

# Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS BEFORE AND AFTER THEIR PARTICIPATION IN AN EDUCATIONAL PROGRAM

CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES DE DIABETES MELLITUS ANTES Y DESPUÉS DE PARTICIPAR EN UN PROGRAMA EDUCATIVO

Heloisa Turcatto Gimenes Faria<sup>1</sup>, Vívian Saraiva Veras<sup>2</sup>, Antônia Tayana da Franca Xavier<sup>3</sup>, Carla Regina de Souza Teixeira<sup>4</sup>, Maria Lúcia Zanetti<sup>5</sup>, Manoel Antônio dos Santos<sup>6</sup>

## RESUMO

Estudo quase-experimental com objetivo de avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com diabetes mellitus, antes e após participação em um programa educativo de cinco meses. Participaram 51 sujeitos, com predomínio do sexo feminino (56,9%), média e desvio-padrão de 57,65 ± 11,44 anos de idade, em um serviço de atenção primária no interior paulista, em 2008. Para obtenção dos dados utilizou-se o questionário SF-36. O instrumento mostrou-se confiável para a população estudada, sendo os valores de alpha de Cronbach para os componentes físico e mental 0,83 e 0,89, respectivamente. Os resultados mostraram melhora discreta em quase todos os domínios, embora apenas o estado geral de saúde antes (63,96 ± 19,03) e após (70,59 ± 17,82) o programa educativo tenha apresentado diferença estatisticamente significativa  $t(50) = -2,16$ ,  $p < 0,05$ . A participação dos sujeitos no programa educativo em diabetes mellitus também contribuiu para a melhoria da percepção acerca de seu estado geral de saúde.

## DESCRIPTORES

Diabetes mellitus  
Qualidade de vida  
Educação em saúde  
Cuidados de enfermagem

## ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to evaluate the health-related quality of life in individuals with diabetes mellitus before and after their participation in a five-month educational program in a primary care service in Brazil in 2008. The sample consisted of 51 individuals, 56.9% female and 43.1% male, who had a mean age of 57.65 ± 11.44 years. Data were collected using the Portuguese version of the SF-36 questionnaire. The instrument had adequate reliability estimates for the study sample. Cronbach's alpha for the two components of the instrument, physical and mental, were 0.83 and 0.89, respectively. The findings suggested improvements in all the domain components; however, only the general health domain, before (63.96 ± 19.03) and after (70.59 ± 17.82) the educational program, presented statistically significant mean differences,  $t(50) = 2.16$ ,  $p < 0.05$ . Participation in the educational program also contributed to improvements in the perceptions of the individuals regarding their general health status.

## DESCRIPTORS

Diabetes mellitus  
Quality of life  
Health education  
Nursing care

## RESUMEN

Estudio cuasi-experimental objetivando evaluar la calidad de vida relacionada a la salud de personas con diabetes mellitus, antes y después de participar de un programa educativo de cinco meses. Participaron 51 sujetos, predominantemente de sexo femenino (56,9%), promedio etario y desvío estándar de 57,65±11,44 años, en un servicio de atención primaria del interior paulista durante 2008. Datos recolectados mediante cuestionario SF-36. El instrumento se demostró confiable para la población estudiada, el Alpha de Cronbach para componentes físicos y mentales fue de 0,83 y 0,89, respectivamente. Los resultados mostraron discreta mejora en casi todos los dominios, a pesar de que el estado general de salud antes (63,96±19,03) y después (70,59±17,82) del programa educativo haya presentado diferencia estadísticamente significativa  $t(50)=-2,16$ ;  $p<0,05$ . La participación de los sujetos en el programa educativo en diabetes mellitus contribuyó también para mejorar la percepción acerca de su estado general de salud.

## DESCRIPTORES

Diabetes mellitus  
Calidad de vida  
Educación en salud  
Atención de enfermería

<sup>1</sup> Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [helogimenes@hotmail.com](mailto:helogimenes@hotmail.com) <sup>2</sup> Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [vivianveras@hotmail.com](mailto:vivianveras@hotmail.com) <sup>3</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [tayanaxavier@usp.br](mailto:tayanaxavier@usp.br) <sup>4</sup> Enfermeira. Professora Associada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [carlast@eerp.usp.br](mailto:carlast@eerp.usp.br) <sup>5</sup> Enfermeira. Professora Associada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [zanetti@eerp.usp.br](mailto:zanetti@eerp.usp.br) <sup>6</sup> Psicólogo, Professor Doutor do Departamento de Psicologia e Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [masantos@ffclrp.usp.br](mailto:masantos@ffclrp.usp.br)

## INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus (DM) representa um problema de saúde pública devido ao aumento de sua incidência e prevalência. Por se tratar de uma doença progressiva, os indivíduos acometidos tendem a deteriorar seu estado de saúde com o passar do tempo, quando começam a aparecer as complicações derivadas de um mau controle glicêmico<sup>(1)</sup>. Essa situação pode acarretar uma depreciação da qualidade de vida (QV), pois se reflete em seus diferentes aspectos, como debilidade do estado físico, prejuízo da capacidade funcional, dor em membros inferiores, falta de vitalidade, dificuldades no relacionamento social, instabilidade emocional, entre outros.

Estima-se que, após 15 anos do aparecimento do DM, 2% dos indivíduos acometidos apresentarão cegueira, 10%, problemas visuais graves, 30% a 45%, algum grau de retinopatia, 10% a 20%, de nefropatia, 20% a 35%, de neuropatia e 10% a 25%, de doença cardiovascular<sup>(2)</sup>. Esses problemas de saúde elevam de forma significativa os custos para o atendimento ao indivíduo com DM e acarretam prejuízo à sua QV, considerando-se a dor e ansiedade geradas pelo aparecimento progressivo dessas complicações<sup>(2)</sup>.

Nesse contexto, o paciente com DM, em particular tipo 2 (DM2), enfrenta diversas dificuldades de ajustamento, as quais podem afetar a apreciação subjetiva que faz de sua condição de vida, de acordo com o estágio de desenvolvimento das complicações relacionadas à doença. Além disso, é uma condição crônica que persiste por toda a vida e que, algumas vezes, vem acompanhada de outras comorbidades. As complicações agudas, decorrentes do DM, também exercem impacto direto sobre a QV, pois aumentam a predisposição a transtornos depressivos e de ansiedade, interferem nas relações de trabalho, no desempenho de tarefas domiciliares e escolares, bem como na própria independência<sup>(3)</sup>.

Em consequência da complexidade e extensão da problemática acerca do viver com uma doença crônica, os estudos têm se preocupado em investigar o impacto da doença sobre a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) dos pacientes acometidos. Nessa direção, pode ser investigada em relação a escolha do tratamento, alívio de sintomas, conhecimento acerca da doença, perspectivas futuras e habilidades para manejo de suas complicações, a adaptação psicológica diante dos problemas enfrentados e o impacto social do aumento da incidência e prevalência. Esses fatores estão relacionados, direta ou indiretamente, à qualidade de vida relacionada à saúde da população<sup>(4)</sup>.

A QV tem sido definida como um conceito intensamente marcado pela subjetividade, que engloba vários

fatores, como a percepção de bem-estar e satisfação do indivíduo em relação a sua condição física, estado emocional e espiritual, desempenho de funções, que são componentes essenciais da condição humana e envolvem valores, atitudes e habilidades que repercutem na qualidade da participação social nas diversas dimensões da vida. Já a qualidade de vida relacionada à saúde reflete a intenção de quantificar as repercussões de uma enfermidade e seu tratamento, de acordo com a percepção que as pessoas apresentam sobre sua capacidade para desenvolver suas potencialidades e ter uma vida plena. Sua mensuração é subjetiva, uma vez que seus domínios não podem ser medidos diretamente por meios físicos. A qualidade de vida relacionada à saúde está relacionada com a percepção que a pessoa tem tanto do impacto da sua disfunção quanto de sua existência<sup>(5)</sup>.

Programas educativos em DM têm sido preconizados como uma das estratégias de cuidado que contribuem para melhorar os indicadores relacionados à percepção dos aspectos físicos, (...) dos aspectos sociais, emocionais e da saúde mental que afetam a qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes.

Considera-se que investigações dessa natureza podem contribuir para um melhor dimensionamento da atenção em diabetes, visando à integralidade do cuidado em saúde. Medidas de QVRS podem oferecer suporte ao planejamento de programas educativos e estratégias de intervenção em DM2<sup>(6-7)</sup>.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com diabetes mellitus tipo 2, antes e após a implementação de um programa educativo.

## MÉTODO

Estudo quase experimental, prospectivo, comparativo, do tipo antes e depois<sup>(8)</sup>. É quase experimental porque se constituiu do oferecimento de um grupo educativo aos pacientes com DM2, cuja amostra não foi selecionada de forma aleatória. Neste estudo, o paciente é seu próprio controle, antes e após o programa educativo. Assim, comparou-se o resultado dos domínios da QVRS antes e após a implementação do referido programa.

O estudo foi realizado em um serviço de atenção primária de um município do interior paulista, em 2008. A população foi constituída por todos os pacientes cadastrados no referido serviço. A amostra foi constituída por 51

pacientes que apresentaram, no mínimo, 75% de frequência nas atividades.

O programa educativo foi conduzido por uma equipe multiprofissional constituída por enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, educador físico e alunos de graduação em enfermagem e psicologia. Teve duração de cinco meses e ocorreu às terças-feiras das 14h00 às 17h00. Foi implementado mediante as seguintes estratégias de ensino: grupal, em sala de aula, por meio de palestras educativas, e individual, conforme a necessidade de cada participante. Esse programa seguiu as diretrizes preconizadas pela Padronização para o Desenvolvimento de Programas de Educação de Pessoas com Diabetes nas Américas<sup>(9)</sup>.

Os pacientes foram subdivididos em quatro grupos, sendo três grupos com 13 integrantes e um com 12 componentes. Essa divisão em pequenos grupos teve por finalidade facilitar a comunicação entre os pacientes e a equipe de trabalho. A cada encontro semanal, trabalhou-se em esquema de rodízio pelas especialidades: enfermagem, nutrição, psicologia e educação física. Desse modo, os quatro grupos eram atendidos simultaneamente. Foram realizados 20 encontros para cada grupo.

O atendimento individual foi realizado de acordo com as necessidades detectadas durante o trabalho grupal e tinha como finalidade reforçar estratégias ministradas nos encontros em grupo. Foram realizados atendimentos individuais com, aproximadamente, 15 participantes, que apresentavam dificuldades para manutenção do controle metabólico ou de inserção na atividade grupal.

Os conteúdos das palestras educativas foram organizados considerando as dificuldades identificadas pelos profissionais durante o atendimento dos pacientes. Os temas abordados foram: conceito, fisiopatologia e tratamento do DM, atividade física, alimentação, cuidados e exames dos pés, automonitorização, hipoglicemia, complicações crônicas, situações especiais e apoio familiar. Para o desenvolvimento dos conteúdos foram utilizadas várias estratégias de ensino, tais como simulações, dramatizações, relatos de experiências, festas comemorativas, palestras e demonstrações. Utilizaram-se, como material didático, cartazes, figuras, transparências, *slides*, folhetos e materiais para demonstração, tais como seringas, agulhas, monitor de glicemia, lancetas, algodão, álcool, balança, entre outros. Desse modo, buscou-se que os pacientes assumissem uma participação ativa no processo educativo.

Os instrumentos utilizados foram: formulário contendo variáveis sociodemográficas e a versão, na língua portuguesa, do Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida SF-36<sup>(10)</sup>. A escolha desse instrumento levou em conta o fato de se tratar de um questionário genérico para avaliação do perfil de saúde. Portanto, pode ser utilizado em vários tipos de doenças e populações. Trata-se de instrumento adaptado e validado para o contexto brasileiro e que vem sendo utilizado em estudos relacionados ao campo da saúde. Ainda que existam, na literatura

internacional, vários instrumentos para avaliar QVRS de pessoas com DM, ainda são escassos os validados para a língua portuguesa<sup>(7,11)</sup>.

O SF-36, instrumento de fácil aplicação e compreensão, é formado por 36 itens englobados em dois componentes: físico e mental. O Componente Físico (CF) é constituído de quatro domínios: capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor (dois itens), estado geral de saúde (cinco itens). O Componente Mental (CM) também é constituído de quatro domínios: vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens) e saúde mental (cinco itens). O questionário inclui ainda uma questão de avaliação comparativa entre percepção de condições de saúde atual e a de um ano atrás, que não é somada aos diferentes domínios do instrumento. Esses componentes estão envolvidos, de maneiras distintas, nas diversas doenças<sup>(12)</sup>.

O SF-36 avalia tanto aspectos negativos da saúde (doença ou enfermidade) como os aspectos positivos (bem-estar). Apresenta um escore final de 0 a 100, no qual zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 ao melhor estado de saúde. As pontuações são computadas para cada domínio. A pontuação pode ser apresentada de forma sumarizada: CF, que envolve os domínios capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde, e CM, que engloba os domínios aspectos sociais, aspectos emocionais, saúde mental e vitalidade. Os domínios estado geral de saúde e vitalidade estão relacionados, de forma indireta, tanto ao CF quanto ao CM.

Os dados foram obtidos após obtenção do consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, no próprio local de estudo, mediante aplicação individual, em dois momentos distintos: primeiramente, no início do programa educativo, ainda na fase de cadastramento dos pacientes, antes de iniciar o programa educativo – G0 e, posteriormente, ao término do programa – G1, na semana seguinte à 20ª sessão grupal.

Para a análise dos dados, utilizou-se estatística descritiva para caracterizar os sujeitos e as variáveis do estudo. Foi calculado o índice de correlação de Pearson para cada domínio do questionário e utilizado o teste t pareado para avaliar diferenças entre os domínios de QVRS, antes e depois da participação no programa educativo. A consistência interna dos dois componentes do SF-36 foi verificada por meio dos valores de *alpha* de Cronbach para cada um dos componentes e domínios do questionário, a saber: a) geral para o Componente Físico ( $\alpha = 0,83$ ) e para cada um de seus domínios: Capacidade Funcional ( $\alpha = 0,85$ ), Aspectos Físicos ( $\alpha = 0,68$ ), Dor ( $\alpha = 0,80$ ), Estado Geral de Saúde ( $\alpha = 0,67$ ); b) geral para o Componente Mental ( $\alpha = 0,89$ ) e para cada um de seus domínios: Vitalidade ( $\alpha = 0,76$ ), Aspectos Sociais ( $\alpha = 0,54$ ), Aspectos Emocionais ( $\alpha = 0,84$ ) e Saúde Mental ( $\alpha = 0,82$ ).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, protocolo nº 0667/2006.

## RESULTADOS

### Caracterização dos sujeitos

Dos 51 pacientes com DM investigados, a idade variou de 33 a 80 anos, com média e desvio-padrão de  $57,65 \pm 11,44$ , sendo 29 (56,9%) do sexo feminino e 22 (43,1%) masculino. Quanto à escolaridade, obteve-se que 27 (52,9%) tinham até ensino fundamental completo, 13 (25,5%) ensino médio incompleto/completo e 11 (21,6%) ensino superior incompleto/completo. As ocupações predominantes foram: *do lar* – 14 (27,5%), trabalhador autônomo – 14 (27,5%), trabalhador urbano assalariado – 13 (25,5%) e aposentado – 10 (19,6%).

### Autopercepção da saúde e qualidade de vida relacionada à saúde

Ao investigar a autopercepção da saúde, obteve-se que, após a participação dos sujeitos no programa educativo, 33,3% consideraram sua saúde muito melhor, 33,3% um pouco melhor, 21,6% quase a mesma coisa, 9,8% um pouco pior e 2% muito pior.

A Tabela 1 mostra os domínios relativos ao Componente Físico e Componente Mental do SF-36, antes e após a participação dos sujeitos no programa educativo.

**Tabela 1** – Escores médios dos domínios relativos ao Componente Físico e Componente Mental do SF-36, antes e após a participação dos sujeitos no programa educativo – Ribeirão Preto, 2007

| Variável                 | Antes do Programa<br>M ± DP | Após o Programa<br>M ± DP | Alpha de Cronbach |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Componente Físico</b> |                             |                           |                   |
| Capacidade Funcional     | 72,74 ± 21,07               | 73,53 ± 21,54             | 0,83              |
| Aspectos Físicos         | 70,10 ± 32,41               | 61,76 ± 40,42             | 0,68              |
| Dor                      | 57,85 ± 23,48               | 59,31 ± 24,36             | 0,80              |
| Estado Geral de Saúde    | 63,96 ± 19,03               | 70,59 ± 17,82             | 0,67              |
| <b>Componente Mental</b> |                             |                           |                   |
| Vitalidade               | 62,63 ± 19,57               | 63,53 ± 22,63             | 0,89              |
| Aspectos Sociais         | 73,25 ± 24,63               | 73,76 ± 24,15             | 0,76              |
| Aspectos Emocionais      | 67,33 ± 21,93               | 62,08 ± 38,88             | 0,54              |
| Saúde Mental             | 67,33 ± 21,93               | 67,45 ± 22,55             | 0,82              |

Quanto aos domínios da QVRS investigados antes e após o programa educativo para o Componente Físico, os escores médios para Capacidade Funcional, Aspectos Físicos e Dor mantiveram-se próximos. Por outro lado, verificou-se que houve melhora na percepção dos sujeitos em relação ao Estado Geral de Saúde antes ( $63,96 \pm 19,03$ ) e após ( $70,59 \pm 17,82$ ), respectivamente.

Em relação aos domínios da QVRS para o Componente Mental, os escores médios também se mantiveram próximos para Vitalidade, Aspectos Sociais e Saúde Mental, e rebaixados para Aspectos Emocionais – que antes eram  $67,33 \pm 21,93$  e, depois,  $62,08 \pm 38,88$ , respectivamente. Esse resultado indica que entrar em contato com sua real condição de saúde pode levar os sujeitos a vivenciar desconforto psicológico.

Em relação à avaliação da QVRS dos pacientes investigados (Tabela 1), antes do programa educativo, os valores médios obtidos para oito componentes do SF-36 variaram de 57,85 (Dor) a 73,25 (Aspectos Sociais). Nessa primeira avaliação verificou-se que três domínios da medida de QVRS apresentaram escores médios inferiores: Dor (57,85), Vitalidade (62,63) e Estado Geral de Saúde (63,96). Os que apresentaram maiores escores médios foram: Aspectos Sociais (73,25), Capacidade Funcional (72,74) e Aspectos Físicos (70,10).

Após os cinco meses de programa educativo, os escores médios obtidos para os oito domínios do SF-36 variaram desde 59,31, para Dor, a 73,76, para Aspectos Sociais. Na segunda avaliação observou-se que quatro domínios da medida de QVRS apresentaram médias inferiores: Dor (59,31), Aspectos Físicos (61,76), Aspectos Emocionais (62,08) e Vitalidade (63,53). Os resultados mostram que os participantes sentiam-se prejudicados pelas limitações impostas por sua saúde física. Os domínios que apresentaram maiores escores médios foram: Aspectos Sociais (73,76), Capacidade Funcional (73,53) e Estado Geral de Saúde (70,59).

O cálculo dos índices de *alpha* de Cronbach mostrou-se aceitável para a maioria dos domínios investigados, à exceção dos domínios Aspectos Físicos ( $\alpha = 0,68$ ), Estado Geral de Saúde ( $\alpha = 0,67$ ) e Aspectos Sociais ( $\alpha = 0,54$ ).

A Tabela 2 mostra a matriz de correlações de Pearson entre os domínios do SF-36. Em relação às correlações de Pearson calculadas entre os domínios, a maioria apresentou correlações estatisticamente significativas para  $p \leq 0,05$ .

**Tabela 2** – Matriz de correlações de Pearson entre os domínios do SF-36 – Ribeirão Preto, 2007

| Domínios                 | 1     | 2     | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8    |
|--------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1. Capacidade Funcional  | 1,00  |       |      |       |       |       |       |      |
| 2. Aspectos Físicos      | ,21   | 1,00  |      |       |       |       |       |      |
| 3. Dor                   | ,42** | ,34*  | 1,00 |       |       |       |       |      |
| 4. Estado Geral de Saúde | ,44** | ,09   | ,28* | 1,00  |       |       |       |      |
| 5. Vitalidade            | ,45** | ,28*  | ,31* | ,49** | 1,00  |       |       |      |
| 6. Aspectos Sociais      | ,27*  | ,11   | ,27  | ,41** | ,55** | 1,00  |       |      |
| 7. Aspectos Emocionais   | ,98   | ,52** | ,09  | ,27*  | ,43** | ,42** | 1,00  |      |
| 8. Saúde Mental          | ,19   | ,24   | ,30* | ,51** | ,80** | ,54** | ,44** | 1,00 |

\* $p \leq 0,05$ ; \*\* $p \leq 0,01$

No que se refere à análise dos domínios da QVRS antes e depois da participação no programa educativo, os resultados indicaram que apenas o domínio Estado Geral de Saúde antes ( $63,96 \pm 19,03$ ) e após ( $70,59 \pm 17,82$ ) mostrou diferença estatisticamente significativa  $t(50) = -2,16$ ,  $p \leq 0,05$ .

## DISCUSSÃO

A caracterização sociodemográfica dos sujeitos mostrou predominância do sexo feminino (56,9%), com média e desvio-padrão de idade de  $57,65 \pm 11,44$  anos, escolaridade equivalente ao ensino fundamental completo e in-



completo (47%) e ocupação relacionada a atividades *do lar* (27,5%) e trabalhador autônomo (27,5%).

Essas características são relevantes para a compreensão dos domínios da QVRS. Os dados corroboram a literatura, considerando que a população mundial feminina é maior do que a masculina, o que explicaria em parte a maior proporção de mulheres participantes do estudo. As mulheres se caracterizam por buscarem mais frequentemente os serviços de saúde<sup>(13)</sup>.

Os dados do presente estudo, no que concerne à idade, corroboram os encontrados no estudo multicêntrico nacional de prevalência do DM, que constatou que a frequência da doença aumenta gradativamente após os 50 anos, o que se relaciona à tendência progressiva de envelhecimento populacional constatada, atualmente, no Brasil<sup>(14)</sup>.

Em relação à escolaridade, a maioria dos pacientes tinha ensino fundamental completo, superior à encontrada em outros estudos<sup>(15)</sup>. Quanto à ocupação, os dados mostram que quase a metade dos sujeitos encontrava-se inserida no mercado de trabalho.

Ao analisar como os pacientes percebem sua saúde, considera-se que uma autopercepção positiva possibilita maior envolvimento em relação ao tratamento e ao controle da doença. Constatou-se que houve melhora em 66,6% dos sujeitos, distribuídos na mesma porcentagem (33,3% muito melhor e 33,3%, um pouco melhor) após a participação no programa educativo. Por outro lado, para melhor compreensão dessa questão, há necessidade de outros estudos que identifiquem as variáveis que determinam a percepção positiva ou negativa quanto à condição de saúde<sup>(16)</sup>.

Em relação aos oito componentes da SF-36 investigados, verificou-se que domínios referentes ao componente físico afetaram mais a QVRS dos pacientes com DM do que os relacionados à saúde mental. Na apreciação subjetiva dos sujeitos antes do programa educativo, os problemas de ordem fisiopatológica referentes à saúde prevaleceram em relação aos domínios do componente saúde mental.

O DM pode afetar negativamente o bem-estar físico em decorrência das complicações agudas e crônicas e das demandas do tratamento. As complicações crônicas em pessoas com DM2 podem afetar a qualidade de vida; por outro lado, as ações que visam ao controle intensivo da glicemia ou pressão arterial não têm a mesma repercussão. Em estudo realizado no sudeste do México, aplicando-se o SF-36 em pessoas com condições crônicas de saúde, obteve-se maior valor para a dimensão Capacidade Funcional e o menor valor para escore referente ao Estado Geral de Saúde. Para o grupo controle, no qual um dos critérios de inclusão era não ter condição crônica, o domínio mais elevado foi para Aspectos Físicos e o menor valor obtido foi para Estado Geral de Saúde<sup>(17)</sup>. Ao avaliar o impacto das condições crônicas na QVRS da população de oito países, por meio do SF-36, observou-se notável impacto do DM no escore da dimensão relacionada ao Estado Ge-

ral de Saúde<sup>(18)</sup>. Em estudo realizado com objetivo de avaliar o DM2 e a QVRS, os domínios que obtiveram menores escores foram: Estado Geral de Saúde e Vitalidade<sup>(19)</sup>.

Em contrapartida, no presente estudo os domínios que obtiveram menores escores foram: Dor, Vitalidade e Estado Geral de Saúde, o que sugere que os sujeitos estudados percebem prejuízos, tais como desânimo, fraqueza, mal-estar, relacionados ao mau controle metabólico. Por outro lado, os escores médios mais elevados obtidos nos domínios Aspectos Sociais e Capacidade Funcional podem refletir a situação peculiar da amostra estudada, considerando que a maioria dos sujeitos mantinha atividade laboral.

Em suma, a participação no programa educativo contribuiu para melhora no domínio Estado Geral de Saúde e depreciação nos Aspectos Físicos. Estudo que avaliou QV de 46 indivíduos com DM mostrou que 39 (84,8%) referiram que a doença modificou sua QV, dos quais sete (15,2%) não apresentaram alteração. Quinze (38,5%) indivíduos referiram alterações nas áreas relacionadas ao trabalho, estudo e atividades do lar, 10 (25,6%) apontaram a Capacidade Física como a principal alteração<sup>(20)</sup>. Por outro lado, estudo realizado com 65 pacientes em tratamento para DM2, que analisou a relação entre variáveis sociodemográficas, *locus* de controle e autoestima, mostrou que os sujeitos apresentaram autoestima preservada, apesar dos agravos de saúde e das condições sociodemográficas e clínicas desfavoráveis<sup>(21)</sup>.

Estudo com 495 pacientes com DM2, que avaliou a influência do controle glicêmico e dos fatores de risco cardiovascular na QVRS, encontrou menores pontuações em quatro domínios do SF-36: Aspectos Físicos, Dor, Saúde Geral e Vitalidade. Desse modo, os pacientes apresentaram pior desempenho nas dimensões físicas, mantendo-se preservados os aspectos sociais e de saúde mental. A hipertensão arterial, a obesidade e o mau controle metabólico foram associados a pior apreciação subjetiva do estado de saúde<sup>(19)</sup>.

Ao comparar os domínios antes e após os cinco meses de programa educativo, obteve-se melhora na qualidade de vida em quatro domínios do SF-36, a saber: Capacidade Funcional (73,53), Estado Geral de Saúde (70,59), Vitalidade (63,53) e Dor (59,31). Constatou-se que apenas o domínio Estado Geral de Saúde do Componente Físico da QVRS dos pacientes melhorou cinco meses após o programa, sendo a diferença entre os valores obtidos, antes e depois, estatisticamente significativa.

Já os domínios Aspectos Sociais e Saúde Mental mantiveram praticamente os mesmos escores médios antes e após o programa educativo. As mudanças de atitudes e o aumento dos conhecimentos sobre a doença e o tratamento proposto requerem um tempo, que varia de pessoa para pessoa, para elaboração e incorporação de aprendizados que se traduzam em ações de autocuidado para melhorar o controle glicêmico, o que, por sua vez, pode se refletir em melhor QVRS.

O domínio Dor apresentou menores escores médios, tanto antes quanto após o programa educativo. Cabe destacar que o DM é uma doença assintomática, na qual a dor pode se manifestar em estados avançados de complicações crônicas.

A consistência interna do SF-36 foi inferior a 0,70 para três domínios: Aspectos Sociais (*alpha* de Cronbach igual a 0,54), Estado Geral de Saúde (0,67) e Aspectos Físicos (0,68), o que pode indicar falta de consistência nas respostas dos sujeitos. Um dos fatores que possivelmente prejudicou a compreensão dos sujeitos em relação aos itens do SF-36 pode estar relacionado ao nível de escolaridade da população estudada e à idade. Para os demais domínios, a consistência interna do SF-36 variou de 0,76 a 0,85. A dimensão que apresentou maior valor para o *alpha* de Cronbach foi Capacidade Funcional ( $\alpha = 0,85$ ), precedida pelos domínios Aspectos Emocionais, Saúde Mental, Dor e Vitalidade.

Em relação às correlações encontradas (Tabela 2), ressalta-se que os escores maiores apontam para menor comprometimento daquele domínio. Observou-se que, entre todos os domínios, a correlação foi positiva e estatisticamente significativa, apontando para uma boa consistência interna entre eles. Considerou-se para essa análise os valores de correlação segundo a classificação: muito baixo (0,0-0,25), baixo (0,26-0,49), moderado (0,50-0,69), alto (0,70-0,89) e muito alto (0,90-1,00)<sup>(22)</sup>. No presente estudo o valor mais baixo foi igual a 0,09 entre Estado Geral de Saúde e Aspectos Físicos e entre Aspectos Emocionais e Dor, e o mais alto, igual a 0,98, entre Aspectos Emocionais e Capacidade Funcional.

## REFERÊNCIAS

1. Sousa VD, Zauszniewski JA, Musil CM, Price-Lea PJ, Davis, SA. Relationships among self-care agency, self-efficacy, self-care, and glycemic control. *Res Theory Nurs Pract.* 2005;19(3):217-30.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Diabetes mellitus. Brasília; 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n.16).
3. Sousa VD, Zanetti ML, Zauszniewski JA, Mendes IAC, Daguano MO. Psychometrics properties of the Portuguese version of the depressive cognition scale in Brazilian adults with diabetes mellitus. *J Nurs Measure.* 2008;16(2):125-35.
4. Tankova T, Dakovska G, Koev D. Education and quality of life in diabetic patients. *Patient Educ Couns.* 2004;53(3):285-90.
5. Holmes S. Assessing the quality of life: reality or impossible dream? A discussion paper. *Int J Nurs Stud.* 2005;42(4):493-501.
6. Lugo LH, Garcia HI, Gomez C. Calidad de vida y calidad de vida relacionada con la atención en salud. *Iatreia.* 2002;15(2):96-102.
7. Queiroz FA, Pace AE, Santos CB. Adaptação cultural e validação do instrumento Diabetes-39 (D-39): versão para brasileiros com diabetes mellitus tipo 2 - fase 1. *Rev Latino Am Enferm.* 2009;17(5):708-15.
8. Sousa VD, Driessnack M, Mendes IAC. An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs. *Rev Latino Am Enferm.* 2007;15(3):502-7.
9. Organización Pan-Americana da Saúde (OPAS); División de Prevención y Control de Enfermedades. Atlas de educación en diabetes en América Latina y el Caribe: Inventario de programas para personas con diabetes tipo 2. Washington; 2002.
10. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol.* 1999;39(3):143-50.

A manutenção da QRSV deve ser uma das principais metas no tratamento do DM. Hoje em dia, apesar de seu reconhecimento como um conceito importante para a obtenção da meta terapêutica, ainda é raramente avaliada em programas educativos em DM<sup>(5)</sup>.

## CONCLUSÃO

Os dados obtidos no presente estudo apontaram melhora discreta da QRSV em quase todos os domínios, embora apenas o Estado Geral de Saúde antes (63,96 ± 19,03) e depois (70,59 ± 17,82) do programa educativo tenha apresentado diferença estatisticamente significativa –  $t(50) = -2,16$ ,  $p < 0,05$ . O instrumento mostrou-se confiável à população estudada, sendo o valor obtido para o *alpha* de Cronbach para os dois componentes do instrumento (CF e CM) 0,83 e 0,89, respectivamente. Concluiu-se que a participação dos sujeitos no programa educativo em DM também contribuiu para melhorar sua percepção acerca do seu estado geral de saúde.

Como limitação do estudo, pode-se mencionar a não utilização de instrumento específico para avaliar a QRSV da população com DM, uma vez que o instrumento genérico não está direcionado às características específicas da doença em estudo, bem como das pessoas acometidas.

Recomenda-se que o profissional de saúde reconheça a necessidade de investigar a QV utilizando instrumento específico para a população com DM, bem como a realização de novos estudos com o mesmo propósito, com maior tempo de seguimento em programa educativo, para futuras comparações.

11. Correr CJ, Pontarolo R, Melchioris AC, Rossignoli P, Fernández-Llimós F, Radominski RB. Tradução para o português e validação do instrumento Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil). *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2008;52(3): 515-22.
12. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36 Item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992;30(6):473-83.
13. Martins JJ, Albuquerque GL, Nascimento ERP, Barra DCC, Souza WGA, Pacheco WNS. Necessidades de educação em saúde dos cuidadores de pessoas idosas no domicílio. *Texto Contexto Enferm.* 2007;16(2):254-62.
14. Malerbi DA, Franco LJ; The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population Aged 30-69 yr. *Diabetes Care.* 1992;15(11):1509-16.
15. Otero LM, Zanetti ML, Teixeira CRS. Características socio-demográficas e clínicas de portadores de diabetes em um serviço de atenção básica à saúde. *Rev Latino Am Enferm.* 2007;15(n.esp):768-73.
16. Miranzi SSC, Ferreira FS, Iwamoto, HH, Pereira GA, Miranzi MAS. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(4):672-9.
17. Zúñiga MA, Carrilo-Jiménez GT, Fos PJ, Gandek B, Medina-Moreno MR. Evaluación del estado de salud con la Encuesta SF-36: resultados preliminares en México. *Salud Pública Mex.* 1999;41(2):110-8.
18. Alonso J, Ferrer M, Gandek B, Ware JE, Aaronson NK, Mosconi P, et al. Health-related quality of life with chronic conditions in eight countries: results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Qual Life Res.* 2004;13(2):283-98.
19. Martín FJM, Escudero JCM, Blanco FS, Casado BJ, Ares JLC. Diabetes mellitus tipo 2 y calidad de vida relacionada con la salud: resultados del Estudio Hortega. *An Med Interna.* 2006;23(8):357-60.
20. Souza TT, Santini L, Wada AS, Vasco CF, Kimura M. Qualidade de vida da pessoa diabética. *Rev Esc Enferm USP.* 1997;31(1):50-64.
21. Fuscaldi FS, Balsanelli ACS, Grossi SAA. Locus of control in health and self-esteem in type-2 diabetic patients. *Rev Esc Enferm USP [Internet].* 2011 [cited 2012 Mar 17];45(4):855-61. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n4/en\\_v45n4a09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n4/en_v45n4a09.pdf)
22. Munro BH. *Statistical methods for health care research.* 4th ed. Philadelphia: Lippincott; 2001.