Edição Especial | Relato de Pesquisa

Priscilla Moreira Ohno 1

Robert Santos Messias de Jesus ¹ Heloísa Maria de Freitas

Medeiros 1

Maycoln Leôni Martins Teodoro 1

Programa psicoeducativo para pessoas com diabetes (PROPSID): intervenção em grupo *on-line* para ansiedade e depressão

Psychoeducational Program for People with Diabetes (PROPSID): Online Group Intervention for Anxiety and Depression

RESUMO

Introdução: o diabetes melito (DM) é uma doença crônica caracterizada pela presença de hiperglicemia devido ao comprometimento da secreção e/ou do uso da insulina pelo organismo. Estudos apontam que a presença de ansiedade nas pessoas com DM está relacionada com complicações da doença, envolvimento em comportamentos desfavoráveis ao autocuidado e maior risco de mortalidade. Além disso, há associação entre depressão e ansiedade com a piora da qualidade de vida (QV) desse público. Objetivo: investigar os efeitos de uma intervenção on-line em grupo nos níveis de ansiedade e depressão em pessoas com diabetes. Métodos: estudo clínico, quaseexperimental de medidas repetidas, utilizando o delineamento pré e pós-teste, com amostra de 11 pacientes, sendo dois homens e nove mulheres (81,8%), com idades entre 26 e 65 anos (M=42,81; DP=12,24). A intervenção resumiu-se em oito encontros semanais, em grupo, abordando temas sobre ansiedade, depressão, medicação, autocuidado e estratégias de enfrentamento. Resultados: houve redução nos escores de ansiedade, estresse e depressão no pós-teste. A magnitude do efeito da intervenção foi considerada forte para ansiedade, depressão e estresse. Conclusões: conclui-se que ocorreu redução significativa dos sintomas de ansiedade, depressão e estresse, e melhora clinicamente percebida do autocuidado e QV.

Palavras-chave: diabetes melito; intervenção baseada em internet; terapia de grupo.

ABSTRACT

Introduction: diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease characterized by the presence of hyperglycemia due to impaired secretion and/or use of insulin by the body. Studies indicate that the presence of anxiety in people with DM is related to the complications of the disease, unfavorable behaviors to self-care and a higher risk of mortality. In addition, there is an association between depression and anxiety with the worsening of quality of life (QoL) in this population. **Objective:** to investigate the effects of an online intervention group focused on the levels of anxiety and depression in people with diabetes. **Methods:** clinical, quasi-experimental study of repeated measures, using the pre- and post-test design, with a sample of 11 patients, 2 men and 9 women (81.8%), aged between 26 and 65 years (M=42.81; SD=12.24). The intervention was held in 8 weekly group meetings, where themes about anxiety, depression, medication, self-care and coping strategies were addressed. **Results:** there was a reduction in anxiety, stress and depression scores in the post-test. The magnitude of the effect of the intervention was considered strong for anxiety, depression and stress. Conclusions: it was concluded that there was a significant reduction in symptoms of anxiety, depression and stress, and clinically perceived improvement of self-care and QoL.

Keywords: Diabetes Mellitus; internet-based intervention; group therapy.

Correspondência:

Priscilla Moreira Ohno E-mail: priscillaohno@hotmail.com

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBTC em 25 de Agosto de 2021. cod. 254. Artigo aceito em 23 de Fevereiro de 2022.

DOI: 10.5935/1808-5687.20220006

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Psicologia - Belo Horizonte - Minas Gerais -Brasil.

O diabetes melito (DM) é uma doença crônica caracterizada pela presença de hiperglicemia devido ao comprometimento da secreção e/ou do uso da insulina pelo organismo (Punthakee et al., 2018). Está associada à deterioração substancial do tempo de vida saudável do indivíduo (Bardenheier et al., 2016) e requer cuidados médicos continuados, com estratégias multifatoriais para redução de risco e controle glicêmico (American Diabetes Association [ADA], 2021). Estas têm o foco principal na educação sobre o diabetes e seus efeitos, bem como no autocuidado para a saúde, seja no formato individual ou de grupo. As intervenções grupais têm sido cada vez mais utilizadas devido ao seu custo-benefício (Noroozi et al., 2017). Fatores como coesão grupal, possibilidade de compartilhar as mesmas dificuldades do dia a dia e de criar vínculos sociais dão mais força ao tratamento (Burlingame et al., 2018).

Sabe-se que, além das dificuldades ocasionadas pela condição clínica crônica do DM, a presença de transtornos mentais potencializa ainda mais a incapacidade funcional dos indivíduos, impedindo sua autonomia com os cuidados pessoais. Pesquisas sobre transtornos mentais em pessoas com DM têm indicado a presença de danos cognitivos, depressão e ansiedade, tendo estes dois últimos uma relação duas a três vezes mais forte do que a população em geral (Briganti et al., 2018; Raupp et al., 2021). A depressão está associada a um mau controle glicêmico e à incapacidade funcional, o que pode levar ao aumento de complicações relacionadas ao diabetes (Bădescu et al., 2016). Indivíduos que apresentam maior nível de sintomas depressivos, além de terem pior qualidade de vida (QV), também têm nível elevado de sofrimento emocional e mais complicações da DM (Ohno, 2017). A presença de ansiedade nas pessoas com DM está associada com complicações do diabetes, envolvimento em comportamentos desfavoráveis ao autocuidado e maior risco de mortalidade (Naicker et al., 2017; Smith et al., 2018). A ansiedade pode ser disparada pelas mudanças necessárias nos hábitos e estilos de vida, que elevam o nível de estresse do paciente. Em casos mais graves, é relativamente comum que haja sobreposição dos sintomas ansiosos com os de uma hipoglicemia, o que dificulta a identificação da abordagem terapêutica adequada a ser utilizada (Silva, 2018). Existe associação entre depressão e ansiedade com a piora da QV desse público (Jing et al., 2018). Também é possível observar como o estresse afeta o indivíduo com diabetes (Zanchetta et al., 2016). A permanência elevada do estresse no organismo ativa o eixo hipotálamo-pituitário-adrenal (HPA), estimulando a liberação de hormônios que dessensibilizam o receptor de serotonina, elevando, assim, os níveis de ansiedade e depressão. Quando a ativação desse eixo é excessiva, a hipertensão, o descontrole da glicemia e a resistência insulínica podem se intensificar (Joseph & Golden, 2017).

Apesar de as evidências comprovarem os prejuízos pessoais, sociais e os custos financeiros que oneram o sistema de saúde, não é comum que os pacientes diabéticos recebam

a atenção adequada aos problemas psíquicos, muitas vezes associados a esse quadro clínico (Lloyd et al., 2018; Sartorius, 2018). O tratamento nesses casos precisa envolver aspectos da psicoterapia, que pode ou não estar associada ao uso de medicamentos psicotrópicos. A eficácia de intervenções psicológicas para melhorar o controle glicêmico em pessoas com DM tipo 2 foi sumarizada por González-Burboa et al. (2019) em uma revisão sistemática. Os achados encontrados nesse estudo apontam que essas intervenções contribuem para a redução da hemoglobina glicada, para a autorregulação e para maior conscientização acerca da doença. Os aspectos em comum nessas intervenções dizem respeito aos conteúdos educativos que abordam a relação entre depressão e diabetes, estratégias de enfrentamento (como técnicas para uma comunicação assertiva, busca de apoio social e resolução de problemas) e conscientização de pensamentos disfuncionais. Além disso, utilizam o reforço comportamental, a modelagem e o uso de tarefas de casa (Pibernik-Okanovic et al., 2015; Sajatovic et al., 2017).

Intervenções baseadas na web são uma opção de tratamento adicional promissora, que oferecem várias vantagens, como alcançar indivíduos que não foram tratados por muitos anos e melhor custo-benefício em comparação com terapias presenciais (Andersson & Titov, 2014; Nobis et al., 2015). Os estudos encontrados nessa área são principalmente da terapia cognitivo-comportamental (TCC), uma abordagem baseada em evidências que vem se mostrando ferramenta valiosa na saúde pública, uma vez que respalda muitos programas e intervenções eficazes e adequados à realidade dos pacientes (Silva et al., 2011). Essas intervenções apresentaram índices de abandono entre 13% e 42% e um tamanho de efeito para os concluintes que variam de 0,70 a 0,90 (Franco et al., 2018).

A intervenção baseada na web *GET.ON Mood Enhancer Diabetes* (GET.ON MED), realizada em dois estudos distintos (Ebert et al., 2016; Nobis et al., 2015), foi eficaz na redução dos sintomas de depressão ao longo de dois e seis meses entre indivíduos com DM tipos 1 e 2 e depressão comórbida. De modo semelhante, Onuoha et al. (2021) demonstraram que pacientes com diabetes que receberam psicoeducação apresentaram sintomas depressivos significativamente menores em comparação àqueles do grupo-controle. Em sua maioria, os resultados dessas intervenções são eficazes na redução de sintomas depressivos e do sofrimento emocional específico decorrente do diabetes (Nobis et al., 2015; Newby et al., 2017).

Embora a literatura evidencie a alta prevalência de ansiedade em pessoas com diabetes, ainda são escassos os protocolos de intervenção específicos nessa temática (Bickett & Tapp, 2016). Intervenções baseadas em *mindfulness* têm indicado benefícios clínicos e estatisticamente significativos na redução de sintomas depressivos, ansiosos e de estresse. No entanto, os resultados são mais inconsistentes no que diz respeito ao controle glicêmico (Noordali et al., 2015).

Nesse contexto de carência de pesquisas com foco na relação entre ansiedade, depressão e diabetes, o presente estudo objetivou avaliar os impactos de uma intervenção *on-line* em grupo nos níveis de ansiedade e depressão em pessoas com diabetes.

MÉTODO

Este estudo é caracterizado como sendo clínico, quase--experimental com medidas pré e pós-teste, conduzido pela internet (*on-line*).

PARTICIPANTES

Este estudo foi direcionado para adultos diagnosticados com diabetes, selecionados por conveniência, com sintomas ansiosos e/ou depressivos. A amostra inicial foi composta por 46indivíduos. Os critérios de inclusão foram: ter diagnóstico de DM (qualquer tipo); ser maior de 18 anos; ser natural do Brasil; preencher os critérios para depressão e/ou ansiedade pela Mini International Neuropsychiatry Interview (MINI); apresentar escores superiores a 8 na Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS); e ter acesso à conexão de rede (internet). Foram excluídos aqueles que apresentaram ideação suicida, com risco médio a alto, e os que estavam passando pelo processo de luto. Dos participantes elegíveis para a intervenção, 29 iniciaram e 11 (37,93%) finalizaram o tratamento. Assim, a amostra final foi composta por dois homens e nove mulheres (81,8%), com idades entre 26 e 65 anos (*M*=42,81; *DP*=12,24).

INSTRUMENTOS

MEDIDAS PRIMÁRIAS

QUESTIONÁRIO DE DADOS

Elaborado para coletar informações de características pessoais como nome, sexo, idade, escolaridade e estado conjugal. Também foram abordadas questões clínicas como o tipo de diabetes, regime de tratamento, presença de complicações clínicas (renais, cardíacas, entre outras) e seu grau de severidade, e presença de outros problemas de saúde.

ESCALA HOSPITALAR DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO (HADS)

A HADS é utilizada para investigar a presença de sintomas ansiosos e depressivos em pacientes participantes de serviços hospitalares não psiquiátricos. Possui 14 itens que se concentram na avaliação de sintomas ligados à anedonia, com menor ênfase nos sintomas físicos. É uma escala tipo Likert, variando de 0 a 3, com sete itens para ansiedade e sete para depressão, cujo escore máximo é de 21 pontos para ambas as dimensões. Escores superiores a nove pontos em cada dimensão indicam presença de depressão e ansiedade, segundo

os autores originais do instrumento (Zigmond & Snaith, 1983). Para o contexto brasileiro, valores de 11,6 e 11,9 foram os escores médios para casos clínicos de ansiedade e depressão, respectivamente (Botega et al., 1995). No presente estudo, o alfa de Cronbach da HADS foi de 0.61.

MINI INTERNATIONAL NEUROPSYCHIATRY INTERVIEW (MINI)

A MINI é uma entrevista diagnóstica padronizada breve, composta por 19 módulos que exploram 17 transtornos do eixo I do *Manual diagnóstico* e estatístico de transtornos mentais (DSM-IV), risco de suicídio e transtorno da personalidade antissocial (Amorim, 2000). Optou-se, inicialmente, pela seleção dessa versão do instrumento uma vez que a mais recente (7.0.2 já com base nos critérios diagnósticos segundo o DSM-V) ainda não está adaptada para o uso no Brasil.

DEPRESSION ANXIETY STRESS SCALE-21 (DASS-21)

A DASS-21 é um instrumento de autorrelato que avalia os níveis de ansiedade, estresse e depressão a partir de sensações e comportamentos experimentados na última semana. É composta por 21 itens, divididos em três subescalas com sete itens, que são respondidos por meio de uma escala do tipo Likert de 4 pontos, que variam de 0 (não se aplicou de maneira alguma) a 3 (aplicouse muito ou na maior parte do tempo). Os escores são obtidos a partir da soma de todos os itens em cada subescala, em seguida os resultados são multiplicados por dois. O instrumento foi adaptado para o Brasil por Vignola e Tucci (2014), tendo sido confirmada a estrutura trifatorial e alfas de Cronbach variando de 0,86 a 0,92. No presente estudo, os alfas variaram de 0,60 a 0,68 nas subescalas e foi de 0,77 para a escala total.

MEDIDAS SECUNDÁRIAS

QUALIDADE DE VIDA E SOFRIMENTO ESPECÍFICO DO DIABETES

MEDICAL OUTCOMES STUDY 36 - ITEM SHORT - FORM HEALTH SURVEY (SF-36)

O SF-36 é amplamente utilizado em pesquisas na área da saúde e foi traduzido e adaptado para a população brasileira (Ciconelli et al., 1999). É um questionário multidimensional, composto por 36 itens englobados em oito escalas ou componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais, saúde mental e mais uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a do ano anterior. Avalia tanto aspectos negativos de saúde (doença ou enfermidade) quanto aspectos positivos (bem-estar). Apresenta escore de 0 a 100, no qual zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 ao melhor estado. Neste estudo, o alfa de Cronbach foi de 0,73.

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS PROBLEMAS RELACIONADOS AO DIABETES (PAID)

Avalia o impacto do diabetes e do tratamento na vida dos pacientes. O instrumento possui 20 questões que abordam aspectos da QV e problemas emocionais (estresse específico) relacionados à convivência com o diabetes tipo 1 ou tipo 2. É uma escala tipo Likert de 4 pontos (variando de não é problema a problema sério) que produz um escore total que varia de 0 a 100, cujos escores mais altos indicam maior nível de sofrimento emocional. A versão brasileira (B-PAID) foi desenvolvida por Gross (2004) e apresentou alfa de 0,93. No presente estudo, o alfa foi de 0,97.

AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO

ESCALA DE SATISFAÇÃO DOS PACIENTES COM OS SERVIÇOS DE SAÚDE MENTAL - FORMA ABREVIADA (SATIS-BR, BANDEIRA & SILVA, 2012)

A SATIS-BR avalia a satisfação de pacientes, familiares e profissionais com os servicos de saúde mental. A versão abreviada apresenta 12 questões dispostas em uma escala Likert de 5 pontos (1 indica o menor grau de satisfação com o serviço e 5 o maior grau) e três questões qualitativas que avaliam o que o paciente achou melhor e pior no serviço, e o que ele acha que poderia ser melhorado. É dividida em três subescalas: 1) competência e compreensão da equipe (7 itens); 2) ajuda e acolhida (3 itens); e 3) condições físicas do serviço (2 itens). Para avaliar a satisfação dos pacientes, calcula-se a média das respostas obtidas em todos os itens da escala, sendo que quanto mais próximo de 1, mais baixo é o nível de satisfação e quanto mais próximo de 5, maior é o grau de satisfação com o serviço. A consistência interna, avaliada pelo coeficiente alfa de Cronbach na adaptação brasileira, apresentou valores de 0,85 para o primeiro fator, 0,61 para o segundo, 0,74 para o terceiro e 0,88 para a escala global. Neste estudo, os itens sobre condições físicas do serviço foram excluídos, uma vez que a intervenção foi feita pela internet e apresentou alfas de 0,92 e 0,70 para as duas escalas utilizadas.

PROCEDIMENTOS ÉTICOS E DE PESQUISA

Este trabalho é um desdobramento do estudo "Avaliação e intervenção cognitivo-comportamental para depressão em pacientes diabéticos", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (processo nº 45217015.9.0000.5149). O consentimento dos participantes foi documentado por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os procedimentos preconizados pela resolução do Conselho Nacional de Saúde (Resolução nº 196) foram cumpridos.

A divulgação foi realizada por meio de postagens em redes sociais, e-mail e reportagens veiculadas em mídias

diversas. Além disso, foi feita uma busca ativa, por telefone, dos pacientes que participaram da pesquisa de mestrado de Ohno (2017). A avaliação foi realizada por meio de uma videoconferência (Google Meet) que, após autorização dos participantes, foi gravada.

A coleta dos dados foi dividida em três etapas. Na primeira, foi feita a triagem dos participantes e coletadas as medidas de resultados primários (sintomas depressivos e ansiosos) que foram adicionadas à linha de base dos pacientes selecionados para a intervenção. Na etapa seguinte, anterior ao início do primeiro encontro do grupo, foi realizada a coleta das medidas de resultados secundários (QV e sofrimento específico do diabetes), que também foram agregadas à linha de base do estudo. Imediatamente após o término da intervenção, todas as medidas primárias e secundárias foram novamente coletadas.

Logo após a entrevista inicial de triagem, os participantes receberam uma devolutiva verbal com os resultados preliminares dizendo se estavam ou não elegíveis para a intervenção. Aos elegíveis foi solicitado que aguardassem um novo contato. Para os não elegíveis que apresentaram necessidade e interesse em receber uma intervenção psicoterápica, foi fornecida uma lista com o contato de profissionais e instituições.

A INTERVENÇÃO: PROGRAMA PSICOEDUCATIVO PARA PESSOAS COM DIABETES (PROPSID)

O PROPSID foi desenvolvido ao longo de oito semanas, com encontros semanais com duração média de 90 minutos cada um. Os oito encontros foram agrupados em cinco módulos que abordaram: 1) os modelos cognitivos da ansiedade e da depressão, com foco nas implicações e consequências que a sintomatologia desses transtornos traz para o dia a dia do paciente e para o tratamento do diabetes; 2) o uso da medicamentos psiguiátricos, algumas implicações da interação medicamentosa na QV do paciente, a importância do autocuidado do diabetes e a necessidade de buscar atendimento psicológico e/ou de outras especialidades; e 3) estratégias para o enfrentamento da doença e regulação das emoções. Todos os encontros, com exceção do primeiro, seguiram um formato padrão no qual se iniciava pela revisão do tema apresentado no encontro anterior, esclarecendo-se as possíveis dúvidas que emergiam ao longo da semana. Na sequência, era realizada uma breve exposição e discussão sobre o tema da sessão, acompanhada por atividades práticas e interativas para melhorar a compreensão e reforçar o conteúdo trabalhado. Ao final, era feita uma avaliação do encontro, dando atenção às dúvidas e sugestões dos pacientes (ver detalhes na Tabela 1). O PROPSID foi desenvolvido por Ohno et al. (no prelo).

A intervenção foi feita no formato *on-line*, por videoconferência, pela plataforma Zoom. O grupo foi conduzido por duas psicólogas (terapeuta e coterapeuta) com experiência e formação em TCC e conhecimento sobre diabetes, tendo ainda, a participação, em encontros específicos, de uma médica clínica, uma psiquiatra e uma nutricionista. Os participantes

Tabela 1. Estrutura e tópicos do PROPSID.

| Módulo | Encontro | Tópicos de cada encontro | |
|---------------------------|---|--|--|
| 1. Fortalecendo o vínculo | I. Conhecendo o grupo e seu dia a dia | → Apresentação dos participantes → Definição de regras → Discussão sobre expectativas e dúvidas | |
| 2. Depressão e ansiedade | II. Trabalhando os sintomas depressivos | → Psicoeducação sobre depressão: conceitos, sintomas e implicações cotidiar → Psicoeducação: associação entre depressão e diabetes → Validação dos sintomas depressivos e suas consequências na vida do paciente | |
| | III. Trabalhando os sintomas ansiosos | → Psicoeducação sobre ansiedade: conceitos, sintomas e implicações cotidiana → Psicoeducação: associação entre ansiedade e diabetes → Validação dos sintomas ansiosos e suas consequências na vida do paciente → Medo e ansiedade com relação às complicações do diabetes | |
| 3. Tratamento | IV. Medicação | → Psicoeducação sobre medicamentos psiquiátricos → Interação medicamentosa e seu impacto na QV | |
| | V. Tratamento do diabetes | → Tratamento do diabetes: comprometimento do paciente no processo (paciente ativo x passivo) → Autocuidado apoiado → Apoio psicológico: quando, como e onde buscar → Outras especialidades: quando, como e onde buscar | |
| 4. Enfrentamento | VI. Trabalhando as dificuldades | → Dificuldades no controle da doença→ Estratégias de coping | |
| | VII. Enfrentando as dificuldades | → Consequências emocionais do diabetes → Regulação emocional → Resolução de problemas: como conviver melhor com o diabetes → Lidando com deslizes e recaídas | |
| 5. Encerramento | VIII. Encerrando o programa | → Mudanças nos participantes e manutenção dos ganhos → Feedback e encerramento | |

receberam uma cópia digital (em PDF) do *Manual do paciente*. Todas as sessões foram gravadas, com o consentimento prévio dos participantes.

Análise dos dados

Todos os dados foram analisados no programa SPSS 25.0 (Statistical Package for Social Sciences 25.0). Primeiro, foram realizadas análises descritivas de médias, desvios padrão e porcentagens das variáveis sociodemográficas e dos escores das escalas e subescalas. Foram conduzidas análises para a verificação da normalidade dos dados com o teste Shapiro-Wilk. Apesar de algumas variáveis terem apresentado distribuição normal (p > 0,05), optou-se pela utilização de teste não paramétrico, uma vez que a amostra é pequena (n < 30) e por buscar conclusões (suposições) mais conservadoras. Assim, a comparação das medidas obtidas no pré e no pós-teste foi feita com o teste Wilcoxon signed-rank. A magnitude do efeito da intervenção foi calculada por meio da fórmula Z/VN, utilizando--se como pontos de corte nula (0,00-0,10), fraca (0,11-0,29), moderada (0,30-0,49) e forte (>0,50) (Cohen, 1988). Também foram realizadas análises por protocolo e de mudança clínica.

RESULTADOS

Constatou-se que 11, dos 29 pacientes que participaram da intervenção, concluíram as oito sessões do programa, resultando em uma taxa de adesão de aproximadamente 38%. Entre os que abandonaram o programa, cinco saíram após o primeiro encontro, cinco participaram de dois encontros, três pararam no terceiro, dois no quarto e um no sexto. A maioria deixou de participar por incompatibilidade de horário com os grupos, devido a remanejamento nos horários de trabalho e aulas na faculdade, por terem conseguido um novo emprego e por problemas pessoais. Com o intuito de explorar a possível existência de diferenças-chave na linha de base entre os completadores e não completadores do programa, comparou-se as características demográficas e clínicas de base dos participantes que concluíram os oito encontros versus aqueles que participaram de menos encontros. Não houve, contudo, diferenças significativas nas medidas, exceto a de vitalidade (avaliada pelo SF-36), indicando que no grupo que completou todo o programa havia pacientes com escores inferiores (M=23,40; DP=16,21) aos não completadores (M=38,25; DP=21,88). Dos concluintes da intervenção, nove eram casados (81,8%), majoritariamente com escolaridade de nível superior (n=9; 81,9%), sendo oito com DM tipo 2 e quatro com DM tipo 1. Quanto ao regime de tratamento, seis utilizavam apenas antidiabéticos orais, quatro a insulina regular (injetável) e apenas uma fazia uso da bomba de insulina. Em relação às complicações decorrentes da doença, dois participantes apresentavam problemas nos olhos e dois tinham problemas nos pés. Além disso, verificou-se a presença de obesidade (n=3) e hipertensão arterial (n=2).

Mesmo não tendo concluído o programa, todos os participantes (n=11) responderam à reavaliação. No pré-teste, sete pacientes (63,6%) apresentaram episódio depressivo maior (EDM) atual e os 11 (100%) transtorno de ansiedade generalizada (TAG), sendo que no pós-teste, apenas três (27,3%) tiveram pontuações para EDM e TAG. Outro resultado que chamou a atenção foi que dois pacientes apresentaram risco de suicídio leve e transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) no pós-teste, sendo que no pré-teste apenas um paciente apresentou risco de suicídio leve e nenhum sintoma de TEPT. Analisando qualitativamente esses resultados, verificou-se que se trata do mesmo paciente que passou por perdas pessoais significativas no intervalo entre as duas medições.

O teste de Wilcoxon mostrou que os escores de ansiedade na HADS (Z=-2,38; p<0,05), estresse (Z=-2,00; p<0,05) e depressão da DASS-21 (Z=-2,20; p<0,05), capacidade funcional (Z=-2,20; p<0,05) e aspectos sociais do SF-36 (Z=-2,01; p<0,05) logo após a intervenção foram inferiores àqueles apresentados pré-intervenção. Para as demais medidas não

houve diferença estatisticamente significativa. A magnitude do efeito da intervenção foi considerada forte para ansiedade, depressão, estresse, capacidade funcional, aspectos sociais, saúde mental e cuidados com os pés (valores entre 0,55 e 0,71); as demais medidas tiveram valores considerados moderados, fracos ou nulos. A Tabela 2 apresenta todos os resultados das medidas pré e pós-teste da intervenção referentes aos sintomas depressivos, ansiosos, de estresse e QV.

No que diz respeito à avaliação da intervenção, medida pela SATIS-BR, a média de satisfação global observada foi de 3,85, indicando nível moderado de satisfação com a competência, a compreensão, a ajuda e a acolhida da equipe. Os pacientes apontaram que os temas trabalhados foram bons (*M*=4,63; *DP*=0,50) e importantes (*M*=4,72; *DP*=0,65), que a equipe foi boa (*M*=4,81; *DP*=0,40), se sentiram bem participando do programa (*M*=4,45; *DP*=0,52), afirmando que o programa lhes ajudou a aceitar e compreender mais o diabetes, a melhorar o autocuidado com a doença, a prestar mais atenção ao que sentem e pensam, a se tornar mais confiantes e a pedir ajuda quando necessário.

Tabela 2. Comparações entre as medidas primárias e secundárias de pré-teste e pós-teste.

| Medida | | Pré-teste | Pós-teste | _ | |
|---------|-----------------------------------|---------------|---------------|--------|-------------------|
| | | Média (DP) | | Z | d |
| HADS | Ansiedade | 12,28 (1,90) | 9,00 (3,65) | -2,38* | 0,71 ^d |
| | Depressão | 8,82 (3,34) | 8,30 (3,30) | -1,18 | 0,36° |
| DASS-21 | Estresse | 23,27 (4,12) | 16,20 (10,04) | -2,00* | 0,60 ^d |
| | Ansiedade | 14,54 (6,01) | 11,40 (9,38) | -1,19 | 0,36° |
| | Depressão | 16,54 (7,54) | 10,80 (9,53) | -2,20* | 0,66 ^d |
| QAD | Alimentação geral | 5,72 (3,74) | 6,80 (3,82) | -0,93 | 0,28 ^b |
| | Alimentação específica | 9,54 (4,18) | 8,00 (3,39) | -1,41 | 0,42° |
| | Atividade física | 4,00 (2,86) | 4,80 (3,11) | -1,39 | 0,42° |
| | Monitoramento da glicemia | 9,00 (5,20) | 8,40 (5,03) | -0,68 | 0,20 ^b |
| | Cuidado com os pés | 8,91 (5,50) | 13,60 (6,31) | -1,87 | 0,56 ^d |
| | Medicação | 16,91 (5,41) | 17,80 (3,42) | -0,36 | 0,11 ^b |
| MAT | Adesão | 5,15 (0,58) | 5,35 (0,53) | -0,93 | 0,28 ^b |
| PAID | Problemas | 54,70 (26,77) | 43,40 (23,34) | -1,19 | 0,36° |
| SF-36 | Capacidade funcional | 58,18 (22,05) | 40,80 (21,00) | -2,20* | 0,66 ^d |
| | Limitação por aspectos físicos | 45,45 (40,02) | 20,60 (31,77) | -1,52 | 0,46 ^c |
| | Dor | 41,72 (24,77) | 23,10 (16,92) | -1,68 | 0,51° |
| | Estado de saúde geral | 39,54 (24,74) | 34,52 (28,66) | -0,84 | 0,25 ^b |
| | Vitalidade | 27,27 (23,49) | 23,40 (16,20) | -0,83 | 0,25 ^b |
| | Limitação por aspectos sociais | 54,54 (34,12) | 35,05 (34,44) | -2,03* | 0,61 ^d |
| | Limitação por aspectos emocionais | 21,21 (34,23) | 15,63 (26,99) | -0,42 | 0,13 ^b |
| | Saúde mental | 41,81 (19,54) | 33,70 (21,56) | -1,84 | 0,55 ^d |

Nota: HADS: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão; DASS-21: Depression Anxiety Stress Scale-21; QAD: Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes; MAT: Medida de Adesão ao Tratamento; PAID: Questionário de Avaliação dos Problemas relacionados ao Diabetes; SF-36: Medical Outcomes Study 36 - Item Short - Form Health Survey

a: efeito nulo; b: efeito fraco; c: efeito moderado; d: efeito forte.

^{*}p < 0,05

DISCUSSÃO

O objetivo central deste trabalho foi investigar a existência de alterações nos sintomas depressivos e ansiosos, na QV e adesão ao tratamento do diabetes em decorrência do aprendizado desses pacientes após a participação no PROPSID. Os resultados obtidos indicaram que houve diminuição da sintomatologia depressiva, sendo condizente com outros trabalhos na área (Newby et al., 2017; Nobis et al., 2015). Também houve redução nos níveis de ansiedade e estresse após a intervenção. O nível elevado desses sintomas no pré-teste pode ser devido à presença de preocupações e dificuldades ocasionadas pelo diabetes, mas também por conta do isolamento social imposto pela pandemia do novo coronavírus (covid-19), que teve um impacto significativo nesse público. Isso se deve ao fato de que indivíduos com doenças crônicas apresentam maior risco para o desenvolvimento de formas mais graves da covid-19, como apontado por Wang et al. (2020). O aspecto que eleva esse risco está relacionado ao descontrole glicêmico e/ou à desregulação do sistema imunológico (Guo et al., 2020). Essa temática foi frequente durante os encontros e devidamente trabalhada, o que pode explicar a redução desses escores. Diminuindo o nível de estresse no organismo, é possível regular os níveis de serotonina que também estão relacionados à ansiedade e à depressão (Prabhakar et al., 2015; Zanchetta et al., 2016).

Dois instrumentos foram utilizados para avaliar ansiedade e depressão (HADS e DASS-21). No entanto, verificou-se que houve diferença significativa após a intervenção nos sintomas ansiosos medidos pela HADS, mas não pela DASS-21. O mesmo padrão foi visto com a depressão, que foi significativa na DASS-21, mas não na HADS. Esses resultados podem ser interpretados com base na forma como os instrumentos medem esses construtos. Apesar de medirem conceitos teoricamente equivalentes, as diferenças entre as subescalas de ansiedade e depressão de ambos os instrumentos vão além de simples palavras. A estrutura das perguntas na DASS-21 é voltada para explorar a ocorrência dos sintomas emocionais negativos ao longo da semana anterior, enquanto as perguntas na HADS exploram tanto os sintomas negativos quanto os positivos. Sabe-se que as respostas a questionamentos desse tipo são influenciadas por diversos fatores, como a forma das questões, o formato do instrumento e o contexto no qual ele é aplicado (Truijens et al., 2021).

No que diz respeito à QV, houve redução nos aspectos da capacidade funcional e social daqueles que participaram da intervenção. Resultado semelhante foi encontrado por Faria et al. (2012) em um estudo que avaliou a QV em pessoas com DM, antes e após a participação em um programa educativo de cinco meses. Apesar do relato dos pacientes quanto à melhora no autocuidado, não houve diferença estatística significativa nos instrumentos utilizados para avaliar esse construto. Tal resultado pode estar relacionado ao fato de que as mudanças de atitudes variam de pessoa para pessoa e talvez requeiram

mais tempo para se consolidarem em atitudes de autocuidado que melhorem o controle glicêmico e, consequentemente, a QV do paciente (Faria et al., 2012). Estudos futuros com amostras maiores e avaliações de *follow-up* podem responder se essa hipótese é verdadeira.

Em geral, as taxas de abandono em intervenções realizadas pela internet variam entre 2% e 83%, com média ponderada de 31% (Melville et al., 2010). Desse modo, a taxa de 38% de adesão dos participantes no presente estudo, considerando um índice de abandono moderado, é similar ao encontrado em outros programas (Franco et al., 2018). Diversos fatores podem influenciar esse aspecto, desde a relação terapêutica até a ausência de local silencioso para participar da intervenção, como apontado por Melville et al. (2010). Para aumentar a adesão ao tratamento, por exemplo, Nobis et al. (2015) utilizaram como recurso adicional ligações motivacionais diárias para os participantes da intervenção on-line. Porém, o número de pessoas que abandonaram o grupo com as ligações (31) foi maior do que o grupo-controle (16), que não utilizou ligação motivacional como ferramenta para aumento de adesão à intervenção.

Os dados qualitativos obtidos no estudo sugerem que houve melhora clinicamente significativa das habilidades sociais, aumento do repertório comportamental, maior aceitação da doença e do bem-estar dos participantes. Esses resultados dizem respeito a percepções subjetivas, não sendo, por isso, passíveis de generalização. Estudos indicam que as intervenções em grupo da TCC proporcionam melhora significativa nos aspectos interpessoais (Neufeld, 2011).

Os pacientes relataram ainda, a importância da abordagem multidisciplinar nos encontros do PROPSID, o que contribuiu para a desmistificação da doença e, com isso, sentiram-se mais confiantes para serem mais ativos no próprio tratamento e se cuidarem melhor. Esses relatos são condizentes com o que já foi apontado na literatura: a atuação multiprofissional, envolvendo a psicoterapia e a psiquiatria no manejo dos aspectos psíquicos, juntamente com outros profissionais da saúde, aumenta o cuidado com o diabetes (Lloyd et al., 2018; Sartorius, 2018).

CONCLUSÃO

Ao concluir esse trabalho interventivo, percebe-se pelos dados quantitativos e qualitativos que houve diminuição significativa dos sintomas de ansiedade, depressão e estresse, e melhora clinicamente percebida do autocuidado e QV. Por se tratar de um estudo quase-experimental, algumas limitações devem ser ressaltadas. A primeira delas está no fato de a amostra ser pequena e majoritariamente composta por mulheres. Além disso, o delineamento do estudo não possibilitou o controle de outras variáveis que podem ter interferido nos resultados. Também não houve grupo-controle ou de comparação com outras intervenções já conhecidas na literatura devido ao

baixo tamanho amostral, nem mesmo acompanhamento dos participantes em um formato de *follow-up*. No entanto, apesar dessas limitações, pode-se dizer que os resultados encontrados neste estudo são promissores e pesquisas futuras devem ser conduzidas para verificar a eficácia do PROPSID. Até o presente momento, poucos estudos abordaram aspectos da ansiedade em pessoas com DM, sendo esta investigação pioneira no cenário nacional por associar esses aspectos com os sintomas depressivos e seus impactos na QV e no autocuidado com a doenca.

REFERÊNCIAS

- American Diabetes Association (ADA). (2021). Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes Care, 44*(1), S1-S2. https://doi.org/10.2337/dc21-Sint
- Amorim, P. (2000). Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): Validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22(3), 106-115. https://doi.org/10.1590/S1516-4446200000300003
- Andersson, G., & Titov, N. (2014). Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry*, 13(1), 4-11. https://doi.org/10.1002/wps.20083
- Bădescu, S. V., Tătaru, C., Kobylinska, L., Georgescu, E. L., Zahiu, D. M., Zăgrean, A. M., & Zăgrean, L. (2016). The association between Diabetes mellitus and Depression. *Journal of Medicine and Life*, *9*(2), 120-125. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27453739/
- Bandeira, M., & Silva, M. A. (2012). Escala de Satisfação dos Pacientes com os Serviços de Saúde Mental (SATIS-BR): Estudo de validação. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria, 61*(3), 124-132. https://doi.org/10.1590/S0047-20852012000300002
- Bardenheier, B. H., Zhuo, X., Ali, M. K., Thompson, T. J., Cheng, Y. J., & Gregg, E. W. (2016). Disability-free life-years lost among adults aged \$50 years with and without diabetes. *Diabetes Care*, *39*(7), 1222-1229. https://doi.org/10.2337/dc15-1095
- Bickett, A., & Tapp, H. (2016). Anxiety and diabetes: Innovative approaches to management in primary care. *Experimental Biology and Medicine*, 241(15), 1724-1731. https://doi.org/10.1177/1535370216657613
- Botega, N. J., Bio, M. R., Zomignani, M. A., Garcia Jr, C., & Pereira, W. A. B. (1995). Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. Revista de Saúde Pública, 29(5), 359-363. https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000500004
- Briganti, C. P., Silva, M. T., Almeida, J. V., & Bergamaschi, C. C. (2018). Association between diabetes mellitus and depressive symptoms in the Brazilian population. *Saúde Pública*, *53*(5), 1-10. https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000608
- Burlingame, G. M., McClendon, D. T., & Yang, C. (2018). Cohesion in Group Therapy: A meta-analysis. *Psychotherapy*, *55*(4), 384-398. https://doi.org/10.1037/pst0000173
- Ciconelli, R. M., Ferraz, M. B., Santos, W., Meinão, I., & Quaresma, M. R. (1999). Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Revista Brasileira de Reumatologia, 39(3), 143-150.
- Cohen, J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.

- Ebert, D. D., Nobis, S., Lehr, D., Baumeister, H., Riper, H., Auerbach, R. P., ... Berking, M. (2016). The 6-month effectiveness of Internet-based guided self-help for depression in adults with Type 1 and 2 diabetes mellitus. *Diabetic Medicine*, 34(1), 99-107. http://dxdoi.org/10.1111/dme.13173
- Faria, H. T. G., Veras, V. S., Xavier, A. T. F., Teixeira, C. R. S., Zanetti, M. L., & Santos, M. A. (2012). Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 47(2), 348-354. https:// doi.org/10.1590/S0080-62342013000200011
- Franco, P., Gallardo, A. M., & Urtubey, X. (2018). Web-based interventions for depression in individuals with diabetes: Review and discussion. *JMIR Diabetes*, 3(3), e13. https://doi.org/10.2196/diabetes.9694
- González-Burboa, A., Cossio, C. A., Vera-Calzaretta, A., Villaseca-Silva, P., Muller-Ortiz, H., Rovira, D. P., ... Puime, A. O. (2019). Psychological interventions for patients with type 2 diabetes mellitus. A systematic review and meta-analysis. *Revista Médica de Chile*, 147(11), 1423-1436. https://doi.org/10.4067/S0034-98872019001101423
- Gross, C. C. (2004). Versão brasileira da Escala PAID (Problem Areas in Diabetes): Avaliação do impacto do diabetes na qualidade de vida [Dissertação de mestrado]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/hand-le/10183/10808/000602030.pdf?sequence=1
- Guo, Y. R., Cao, Q. D., Hong, Z. S., Tan, Y. Y., Chen, S. D., Jin, H. J., ... Yan, Y. (2020). The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Military Medical Research*, 7(1), 11. https://doi.org/10.1186/ s40779-020-00240-0
- Jing, X., Chen, J., Dong, Y., Han, D., Zhao, H., Wang, X., ... Ma, J. (2018). Related factors of quality of life of type 2 diabetes patients: A systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 189. https://doi.org/10.1186/s12955-018-1021-9
- Joseph, J. J., & Golden, S. H. (2017). Cortisol dysregulation: The bidirectional link between stress, depression, and type 2 diabetes mellitus. Annals of the New York Academy of Sciences, 1391(1), 20-31. https://doi.org/10.1111/nyas.13217
- Lloyd, C. E., Nouwen, A., Sartorius, N., Ahmed, H. U., Alvarez, A., Bahendeka, S., ... Xin, Y. (2018). Prevalence and correlates of depressive disorders in people with type 2 diabetes: Results from the International Prevalence and Treatment of Diabetes and Depression (INTERPRET-DD) study, a collaborative study carried out in 14 countries. *Diabetic Medicine*, 35(6), 760-769. https://doi.org/10.1111/dme.13611
- Melville, K. M., Casey, L. M., & Kavanagh, D. J. (2010). Dropout from Internet-based treatment for psychological disorders. *The British Journal of Clinical Psychology*, 49(Pt 4), 455-471. https://doi.org/10.1348/014466509X472138
- Naicker, K., Johnson, J. A., Skogen, J. C., Manuel, D., Øverland, S., Sivertsen, B., & Colman, I. (2017). Type 2 diabetes and comorbid symptoms of depression and anxiety: longitudinal associations with mortality risk. *Diabetes Care*, 40(3), 352-358. https://doi.org/10.2337/dc16-2018
- Neufeld, C. B. (2011). Intervenções em grupos na abordagem cognitivocomportamental. In B Rangé (Org.), *Psicoterapias cognitivo-compor*tamentais: Um diálogo com a psiquiatria (2. ed., pp. 737-750). Artmed.
- Newby, J., Robins, L., Wilhelm, K., Smith, J., Fletcher, T., Gillis, I., ... Andrews, G. (2017). Web-based cognitive behavior therapy for depression in people with Diabetes Mellitus: A randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 19(5), e157. https://doi.org/10.2196/jmir.7274

- Nobis, S., Lehr, D., Ebert, D., Baumeister, H., Snoek, F., Riper, H., & Berking, M. (2015). Efficacy of a web-based intervention with mobile phone support in treating depressive symptoms in adults with Type 1 and Type 2 Diabetes: A randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 38(5), 776-783. https://doi.org/10.2337/dc14-1728
- Noordali, F., Cumming, J., & Thompson, J. L. (2015). Effectiveness of Mindfulness-based interventions on physiological and psychological complications in adults with diabetes: A systematic review. *Journal of Health Psychology, 22*(8), 965-983. https://doi.org/10.1177/1359105315620293
- Noroozi, Z., Hamidian, S., Niloofar, K. Honarmand, M. M., Zargar, Y., Rashidi, H. & Dolatshasi, B. (2017). Improving depression, and quality of life in patients with Type 2 Diabetes: Using group cognitive behavior therapy. *Iranian Journal of Psychiatry*, 12(4), 281-286. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5816918/
- Ohno, P. M. (2017). Cognições e coping cognitivo relacionados à qualidade de vida em diabéticos [Dissertação de mestrado]. Universidade Federal de Minas Gerais. https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/33841/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20Priscilla%20 Ohno vers%c3%a3o%20final.pdf
- Ohno, P. M., de Jesus, R. S. M., Medeiros, H. M. F., & Teodoro, M. L. M. (no prelo). *Programa Psicoeducativo sobre Ansiedade e Depressão para Pessoas com Diabetes Mellitus (PROPSID): Construção e validação de conteúdo* [Manuscrito em preparação]. Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais.
- Onuoha, O. C., Obi-Nwosu, H., Nnorom I. F., & Aigbiremhon, J. I. (2021). Effects of psychoeducation on depressive symptoms among patients living with chronic illnesses. *Practicum Psychologia* 11(1), 80-97. https://journals.aphriapub.com/index.php/PP/article/view/1342
- Pibernik-Okanovic, M., Hermanns, N., Ajdukovic, D., Kos, J., Prasek, M., Sekerija, M., & Lovrencic, M. V. (2015). Does treatment of subsyndromal depression improve depression-related and diabetes-related outcomes? A randomised controlled comparison of psychoeducation, physical exercise and enhanced treatment as usual. *Trials, 16,* 305. https://doi.org/10.1186/s13063-015-0833-8
- Prabhakar, V., Gupta, D., Kanade, P., & Radhakrishnan, M. (2015). Diabetes-associated depression: The serotonergic system as a novel multifunctional target. *Indian Journal of Pharmacology, 47*(1), 4-10. https://doi.org/10.4103/0253-7613.150305
- Punthakee, Z., Goldenberg, R., & Katz, P. (2018). Definition, classification and diagnosis of diabetes, prediabetes and metabolic syndrome. *Canadian Journal of Diabetes*, 42(Suppl 1), S10-S15. https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2017.10.003
- Raupp, I, T., Marins, M. P., Labrea, V. N., Wink, E. L., Londero, A. P. R., Tomaz, M. A., ... Boff, A. A. (2021). Diabetes Mellitus Tipo 2 e saúde mental: Uma abordagem multidisciplinar. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(1), 90-104. https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-010

- Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. (1996). Aprovar as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196 10 10 1996.html
- Sajatovic, M., Gunzler, D., Kanuch, S., Cassidy, K. A., Tatsuoka, C., McCormick, R., ... Perzynski, A. T. (2017). A 60-week prospective randomized controlled trial of Targeted Training in Illness Management vs. treatment as usual in individuals with serious mental illness and diabetes mellitus. *Psychiatric Services*, 68(9), 883-890. https://doi.org/10.1176/appi.ps.201600377
- Sartorius, N. (2018). Depression and diabetes. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 20(1), 47-52. https://doi.org/10.31887/DCNS.2018.20.1/nsartorius
- Silva, K. P. (2018). Crise de pânico ou Hipoglicemia? Isso pode parecer bizarro, mas as duas condições têm praticamente os mesmos sintomas. http://diariodebiologia.com/2017/10/crise-de-panico-ou-hipoglicemia-isso-pode-parecer-bizarro-mas-as-duas-condicoes-tem-praticamente-os-mesmos-sintomas/
- Silva, S. S., Pereira, R. C., & Aquino, T. A. A. A. (2011). Terapia cognitivocomportamental no ambulatório público: Possibilidades e desafios. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas, 7*(1), 44-49. https://doi. org/10.5935/1808-5687.20110008
- Smith, K. J., Deschênes, S. S., & Schmitz, N. (2018). Investigating the longitudinal association between diabetes and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*, 35(6), 677-693. https://doi.org/10.1111/dme.13606
- Truijens, F. L., Van Nieuwenhove, K., Smet, M. M., Desmet, M., & Meganck, R. (2021). How questionnaires shape experienced symptoms. A qualitative case comparison study of questionnaire administration in psychotherapy research. Qualitative Research in Psychology. https://doi.org/10.1080/14780887.2021.1886383
- Vignola, R. C., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of Affective Disorders, 155*, 104-109. https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031
- Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., & Peng, Z. (2020). Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *Journal of the American Medical Association*, 323(11), 1061-1069. https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585
- Zanchetta, F. Z., Trevisan, D. D., Apolinario, P. P., Silva, J. B., & Lima, M. H. M. (2016). Variáveis clínicas e sociodemográficas associadas com o estresse relacionado ao diabetes em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. *Einstein*, 14(3), 346-351. https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3709
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-70. https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x