOS ONE

Dear Miss Nunes,

Thank you for submitting your manuscript entitled 'Resilience in severe mental disorders: Correlations with clinical measures and quality of life in major depression, bipolar disorder, and schizophrenia in-patients' to PLOS ONE. Your assigned manuscript number is PONE-D-18-16970.

We will now begin processing your manuscript and may contact you if we require any further information. You will receive an update once your manuscript passes our in-house technical check, you can also check the status of your manuscript by logging into your account at <https://one.editorialmanager.com/>

If during submission you selected the option for your manuscript to be posted on the bioRxiv preprint server (<http://bioRxiv.org/>), we will be assessing the manuscript for suitability shortly. If suitable, your preprint will be made publicly available on bioRxiv and you will receive an email confirmation from them when it has posted. Please check your response to this question and email us as soon as possible at plosone@plos.org if it has been answered incorrectly. Further information about our partnership with bioRxiv to facilitate the rapid availability of life sciences research is available at <http://journals.plos.org/plosone/s/preprints>

If you have any inquiries or other comments regarding this manuscript please contact plosone@plos.org

Thank you for your support of PLOS ONE.

PLOS partners with protocols.io to provide authors a better way to share methods. Have you used protocols.io as a resource to find research protocols or share your own methods?

Yes, I use protocols.io regularly (monthly)
<http://surveys.plos.org/s/36OneProtocols?answer=RegularlyUse>

Yes, I use protocols.io sometimes (1-3 times per year)
<http://surveys.plos.org/s/36OneProtocols?answer=SometimesUse>

I've heard of it, but never used it
<http://surveys.plos.org/s/36OneProtocols?answer=HeardAbout>

What is protocols.io?
<http://surveys.plos.org/s/36OneProtocols?answer=DoNotKnow>

Kind regards,
PLOS ONE