

Qualidade de vida e diabetes

PEDRO LOPES FERREIRA*, CONCEIÇÃO NEVES**

RESUMO

O aumento da esperança de vida, conseguido através do desenvolvimento social em geral e, em particular, do progresso das ciências da saúde deu origem a uma maior prevalência de doenças crónicas. A diabetes é uma destas doenças sem cura conhecida e uma das causas mais importantes de morbilidade e de mortalidade. Complicações graves extremas incluem problemas cardiovasculares, hipertensão, insuficiência renal, cegueira e amputação. Produzem um impacto significativo na qualidade de vida do diabético. Este artigo começa por referir a importância da diabetes na medição em saúde e apresenta algumas formas de medir o impacto da diabetes na qualidade de vida dos indivíduos, centrando a sua atenção em dois instrumentos de medição: um genérico, denominado SF-36 e outro específico da doença, denominado Perfil de Saúde do Diabético.

Por fim, propõe-se demonstrar a necessidade de se começar, sistematicamente, a recolher dados sobre esta área tão importante para os cidadãos.

Palavras-chave: *Medição de Resultados em Saúde; Diabetes.*

INTRODUÇÃO

Sendo a diabetes uma doença crónica prolongada que causa incapacidade e mortes precoces, ameaça, no mínimo, 10 milhões de cidadãos europeus¹. Nos EUA, a diabetes e as suas complicações são responsáveis por cerca de 14% dos gastos totais em saúde, contribuindo a diabetes tipo 1 com 5-10% da população diabética, respondendo por cerca de 30% do total dos custos atribuídos à diabetes. Estima-se em 16 milhões o número de pessoas, nesse país, que são portadoras da diabetes. Em todo o mundo, em 1985, estavam estimados 30 milhões de diabéticos. Este número

subiu para 135 milhões em dez anos e espera-se que atinja os 300 milhões em 2025.

Em Portugal, o último Inquérito Nacional de Saúde² fornece-nos uma aproximação à prevalência da diabetes em Portugal. Numa amostra da população portuguesa com cerca de 50 mil pessoas, este inquérito estima em menos de 5% o número de diabéticos, num total de cerca de 500 mil pessoas. Estimou-se também em 270,3/10⁵ a incidência anual da diabetes mellitus em Portugal no período de 1992-1999 e em 26.810 o número de novos casos anuais³, valor que tem vindo a aumentar em ambos os sexos, até ao grupo etário entre os 65-74 anos, com valores mais elevados para o sexo feminino. Estas taxas de incidência são superiores às dos AVCs ou dos enfartes agudos do miocárdio⁴. Por outro lado, a taxa de mortalidade em 2000 era igual a 24,3/10⁵, tendo também vindo a au-

mentar no últimos anos⁵.

Mais recentemente, o Alto Comissário da Saúde⁶ lembrou que, por si só, a diabetes *mellitus* consome mais de 10% dos recursos globais da saúde. Também o Observatório Português dos Serviços de Saúde⁷ se refere à diabetes seleccionando as taxas de amputações em diabéticos nas várias regiões de saúde de Portugal e realçando as variações substanciais existentes a partir de 1997.

A avaliação de resultados em saúde envolve medições biomédicas de controlo de sintomas (como as medições do controlo da glicémia através da glicémia plasmática em jejum, por exemplo), taxas de hospitalização de doentes com complicações agudas (como a hiperglicémia ou a hipoglicémia), ou incidência de complicações crónicas (como a insuficiência renal crónica, a amputação de membros, a retinopatia, a cegueira ou a insuficiência vascu-

*Professor Associado. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

**Enfermeira Especialista a chefiar o Serviço de Especialidades Médicas Hospital Infante D. Pedro – Aveiro

lar)⁸. Estes problemas têm, inevitavelmente, um impacto substancial na qualidade de vida.

Colocando o doente no centro dos cuidados, as medidas de qualidade de vida incluem o apoio social (um determinante importante na auto-gestão efectiva, para além de ser uma medida de resultado), a interrupção forçada de trabalho, os défices neuropsicológicos (por exemplo, durante a diminuição da glicose, as deficiências transitórias podem interferir na velocidade em lembrar-se de coisas, na fluência verbal, ou no ritmo de tomadas de decisão), o bem-estar, a depressão e o *stress* psicológico^{9,10}, assim como a satisfação do indivíduo com o tratamento¹¹ e a percepção do controlo da diabetes¹².

MÉTODOS

Realizou-se uma análise à literatura existente em especial na área da medição da qualidade de vida relacionada com a saúde em pessoas portadoras da diabetes. Esta análise baseou-se essencialmente em pesquisas efectuadas na base de dados *Medline* e foi grandemente facilitada por compilações já realizadas^{13,14}.

De entre as referências encontradas foi dado um ênfase especial ao desenvolvimento, validação e implementação de instrumentos de medição.

MEDIÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM DIABETES

Instrumentos Genéricos de Medição

As abordagens normais de medição pressupõem a utilização de instrumentos genéricos de medição e de

instrumentos específicos. No campo das medições genéricas de saúde há referência à medição das preferências dos indivíduos através das utilidades que estes associam aos estados de saúde, levando-nos ao cálculo dos denominados anos de vida ajustados à qualidade (QALYs), um sistema de numeração que representa o valor relativo ou o desejo de estar em diferentes estados de saúde. Um QALY é calculado pesando o número de anos vividos numa certa condição clínica por um valor de utilidade (entre 0 e 1) associado àquela condição¹⁵. No entanto, há quem considere que os QALYs não são verdadeiramente medidas de qualidade de vida, mas apenas medidas de unidades de benefício de uma determinada intervenção médica, pois combinam a esperança de vida com um índice de, por exemplo, incapacidade ou *stress*¹³.

Ainda em termos de uma avaliação genérica do impacto da doença no indivíduo podemos utilizar uma abordagem baseada nas percepções em relação ao seu estado de saúde

e implicações na qualidade de vida. Aqui, o instrumento de medição mais vulgarmente utilizado é o denominado SF-36 já adaptado culturalmente para português¹⁶ e validado para a realidade portuguesa¹⁷. É constituído por 36 perguntas que, em conjunto, permitem a medição de oito domínios de saúde formando um perfil da qualidade de vida experimentada pelo indivíduo. São eles as funções física, mental e social, as funções dos desempenhos físico e emocional, a dor, a vitalidade e a saúde em geral, quase na totalidade afectados pela diabetes.

Os dados apresentados na Figura 1 constituem um exemplo dos valores médios obtidos em pessoas com diabetes¹⁸. Variam de 51 para a vitalidade a 75 para a função social numa escala de 0 a 100 onde os extremos representam, respectivamente, o pior e o melhor estados de saúde imagináveis. As duas dimensões de desempenho, limitado quer por problemas físicos quer por problemas emocionais, obtiveram os maiores valores de dispersão. Ao

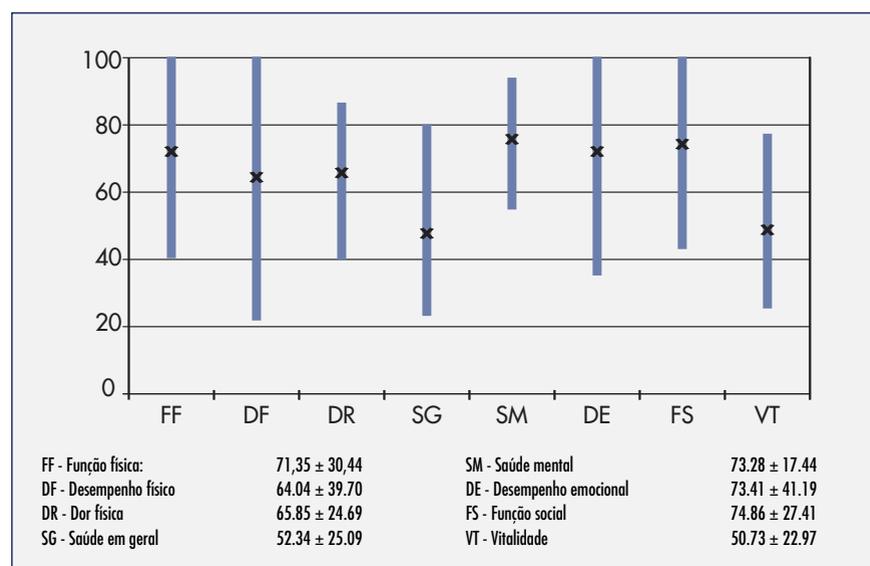


Figura 1. SF-36 medido em diabéticos.

mesmo tempo, a saúde mental obteve o menor valor de desvio padrão. Estes resultados são em tudo comparáveis com os apresentados na literatura internacional para diabéticos.

Instrumentos Específicos de Medição

Existem também instrumentos específicos de diabetes, como é o caso do Perfil de Saúde da Diabetes (ou *Diabetes Health Profile*). Este instrumento de medição com 32 perguntas foi desenhado para avaliar a disfunção psicossocial e comportamental em indivíduos com diabetes¹⁹. É constituído por três dimensões:

- Tensão psicológica (14 perguntas)
- Barreiras à actividade (13 perguntas)
- Desinibição na alimentação (cinco perguntas)

Trata-se de um instrumento de medição de auto-preenchimento com uma duração estimada em 15 a 25 minutos. As versões original inglesa e as traduções já existentes demonstram altas fiabilidade e validade e um grande poder de resposta ou sensibilidade^{20,21}. A versão portuguesa do DHP foi, entretanto, já desenvolvida e validada^{22,23}.

Para complementar o conhecimento sobre este assunto foi levada a efeito uma pesquisa sobre os instrumentos de medição específicos existentes para pessoas com diabetes *mellitus* que passamos a descrever muito resumidamente.

- A Escala de Qualidade de Vida Específica da Diabetes (*Diabetes-Specific Quality of Life Scale - DSQOLS*) é um instrumento específico para pessoas com diabetes *mellitus* tipo 1. Desenvolvido por Bott e colaboradores²⁴ na Alemanha, foi desenhado para avaliar quatro componentes da qualidade de vida: fisi-

ca, emocional, social e funcional.

Compreende 64 perguntas, 10 das quais dirigidas para os objetivos do tratamento individual, outras 10 para a satisfação com o êxito do tratamento e as restantes 44 para o sofrimento relacionado com a doença.

Os autores provaram a validade desta medida, demonstrando associações estatísticas significativas entre as suas dimensões e o controlo glicémico, o tipo de tratamento, a frequência de complicações agudas e tardias, os cuidados globais e algumas variáveis sociodemográficas. Concluíram que a medida é útil na avaliação da qualidade de vida, especialmente em pessoas com diabetes tipo 1, sendo capaz de distinguir pessoas com diferentes tratamentos e regimes dietéticos. Pode ainda ser útil na avaliação dos objetivos individuais do tratamento, para identificar défices de motivação e para ajudar a elaborar estratégias individuais de tratamento.

- O ATT39 é um instrumento desenvolvido por Dunn na Austrália²⁵ como sendo uma medida de referência do ajustamento emocional em pessoas diabéticas, independentemente do tipo de diabetes. O conjunto inicial de perguntas foi desenhado com base em 300 diabéticos seguidos em ambulatório.

A lista dos domínios medidos por este instrumento inclui o *stress* (11 perguntas), a adaptação (nove perguntas), o sentimento de culpa (seis perguntas), a cooperação (cinco perguntas), a convicção da doença (seis perguntas) e a tolerância para a ambiguidade (quatro perguntas). Quatro das 39 perguntas pertencem a mais do que um factor e cinco delas não pertencem a qualquer deles. As escalas para as respostas são do tipo Likert com cinco pontos.

Esta medida foi testada em 170

diabéticos, dois terços dos quais com dependência de insulina. Foi demonstrado que tem validade e fiabilidade aceitáveis, havendo também alguma evidência em relação à sua sensibilidade às alterações de estado de saúde dos diabéticos e à adesão à terapêutica. Segundo alguns autores¹⁴, no entanto, esta medida necessita de ser mais testada, especialmente fora da Austrália, manifestando embora uma utilidade potencial como medida de resultados em saúde.

- O Perfil Educativo da Diabetes (*Diabetes Education Profile - DEP*) é um instrumento com 109 perguntas desenvolvido por Davis nos EUA^{26,27,28} com o objectivo de identificar características educacionais, comportamentais e psicossociais em pessoas com diabetes *mellitus*, de forma a definir intervenções educacionais mais apropriadas. A lista de domínios inclui os problemas de controlo, o impacto psicossocial, as barreiras à adesão, os respectivos benefícios, a complexidade do regime, os riscos de complicações, e outras perguntas sobre domínios não específicos. Os primeiros 6 domínios enunciados baseiam-se em 75 das perguntas e explicam 34% da variância das respostas.

Este instrumento foi baseado numa lista de questões fornecidas por 802 profissionais de saúde e testado em amostras de 201 e 428 diabéticos de ambos os tipos. Há alguma evidência de fiabilidade e validade nesta medida; contudo, não tendo sido demonstrada a sua sensibilidade às alterações, o que limita a sua utilidade como medida de resultados. É assim necessário um cuidado maior na interpretação e generalização dos resultados. Por outro toda a análise deve ser feita tendo em conta o tipo de doença e o regime de tratamento. A disponibi-

lidade de normas padronizadas facilita a comparação dos desempenhos dos doentes com o mesmo tipo de doença e tratamento.

- A medida Crenças em Saúde Relacionada com a Diabetes (*Diabetes-Related Health Beliefs* - DRHB) é uma medida desenvolvida na Inglaterra por Bradley com duas versões: a versão 1 para pessoas diabéticas tratadas com insulina²⁹ e a versão 2 para pessoas diabéticas tratadas com antidiabéticos orais³⁰. Ambas as versões foram desenvolvidas para avaliar a opinião dos doentes acerca da sua saúde, com vista à predição das preferências de tratamento e diferenças individuais nas respostas ao tratamento.

Os domínios medidos por este instrumento de medição são os benefícios do tratamento (seis perguntas na versão 1 e cinco na versão 2), as barreiras ao tratamento (também seis perguntas na versão 1 e cinco na versão 2), a percepção da gravidade (31 perguntas na versão 1 e 18 na versão 2) e a percepção da vulnerabilidade (29 perguntas na versão 1 e 17 na versão 2). A versão 1 tem 72 perguntas e a versão 2 tem 45 perguntas. As perguntas referentes aos dois últimos domínios são combinadas para efeito de avaliações.

Há alguma evidência de validade e fiabilidade nesta medida. Contudo, é mais para ser usada na explicação das variações observadas na resposta ao tratamento do que como uma escala de medição de resultados.

- A Escala de Medição do Impacto da Diabetes (*Diabetes Impact Measurement Scale* - DIMS) é uma medida desenvolvida por Aoki³¹ nos EUA para medir o estado de saúde em pessoas diabéticas. A lista de domínios inclui os sintomas específicos (cinco perguntas) e os sintomas não específicos (11 perguntas) da

diabetes *mellitus*, a sensação de bem-estar (10 perguntas), o moral relacionado com a diabetes (nove perguntas) e o desempenho social (cinco perguntas), num total de 40 perguntas.

Como o autor reconhece, a análise estatística não confirma a existência das subescalas propostas e a informação adicional fornecida pela subescala do DIMS é de valor incerto. É necessário assim mais investigação na validade de construção, de critério e na sensibilidade às alterações antes que esta medida possa ser estabelecida como medida útil de resultados.

- O instrumento de medição Qualidade de Vida da Diabetes (*Diabetes Quality of Life* - DQOL) avalia a qualidade de vida em pessoas com diabetes tipo 1. Inicialmente desenvolvido pelo grupo multicêntrico DCCT³² para o controlo da diabetes e análise das suas complicações, teve como objectivo medir as percepções dos doentes de acordo com a vivência da doença. Os autores sugerem que também pode ser utilizado na avaliação da qualidade de vida de acordo com os diferentes tipos de tratamento, assim como para ajudar a comunicação médico/doente, pondo em evidência as suas experiências.

O número total de perguntas é de 46 e inclui as dimensões satisfação (15 perguntas), impacto da diabetes (20 perguntas), preocupação social (sete perguntas) e preocupação relativa à doença (quatro perguntas).

A sua fiabilidade é razoável e é aceite pelos respondentes.

Jacobson e colaboradores³³ examinaram o efeito da diabetes tipo 1 e tipo 2 na percepção da qualidade de vida e compararam as propriedades psicométricas do DQOL com uma medida genérica (SF-36). Concluíram que as duas medidas exa-

minam a qualidade de vida por perspectivas diferentes, embora complementares. Com efeito, o DQOL mostrou ser mais sensível aos estilos de vida, contendo questões especialmente orientadas para os doentes jovens. Embora a especificidade possa ser perdida, esta medida oferece grande potencial de comparação de resultados entre doenças e condições de saúde. Contudo, são necessários mais testes sobre a validade e a sensibilidade às alterações antes que possa ser usada como medida de resultados¹⁴.

- A Escala de Barreiras Ambientais à Adesão (*Environmental Barriers to Adherence Scale* - EBAS) com um total de 60 perguntas foi desenvolvida por Irvine³⁴ nos EUA com o objectivo de medir as barreiras culturais ao regime alimentar da pessoa com diabetes. A lista de domínios inclui a terapêutica dietética (18 perguntas), o exercício físico (16 perguntas), o teste de glicose sanguínea (13 perguntas) e a medicação (13 perguntas).

Este instrumento foi considerado como tendo uma validade e fiabilidade satisfatórias. Contudo, a evidência de sensibilidade à mudança ainda necessita ser provada. Por outro lado, as barreiras à adesão não devem ser susceptíveis de mudar por intervenção médica e assim este instrumento deve ser mais usado para interpretar as variações observadas na resposta ao tratamento.

- O Inquérito ao Medo de Hipoglicemia (*Hypoglycaemic Fear Survey* - HFS) é uma escala construída por Cox³⁵, também nos EUA e, tal como o nome indica, foi desenhada para quantificar o medo da hipoglicemia, dado que o medo excessivo pode afectar de forma adversa a adesão ao tratamento. Por outro lado, a indiferença e a ausência de medo podem

igualmente por em risco o bem-estar pela ausência de autocontrole e manuseamento da medicação.

Esta escala é formada por 27 perguntas incluindo domínios como o comportamento e a recusa (10 perguntas) e a preocupação e aspectos afectivos (17 perguntas), cada um deles medido em escalas de Likert com cinco pontos.

A validade e fiabilidade desta medida são razoáveis. Contudo, a validade de construção necessita de mais informação. Há também alguma evidência de sensibilidade às alterações. Assim, esta medida pode ser útil como medida de resultados, embora em circunstâncias limitadas, onde se espere, por exemplo, que a intervenção aumente as respostas aos sintomas e sinais de hipoglicemia¹⁴.

- O Controlo Percebido da Diabetes (*Perceived Control of Diabetes* - PCD) é uma medida desenvolvida por Bradley na Inglaterra com duas versões, uma para pessoas diabéticas com insulina (versão 1)²⁹ e outra para pessoas diabéticas tratadas com antidiabéticos orais (versão 2)¹², ambas com 42 perguntas. Estas versões medem as percepções de controlo da diabetes, com o objectivo de prever as preferências do tratamento. O autor baseou-se na teoria do *locus* de controlo e na teoria dos estilos de atribuição, assim como na opinião dos doentes.

A lista de domínios é igual nas duas versões: internalidade, tratamento, externalidade, probabilidade de acontecimentos, controlo pessoal, controlo médico e previsibilidade. Todos os domínios da versão 1 têm perguntas descrevendo seis cenários (três positivos e três negativos) e as da versão 2 cinco cenários (três positivos e dois negativos), medidos em escalas de sete pontos.

Há alguma evidência de validade

e fiabilidade nesta medida. Apesar disto, os autores reconhecem a eventualidade de existirem problemas nas respostas dos doentes, considerando, no entanto, a medida útil na predição da escolha do tratamento pelos doentes. Por exemplo, doentes com uma baixa percepção do controlo pessoal, normalmente escolhem um tratamento com «bomba» infusora de insulina em vez do tratamento convencional. Como aliás foi reconhecido, esta medida é mais para ser usada na explicação das variações observadas na resposta ao tratamento do que como medida de resultados.

- A Escala de Bem-Estar Psicológico (*Psychological Well Being Scale* - PWBS) é uma medida desenhada por Bradley¹¹ na Inglaterra para medir o bem-estar psicológico em pessoas diabéticas. Existem duas versões: a versão 1 para pessoas tratadas com insulina e a versão 2 para pessoas tratadas com antidiabéticos orais. Na validação da versão 1 participaram diabéticos tipo 1 em multicentros da Organização Mundial de Saúde e foi realizado um estudo transversal em doentes tratados com «bomba» infusora de insulina *versus* administração convencional de insulina.

Faz parte da lista de domínios na versão 1 a depressão (seis perguntas), a ansiedade (seis perguntas), a energia (quatro perguntas) e o bem-estar positivo (seis perguntas). Da versão 2 apenas fazem parte a depressão (seis perguntas), a ansiedade (seis perguntas) e o bem-estar positivo (seis perguntas), medidos numa escala de Likert com quatro pontos.

Poucos detalhes desta versão PWBS foram publicados até à data. Resultados da análise psicométrica foram sumariados, mas não publicados, num relatório interno para a

OMS. A utilidade desta medida, como medida do estado de saúde ou medida de resultados, dependerá dos resultados das análises psicométricas. Na versão 2 a escala de bem-estar mostrou ter uma validade e fiabilidade aceitáveis apesar do conteúdo não específico dos itens¹⁴.

- A Bateria Rand da Diabetes Mellitus (*Rand Diabetes Mellitus Battery* - RDMB) foi um instrumento destacado, entre outros, para ser usado no *Rand Health Insurance Study* (HIS)/*Medical Outcomes Study* (MOS)³⁶. A colheita de dados foi feita baseada na prevalência e nos resultados da diabetes, em relação com o tipo de esquema de seguro de saúde. Os autores seleccionaram a diabetes devido à sua alta prevalência (o HIS detectou 2% de prevalência), à gravidade das complicações e à responsabilidade associado ao controlo da glicemia, perda de peso e regime dietético¹³.

Esta bateria contém 14 perguntas, duas das quais medidas através de escalas com cinco itens cada. As perguntas referem-se ao diagnóstico, ao tratamento e ao impacto da doença. Este é avaliado através de perguntas sobre a dor, a preocupação, a restrição de actividade física e os dias de cama devido à doença. Inclui também perguntas específicas de doença, como actividades de autocuidado, análises de urina, controlo de peso e seguimento de medidas preventivas.

As pessoas com diabetes referiram significativamente mais preocupação, restrição de actividade e impacto geral do que as pessoas que foram classificadas como normais no exame geral. O impacto mais comum da diabetes na vida dos respondentes era a preocupação; poucos referiram a dor ou os dias na cama. Estas associações suportam a validade de construção desta medida.

CONCLUSÕES

Como se pode concluir com os parágrafos anteriores é grande a variabilidade dos conceitos cobertos por estes doze instrumentos de medição. Assim, é mais uma vez reforçada a ideia de que, independentemente das características psicométricas e de adaptação linguística e cultural para a realidade portuguesa, a escolha do instrumento de medição está sempre dependente de uma avaliação prévia do investigador sobre quais os conceitos que, efectivamente, pretende considerar no desenho do seu estudo.

Para além disto, há que ter em conta os próprios objectivos dos instrumentos de medição. Há que ter em conta, por exemplo, que o ATT39, o DQOL e a PWBS permitem avaliar os efeitos do tratamento; o DHP permite avaliar o estado de saúde do diabético; a DIMS permite avaliar ambos o estado de saúde e os efeitos do tratamento; o DEP, o DRHB e o PCD permitem prever a resposta do doente à terapia; e, por fim, a EBAS e o HFS permitem compreender a resposta à terapia.

Dois anos após a 42^a Assembleia da OMS e da Declaração de St. Vincent em 1989, Portugal adere ao programa internacional *DiabCare* com o objectivo da melhoria dos cuidados prestados ao diabético de modo a reduzir as nefastas complicações desta doença.

Em 1995 a Direcção-Geral da Saúde apresentou uma estratégia de actuação mais directamente ligada às ARS³⁷ com o objectivo de reduzir ou atrasar o aparecimento das principais complicações da diabetes *mellitus* e que culminou com a distribuição do Guia do Diabético a todos os diabéticos identificados. Ora, apesar do grande investimento já

efectuado, apesar deste programa ser considerado um modelo para as demais doenças crónicas, ainda não faz qualquer referência à medição da percepção da qualidade de vida. Veja-se, a título de exemplo, os indicadores da categoria «Sobre o Diabético». Há indicadores para o doente diabético, há indicadores para o internado diabético, há indicadores para o trabalhador diabético, mas para a pessoa diabética ainda não existem indicadores.

Porque a gestão de qualquer doença crónica requer a participação dos doentes, é necessário monitorizar o seu impacto, principalmente nas funções psicossociais e de comportamento. A determinação dos ganhos em saúde tem de passar a incluir medidas de impacto e das repercussões da doença no dia-a-dia dos cidadãos. Os sistemas de informação devem passar a incluir valores de indicadores de qualidade de vida relacionada com a saúde.

Por fim, e para complementar o conceito de qualidade de vida do diabético, há também que recolher informação relativamente à satisfação com o tratamento, sobre o impacto do tratamento, a percepção sobre possíveis consequências da diabetes no futuro e percepções de natureza social.

Esperamos sinceramente que este artigo possa contribuir para uma maior divulgação dos instrumentos de medição da qualidade de vida relacionada com a saúde em pessoas diabéticas e, obviamente, para uma medição sistemática do impacto desta doença crónica nos cidadãos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. The Saint Vincent Declaration Action Programme, Copenhagen, OMS, 1992.

2. Observatório Nacional de Saúde. Inquérito Nacional de Saúde. Lisboa, Observatório Nacional de Saúde, Ministério da Saúde 1995.

3. Falcão IM, Nogueira PJ, Pimenta Z. Incidência anual da diabetes mellitus em Portugal – Resultados da Rede Médicos-Sentinela, de 1992 a 1999. *Rev Port Clin Geral* 2001; 17: 447-457.

4. Direcção-Geral da Saúde. A Saúde dos Portugueses. Lisboa, Direcção-Geral da Saúde, Ministério da Saúde, 1997.

5. OMS. Health for All. Statistical Database, 1996.

6. Direcção-Geral da Saúde. Ganhos de saúde em Portugal. Ponto da situação. Lisboa, Direcção-Geral da Saúde, Ministério da Saúde, 2002.

7. Observatório Português dos Serviços de Saúde. O estado da saúde e a saúde do Estado. Relatório de Primavera 2002. Lisboa, Escola Nacional de Saúde Pública, 2002.

8. Williams DDR. Outcome indicators for diabetes services – what do we have and what do we need? *Community Med* 1989; 11:57-64.

9. Holmes CS. Cognitive functioning and diabetes: Broadening the paradigm for behavioural and health psychology? *Diabetes Care* 1987; 10: 135-136.

10. Goodall TA, Halford WK. Self management and diabetes mellitus: A critical review. *Health Psychol* 1991; 10: 1-8.

11. Bradley C, Lewis KS. Measures of psychological well-being and treatment satisfaction developed from the responses of people with tablet-treated diabetes. *Diabet Med* 1990; 7: 445-451.

12. Bradley C, Lewis KS, Jennings AM, Ward JD. Scales to measure perceived control developed specifically for people with tablet-treated diabetes. *Diabet Med* 1990; 7: 685-694.

13. Bowling A. Measuring disease. Bickingham, Open University Press, 1995.

14. Hutchinson A, McColl E, Meadows K, Riccalton C, Fowler P. A health status measures guide for asthma and diabetes. Hull, The University of Hull, 1994.

15. Torrance GW, Feeny D. Utilities and Quality-Adjusted Life Years. *Int J Technol Assess Health Care* 1989; 5: 559-75.

16. Ferreira PL. Criação da versão portuguesa do MOS SF-36. Parte I – Adaptação cultural e linguística. *Acta Med Port* 2000; 13:55-66.

17. Ferreira PL. Criação da versão portuguesa do MOS SF-36. Parte II – Testes de validação. *Acta Med Port* 2000; 13:119-127.

18. Neves CF. Qualidade de vida em pessoas com diabetes mellitus. Dissertação de

Mestrado. FEUC, Coimbra, 2000.

19. Meadows KA, Brown K, Hones H, Thompson C, Wise PH. An instrument for screening psychosocial problems in IDDM patients: initial findings. *Diabetes Research and Clinical Practice* 1998; 5 (suppl 1).
20. Meadows KA, Brown K, Thompson C, Wise PH. The diabetes Health Profile (DHP): preliminary validation of a new instrument. *Diabet Med* 1989; 6 (Suppl 2).
21. Meadows K, Steen N, McColl E, Eccles M, Shiels C, Hewison J, Hutchinson A. The Diabetes Health Profile (DHP): A new instrument for assessing the psychosocial profile of insulin requiring patients development and psychometric evaluation. *Qual Life Res* 1996; 5: 242--54.
22. Ferreira PL, Neves C. O Perfil de Saúde do Diabético. *Bol Soc Port Diabetol* 2002; 6:10-17.
23. Neves C, Carvalheiro M, Ferreira PL. Qualidade de vida em pessoas com diabetes mellitus. *Arquivos de Medicina (em publicação)*.
24. Bott U, Muhlhauser I, Overmann H, Berger-M. Validation of a diabetes-specific quality-of-life scale for patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 1998; 21:757-69.
25. Dunn SM, Smartt HH, Beeney LJ, Turtle JR. Measurement of emotional adjustment in diabetic patients: validity and reliability of ATT39. *Diabetes Care* 1986; 9:480-9.
26. Davis WK, Hess GE, Van Harrison R, Hiss RG. Psychological adjustment to and control of diabetes mellitus: differences by disease type and treatment. *Health Psychology* 1987; 6:1-14.
27. Davis WK, Hull AL, Boutaugh ML. Factors affecting the educational diagnosis of diabetic patients. *Diabetes Care* 1981; 4: 275-8.
28. Hess GE, Davis WK, Harrison RV. A diabetes psychosocial profile. *Diabetes Educ* 1986; 12:135-40.
29. Bradley C, Brewin CR, Gamsu DS, Moses JL. Development of scales to measure perceived control of diabetes mellitus and diabetes-related health beliefs. *Diabet Med* 1984; 1:213-8.
30. Lewis KS, Jennings AM, Ward JD, Bradley C. Health belief scales developed specifically for people with tablet-treated type 2 diabetes. *Diabet Med* 1990; 7:148-55.
31. Hammond GS, Aoki TT. Measurement of health status in diabetic patients: Diabetic Impact Measurement Scales. *Diabetes Care* 1992; 15:469-77.
32. The DCCT Research Group. Reliability and validity of a diabetes quality-of-life measure for the diabetes control and complications trial (DCCT). *Diabetes Care* 1988; 11:725-32.
33. Jacobson AM, Degroot M, Sanson JA. The evaluation of two measures of quality of life in patients with type 1 and type 2 diabetes. *Diabetes Care* 1994; 17:267-74.
34. Irvine AA, Saunders JT, Blank MB, Carter WR. Validation of scale measuring environmental barriers to diabetes-regimen adherence. *Diabetes Care* 1990; 13:705-11.
35. Cox DJ, Irvine A, Gonder-Federick L, Nowacek G, Butterfield J. Fear of hypoglycaemia: quantification, validation, and utilization. *Diabetes Care* 1987; 10:617-21.
36. Stewart AL, Ware JE (coord). *Measuring functioning and well-being*. Durham, Duke University Press, 1992.
37. Direcção-Geral da Saúde. Programa de Controlo da Diabetes Mellitus. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, Ministério da Saúde, 1995.

Endereço para correspondência:

Pedro Lopes Ferreira
 Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra
 Av. Dias da Silva, 165
 3004-512 Coimbra, Portugal
 Tel/fax: 239 790 507

Recebido em 20/10/01
 Aceite para publicação em 25/07/02

QUALITY OF LIFE AND DIABETES

ABSTRACT

Increased life expectancy through general social advancement and progress of health sciences has given rise to a higher prevalence of chronic disease. Diabetes is one such diseases without any known cure, and is a major cause of morbidity and mortality. Serious and severe complications include cardiovascular problems, hypertension, renal failure, blindness, and limb amputation. These impact significantly on the diabetic patient's quality of life.

In this article the importance of diabetes in health status assessments is mentioned, and some ways of measuring the impact of diabetes on the patients' quality of life are presented. Two measuring tools are highlighted: a generic one called SF-36, and a disease-specific one named Diabetic's Health Profile. Finally, professionals are urged to systematically collect data on this very important area for people's lives.

Key-Words: *Measurement of Health Outcomes; Diabetes.*