



## A influência da qualidade de vida na adesão ao tratamento do paciente diabético: revisão sistemática\*

The influence of quality of life in treatment adherence of diabetic patients: a systematic review  
La influencia de la calidad de vida en la adhesión al tratamiento del paciente diabético: revisión sistemática

Luana de Fátima Gusmai<sup>1</sup>, Tatiana de Sá Novato<sup>2</sup>, Lilia de Souza Nogueira<sup>3</sup>

\* Extraído do Trabalho de Conclusão “A influência da qualidade de vida na adesão ao tratamento do paciente diabético: revisão sistemática”, Programa de Residência em Enfermagem na Saúde do Adulto e do Idoso, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2014.

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Programa de Residência em Enfermagem na Saúde do Adulto e do Idoso, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Paulista, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, São Paulo, SP, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** To verify the influence of quality of life in treatment adherence of patients with diabetes mellitus. **Method:** Systematic review of the literature using the databases MEDLINE, CINAHL, Scopus, LILACS, SciELO and Web of Science with studies published between 2003 and 2014 in English, Portuguese or Spanish. **Results:** Six studies were included in the review, three were identified as having better quality of life scores, being related to better adherence to diabetes treatment measured by glycated hemoglobin or characteristics related to diet, exercise, use of medication and foot care. No association was found between quality of life and adherence in two investigations and a study found a negative association between these variables. **Conclusion:** There is causal relationship between quality of life and adherence with diabetes treatment. It is suggested that psychosocial aspects of patients should be considered by health professionals in the search for better clinical outcomes in diabetes care.

### DESCRIPTORS

Diabetes Mellitus; Quality of Life; Patient Compliance; Medication Adherence; Review.

#### Autor Correspondente:

Luana de Fátima Gusmai  
Rua Glauber Rocha, 08 - Jardim Alzira  
CEP 03986-270 – São Paulo, SP, Brasil  
gusmai@usp.br

Recebido: 13/04/2015  
Aprovado: 06/07/2015

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) representa um problema de saúde pública devido ao aumento de sua incidência e prevalência<sup>(1)</sup>. Por ser uma doença crônica que exige acompanhamento a longo prazo e cuidado individual para prevenção de complicações, o DM está associado a elevados custos econômicos e sociais para indivíduos, famílias e para a sociedade<sup>(1)</sup>.

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 347 milhões de pessoas no mundo têm diabetes, sendo que 80% das mortes por essa doença ocorrem em países de baixa ou média renda, como o Brasil<sup>(2)</sup>.

Estudos mostram que a qualidade de vida (QV) do paciente com DM pode influenciar a adesão ao tratamento melhorando satisfatoriamente os resultados clínicos e reduzindo as taxas de morbimortalidade e a progressão da doença<sup>(3-6)</sup>. A literatura aponta que as condições físicas e emocionais em que o indivíduo com DM está inserido surgem como importantes fatores na determinação do seu comportamento referente à adesão ao tratamento<sup>(7)</sup>. Como exemplo, pode-se afirmar que o aumento excessivo do estresse no cotidiano do indivíduo com DM, bem como os fatores interpessoais e ambientais, interferem negativamente no seu comportamento referente à adesão ao tratamento<sup>(7)</sup>.

A avaliação da QV do paciente é reconhecida como importante área do conhecimento científico, uma vez que o conceito de QV se relaciona com a noção de saúde: satisfação e bem-estar nas esferas física, psíquica, socioeconômica e cultural<sup>(8)</sup>. De acordo com a OMS, QV pode ser definida como *a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações*<sup>(9)</sup>.

Em razão da complexidade que envolve o DM, fatores relacionados ao próprio paciente, como aspectos emocionais e história de vida, necessitam ser levados em conta no atendimento a esse grupo, uma vez que são essenciais ao tratamento e prevenção das complicações crônicas que a doença pode desencadear<sup>(10)</sup>.

A análise da relação entre a QV e a adesão ao tratamento ainda é contraditória na literatura. Alguns estudos<sup>(11-13)</sup> evidenciam que a melhor QV de indivíduos com DM está associada com melhor adesão ao tratamento da doença; no entanto, outra investigação não encontrou esta associação<sup>(14)</sup>. Diante deste contexto de incertezas e supondo que a QV pode exercer influência na adesão ao tratamento dos indivíduos com DM, propõe-se a realização deste estudo, que tem por objetivo buscar evidências sobre a influência da QV na adesão ao tratamento do paciente com DM.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, definida como uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura existente sobre determinado tema. Este tipo de investigação deve ser elaborado mediante a aplicação de métodos sistematizados de busca, análise crítica e síntese das informações selecionadas<sup>(15)</sup>.

A busca foi realizada nos meses de setembro a dezembro de 2014 nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System online (MEDLINE),

Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), SCOPUS, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Web of Science da Thomson Reuters.

A questão norteadora desta revisão foi: *A qualidade de vida do indivíduo com DM influencia na adesão ao tratamento da doença?* Empregou-se a estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa, que representa um acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação e *Outcomes* (desfecho). Esses quatro componentes foram os elementos fundamentais da questão de pesquisa para a busca bibliográfica de evidências<sup>(16)</sup>. O elemento C do PICO não foi utilizado nessa revisão, visto que o objetivo não era comparar diferentes intervenções entre si.

Os descritores utilizados na busca foram selecionados pelos Descritores em Saúde (DeCS), Medical Subject Headings (MeSH) e títulos do CINAHL. De acordo com os componentes do PICO, foram considerados: diabetes mellitus, diabetes mellitus, tipo 1 e diabetes mellitus, tipo 2 (para paciente); qualidade de vida e estilo de vida (para intervenção); cooperação do paciente e adesão a medicação (para desfecho).

Os descritores e títulos do CINAHL foram combinados com os operadores booleanos “OR” e “AND”. Uma vez que as bases de dados possuem características distintas e peculiaridades, a busca foi realizada utilizando-se diferentes estratégias, conforme descrito no Quadro 1.

**Quadro 1** – Equações de busca segundo as bases de dados – São Paulo, SP, Brasil, 2015.

Base de dados	Equações de busca
LILACS	(tw:(diabetes mellitus)) OR (tw:(diabetes mellitus tipo 1)) OR (tw:(diabetes mellitus tipo 2)) AND (tw:(qualidade de vida)) AND (tw:(cooperação do paciente)) OR (tw:(adesão à medicação))
MEDLINE (Via PubMed)	((("diabetes mellitus, type 2"[MeSH Terms] OR "type 2 diabetes mellitus"[All Fields] OR "diabetes mellitus, type 2"[All Fields]) OR ("diabetes mellitus, type 1"[MeSH Terms] OR "type 1 diabetes mellitus"[All Fields] OR "diabetes mellitus, type 1"[All Fields])) OR ("diabetes mellitus"[MeSH Terms] OR "diabetes"[All Fields] AND "mellitus"[All Fields]) OR "diabetes mellitus"[All Fields]) AND (("life style"[MeSH Terms] OR "life style"[All Fields] AND "style"[All Fields]) OR "life style"[All Fields] OR "lifestyle"[All Fields]) OR ("quality of life"[MeSH Terms] OR "quality of life"[All Fields] AND "life"[All Fields]) OR "quality of life"[All Fields])) AND (("patient compliance"[MeSH Terms] OR "patient"[All Fields] AND "compliance"[All Fields]) OR "patient compliance"[All Fields]) OR ("medication adherence"[MeSH Terms] OR "medication"[All Fields] AND "adherence"[All Fields]) OR "medication adherence"[All Fields]))
CINAHL	(MH "Diabetes Mellitus") OR (MH "Diabetes Mellitus, Type 2") OR (MH "Diabetes Mellitus, Type 1" AND (MH "Quality of Life") AND (MH "Patient Compliance")) OR (MH "Medication Compliance")
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY (diabetes mellitus) OR TITLE-ABS-KEY (diabetes mellitus, type 1) OR TITLE-ABS-KEY (diabetes mellitus, type 2) AND TITLE-ABS-KEY (quality of life) AND TITLE-ABS-KEY (patient compliance) OR TITLE-ABS-KEY (medication adherence))
SciELO	(diabetes mellitus) OR (diabetes mellitus type 1) OR (diabetes mellitus type 2) AND (quality of life) AND (patient compliance) OR (medication adherence)
Web of Science	((("diabetes mellitus" OR "diabetes mellitus type 1" OR "diabetes mellitus type 2") AND quality of life AND ("patient compliance" OR "medication adherence"))

Foram incluídos estudos primários e secundários disponíveis na íntegra, publicados em periódicos nacionais e internacionais entre os anos de 2003 e 2014, nos idiomas inglês, espanhol ou português e que abordavam a relação entre a QV de pacientes adultos (acima de 18 anos) com DM (tipo 1 e/ou 2) e a adesão ao tratamento da doença.

Capítulos de livros, editoriais, séries de casos, comentários, teses e dissertações, além de artigos que abordassem o diabetes gestacional ou o pré-diabetes foram excluídos da amostra.

A seleção dos artigos foi realizada por meio da avaliação dos títulos, seguida da leitura dos resumos e, então, avaliação dos estudos na íntegra. Para extração dos dados dos artigos, elaboraram-se dois instrumentos. O primeiro continha as seguintes informações: título, autor, objetivos, tipo de estudo, ano de publicação e país. O segundo abordava o tipo de DM, população, grupo mais afetado segundo o gênero, instrumento de avaliação da QV, medida de adesão e relação entre QV e adesão ao tratamento.

A avaliação da qualidade do desenho dos estudos foi realizada de forma independente por dois revisores por meio da aplicação do instrumento *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE), uma lista de verificação que contém 22 itens com recomendações sobre o que deve ser incluído em uma descrição mais precisa e completa de estudos observacionais<sup>(17)</sup>. Esta análise teve apenas caráter descritivo, ou seja, não teve por objetivo a exclusão de estudos da amostra.

Os dados são apresentados em figura e quadros, os resultados na forma descritiva, e são comparados e avaliados quanto sua aplicabilidade.

## RESULTADOS

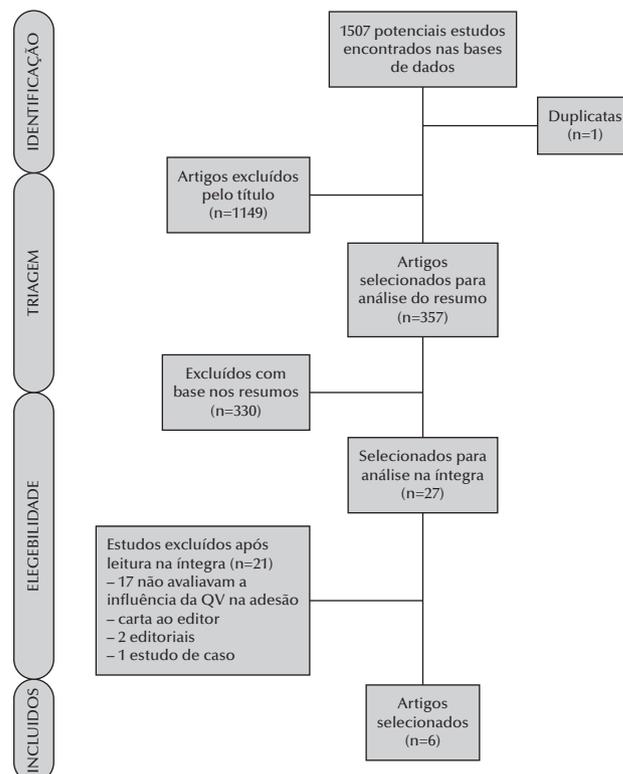
A partir das buscas nas bases de dados e do emprego dos critérios de elegibilidade foram incluídos, na amostra final, seis estudos. A Figura 1 apresenta o processo de seleção dos estudos.

Conforme o método empregado, 1507 potenciais pesquisas foram identificadas a partir da estratégia de busca, sendo que a base de dados Medline apresentou a maior parte dos estudos (53,0%), seguida pela LILACS (18,7%), CINAHL (9,6%), SCOPUS (9,0%), SciELO (5,0%) e Web of Science (4,7%).

Dos seis estudos que compuseram a amostra final, cinco (83,3%)<sup>(18-22)</sup> foram encontrados no MEDLINE e um (16,7%)<sup>(23)</sup> no CINAHL.

Observa-se do Quadro 2 que nenhum estudo apresentou concordância com todos os itens da STROBE. Entretanto, todos os artigos que compuseram a amostra final desta revisão atenderam a pelo menos 50% dos itens do STROBE e a concordância entre os avaliadores variou de 13 a 20 (59,1-90,9%) itens do checklist.

Dois estudos<sup>(19,21)</sup> foram realizados nos Estados Unidos, Tailândia<sup>(18)</sup>, Cingapura<sup>(23)</sup>, México<sup>(22)</sup> e Holanda<sup>(20)</sup> contribuíram com um estudo cada. As pesquisas foram realizadas entre 1998 e 2009 e publicadas entre 2004 a 2012. O inglês foi o idioma encontrado em todas as investigações, assim como o desenho de estudo observacional.



**Figura 1** – Fluxograma do processo de seleção dos estudos. São Paulo, SP, Brasil, 2015.

O Quadro 3 mostra que a amostra/população variou de 111 a 1149 indivíduos, sendo que o gênero feminino prevaleceu nas pesquisas. Considerando o total de 2060 pacientes analisados, pode-se afirmar que a maioria (56,8%) eram mulheres. O DM do tipo 2 foi investigado em todos os estudos e apenas duas investigações incluíram também pacientes com DM do tipo 1 em suas análises. A idade dos participantes variou de 21 a 97 anos, e a média de 44,7 a 68,7.

Nota-se no Quadro 4 que a QV foi mensurada por diferentes instrumentos: os genéricos, como o The 36-Item Short Form Health Survey (SF-36), o 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12), o World Health Organization Quality of Life instrument (WHOQOL-100), o The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment (WHOQOL-bref) e o Euroqol 5-D (EQ-5D); e os específicos, como o Audit of Diabetes-dependent Quality of Life (ADDQoL), utilizado para avaliar a QV de diabéticos, e o The RAND-36 Measure of Health-Related Quality of Life (Rand-36), que avalia a qualidade de vida relacionada à saúde.

O teste da hemoglobina glicada (A1c) foi usado exclusivamente como medida de adesão em três estudos<sup>(20-21,23)</sup>. Uma pesquisa<sup>(22)</sup> analisou a contagem de comprimidos associada ao conhecimento da doença. Outra<sup>(18)</sup> utilizou o controle dietético aliado aos exercícios físicos, uso da medicação e cuidados com os pés como medidas de adesão ao tratamento do diabetes. Diretrizes da *American Diabetes Association* de 2005 foram seguidas para analisar a adesão ao tratamento pelos participantes: dois testes de A1c, um exame para colesterol, um exame de microalbuminúria e um exame oftalmológico no período de um ano<sup>(19)</sup>.

**Quadro 2** – Distribuição dos estudos segundo título, objetivo, desenho da pesquisa, ano e país de realização – São Paulo, SP, Brasil, 2015.

Identificação do estudo e número de itens do STROBE	Título	Objetivo	Desenho do estudo	Ano, país
Estudo 1 (E1) STROBE: 20 itens	Health-related quality of life and glycaemic control in patients with Type 2 diabetes mellitus in Singapore <sup>(23)</sup>	Investigar a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com diabetes mellitus em Cingapura e sua associação com as características DM e o controle glicêmico	Observacional, transversal	2012, Cingapura
Estudo 2 (E2) STROBE: 19 itens	Quality of life associated with treatment adherence in patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study <sup>(22)</sup>	Avaliar a associação entre QV e o comportamento da adesão ao tratamento, o conhecimento da prescrição médica e a atitude em relação à adesão ao tratamento	Observacional, transversal comparativo	2008, México
Estudo 3 (E3) STROBE: 11 itens	Quality of life and compliance among type 2 diabetic patients <sup>(18)</sup>	Explorar a qualidade de vida de pacientes com DM tipo 2 e relacioná-la ao cumprimento do tratamento	Observacional, transversal	2008, Tailândia
Estudo 4 (E4) STROBE: 14 itens	Health-related quality of life and treatment compliance with diabetes care <sup>(19)</sup>	Explorar a relação entre a qualidade de vida e adesão ao tratamento	Observacional, longitudinal	2006, EUA
Estudo 5 (E5) STROBE: 19 itens	Cross-sectional relationship between glycaemic control, hyperglycaemic symptoms and quality of life in type 2 diabetes (ZODIAC-2) <sup>(20)</sup>	Descrever a relação entre o controle glicêmico, sintomas hiperglicêmicos e qualidade de vida em pacientes diabéticos	Observacional, transversal	2005, Holanda
Estudo 6 (E6) STROBE: 20 itens	Association between glycaemic control and quality of life in diabetes mellitus <sup>(21)</sup>	Avaliar a associação entre a qualidade de vida e mudança na A1c em pacientes diabéticos durante um ano	Observacional, coorte	2004, EUA

EUA: Estados Unidos da América; A1c: Hemoglobina glicada.

**Quadro 3** – Distribuição dos artigos de acordo com o tipo de DM investigado, tamanho da população/amostra, gênero prevalente e idade média dos participantes – São Paulo, SP, Brasil, 2015.

Estudo	Tipo de DM	População/amostra	Gênero prevalente	Idade média (DP)
E1	DM tipo 2	282	Feminino n=144 (51,1%)	58,1 ± 8,8
E2	DM tipo 2	238	Feminino n=148 (62,2%)	58,7 ± 9,6
E3	DM tipo 2	164	Feminino n=129 (78,7%)	48,5 ± 7,9
E4	DM tipo 1 DM tipo 2	111	Feminino n=95 (85,6%)	44,7 ± 9,67
E5	DM tipo 2	1149	Feminino n= 662 (57,6%)	68,7 ± 11,5
E6	DM tipo 1 DM tipo 2	1116	Feminino n= 561 (50,3%)	56,5*

DP: desvio-padrão.

\* desvio-padrão não citado no estudo.

**Quadro 4** – Distribuição dos estudos de acordo com o instrumento de avaliação da QV utilizado, medidas de adesão ao tratamento e influência da QV na adesão ao tratamento – São Paulo, SP, Brasil, 2015.

	Instrumento de QV	Medida de adesão	Influência da QV na adesão ao tratamento
E1	- EQ-5D - ADDQoL	Teste de A1c	SIM
E2	WHO-QOL-100	Método indireto de contagem de comprimidos Conhecimento da prescrição médica sobre nome dos hipoglicemiantes orais, dosagem e frequência	NÃO
E3	WHOQOL-bref-Thai	- Aplicação de questionário contendo informações sobre controle dietético, exercícios físicos, uso de medicamentos e cuidados com os pés	SIM
E4	SF-12	Medido segundo diretrizes da American Diabetes Association (2005), que inclui dois testes de A1c, um teste de colesterol, um teste de microalbuminúria e um exame oftalmológico	SIM
E5	Rand-36	Teste de A1c	NÃO
E6	SF-36	Teste de A1c	SIM

EQ-5D: Euroqol 5-D; ADDQoL: Audit of Diabetes-dependent Quality of Life; WHOQOL: World Health Organization Quality of Life instrument; SF-12: 12-Item Short-Form Health Survey; Rand-36: The RAND-36 Measure of Health-Related Quality of Life, SF-36: The 36-Item Short Form Health Survey; A1c: Hemoglobina glicada.

A relação entre QV e adesão ao tratamento dos pacientes com DM foi encontrada em quatro (66,7%) estudos<sup>(18-19,21,23)</sup>. Duas pesquisas (33,3%)<sup>(20,22)</sup> não encontraram associação entre as essas variáveis.

Os estudos realizados nos EUA mostraram resultados divergentes: pesquisa que analisou 111 diabéticos do tipo 1 ou 2 identificou que pacientes com menores escores no domínio de saúde mental do SF-12 obtiveram melhores resultados no controle do diabetes<sup>(19)</sup>. Outra investigação mostrou, em uma população de 1116 pacientes, que o aumento de 1% nos escores do domínio de saúde mental do SF-36 relacionava-se com a diminuição de 5% dos valores da A1c<sup>(21)</sup>.

Resultados de estudo realizado em Cingapura<sup>(23)</sup> mostraram que os diabéticos com menores valores de A1c tinham melhor qualidade de vida. Da mesma forma, pesquisa tailandesa<sup>(18)</sup> identificou associação entre bons escores de qualidade de vida e adesão ao tratamento. Os principais fatores relacionados com a pior QV dos diabéticos foram: baixa renda familiar, uso de insulina, maior tempo de evolução da doença e baixo nível escolar<sup>(18-19,22-23)</sup>.

## DISCUSSÃO

Esta revisão teve como objetivo compreender a relação da QV dos diabéticos com a adesão ao tratamento da doença. Na seleção dos estudos, foram excluídas 1149 referências por meio da análise do título. Após a leitura de 357 resumos, 330 referências foram excluídas, sendo selecionados 27 artigos para análise na íntegra. Após leitura dos mesmos, 21 artigos foram excluídos por não se enquadrarem aos critérios de inclusão restando, portanto, seis artigos para a composição desta revisão. Embora a quantidade de artigos inicialmente recuperada tenha sido alta (1507), a grande maioria (76,2%) foi excluída da revisão após a leitura do título. Este resultado pode se dar pelo interesse da comunidade científica nos temas qualidade de vida e adesão ao tratamento, já que aparecem como unitermos dos estudos. Entretanto, esses estudos foram excluídos por não investigarem a relação entre estas duas variáveis.

Nesta revisão optou-se por se utilizar apenas descritores, pois estes utilizam uma linguagem única para indexação e recuperação das informações nas bases de dados<sup>(24-25)</sup>, permitindo a recuperação de estudos que se enquadram de forma restrita aos objetivos desta revisão.

Em relação à caracterização dos seis artigos selecionados nesta revisão, todos foram observacionais<sup>(18-23)</sup>, com predominância de estudos transversais<sup>(18,20,22-23)</sup>. Nos estudos observacionais, o pesquisador não intervém no grupo analisado, pois apenas analisa no método epidemiológico um experimento natural, observando a associação entre exposição e doença; por conta disso, são de baixo custo e sua realização é rápida, com fácil aplicação em relação aos estudos experimentais<sup>(26)</sup>.

O E3<sup>(18)</sup> foi o único que apresentou a menor conformidade (50%) com os itens do STROBE, sendo que as informações referentes à metodologia foram identificadas como fragilidades na aplicação do *checklist* do instrumento.

Os participantes dos estudos incluídos nessa revisão foram, em sua maioria, mulheres (56,8%). Isso pode ser

explicado pelo fato das mulheres serem mais frequentemente diagnosticadas pela doença do que os homens, em decorrência da maior procura por serviços de saúde<sup>(5,27-28)</sup>.

O DM do tipo 2 foi o mais prevalente e a idade média dos participantes variou de 44,7 a 68,7 anos. Esse dado corrobora com o perfil da doença. Sabe-se que aproximadamente 90% dos tipos de diabetes são do tipo 2, acometendo principalmente indivíduos acima dos 40 anos<sup>(5,29-30)</sup>.

Diferentes instrumentos foram utilizados para mensurar a QV, os quais, de forma geral, apresentavam questões físicas (independência, capacidade de realizar tarefas do cotidiano, dor, vitalidade, bem-estar), psicológicas (aspectos emocionais, saúde mental, ansiedade/depressão, sociais (meio ambiente, aspectos sociais) e espirituais (religiosidade). A utilização de instrumentos de avaliação da QV proporciona a avaliação real e concreta do impacto global que as doenças causam na vida do indivíduo e tem como principal vantagem incluir aspectos subjetivos que não são identificados por outros métodos de avaliação<sup>(31)</sup>. O uso de instrumentos genéricos e específicos têm vantagens e desvantagens na aferição da QV de pacientes com DM. Instrumentos específicos englobam os sintomas e as disfunções característicos da DM, porém ficam restritos a esses aspectos, impossibilitando uma visão geral da QV. Além disso, não permitem a comparação entre indivíduos diabéticos e não diabéticos. Na literatura, não existe um consenso sobre qual o melhor instrumento para avaliar a QV de diabéticos<sup>(4)</sup>.

Nesta revisão, houve relação entre a QV e a adesão ao tratamento nos E1<sup>(23)</sup>, E3<sup>(18)</sup>, E4<sup>(19)</sup> e E6<sup>(21)</sup>. Os resultados do E4<sup>(19)</sup> e E5<sup>(20)</sup> mostraram que o domínio de saúde mental dos instrumentos SF-12 e SF-36 relacionaram-se com a adesão ao tratamento.

O E4<sup>(19)</sup> encontrou associação negativa entre o domínio de saúde mental do SF-12 e a adesão ao tratamento pelos diabéticos. O E6<sup>(21)</sup> identificou associação positiva entre o componente de saúde mental mensurada pelo SF-36 e a adesão ao tratamento. Apesar de apresentarem resultados discordantes, os achados sobre a relação do domínio psicológico com ao cumprimento do tratamento estão de acordo com os resultados de outra pesquisa<sup>(30)</sup> que identificou que os diabéticos com melhores escores da dimensão psicológica do WHOQOL-Bref mantinham melhor controle glicêmico.

Pesquisadores<sup>(32-33)</sup> identificaram que o SF-12, mesmo sendo um instrumento genérico de avaliação da QV, demonstra um nível de sensibilidade e confiabilidade alto, validando assim sua estrutura. Uma hipótese que pode explicar esta diferença nos resultados do E4<sup>(19)</sup> e E6<sup>(21)</sup> é o fato dos estudos não aplicarem a mesma versão dos instrumentos e analisarem tamanho de amostras e média de idade dos participantes de forma distinta: o E4<sup>(19)</sup> utilizou o SF-12 como medida de avaliação da QV em uma amostra de 111 participantes, com idade média de 44,7 anos. O E6<sup>(21)</sup> aplicou o SF-36 em uma população 10 vezes maior (n=1116) que o estudo anterior e com maior média de idade dos participantes: aproximadamente 56 anos.

O menor valor da A1c foi associado a melhor QV no E1<sup>(23)</sup> e no E6<sup>(21)</sup>. A A1c é um importante parâmetro de controle glicêmico de pacientes com DM. A A1c está

fortemente relacionada ao aparecimento e progressão de complicações crônicas do DM<sup>(34)</sup>. Partindo da hipótese que pacientes diabéticos com menores níveis de A1c possuam melhor QV, pode-se inferir que os indivíduos que compuseram a amostra desses estudos são mais aderentes ao tratamento da doença.

Ainda que a A1c possa ser um bom parâmetro de controle glicêmico, existem atualmente outros métodos de avaliação da adesão ao regime terapêutico, como o questionário de avaliação da adesão ao tratamento, o *Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire* (SDSCA), e o questionário de Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT). Esses questionários de adesão mostram-se eficazes na avaliação da aderência ao tratamento uma vez que se baseiam no autorrelato dos indivíduos e utilizam perguntas específicas que englobam as principais atividades de autocuidado do paciente diabético<sup>(29,35)</sup>.

O controle metabólico é complexo e depende da implementação efetiva de diversas ações, como o controle dietético, a prática de exercícios físicos, o seguimento correto do tratamento medicamentoso, entre outros. Entretanto, esta revisão encontrou apenas um estudo (E3)<sup>(18)</sup> que utilizou tais ações como medidas de adesão ao tratamento. A obtenção de um bom controle metabólico do DM previne o surgimento ou retarda a progressão de complicações decorrentes do diabetes<sup>(36)</sup>.

Não foi encontrada associação entre a QV e a adesão ao tratamento no E2<sup>(22)</sup> e no E5<sup>(20)</sup>. É possível deduzir que a utilização de um método indireto para mensuração da adesão ao tratamento, como o utilizado no E2, pode ter interferido nesse resultado. Neste sentido, supõe-se que analisar apenas a contagem de comprimidos e o conhecimento do paciente sobre a prescrição médica não são considerados bons parâmetros para o controle metabólico.

A associação negativa entre os sintomas glicêmicos e a QV foi o principal resultado encontrado no E5<sup>(20)</sup>. É difícil explicar a ausência da relação entre QV e adesão ao DM, especialmente considerando a relação negativa entre sintomas

glicêmicos e a QV encontrada no estudo. Os participantes dos estudos que possuíam maior frequência de sintomas glicêmicos, como por exemplo, a hiperglicemia, apresentaram menores níveis de QV e maiores níveis de A1c, porém não houve associação entre a piora da QV dos pacientes com a adesão ao tratamento.

A insulinoterapia foi o único tipo de tratamento associado com a piora da QV do diabético<sup>(23)</sup>, isso em decorrência da dor relatada pelos pacientes relacionada à aplicação do medicamento. Estudos<sup>(4,37)</sup> corroboram com este achado ao constatarem que a aplicação da insulina resultava em dor e reações adversas, como a lipodistrofia, fatores que impactam na autoestima do indivíduo, influenciando assim os aspectos psicológicos e físicos.

Como limitações desta revisão sistemática, ressaltam-se a restrição do idioma (inglês, português e espanhol) e do período de publicação (2003 a 2014) dos estudos, além do uso exclusivo de descritores na busca de dados.

## CONCLUSÃO

A influência da QV do paciente diabético sobre a adesão ao tratamento foi identificada em quatro dos seis estudos resgatados nesta revisão. A melhor QV foi associada à adesão ao tratamento do DM em três estudos que utilizaram diferentes instrumentos de avaliação (EQ-5D, ADDQoL, WHOQOL-bref-Thai e SF-36). Uma investigação identificou que a pior QV, segundo o componente mental do SF-12, associou-se negativamente com a adesão ao tratamento da doença.

O profissional de saúde necessita atentar-se às dimensões da QV que são mais afetadas nos pacientes com DM e intervir de forma precoce, uma vez que este aspecto pode exercer influência negativa na adesão ao tratamento da doença.

Pelos achados desta revisão é possível inferir que estudos com amostras maiores e seguimento de tempo mais longo poderiam gerar achados clínicos mais relevantes e elucidar de forma mais clara a relação entre qualidade de vida, controle glicêmico e adesão ao tratamento.

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar a influência da qualidade de vida na adesão ao tratamento do paciente com diabetes mellitus. **Método:** Revisão sistemática da literatura nas bases de dados MEDLINE, CINAHL, SCOPUS, LILACS, SciELO e Web of Science de estudos publicados entre 2003 e 2014 nos idiomas inglês, português ou espanhol. **Resultados:** Foram incluídos seis estudos na revisão, sendo que três identificaram que melhores escores de qualidade de vida estão relacionados com melhor adesão ao tratamento do diabetes mensurada pela hemoglobina glicada ou características relacionadas à dieta, a exercícios, ao uso de medicamentos e aos cuidados com os pés. Não foi encontrada associação entre qualidade de vida e adesão em duas investigações, e um estudo encontrou associação negativa entre essas variáveis. **Conclusão:** Existe relação causal entre a qualidade de vida e o cumprimento do tratamento do diabetes. Sugere-se que aspectos psicossociais dos pacientes devam ser considerados pelos profissionais de saúde na busca por melhores resultados clínicos no tratamento do diabetes.

## DESCRITORES

Diabetes Mellitus; Qualidade de Vida; Cooperação do Paciente; Adesão à Medicação; Revisão.

## RESUMEN

**Objetivo:** Verificar la influencia de la calidad de vida en la adhesión al tratamiento del paciente con diabetes mellitus. **Método:** Revisión sistemática de la literatura en las bases de datos MEDLINE, CINAHL, SCOPUS, LILACS, SciELO y Web of Science de estudios publicados entre 2003 y 2014 en los idiomas inglés, portugués o español. **Resultados:** Fueron incluidos seis estudios en la revisión, siendo que tres identificaron que mejores puntajes de calidad de vida están relacionados con mejor adhesión al tratamiento de la diabetes medida por la hemoglobina glicada o características relacionadas con la dieta, ejercicios, uso de fármacos y cuidados con los pies. No fue

encontrada associação entre qualidade de vida e adesão em duas investigações, e um estudo encontrou associação negativa entre essas variáveis. **Conclusão:** Existe relação causal entre a qualidade de vida e o cumprimento do tratamento da diabetes. Sugere-se que os profissionais sanitários devem considerar os aspectos psicossociais dos pacientes na busca por melhores resultados clínicos no tratamento da diabetes.

## DESCRIPTORES

Diabetes Mellitus; Qualidade de Vida; Cooperação do Paciente; Cumprimento de la Medicação; Revisão.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Brasília: MS; 2013.
2. World Health Organization, Study Group on Integration on Health Care Delivery. Report WHO - 10 facts about diabetes [Internet]. 2013 [cited 2015 Jan 20]. Available from: <http://www.who.int/features/factfiles/diabetes/en/>
3. Farias MS, Agra CCM, Araújo LK, Correia DS, Cavalcante JC. Treatment adherence and life quality of diabetic patients assisted in the primary care division. *Rev Soc Bras Clín Med.* 2014;12(2):102-7.
4. Aguiar, CCT, Vieira APGF, Carvalho AF, Montenegro Junior RM. Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionados à saúde no diabetes mellitus. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2008;52(6):931-9.
5. Correr CJ, Pontarolo R, Melchior AC, Rossignoli P, Fernández FL, 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.
6. 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.
7. Surwit RS, van Tilburg MA, Zucker N, McCaskill CC, Parekh P, Feinglos MN, et al. Stress management improves long-term glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2002;25(1):30-4.
8. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública.* 2004;20(2):580-8.
9. World Health Organization. WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, editors. *Quality of life assessment: international perspectives.* Heidelberg: Springer Verlag; 1994. p. 41-60.
10. Ramos L, Ferreira EAP. Fatores emocionais, qualidade de vida e adesão ao tratamento em adultos com diabetes tipo 2. *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum.* 2011;21(3):867-77.
11. Hassan K, Loar R, Anderson BJ, Heptulla RA. The role of socioeconomic status, depression, quality of life, and glycemic control in type 1 diabetes mellitus. *J Pediatr.* 2006;149(4):526-31.
12. Skinner TC, Hoey H, McGee HM, Skovlund SE. A short form of the Diabetes Quality of Life for Youth questionnaire: exploratory and confirmatory analysis in a sample of 2,077 young people with type 1 diabetes mellitus. *Diabetologia.* 2006;49(4):621-8.
13. Puri K, Sapra S, Jain V. Emotional, behavioral and cognitive profile, and quality of life of Indian children and adolescents with type 1 diabetes. *Indian J Endocrinol Metab.* 2013;17(6):1078-83.
14. O'Neil KJ, Jonnalagadda SS, Hopkins BL, Kicklighter JR. Quality of life and diabetes knowledge of young persons with type 1 diabetes: influence of treatment modalities and demographics. *J Am Diet Assoc.* 2005;105(1):85-91.
15. Lopes ALM, Fraccolli LA. Revisão sistemática de literatura e metassíntese qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(4):771-8.
16. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Rev Latino Am Enfermagem.* 2007;15(3):508-11.
17. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. *Rev Saúde Pública.* 2010;44(3):559-65.
18. Chaveepojnkamjorn W, Pichainarang N, Schelp FP, Mahaweerawat U. Quality of life and compliance among type 2 diabetic patients. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2008;39(2):328-34.
19. Honish A, Westerfield W, Ashby A, Momin S, Phillippi R. Health-related quality of life and treatment compliance with diabetes care. *Dis Manag.* 2006;9(4):195-200.
20. Kleefstra N, Ubink-Veltmaat LJ, Houweling ST, Groenier K, Meyboom-de JB, Bilo HJ. Cross-sectional relationship between glycaemic control, hyperglycaemic symptoms and quality of life in type 2 diabetes (ZODIAC-2). *Neth J Med.* 2005;63(6):215-21.
21. Lau CY, Qureshi AK, Scott SG. Association between glycaemic control and quality of life in diabetes mellitus. *J Postgrad Med.* 2004;50(3):189-94.
22. Martínez YV, Prado-Aguilar CA, Rascón-Pacheco RA, Valdivia-Martínez JJ. Quality of life associated with treatment adherence in patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2008;8:164.
23. Shim YT, Lee J, Toh MP, Tang WE, Ko Y. Health-related quality of life and glycaemic control in patients with Type 2 diabetes mellitus in Singapore. *Diabet Med.* 2012; 29(8):241-8.
24. Brandau R, Monteiro R, Braille DM. Importância do uso correto dos descritores nos artigos científicos. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2005;20(1):7-9.

25. Pereira TA, Montero EFS. Terminologia DeCS e as novas regras ortográficas da língua portuguesa: orientações para uma atualização. *Acta Cir Bras.* 2012;27(7):509-14.
26. Lima-Costa MF, Barreto SM. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiol Serv Saúde.* 2003;12(4):189-201.
27. Akinci F, Yildirim A, Gözü H, Sargin H, Orbay E, Sargin M. Assessment of health-related quality of life (HRQoL) of patients with type 2 diabetes in Turkey. *Diabetes Res Clin Pract.* 2008;79(1):117-23.
28. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care.* 2004;27(5):1047-53.
29. Gimenes HT, Zanetti ML, Haas VJ. Factors related to patient adherence to antidiabetic drug therapy. *Rev Latino Am Enfermagem.* 2009;17(1):46-51.
30. Faria HTG, Veras VS, Xavier ATF, Teixeira CRS, Zanetti ML, Santos MA. Quality of life in patients with diabetes mellitus before and after their participation in an educational program. *Rev Esc Enferm USP.* 2013;47(2):348-54.
31. Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Pereira CAB, Lage LV, Marques AP. Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Fisioter.* 2006;10(3):317-24.
32. Gandek B, Ware JE, Aaronson NK, Apolone G, Bjorner JB, Brazier JE, et al. Cross-validation of Item selection and scoring for the SF-12 Health Survey in nine countries: results from the IQOLA Project. *J Clin Epidemiol.* 1998;51(11):1171-8.
33. Silveira MF, Almeida JC, Freire RS, Haikal DS, Martins AELB. Propriedades psicométricas do instrumento de avaliação da qualidade de vida: 12-item health survey (SF-12). *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013;18(7):1923-31.
34. Camargo JL, Gross JL. Glico-hemoglobina (HbA1c): aspectos clínicos e analíticos. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2004;48(4):451-63.
35. Michels MJ, Coral MHC, Sakae TM, Damas TB, Furianetto LM. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2010;54(7):644-51.
36. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014. São Paulo: AC Farmacêutica; 2014.
37. Mata CM, Roset GM, Badia LX, Antonanzas VF, Ragel AJ. Effect of type-2 diabetes mellitus on the quality of life of patients treated at primary care consultations in Spain. *Aten Primaria.* 2003;31(8):493-9.