

Tradução para o Português e Validação do Instrumento *Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil)*

RESUMO

Objetivo: Avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira do questionário de medida da qualidade de vida em diabetes (DQOL). **Métodos:** O DQOL foi traduzido ao português segundo protocolo e aplicado em 121 indivíduos (56,2% mulheres), com tempo diagnóstico médio de diabetes melito tipo 2 de $8,1 \pm 7,13$ anos e na faixa etária de 32 a 89 anos. **Resultados:** O instrumento apresentou consistência interna total (α de Cronbach = 0,92). Todas as questões apresentaram correlação positiva ($p < 0,01$) com seus domínios e com o escore geral do questionário, exceto as questões 18 e 35, que requereram exclusão da versão traduzida. O instrumento foi capaz de diferenciar pacientes com HbA1c acima e abaixo de 9% ($p = 0,01$). **Conclusão:** O DQOL-Brasil apresenta aspectos de confiabilidade e validade adequados para sua utilização em pacientes adultos com diabetes tipo 2. (*Arq Bras Endocrinol Metab* 2008; 52/3:515-522)

Descritores: Diabetes melito; Qualidade de vida; Estudos de validação; Tradução (Processo)

ABSTRACT

Translation to Portuguese and Validation of the Diabetes Quality Of Life Measure (DQOL-Brazil).

Objective: To evaluate the psychometric properties of Brazilian version of Diabetes Quality of Life measure (DQoL-Brazil). **Methods:** The DQOL was translate to Portuguese, following a recommended protocol, and applied to 121 subjects (56.2% females) with average diagnostic to type 2 diabetes of 8.1 (SD=7.13) years, (range 32-89 years old). **Results:** The translated measure showed high internal consistency (Cronbach's alpha = 0.92). A positive correlation ($p < 0.01$) was found between all the items and their scales and the total score of instrument, except in the items 18 and 35. These items were excluded from the translated version of DQoL. In concurrent validity analysis, patients with HbA1C higher than 9% presented a significantly higher ($p = 0.01$) total score for DQoL. **Conclusion:** DQoL-Brazil presents reliability and validity to be used in type 2 diabetes adult patients. (*Arq Bras Endocrinol Metab* 2008; 52/3:515-522)

Key words: Diabetes mellitus; Quality of life; Validity studies; Translations (Process)

INTRODUÇÃO

O DIABETES MELITO (DM) é uma doença caracterizada por hiperglicemia crônica que, se não controlada, leva ao desenvolvimento de complicações microvasculares, como retinopatia, nefropatia e neuropatia, e macrovascula-

artigo original

CASSYANO JANUÁRIO CORRER
ROBERTO PONTAROLO
ANA CAROLINA MELCHORS
PAULA ROSSIGNOLI
FERNANDO FERNÁNDEZ-LLIMÓS
ROSANA BENTO RADOMINSKI

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil (CJC, RP, ACM, RBR); Centro Universitário Positivo, Curitiba, PR, Brasil (PR); Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, Portugal (FFL).

Trabalho foi desenvolvido pelo Departamento de Farmácia da Universidade Federal do Paraná.

Recebido em 01/10/2007
Aceito em 06/12/2007

res, como infarto agudo do miocárdio (1). Estima-se que até 2010 o número de portadores de DM em todo o mundo chegue a 221 milhões de pessoas, um crescimento de 46% em relação ao ano 2000 (2). No Brasil estima-se uma prevalência de 8% em pessoas de 30 a 69 anos, o que coloca o DM como um dos principais problemas de saúde do país (3).

Diversos fatores podem influenciar a qualidade de vida em diabetes. Entre esses a idade, o gênero, a obesidade, a presença de complicações e o tipo de tratamento antidiabético (4-6). Além disso, quanto mais graves forem as complicações de um paciente com DM pior tende a ser sua qualidade de vida (7). Por esse motivo, recomenda-se a utilização deste indicador humanístico na monitorização de resultados terapêuticos e das intervenções em saúde (4). Um desafio para os profissionais, no entanto, consiste em compreender o que vem a ser qualidade de vida e como mensurá-la nos pacientes de modo confiável.

Não há ainda uma definição universalmente aceita de qualidade de vida. Ela representa um conceito subjetivo que engloba aspectos de estado físico e funcional, psicológicos e de bem-estar, relações sociais, fatores econômicos e vocacionais e, ainda, aspectos religiosos e espirituais (8). O grupo de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (OMS) a define como “a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (9). Outro enfoque dado à qualidade de vida consiste na avaliação do impacto das doenças e nos tratamentos sobre a vida dos pacientes, que vem a ser denominada qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). A QVRS foi definida por Guyatt e cols. (10) como “uma medida da opinião subjetiva individual do paciente considerando sua saúde, nas dimensões físicas, psíquicas e sociais”. Reconhecem-se dois tipos de QVRS: global e específica para uma doença (11). A QVRS global refere como um indivíduo avalia seu próprio bem-estar geral e sua saúde, enquanto a medida específica da QVRS fundamenta-se na percepção do paciente sobre como uma doença compromete seu bem-estar e sua saúde.

Os instrumentos para medir a qualidade de vida são uma forma útil para se transformar medidas subjetivas em dados objetivos que possam ser quantificados e analisados, além de serem importantes para verificar o impacto das intervenções em saúde na QVRS dos pacientes (12). Há atualmente duas categorias principais de ins-

trumentos de medida de qualidade de vida: os instrumentos genéricos, que avaliam o perfil de saúde (*health profile*) ou as medidas de utilidade (*utility measures*), e os instrumentos específicos. Os instrumentos específicos são utilizados em uma população que apresente perfil, doença ou estado funcional específico, que afetem a qualidade de vida, sendo sensíveis às mudanças clínicas do paciente (8).

Há vários instrumentos específicos disponíveis para avaliação da qualidade de vida em diabetes (13), sendo o *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL) o mais utilizado (14). Este foi desenvolvido pelo grupo *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT), originalmente em língua inglesa, para pacientes com diabetes melito tipo 1 (DM1) (15) e, posteriormente, utilizado também para diabetes melito tipo 2 (DM2) (16). É voltado para uso em adolescentes e adultos, sob diferentes tipos de tratamento para diabetes. Outra versão, adaptada para jovens, intitulada *Diabetes Quality of Life for Youths*, encontra-se já validada para o Brasil (17).

O DQOL contém 46 questões de múltipla escolha organizadas em quatro domínios: satisfação (15 questões), impacto (20 questões), preocupações sociais/vocacionais (7 questões) e preocupações relacionadas ao diabetes (4 questões). Por essa forma de abordagem, o DQOL pode ser considerado uma série de subtestes relacionados. As respostas estão organizadas em uma escala Likert de 5 pontos. A satisfação está distribuída em uma escala de intensidade (1 = muito satisfeito; 2 = bastante satisfeito; 3 = médio satisfeito; 4 = pouco satisfeito; 5 = nada satisfeito). As respostas dos domínios de impacto e das preocupações estão distribuídas em uma escala de frequência (1 = nunca; 2 = quase nunca; 3 = às vezes; 4 = quase sempre; 5 = sempre) (15). Nessas escalas, quanto mais próximo a 1 estiver o resultado, melhor a avaliação da qualidade de vida.

O objetivo deste trabalho foi realizar a tradução intercultural para o português do Brasil e avaliar as propriedades de medida, validade e confiabilidade do DQOL em pacientes com DM2.

MÉTODOS

Participantes

Participaram da pesquisa pacientes acima de 30 anos com DM2, independentemente do uso de insulina ou do tempo de diagnóstico. Os dados foram coletados

entre julho e dezembro de 2004, e foram selecionados pacientes em farmácias e unidades de saúde de Curitiba e região. Ao todo foram 142 pacientes convidados a responder o questionário. Destes, 121 (85,2%) preencheram todas as 46 questões do instrumento, sendo incluídos na validação.

Os pacientes foram caracterizados de acordo com o gênero, a idade, o tempo de diagnóstico de diabetes e a escolaridade. Além disso, foram realizados exames de hemoglobina glicada e glicemia. Este artigo compõe um dos objetivos de um estudo clínico conduzido pelo Departamento de Farmácia da Universidade Federal do Paraná, e foi desenvolvido conforme as normas de pesquisa envolvendo seres humanos, e obteve a aprovação do comitê de ética em pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná sob o nº 092ext046/2003-08.

Tradução transcultural

O processo de tradução transcultural deste instrumento seguiu a metodologia proposta por Guillemin e cols. (18), modificada por Falcão (19). O autor principal do instrumento original, Dr. Alan Jacobson, foi contatado e deu seu consentimento para a realização do trabalho.

Na primeira fase foi realizada a tradução por dois profissionais da saúde independentes, fluentes na língua inglesa, tendo como língua-mãe o português. Eles conheciam os objetivos do estudo, as características da doença e os conceitos subjacentes ao documento e ao conceito de qualidade de vida. Traduzido o documento, os pesquisadores reuniram-se gerando a versão 1 do instrumento. Na segunda fase, a versão 1 foi traduzida de volta ao inglês por um tradutor nativo, que desconhecia os objetivos iniciais do estudo e a versão original do instrumento. Foram comparadas as traduções e feitas as modificações, que geraram a versão 2 do questionário. Após este processo, um comitê de avaliação, formado por pesquisadores bilíngües, avaliou a versão 2 e o instrumento original, a fim de verificar a equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual, originando, assim, a versão 3. Esta versão foi submetida à fase seguinte de validação, sendo administrada aos pacientes participantes do estudo.

Validação

O DQOL em sua versão em português (DQOL-Brasil) foi aplicado por meio de auto-administração supervisionada ou entrevista estruturada, para pacientes com

limitações de leitura ou escrita (20). Este modelo de administração foi escolhido em virtude da característica de baixa escolaridade dos pacientes participantes. Os entrevistadores foram treinados sobre os objetivos da pesquisa e para que mantivessem uma postura neutra durante o preenchimento do questionário, cooperando principalmente para que os pacientes respondessem o total de perguntas. Para pacientes com dificuldade de leitura, as perguntas foram lidas pelos entrevistadores exatamente como estavam redigidas e as opções de resposta foram propostas aos pacientes a cada pergunta.

A fim de verificar se o instrumento conduz a conclusões válidas, foram realizadas análises da validade de construto (consistência interna, análise fatorial, validade convergente) e da validade discriminante.

Para estimar a confiabilidade do instrumento foi realizado o cálculo da consistência interna pelo α de Cronbach. Nesta análise, valores de α superiores a 0,70 foram considerados aceitáveis, refletindo a correlação dos itens entre si e com o escore total. Além disso, foi analisado o impacto da retirada de cada questão ao valor de α referente ao domínio e ao escore geral. Casos em que a retirada da questão implicasse acréscimo superior a 1% ao valor α do domínio ou do escore geral conduziam à exclusão da pergunta da versão traduzida do instrumento.

A validade discriminante foi analisada comparando os escores dos pacientes, de acordo com seu controle glicêmico. Buscou-se com esta análise verificar se o instrumento seria capaz de distinguir pacientes com diferentes níveis de hemoglobina glicada (HbA1c). Este exame foi escolhido por ser definido como padrão-ouro na monitorização do tratamento hipoglicemiante e pela relação direta comprovada entre a glicemia média do paciente e o surgimento de complicações crônicas da doença (1).

Foram feitas ainda análises da validade convergente e fatorial, correlacionando-se os escores médios obtidos para cada questão do DQOL com os escores dos domínios a que pertenciam e a que não pertenciam. Considerando que os domínios do DQOL medem aspectos diferentes da qualidade de vida, cada item deveria apresentar uma correlação com o escore geral de seu domínio superior em pelo menos 10%, se comparado aos escores dos outros domínios. Foram considerados aceitáveis valores significativos de $r > 0,20$.

Os dados resultantes da aplicação do DQOL-Brasil foram testados quanto à distribuição normal pelo teste de Kolmogorov-Smirnov e os testes estatísticos apropriados foram selecionados. Para análise de correlação

foi utilizado coeficiente de Spearman e para comparação de médias, teste de Mann-Whitney. Para comparação de médias entre mais de dois grupos foi utilizado o teste Kruskal-Wallis. Para análise dos dados foi utilizado o programa estatístico SPSS v.12.0.

RESULTADOS

Dos 121 pacientes que responderam adequadamente o questionário, 56,2% eram mulheres. A média de idade de todo o grupo foi de $57,9 \pm 10,7$ anos (32 a 89 anos) e o tempo médio de diagnóstico do diabetes foi de 8,1 anos (DP = 7,13). A maior parte deles havia cursado somente o ensino fundamental ou eram analfabetos (65,3%), enquanto 22,3% havia cursado até o ensino médio e somente 12,4% o ensino superior. Os pacientes apresentaram valores médios de HbA_{1c} de 9,3% (DP = 8,93). A aplicação do questionário levou entre 10 e 15 minutos por paciente.

O escore médio geral obtido com a aplicação do questionário foi de 2,35 (IC 95% 2,24-2,47). Entre os domínios, a satisfação foi avaliada em 2,84 (IC 95% 2,69-2,99), o impacto em 2,29 (IC 95% 2,15-2,42), as preocupações sociais/vocacionais em 1,53 (IC 95% 1,39-1,68) e as preocupações com o diabetes em 2,26 (IC 95% 2,09-2,42). Na análise pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, o escore geral do DQOL, os domínios satisfação e impacto e a idade dos participantes apresentaram distribuição normal dos dados. O mesmo não ocorreu com os resultados de HbA_{1c} e dos domínios preocupações sociais/vocacionais e relacionados ao diabetes.

A análise da confiabilidade (consistência interna) revelou um α de Cronbach de 0,92 para os 46 itens do instrumento. Analisando o impacto da retirada de cada questão sobre o valor de α , nenhum aumento superior a 1% foi encontrado.

As correlações entre os escores obtidos em cada domínio também foram analisadas. Foi encontrada correlação positiva significativa ($p < 0,01$) quando analisados todos os domínios entre si e com o escore geral do instrumento (Tabela 1). Analisando-se a correlação de cada item com o domínio a que pertencia e com o escore geral, entretanto, as questões 18 e 35 obtiveram valores de $r = 0,17$ e $r = 0,07$, respectivamente. Estas questões são referentes à frequência de ocorrência de hipoglicemia e reação insulínica. A partir desses resultados, esses itens foram excluídos da versão traduzida e os dados de consistência interna e correlação reavaliados. Na Tabela 2 são mostrados os resultados da consistência interna para cada domínio isoladamente após a retirada das questões 18 e 35.

Na análise de validade convergente, todos as questões avaliadas, com exceção das questões 18 e 35 do domínio impacto, apresentaram correlação positiva significativa ($p < 0,01$), com o escore do domínio a que pertenciam e bastante superiores à correlação com outros domínios.

Na análise da validade discriminante, a média de resultado geral do instrumento foi diferente entre pacientes com HbA_{1c} acima e abaixo de 9% ($p = 0,01$). O mesmo ocorreu com os domínios satisfação ($p < 0,01$) e impacto ($p = 0,03$). As médias obtidas nos dois grupos

Tabela 1. Correlações dos domínios entre si e com o escore total obtido do DQOL-Brasil*.

	DQOL total	Satisfação	Impacto	Preocupações sociais/vocacionais	Preocupações relacionadas ao diabetes
Satisfação	0,82	-	0,59	0,28	0,33
Impacto	0,89	0,59	-	0,42	
Preocupações sociais/vocacionais	0,59	0,33	0,48	-	0,46
Preocupações relacionadas ao diabetes	0,61	0,33	0,48	0,46	-

* DQOL-Brasil: instrumento de medida da qualidade de vida em diabetes; todos os valores de r obtidos foram significativos com $p < 0,01$. Análise de correlação utilizando coeficiente de Spearman.

Tabela 2. Consistência interna dos domínios de satisfação, impacto e preocupações para adultos com diabetes tipo 2 a partir da aplicação do DQOL-Brasil.

	Número de itens	α de Cronbach
DQOL-Total	44	0,92
Satisfação	15	0,89
Impacto	18	0,87
Preocupações sociovocacionais	7	0,83
Preocupações relacionadas ao diabetes	4	0,74

DQOL-Brasil = Instrumento de medida da qualidade de vida em diabetes.

para cada domínio e geral estão apresentadas na Tabela 3. Todos os resultados obtidos em cada domínio foram menores, em termos absolutos, em pacientes com HbA1c < 9%, indicando melhor percepção da qualidade de vida nesses pacientes. Essa diferença só foi significativa, entretanto, no escore total e nos domínios referentes à satisfação do paciente e do impacto da doença.

Houve correlação negativa significativa ($p < 0,05$) entre a idade e os escores dos domínios satisfação ($r = -0,25$), impacto ($r = -0,19$) e preocupações sociais/vocacionais ($r = -0,37$), indicando que quanto maior a idade, menor o escore obtido, isto é, melhor a percepção sobre a qualidade de vida. Em pacientes com idade igual ou superior a 60 anos, os resultados gerais foram melhores em relação a pacientes com menos de 60 anos (2,23 IC 95% 2,08-2,37 *versus* 2,47 IC 95% 2,30-2,65, $p = 0,047$). O valor de α de Cronbach no grupo com mais de 60 anos foi de 0,90 ($n = 60$).

Não houve correlação significativa da idade com o domínio de preocupações relacionadas ao diabetes. Não foram encontradas diferenças nos resultados entre homens e mulheres e relacionadas ao tempo de diagnósti-

co da doença. No que diz respeito à escolaridade, no domínio referente às preocupações sociais/vocacionais, respondentes com ensino superior apresentaram escores maiores em termos absolutos (1,95 IC 95% 1,27-2,63; $p = 0,007$) em relação àqueles com ensino médio (1,78 IC 95% 1,46-2,10) e fundamental ou menos (1,37 IC 95% 1,23-1,52), com valor de p não-significativo ($p = 0,064$). A alta variação no intervalo de confiança e o número pequeno de respondentes não permitem, entretanto, análise conclusiva desse resultado.

As questões da versão final do DQOL-Brasil, obtidas depois do processo de tradução intercultural e validação, encontram-se no Anexo I.

DISCUSSÃO

O processo de tradução e validação de um instrumento de qualidade de vida requer um esforço maior do que somente a questão idiomática e semântica. É necessário adaptar a linguagem sob os pontos de vista cultural e conceitual, buscando aproximá-la ao máximo da realidade da população de interesse. Para o Brasil, particu-

Tabela 3. Resultados obtidos pelo DQOL-Brasil entre pacientes com HbA1c acima e abaixo de 9%.

Domínios	HbA1c \geq 9%	HbA1c < 9%	p
DQOL-Total	2,51 (2,36-2,67)	2,24 (2,07-2,41)	0,018
Satisfação	3,08 (2,89-3,26)	2,66 (2,43-2,88)	0,010
Impacto	2,46 (2,26-2,66)	2,16 (1,98-2,35)	0,032
Preocupações sociais/vocacionais	1,55 (1,35-1,76)	1,54 (1,32-1,76)	0,634
Preocupações relacionadas ao diabetes	2,33 (2,11-2,55)	2,24 (1,98-2,50)	0,351

DQOL-Brasil = instrumento de medida da qualidade de vida em diabetes; HbA1c = hemoglobina glicada. O resultado foi obtido a partir de uma escala Likert de 5 pontos, visto que quanto mais próximo de 1, melhor a qualidade de vida. Os resultados são mostrados em média e intervalo de confiança 95%. Comparação de médias usando o teste de Mann-Whitney.

larmente, as diferenças regionais, sociais e culturais, o baixo índice de escolaridade e a alta prevalência de analfabetos funcionais fazem dessa tarefa algo ainda mais difícil. Esses aspectos foram levados em consideração neste estudo. Dispondo de um instrumento desse tipo, faz-se necessária uma avaliação criteriosa dos resultados psicométricos obtidos após sua aplicação.

A versão original do DQOL foi desenvolvida pelo grupo do *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT) em 1988, para ser aplicado em um estudo clínico, multicêntrico, randomizado (15). Foi desenhado para avaliar os efeitos de um tratamento intensivo em pacientes com DM1 sobre a QVRS, podendo ser utilizado também em pacientes com tratamento convencional ou pacientes com DM2 (16). O instrumento é útil não somente para conhecer a realidade do paciente em determinado momento do tempo, como também para avaliar mudanças após uma intervenção terapêutica, seja educativa ou farmacológica. Este questionário encontra-se também traduzido para o espanhol, sendo chamado na Espanha de EsDQOL (21).

Neste trabalho, os resultados obtidos durante a fase de validação foram semelhantes aos obtidos com o instrumento original. A confiabilidade do DQOL em inglês foi demonstrada pela determinação da consistência interna e teste-reteste. A consistência interna teve α de 0,92 em uma avaliação geral do DQOL, tanto para adultos como para crianças. Avaliando-se separadamente cada dimensão, houve variação no α de 0,88 a 0,66, porquanto os menores valores de α foram encontrados na dimensão “preocupações relativas ao diabetes”, que obteve 0,67 para adultos e 0,66 para crianças (15). No DQOL-Brasil foi encontrado também α de 0,92 para o instrumento como um todo e o menor valor de α foi de 0,74 no domínio “preocupações relativas ao diabetes”.

A correlação também foi satisfatória entre itens-domínios, itens-total e domínios-total. Duas questões do domínio impacto, entretanto, tiveram valores bastante baixos que exigiram sua exclusão da versão brasileira do instrumento. A questão 18: “Com que frequência você tem baixo açúcar no sangue (hipoglicemia)?”, e a questão 35: “Com que frequência você esconde dos outros que está tendo uma reação à insulina?”. Essas questões geraram discussão na fase de tradução do instrumento, pois poderiam ser inadequadas para muitos pacientes com DM2. Mesmo assim foram mantidas no questionário aplicado aos pacientes, a fim de possibilitar uma análise psicométrica dos resultados.

Alguns autores argumentam que os itens do DQOL podem não ser apropriados para uma população idosa por serem voltados para adolescentes e adultos (22). Neste estudo, os resultados de consistência interna para pacientes acima dos 60 anos foram considerados satisfatórios ($\alpha = 0,90$), incluindo o domínio de preocupações sociais/vocacionais ($\alpha = 0,72$). Percebeu-se, ainda, que para esse grupo, algumas questões referentes ao domínio preocupações sociais/vocacionais faziam pouco sentido. Isso, entretanto, refletiu-se em uma percepção positiva da qualidade de vida nesses aspectos do instrumento para o grupo com 60 anos e mais (1,36 IC 95% 1,20-1,52 *versus* 1,70 IC 95% 1,47-1,94; $p = 0,021$) e não em resultados psicométricos insatisfatórios.

Na análise da validade discriminante, buscou-se verificar a sensibilidade do instrumento em detectar diferenças entre grupos. Optou-se pela hemoglobina glicada como parâmetro de diferenciação dos grupos, tendo em vista a importância desse parâmetro como indicador de controle metabólico. Ainda que a relação entre HbA1c e QV não esteja bem estabelecida, o DQOL-Brasil foi capaz de detectar uma diferença na percepção da qualidade de vida entre pacientes com HbA1c acima e abaixo de 9%, o que demonstra uma boa validade discriminante. Esta diferença não foi observada separando-se os grupos, tendo como ponto de corte valores de HbA1c < 7% ou < 8%. Uma possível explicação para isso é a utilização da metodologia laboratorial utilizada, com doseamento da fração A1 total da hemoglobina glicada. Isso faz que os valores superiores de referência do método para diabéticos sejam de 8%. Os pacientes que apresentaram mais de um ponto percentual acima do limite do método demonstraram diferenças no resultado do DQOL-Brasil. Outros fatores que podem levar a esse resultado, e também não podem ser descartados, são o tamanho da amostra e a própria característica de construto do instrumento.

Finalmente, cabe frisar que a validação de um instrumento não termina quando o primeiro estudo, contendo dados de tradução e psicometria, será concluído. Trata-se de um processo contínuo de avaliação pelo uso continuado do instrumento (23).

As evidências encontradas neste estudo indicam que a versão em português do *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL-Brasil) apresenta aspectos de confiabilidade e validade adequados para sua utilização como instrumento de medida da qualidade de vida em pacientes adultos com DM2. Este instrumento pode ser utilizado em estudos de base populacional e ensaios clínicos, a fim de medir a qualidade de vida dos pacientes.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Departamento de Farmácia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), por meio de seu curso de pós-graduação em Ciências Farmacêuticas – área de concentração Atenção Farmacêutica, pelo apoio financeiro proporcionado ao trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso brasileiro sobre diabetes. Diagnóstico e classificação do diabetes melito e tratamento do diabetes melito tipo 2. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2003.
2. Zimmet P, Alberti KG, Shaw J. Global and societal implications of the diabetes epidemic. *Nature*. 2001;414:782-7.
3. Barbosa RB, Barceló A, Machado CA. Campanha nacional de detecção de casos suspeitos de diabetes mellitus no Brasil: relatório preliminar. *Rev Panam Salud Publica*. 2001;10:324-27.

ANEXO I

Satisfação

- Você está satisfeito(a) com a quantidade de tempo que leva para controlar seu diabetes?
- Você está satisfeito(a) com a quantidade de tempo que gasta fazendo exames gerais?
- Você está satisfeito(a) com o tempo que leva para verificar seus níveis de açúcar no sangue?
- Você está satisfeito(a) com seu tratamento atual?
- Você está satisfeito(a) com a flexibilidade que você tem na sua dieta?
- Você está satisfeito(a) com a apreensão que seu diabetes gera na sua família?
- Você está satisfeito(a) com seu conhecimento sobre seu diabetes?
- Você está satisfeito(a) com seu sono?
- Você está satisfeito(a) com sua vida social e amizades?
- Você está satisfeito(a) com sua vida sexual?
- Você está satisfeito(a) com seu trabalho, escola ou atividades domésticas?
- Você está satisfeito(a) com a aparência do seu corpo?
- Você está satisfeito com o tempo que gasta fazendo exercícios físicos?
- Você está satisfeito com seu tempo de lazer?
- Você está satisfeito com sua vida em geral?

Impacto

- Com que frequência você sente dor associada ao tratamento do seu diabetes?
- Com que frequência você se sente constrangido(a) em ter de tratar seu diabetes em público?
- Com que frequência você se sente fisicamente doente?
- Com que frequência seu diabetes interfere na vida de sua família?
- Com que frequência você tem uma noite de sono ruim?
- Com que frequência você constata que seu diabetes está limitando sua vida social e amizades?
- Com que frequência você se sente mal consigo mesmo(a)?
- Com que frequência você se sente restringido(a) por sua dieta?
- Com que frequência seu diabetes interfere em sua vida sexual?
- Com que frequência seu diabetes o(a) priva de poder dirigir um carro ou usar uma máquina (por exemplo, máquina de escrever)?
- Com que frequência seu diabetes interfere em seus exercícios físicos?
- Com que frequência você falta ao trabalho, escola ou responsabilidades domésticas por causa de seu diabetes?
- Com que frequência você se percebe explicando a si mesmo o que significa ter diabetes?
- Com que frequência você acha que seu diabetes interrompe suas atividades de lazer?
- Com que frequência você se sente constrangido de contar aos outros sobre seu diabetes?
- Com que frequência você se sente incomodado por ter diabetes?
- Com que frequência você sente que, por causa do diabetes, você vai ao banheiro mais que os outros?
- Com que frequência você come algo que não deveria, em vez de dizer que tem diabetes?

Preocupações sociais/vocacionais

- Com que frequência te preocupa se você vai se casar?
- Com que frequência te preocupa se você vai ter filhos?
- Com que frequência te preocupa se você não vai conseguir o emprego que deseja?
- Com que frequência te preocupa se lhe será recusado um seguro?
- Com que frequência te preocupa se você será capaz de concluir seus estudos?
- Com que frequência te preocupa se você perderá o emprego?
- Com que frequência te preocupa se você será capaz de tirar férias ou viajar?

Preocupações relacionadas a diabetes

- Com que frequência te preocupa se você virá a desmaiar?
- Com que frequência te preocupa que seu corpo pareça diferente porque você tem diabetes?
- Com que frequência te preocupa se você terá complicações em razão de seu diabetes?
- Com que frequência te preocupa se alguém não sairá com você por causa de seu diabetes?

- Mata Cases M, Roset Gamisans M, Badia Llach X, Antonanzas Villar F, Ragel Alcazar J. Effect of type-2 diabetes mellitus on the quality of life of patients treated at primary care consultations in Spain. *Aten Primaria*. 2003;31:493-9.
- Redekop WK, Koopmanschap MA, Stolk RP, Rutten GE, Wolffenbuttel BH, Niessen LW. Health-related quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2002;25:458-63.
- UKPDS Group. Quality of life in type 2 diabetic patients is affected by complications but not by intensive policies to improve blood glucose or blood pressure control (UKPDS 37). U.K. Prospective Diabetes Study Group. *Diabetes Care*. 1999;22:1125-36.
- Coffey JT, Brandle M, Zhou H, Marriott D, Burke R, Tabaei BP, et al. Valuing health-related quality of life in diabetes. *Diabetes Care*. 2002;25:2238-43.
- Spilker B. Introduction. In: Spilker B, editor. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. 2nd ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 1996.
- The WHOQoL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, editores. *Quality of life assessment: international perspectives*. Heidelberg: Springer Verlag; 1994. p. 41-60.
- Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1993;118:622-9.
- Polonsky WH. Understanding and assessing diabetes-specific quality of life. *Diabetes Spectr*. 2000;13:36-9.
- Lohr KN, Aaronson NK, Alonso J, Burnam MA, Patrick DL, Perin EB, et al. Evaluating quality-of-life and health status instruments: development of scientific review criteria. *Clin Ther*. 1996;18:979-92.
- Melchioris AC, Correr CJ, Rossignoli P, Pontarolo R, Fernández-Llimós F. Medidas de evaluación de la calidad de vida en Diabetes. Parte II: instrumentos específicos. *Seguim Farmacoter*. 2004;2:59-72.
- Melchioris AC, Correr CJ, Rossignoli P, Pontarolo R, Fernandez-Llimos F. Humanistic-outcomes questionnaires in diabetes research and practice. *Am J Health Syst Pharm*. 2005;62:354-5.
- DCCT Group. Reliability and validity of a diabetes quality-of-life measure for the diabetes control and complications trial (DCCT). The DCCT Research Group. *Diabetes Care*. 1988;11:725-32.
- Jacobson AM, de Groot M, Samson JA. The evaluation of two measures of quality of life in patients with type I and type II diabetes. *Diabetes Care*. 1994;17:267-74.
- Novato TS. Adaptação transcultural e validação do "diabetes quality of life for youths" de Ingersoll e Marrero [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2004.
- Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993;46:1417-32.
- Falcão DM. Processo de tradução e adaptação cultural de questionários de qualidade de vida: avaliação de sua metodologia [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1999.
- Fowler Jr FJ. Data collection methods. In: Spilker B, editor. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. 2nd ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 1996.
- Millan M. Quality-of-life questionnaire designed for diabetes mellitus (EsDQOL). *Aten Primaria*. 2002;29:517-21.
- Mannuci E, Ricca V, Bardini G, Rotella CM. Well-being enquiry for diabetics: a new measure of diabetes-related quality of life. *Diab Nutr Metab*. 1996;9:89-102.
- Fairclough DL, Gelber RD. Quality of life: statistical issues and analysis. In: Spilker B, editor. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. 2nd ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 1996.

Endereço para correspondência:

Cassyano Januário Correr
Departamento de Farmácia UFPR
Avenida Prefeito Lothário Meissner, 632 – Jardim Botânico
80210-170, Curitiba PR
E-mail: cassyano@ufpr.br