

Adaptação psicológica e aceitação do diabetes *mellitus* tipo 2

Psychological adaptation to and acceptance of type 2 diabetes *mellitus*

Daniela Comelis Bertolin¹

Ana Emilia Pace¹

Claudia Bernardi Cesarino²

Rita de Cassia Helu Mendonça Ribeiro²

Renato Mendonça Ribeiro²

Descritores

Adaptação psicológica; Diabetes *mellitus* tipo 2; Aceitação pelo paciente de cuidados de saúde; Cuidados de enfermagem

Keywords

Adaptation, psychological; Diabetes *mellitus*, type 2; Patient acceptance of health care; Nursing care

Submetido

24 de Fevereiro de 2015

Aceito

4 de Março de 2015

Autor correspondente

Daniela Comelis Bertolin
Avenida dos Bandeirantes, 3900, Monte Alegre, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
CEP: 14040-902
danielacomelisbertolin@gmail.com

DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500074>

Resumo

Objetivo: Avaliar a adaptação psicológica, por meio da aceitação da doença, e sua relação com o estresse percebido e valores de hemoglobina glicada A_{1c} de pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2, antes e após participarem de intervenções educativas em grupo.

Métodos: Estudo quase-experimental desenvolvido em unidade ambulatorial, tendo sido realizadas entrevistas com os sujeitos antes e após eles participarem de intervenções educativas em grupo, utilizando Mapas de Conversação em Diabetes.

Resultados: Os pacientes entrevistados apresentaram melhora da aceitação da doença após as intervenções. Verificou-se relação inversa entre a aceitação da doença, o estresse percebido e a média de hemoglobina glicada A_{1c} , antes e após as intervenções.

Conclusão: A aceitação da doença pode melhorar após intervenções educativas em grupo. Maiores escores de aceitação da doença foram relacionados a menores escores de estresse percebido e a menores médias de hemoglobina glicada A_{1c} .

Abstract

Objective: To evaluate individuals' psychological adaptation to type 2 diabetes *mellitus* throughout acceptance of the disease and its relation with perceived stress and values of glycated hemoglobin (A_{1c}) before and after group educational intervention.

Methods: Quasi-experimental study developed at outpatient unit that included 77 participants who fulfilled inclusion criteria. The study instruments were a questionnaire that obtained sociodemographic variables and the Acceptance of Disease Scale and Perceived Stress Scale, both applied during interviews before and after group education intervention using Diabetes Conversations Maps.

Results: Interviewed patients showed improvements in the acceptance of the disease after educational intervention. We observed an inverse relation between acceptance of the disease, perceived stress, and the mean glycated hemoglobin (A_{1c}) value before and after the intervention.

Conclusion: Acceptance of type 2 diabetes can improve after a group educational intervention. A high score for acceptance of the disease was related to a low score for perceived stress and lower mean glycated hemoglobin (A_{1c}) value.

Clinical Trials: NCT01387633

¹Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

²Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse: não há conflitos de interesse a declarar.

Estudo compõe o projeto intitulado Impacto de um programa de atenção às pessoas com diabetes *mellitus* centrado em intervenções educativas e no apoio social familiar.

Introdução

O conceito de “aceitação da doença” compõe o processo de adaptação psicológica, pela potencialidade de tornar a pessoa mais ativa no cuidado com a doença e favorecer o enfrentamento das limitações por ela impostas, de forma otimista e com sentimentos positivos.⁽¹⁾

A aceitação da doença é um meio de avaliar a adaptação psicológica frente às demandas provenientes das manifestações clínicas e do tratamento requerido para as doenças.⁽²⁾ A literatura aponta outras formas de avaliar a adaptação psicológica a uma doença, tais como a qualidade de vida, bem-estar, autoestima, participação social e cumprimento das funções sociais.⁽³⁾

Em particular, no contexto das doenças crônicas não transmissíveis, o processo de adaptação consiste no ajustamento psicológico, social e fisiológico no curso da doença, resultante da interação entre as demandas da doença e do tratamento, e na habilidade individual para responder a essas demandas.^(4,5)

Ao receber o diagnóstico de uma doença crônica não transmissível como o diabetes *mellitus* tipo 2, as pessoas são confrontadas com novas situações que exigem uma avaliação individual e a escolha de modos de enfrentamento para lidar com tais situações, iniciando o processo de adaptação psicológica.⁽⁶⁾ As estratégias escolhidas para lidar com a nova situação de vida podem gerar respostas fisiológicas e psicológicas, que são consideradas adaptativas ou ineficazes.⁽¹⁾

No diabetes *mellitus* tipo 2, a resposta fisiológica adaptativa pode ser avaliada por meio do controle glicêmico, que constitui o principal objetivo do tratamento.^(7,8)

Para obter o controle glicêmico, as pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 devem se adaptar às demandas impostas pela doença e pelo tratamento, que podem ser consideradas fontes de estresse em sua vida diária. Isso inclui sinais e sintomas da doença, dieta, exercícios físicos regulares, medicamentos orais, aplicação de insulina, automonitorização da glicemia e acompanhamento médico periódicos.^(9,10)

No processo de adaptação do diabetes *mellitus* tipo 2 são fundamentais a aquisição de habilidades

de autocuidado e a utilização de modos de enfrentamento eficazes para gerenciar os estressores relacionados à doença e ao tratamento.⁽¹⁰⁾ Os programas educativos com abordagem cognitivo-comportamental têm sido utilizados para promover mudanças comportamentais necessárias e influenciar a percepção dos estressores.⁽¹⁰⁾

O fornecimento de informações claras e consistentes pela equipe de saúde sobre a doença e o tratamento foi considerado um facilitador à adaptação no diabetes *mellitus* tipo 2, enquanto os eventos de vida estressantes foram considerados barreiras, por modificarem a percepção de estresse e os comportamentos de autocuidado.⁽⁶⁾

A maior percepção dos estressores pelas pessoas com diabetes *mellitus* também foi associada a níveis elevados de hemoglobina glicada A_{1c} .^(11,12)

O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a adaptação psicológica, por meio da aceitação da doença, e verificar sua relação com o estresse percebido e os valores de hemoglobina glicada A_{1c} de pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2, antes e após participarem de intervenções educativas em grupo.

Métodos

Trata-se de um estudo quase-experimental, desenvolvido em unidade ambulatorial de um hospital escola do interior do Estado de São Paulo, em uma amostra inicialmente constituída por 114 pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2, no período de junho de 2011 a maio de 2013.

A amostra foi selecionada por meio da revisão semanal de todos os prontuários separados para o atendimento pela equipe da saúde, mediante critérios de inclusão/exclusão, durante a fase de recrutamento de sujeitos do estudo, que compreendeu o período de junho de 2011 a julho de 2012. Foram incluídas pessoas de ambos os sexos, em tratamento medicamentoso com insulina e antidiabéticos orais (monoterapia e/ou associações), que apresentassem capacidade de manter diálogo e ausência de complicações crônicas em estágio avançado. Em relação aos critérios de exclusão, foram desconsideradas pessoas

que participavam de outros estudos de intervenção, em tratamento hemodialítico, com amaurose, sequelas de acidente vascular cerebral/insuficiência cardíaca, amputações prévias ou úlcera ativa em membros inferiores, em cadeira de rodas ou maca, e com incapacidade de compreensão e/ou verbalização para responder às questões da entrevista e para participar da intervenção educativa em grupo.

O convite para a participação no estudo foi realizado verbalmente, na sala de espera, enquanto as pessoas aguardavam o atendimento da equipe de saúde. Após apresentação dos objetivos do estudo e do esclarecimento sobre o anonimato da participação, era solicitado às pessoas que manifestassem sua concordância ou não em participar do mesmo. Aquelas que concordaram foram conduzidas às salas destinadas à coleta dos dados, sendo entregue, primeiramente, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual foi lido em voz alta pelos entrevistadores e, em seguida, foi solicitada a assinatura dos participantes, ao final da leitura.

Das 114 pessoas que aceitaram inicialmente participar do estudo no T_0 , 37 não concluíram pelas seguintes razões: óbito, abandono dos grupos de educação, recusa por cuidar de familiar doente, recusa por dificuldades com transporte, recusa devido ao trabalho, acidente de trânsito, amputação de membro inferior, início de hemodiálise, ferida em membro inferior, sofrer acidente vascular encefálico.

Dessa forma, a amostra final, no T_{12} , foi composta por 77 pessoas, que participaram de todos os encontros da educação em grupo.

As pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 que aceitaram participar do estudo responderam os instrumentos propostos em duas fases: antes do início das intervenções educativas, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T_0), e ao término das intervenções, após 12 meses do início do estudo (T_{12}), por meio de entrevistas realizadas por pesquisadores previamente treinados, com o tempo médio de duração de 20 minutos.

Os dados sociodemográficos da amostra foram obtidos por meio de instrumento estruturado para essa finalidade. Para se avaliar a aceitação da doença, utilizou-se a Escala de Aceitação da Doença,⁽¹⁾ ver-

são já traduzida e validada para a língua portuguesa de Portugal.

Para avaliar o estresse percebido, utilizou-se a versão brasileira da Escala de Estresse Percebido, traduzida e validada para a língua portuguesa do Brasil, é do tipo *Likert*, com escore total dado pela soma das pontuações de 14 questões, que pode variar de zero a 56, sendo que maiores escores indicam uma maior percepção de estresse.

A hemoglobina glicada A_{1c} foi coletada dos prontuários dos participantes do estudo nos tempos T_0 e T_{12} .

Previamente ao início da coleta dos dados, foi realizado um estudo piloto com 15 participantes para avaliar a aparência e o conteúdo dos instrumentos e, após o estudo piloto, foi evidenciada a necessidade de adaptação cultural e análise das propriedades psicométricas da Escala de Aceitação da Doença, entre pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2, para a língua portuguesa do Brasil, devido à alteração no item 6 da escala.

A adaptação cultural e a análise das propriedades psicométricas da Escala de Aceitação da Doença foram realizadas após entrevista de 80 pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2, que não foram incluídas nesta pesquisa e que estavam em seguimento no mesmo ambulatório.

A Escala de Aceitação da Doença é do tipo *Likert*, composta por oito itens que expressam sucesso na admissão de sentimentos de incapacidade, dependência e inutilidade frente à doença e ao tratamento. Apresenta cinco opções de respostas (1 para concordo muito; 2 para concordo; 3 para não concordo nem discordo; 4 para discordo; e 5 para discordo completamente); uma pontuação de 1 indica aceitação mais baixa, e de 5, aceitação mais elevada. Sete questões são pontuadas dessa forma e uma questão tem sentido inverso (item 6 - “A minha saúde não me faz sentir incapaz”), de modo que a pontuação 1 significa elevada aceitação, ao contrário dos outros itens. O escore máximo obtido nessa escala é de 40 pontos, correspondendo a uma elevada aceitação da doença, e o escore mínimo é de 8 pontos correspondendo a não aceitação da doença.

Paralelamente ao preparo do campo e ao treinamento dos entrevistadores, foram realizadas reu-

niões para treinamento e padronização para utilizar a ferramenta educativa Mapas de Conversação em Diabetes, desenvolvido pela *American Diabetes Association* e *Healthy Interactions Inc.*,⁽¹³⁾ durante o período de 6 meses.

Foram utilizados os mapas que abordavam os seguintes contextos de aprendizagem: Mapa 1: como o corpo e o diabetes funcionam; Mapa 2: alimentação saudável e atividade física; Mapa 3: monitoramento de glicose no sangue; Mapa 4: atingindo as metas com a insulina.

As intervenções educativas foram conduzidas de acordo com os pressupostos da Teoria Social Cognitiva, de Albert Bandura⁽¹⁴⁾ por meio dos Mapas de Conversação em Diabetes *Mellitus*.

As intervenções educativas foram desenvolvidas em quatro encontros, com grupos abertos de, no máximo, oito pessoas, às segundas-feiras, das 12h30 às 14h00 nas salas do Ambulatório de Educação em Diabetes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Cada encontro foi desenvolvido mediante o protocolo estabelecido, ou seja, os temas propostos em cada Mapa de Conversação iniciavam e terminavam no mesmo encontro, devido à modalidade dos grupos ser do tipo aberto.

Optou-se por essa modalidade de grupo pelo fato de as datas dos retornos com a equipe médica serem diferentes entre as pessoas com diabetes *mellitus*, ou mesmo pela preferência de alguns em participar dos grupos em datas diferentes às dos retornos.

Todos os dados coletados foram analisados por meio do programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 21.0. A confiabilidade da Escala de Aceitação da Doença foi verificada por meio de três cálculos: consistência interna, estimada pelo coeficiente alfa de *Cronbach*; correlação item-total e coeficiente de correlação de *Pearson*. A força das correlações foi classificada da seguinte forma: fraca ($r < 0,3$), moderada ($0,3 < r < 0,6$) e forte ($r > 0,6$), e o nível de significância adotado foi de 0,05. A comparação entre os escores de aceitação da doença de T_0 e T_{12} foi feita por meio do teste de *Wilcoxon*. As correlações entre as variáveis foram verificadas por meio

do coeficiente de correlação de *Spearman*. As diferenças eram consideradas significativas quando $p\text{-value} < 0,05$.

O desenvolvimento do estudo atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

Resultados

Das 114 pessoas que iniciaram o estudo, 62 (54,4%) eram do sexo feminino, 83 (72,8%) eram casados/amasiados e 91 (79,8%) eram procedentes de Ribeirão Preto (SP) e/ou região. A média de idade foi de 59,5 anos e o desvio padrão de 8,7. Quanto à ocupação, houve maior frequência de aposentados/pensionistas (48,2%), seguidos daqueles que referiram trabalhar em casa sem remuneração (18,4%). As médias do tempo de escolaridade e da renda familiar mensal foram, respectivamente, de 4,9 anos (desvio padrão de 4,2) e R\$ 1.765,40 (desvio padrão de R\$1.347,40). O tempo médio de diagnóstico foi de 15 anos (desvio padrão de 8,2).

A amostra de 80 pessoas do estudo de adaptação cultural e análise das propriedades psicométricas da Escala de Aceitação da Doença apresentou-se muito semelhante à do presente estudo, quanto às variáveis sociodemográficas e clínicas.

No estudo piloto, identificou-se a necessidade de modificação em um item, que apresentou dificuldade de compreensão por parte dos respondentes, sendo sugerida mudança pelos entrevistadores. Assim, o item 6, “A minha saúde não me faz sentir inadequado”, teve a palavra “inadequado” substituída por “incapaz”, passando a ser “A minha saúde não me faz sentir incapaz”. Acredita-se que o uso da palavra “incapaz” seja mais habitual ao contexto brasileiro do processo saúde-doença que a palavra “inadequado”.

Após análise de validade aparente e de conteúdo, foram entrevistadas 80 pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 para avaliar a confiabilidade da versão brasileira da Escala de Aceitação da Doença. Na análise da confiabilidade, avaliada por meio do coeficiente alfa de *Cronbach*, obteve-se o valor de 0,81. Se o item 1 fosse retirado, o alfa de *Cronbach* se elevava de 0,81 para 0,82. Ao retirar qualquer um dos

demais itens, esse coeficiente diminuiu de 0,81 para valores que variaram de 0,76 a 0,81. Referente às correlações item-total, obtiveram-se valores de 0,31 a 0,68, sendo todos positivos (Tabela 1).

Os resultados referentes à análise da confiabilidade, realizada por meio dos três cálculos, sugeriram que a versão brasileira da Escala de Aceitação da Doença era confiável (Tabela 2).

Após o estudo de adaptação cultural e análise das propriedades psicométricas da Escala de Aceitação da Doença, verificaram-se o escore de aceitação da doença das pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 e sua relação com os escores de estresse percebido e valores da hemoglobina glicada A_{1c} em T_0 e em T_{12} .

Antes de participarem das intervenções educativas em grupo, o escore médio de aceitação da doença das 114 pessoas que iniciaram o estudo foi de 24,6 e, após as intervenções educativas, foi 26,2,

com *p-value* <0,0001, sendo estatisticamente significativo de acordo com o teste de *Wilcoxon* e sugerindo que a amostra apresentou melhora da aceitação da doença após as intervenções educativas em grupo.

Entre as variáveis estresse percebido e aceitação da doença, também foi observada relação inversa e estatisticamente significativa em T_0 e T_{12} , o que pode sugerir que quanto maior a percepção de estresse, menor a adaptação psicológica das pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 (Tabela 3).

Quanto à relação entre aceitação da doença e a média de hemoglobina glicada A_{1c} , pode-se observar que houve relação inversa estatisticamente significativa em T_0 e em T_{12} , ou seja, quanto maior a aceitação da doença, menor foi a média de hemoglobina glicada A_{1c} , o que pode significar melhor adaptação fisiológica entre as pessoas que têm melhores escores de aceitação da doença (Tabela 3).

Tabela 1. Coeficiente alfa de *Cronbach* e correlação item-total da versão brasileira Escala de Aceitação da Doença

Itens da versão brasileira da Escala de Aceitação da Doença ($\alpha=0,81$)	Correlação item-total	Alfa de <i>Cronbach</i> se o item fosse retirado
Para mim é difícil aceitar as limitações da minha doença	0,31	0,82
Por causa da minha saúde deixo de fazer as coisas de que mais gosto	0,55	0,78
Por vezes a minha doença faz-me sentir inútil	0,68	0,76
Os problemas de saúde tornam-me mais dependente dos outros do que eu gostaria	0,54	0,79
A minha doença faz com que eu seja um peso para a minha família e amigos	0,66	0,77
A minha saúde não me faz sentir incapaz	0,36	0,81
Nunca serei autossuficiente ao ponto de me sentir feliz	0,44	0,80
Penso frequentemente que as pessoas se sentem incomodadas por estar comigo devido à minha doença	0,66	0,77

Tabela 2. Coeficiente de Correlação de *Pearson* entre os itens da Escala de Aceitação da Doença

Itens	1 r (<i>p-value</i>)	2 r (<i>p-value</i>)	3 r (<i>p-value</i>)	4 r (<i>p-value</i>)	5 r (<i>p-value</i>)	6 r (<i>p-value</i>)	7 r (<i>p-value</i>)	8 r (<i>p-value</i>)
1	1							
2	0,30(0,007)*	1						
3	0,15(0,184)	0,56(0,000)*	1					
4	0,22(0,052)	0,35(0,001)*	0,50(0,000)*	1				
5	0,32(0,003)*	0,30(0,006)*	0,49(0,000)*	0,48(0,000)*	1			
6	0,23(0,044)*	0,30(0,008)*	0,31(0,004)*	0,17(0,126)	0,30(0,009)*	1		
7	0,08(0,942)	0,36(0,001)*	0,47(0,000)*	0,34(0,002)*	0,37(0,001)*	0,20(0,078)	1	
8	0,25(0,023)*	0,36(0,001)*	0,60(0,000)*	0,44(0,000)*	0,74(0,000)*	0,24(0,034)*	0,30(0,007)*	1

**p-value* com significância estatística <0,05; r = coeficiente de correlação de *Pearson*

Tabela 3. Aceitação da doença das pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 e sua relação com os escores de estresse percebido e valores da hemoglobina glicada A_{1c} ($Hb A_{1c}$), antes (T_0) e após (T_{12}) participarem das intervenções educativas em grupo

Variável	\bar{X} $Hb A_{1c}$ T_0 r^{**} (<i>p-value</i>)	\bar{X} $Hb A_{1c}$ T_{12} r^{**} (<i>p-value</i>)	Escala de Estresse Percebido T_0 r^{**} (<i>p-value</i>)	Escala de Estresse Percebido T_{12} r^{**} (<i>p-value</i>)
Escala de Aceitação da Doença	-0,23 0,03*	-0,36 0,00***	-0,47 <0,00***	-0,49 <0,00***

*r indica coeficiente de correlação de *Spearman* parcializado, ajustado para mudança na medicação; **r indica coeficiente de correlação de *Spearman*; ****p-value* com significância estatística para $p < 0,05$

Discussão

Os resultados do presente estudo tiveram como limitação seu delineamento quase-experimental, que não possui grupo controle e randomização, e que não permite o estabelecimento de relações de causa e efeito.

Os resultados apresentados contribuem para o aumento dos conhecimentos da equipe de enfermagem acerca da adaptação das pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 à doença e ao tratamento, que pode incluir no planejamento da assistência de enfermagem intervenções educativas em grupo e promoção da aceitação da doença, que no presente estudo se correlacionou inversamente com o estresse percebido e valores de hemoglobina glicada A_{1c} . Os escores de aceitação da doença são inversamente proporcionais ao desconforto mental e as emoções negativa vivenciadas pelo paciente.⁽¹⁵⁾

Quanto à caracterização sociodemográfica, a amostra constituiu-se de adultos de baixa escolaridade e renda, aposentados, com média de idade de 61,5 anos e maior frequência para o sexo feminino (51,2%). Tais resultados são semelhantes ao estudo de construção da Escala de Aceitação da Doença⁽¹⁾ e ao estudo de revisão dos dados epidemiológicos do diabetes tipo 2 no Brasil.⁽¹⁶⁾

A confiabilidade da versão brasileira da Escala de Aceitação da Doença, proposta no presente estudo, foi verificada por meio da consistência interna, estimada pelo coeficiente alfa de *Cronbach*. O alfa de *Cronbach* é considerado uma boa medida da consistência interna, cujo valor deve variar de 0,70 a 0,95.⁽¹⁷⁾ O valor encontrado, no presente estudo, foi de 0,81, sugerindo que a versão brasileira da Escala de Aceitação da Doença é confiável.

Valores alfa semelhantes foram encontrados no estudo de construção do instrumento original, na língua inglesa ($\alpha=0,83$), mesmo diante de possíveis diferenças culturais entre as nacionalidades desses estudos, que poderiam influenciar a confiabilidade.^(1,18)

Na avaliação da confiabilidade por meio do coeficiente de correlação de *Pearson*, observaram-se correlações estatisticamente significantes, de fraca a moderada magnitude, entre os itens, exceto entre os itens 1 e 3; 1 e 4; 1 e 7; 4 e 6; e 6 e 7. Uma possível razão para a ausência de correlações estatisticamente

significantes entre os itens 4 e 6 e entre o 6 e o 7 pode ser a análise inversa do item 6, diferentemente dos demais itens.⁽¹⁾

Outra explicação para a ausência de correlações entre esses itens pode ser a baixa escolaridade da amostra, que pode ter influenciado na interpretação dos itens da escala.⁽¹⁾

No referente à variável aceitação da doença, cujos escores poderiam variar de 8 a 40, a amostra do estudo obteve pontuação média de 24,6 no T_0 e de 26,2 no T_{12} . Não há um padrão-ouro para se estabelecer um parâmetro de referência. No entanto, estudos referem que valores maiores indicam a tendência de melhor aceitação à doença.^(1,2,18,19) Pode-se inferir que não existe uma tendência definida na amostra estudada, porém houve melhora estatisticamente significativa após o desenvolvimento de intervenções educativas em grupo, com abordagem cognitivo-comportamental.

Estudo descritivo que avaliou a aceitação da doença entre pessoas com diabetes *mellitus* utilizando a mesma escala do presente estudo apresentou escore médio semelhante,⁽²⁾ o que sugere que a aceitação da doença entre as pessoas com diabetes *mellitus* seja mediana.

Estudo de revisão da literatura descreve que a aceitação da doença foi relacionada a uma variedade de variáveis clínicas e sociodemográfica, consistindo-se em um elemento importante na assistência médica e holística.⁽¹⁵⁾

A aceitação da doença apresentou relação inversa com estresse percebido e com a média de hemoglobina glicada A_{1c} nas avaliações T_0 e T_{12} , sugerindo que maiores escores de aceitação da doença estavam relacionados a menores escores de estresse percebido e a menores médias de hemoglobina glicada A_{1c} . Outros estudos encontraram relação direta entre aceitação da doença, apoio social, autoeficácia, qualidade de vida relacionada à saúde e religiosidade. Relação inversa foi verificada entre aceitação da doença, depressão e ansiedade.^(2,9,15,18-22)

Conclusão

Os escores de aceitação da doença apresentaram melhora após o desenvolvimento de intervenções educativas em grupo, fundamentadas em modelo cognitivo-com-

portamental. Maiores escores de aceitação da doença foram relacionados a menores escores de estresse percebido e a menores médias de hemoglobina glicada A_{1c}.

Agradecimentos

Este estudo foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, processo 2011/09037-6.

Colaboração

Bertolin DC e Pace AM contribuíram para a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, elaboração do manuscrito, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada. Cesarino CB; Ribeiro e Ribeiro RCHM RM contribuíram na elaboração do manuscrito, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. Felton BJ, Revenson TA, Hinrichsen GA. Stress and coping in the explanation of psychological adjustment among chronically ill adults. *Soc Sci Med*. 1984; 18(10):889-98.
2. Besen DB, Esen A. Acceptance of illness and related factors in Turkish patients with diabetes. *Soc Behav Pers*. 2012; 40(10):1597-610.
3. Ridder D, Geenen R, Kuijjer R, van Middendorp HV. Psychological adjustment to chronic disease. *Lancet*. 2008; 372(9634):246-55.
4. Allotey P, Reidpath DD, Yain S, Chan CK, de-Graft Aikins A. Rethinking health-care systems: a focus on chronicity. *Lancet*. 2011; 377(9764):450-1.
5. Turner A, Anderson JK, Wallace LM, Bourne C. An evaluation of a self-management program for patients with long-term conditions. *Patient Educ Couns*. 2015; 98(1):213-9.
6. Karimi Moonaghi H, Namdar Areshtanab H, Jouybari L, Arshadi Bostanabad M, McDonald H. Facilitators and barriers of adaptation to diabetes: experiences of Iranian patients. *J Diabetes Metab Disord*. 2014; 13(1):17.
7. Lewko J, Polityńska B, Kochanowicz J, Zarzycki W, Mariak Z, Góraska M, et al. Median nerve conduction impairment in patients with diabetes and its impact on patients' perception of health condition: a quantitative study. *Diabetol Metab Syndr*. 2013; 5(1):16.
8. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes -2013. *Diabetes Care*. 2013; 36 Suppl 1:S11-66.
9. Karlens B, Oftedal B, Bru E. The relationship between clinical indicators, coping styles, perceived support and diabetes-related distress among adults with type 2 diabetes. *J Adv Nurs*. 2012; 68(2):391-401.
10. Haas L, Maryniuk M, Beck J, Cox CE, Duker P, Edwards L, Fisher EB, Hanson L, Kent D, Kolb L, McLaughlin S, Orzeck E, Piette JD, Rhinehart AS, Rothman R, Sklaroff S, Tomky D, Youssef G; 2012 Standards Revision Task Force. National standards for diabetes self-management education and support. *Diabetes Care*. 2013; 36 Suppl 1:S100-8.
11. Tol A, Baghbanian A, Sharifirad G, Shojaeizadeh D, Eslami A, Alhani F, et al. Assessment of diabetic distress and disease related factors in patients with type 2 diabetes in Isfahan: A way to tailor an effective intervention planning in Isfahan-Iran. *J Diabetes Metab Disord*. 2012; 11(1):20.
12. Zulman DM, Rosland AM, Choi H, Langa KM, Heisler M. The influence of diabetes psychosocial attributes and selfmanagement practices on change in diabetes status. *Patient Educ Couns*. 2012; 87(1):74-80.
13. Chinenye S, Young EE. Diabetes conversation map in Nigeria: A new socioeducational tool in diabetes care. *Indian J Endocrinol Metab*. 2013; 17(6):1009-11.
14. Guerin B. Albert Bandura and his work. *Reach Soins Infirm*. 2012; 1(108):106-16.
15. Mazurek J, Lurbiecki J. Acceptance of illness scale and its clinical impact. *Pol Merkur Lekarski*. 2014; 36(212):106-8.
16. Almeida-Pititto B, Dias ML, Moraes ACF, Ferreira SRG, Franco DR, Eliaschewitz FG. Type 2 diabetes in Brazil: epidemiology and management. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2015; 8(1):17-28.
17. Faria HTG, Rodrigues FFL, Zanetti ML, Araujo MFM, Damasceno MMC. Fatores associados à adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*. 2013; 26(3):231-7.
18. Figueira ALG, Gomes-Villas Boas LC, Foss-Freitas MC, Foss MC, Pace AE. Perception of social support by individuals with diabetes mellitus and foot ulcers. *Acta Paul Enferm*. 2012; 25 Suppl 1:20-6.
19. Becker TAC, Teixeira CRS, Zanetti ML. Nursing intervention in insulin administration: telephone follow-up. *Acta Paul Enferm*. 2012; 25 Suppl:67-73.
20. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011; 2(1):53-5.
21. Lewko J, Zarzycki W, Krajewska-Kulak E. Relationship between the occurrence of symptoms of anxiety and depression, quality of life, and level of acceptance of illness in patients with type 2 diabetes. *Saudi Med J*. 2012; 33(8):887-94.
22. Yuniart KW, Dewi C, Ningrum RP, Widiastuti M, Asril NM. Illness perception, stress, religiosity, depression, social support, and self management of diabetes in Indonesia. *Int J Res Stud Psychol*. 2013; 2(1):25-41.