

O QUESTIONÁRIO SF-6D BRASIL: MODELOS DE CONSTRUÇÃO E APLICAÇÕES EM ECONOMIA DA SAÚDE

ALESSANDRO GONÇALVES CAMPOLINA¹, ADRIANA BRUSCATO BORTOLUZZO², MARCOS BOSI FERRAZ³, ROZANA MESQUITA CICONELLI³

Trabalho realizado na Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP

RESUMO

OBJETIVO. Comparar as medidas de preferência derivadas do SF-36 a partir das duas versões brasileiras do questionário Short-Form 6 Dimensions - Brasil (SF-6D Brasil).

MÉTODOS. Estudo observacional e transversal. Foram aplicados os instrumentos de avaliação de qualidade de vida: HAQ, SF-36, EQ-5D e SF-6D (versão de 1998 e 2002). Estatísticas descritivas e coeficientes de correlação foram usados para a análise dos dados.

RESULTADOS. Foram avaliados 200 pacientes portadores de artrite reumatoide, com média de idade de 49,22 anos, tempo medido de doença de 11,16 anos e HAQ médio de 1,02. As preferências mensuradas pelas duas versões do SF-6D e pelo EQ-5D apresentaram correlações significativas entre si com coeficientes de Pearson variando de 0,59 a 0,88 ($p < 0,01$).

CONCLUSÃO. A versão mais atual do SF-6D, baseada no modelo de 2002, apresenta-se válida quando comparada com a versão inicialmente validada para o Brasil e representa uma opção de questionário para a avaliação de preferências em análises econômicas realizadas em nosso meio.

*Correspondência:

Rua Cincinato Braga,
463 – 21 Bela Vista
São Paulo - SP
CEP: 01333-011

UNITERMOS: Artrite reumatoide. Anos de vida ajustados por qualidade de vida. Qualidade de vida. Economia da Saúde.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o interesse crescente da comunidade científica pelo campo da qualidade de vida e da Economia da Saúde tem levado a um desenvolvimento marcante dos métodos aplicados na avaliação de novas tecnologias¹.

Neste sentido, duas abordagens principais têm sido utilizadas para a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde: a utilização de medidas descritivas e de preferência por estados de saúde. As abordagens descritivas são aquelas que utilizam instrumentos com vários domínios, permitindo traçar uma ampla descrição do estado de saúde. As abordagens baseadas em preferências são aquelas que procuram captar o valor ou a utilidade, atribuída pelos indivíduos, a um determinado estado de saúde, relacionando em escalas quantitativas diversos cenários possíveis e variáveis, desde a saúde perfeita até a morte².

Para fins de aplicação em análises de decisão e em análises econômicas em saúde, a segunda abordagem tem sido mais valorizada por apresentar maior sustentação teórica e por permitir a construção da medida anos de vida ajustados por qualidade (QALYs)³.

O conceito de QALYs foi desenvolvido na década de 70 a partir dos estudos pioneiros de Torrance⁴, no Canadá, e Kaplan et al., nos Estados Unidos⁵. A vantagem da utilização desta medida é

que ela permite simultaneamente capturar ganhos com a redução da morbidade (em qualidade) e com a redução da mortalidade (quantidade), integrando-os em um único escore. Ao mesmo tempo, permite somar benefícios obtidos por intervenções distintas e em diferentes condições de saúde⁶.

A aplicação da medida de "QALYs ganho" pode ser melhor compreendida com alguns exemplos simples. Podemos considerar um indivíduo cuja qualidade de vida é reduzida a 0,03 por 30 anos pelo uso de anti-hipertensivos a fim de ganhar 10 anos de sobrevivência com um nível de qualidade de 0,9. O QALYs ganho por este indivíduo é de $10 \times 0,9 - 30 \times 0,03 = 8,1$. Da mesma forma, poderíamos considerar um programa que estende a expectativa de vida de indivíduos por dois anos a um nível de qualidade de 0,50 e que melhora a qualidade de vida de outros indivíduos de 0,50 para 0,75 por dois anos. O QALYs ganho para o grupo de indivíduos seria de $2 \times 0,5 + 2 \times 0,25 = 1,5$.

O modelo QALYs é o mais amplamente empregado para a avaliação de desfechos em análises econômicas de cuidados de saúde por ser intuitivo, prático e de fácil compreensão para clínicos e tomadores de decisão⁷.

A construção desta medida só é possível, entretanto, pelo fato de que qualidade de vida pode ser quantificada aplicando o conceito de utilidade, com base na teoria da decisão sob

1. Mestre em Ciências – Médico da Universidade Federal de São Paulo – Unifesp, São Paulo, SP

2. Doutora em Estatística – Professora da Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, SP

3. Livre-docentes – Professores da Universidade Federal de São Paulo – Unifesp, São Paulo, SP

incerteza publicada em 1944 por John von Neumann e Oscar Morgenstern, a partir da qual, se entende que indivíduos têm preferências por diferentes estados de saúde⁸⁻⁹.

Preferência é um conceito amplo que expressa a força da vontade de um indivíduo por um determinado bem ou estado, envolvendo tanto o conceito de utilidade como o de valores. Utilidade é um tipo específico de preferência, medida sob condições de incerteza, de acordo com o paradigma fundado por Von Neumann e Morgenstern. Valores são preferências medidas sob condições de certeza, de modo a não expressar a atitude subjetiva diante do risco, em face de uma decisão¹⁰.

Baseando-se neste paradigma, vários autores têm procurado meios para construir QALYs a partir de preferências extraídas do instrumento genérico de qualidade de vida *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36)¹¹, por ser este um questionário amplamente avaliado, aplicado em mais de 200 doenças e traduzido em 40 países¹².

Até o presente, seis publicações, com oito algoritmos diferentes, têm detalhado métodos para derivar utilidades do SF-36¹³. A praticidade, a validade e a responsividade destes algoritmos de derivação de preferências do SF-36 têm sido testadas em grupos de pacientes com doenças diferentes ou submetidos a intervenções diversas: lombalgia¹⁴, depressão¹⁵, asma¹⁴, transplante pulmonar¹⁶, insuficiência renal crônica dialítica¹⁷ e hepatite C crônica¹⁸.

Como resultado destes esforços investigativos foi desenvolvido no Reino Unido o questionário *Short-Form 6 dimensions* (SF-6D) que permite a obtenção de medidas de preferência em saúde, a partir dos itens do SF-36¹⁹⁻²⁰.

No Brasil, este questionário já se encontra traduzido e validado em sua primeira versão (composta por dois modelos de construção), desenvolvida em 1998²¹. Entretanto, a comparação desta versão com o novo modelo de construção do SF-6D, desenvolvido em 2002, ainda não se encontra disponível.

A crescente aplicação das medidas de preferência e do modelo QALYs para a análise econômica do impacto de novas intervenções em saúde faz com que o aperfeiçoamento destas técnicas de mensuração seja fundamental.

O presente estudo tem por objetivo apresentar as versões e comparar os dois modelos de construção do SF-6D (versão de 1998) com o novo modelo deste questionário (versão de 2002), desenvolvido por Brazier et al.

MÉTODOS

Participantes

A amostra foi selecionada no ambulatório de Reumatologia da Universidade Federal de São Paulo, de abril de 2005 a abril de 2006.

Foram incluídos pacientes com diagnóstico de artrite reumatoide, conforme os critérios do Colégio Americano de Reumatologia – (ACR)²², com idade maior que 18 anos e menor ou igual a 65 anos, em acompanhamento no serviço, que concordaram em colaborar com o estudo e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Esta população foi escolhida por ser a mesma avaliada previamente para a tradução, adaptação cultural e validação do questionário SF-36 para o Brasil.

Foram excluídos pacientes que apresentam outras doenças reumáticas associadas, doenças psiquiátricas ou fibromialgia

diagnosticadas e/ou na vigência de tratamento para estas condições. Pacientes com déficit cognitivo grave que impossibilitem a compreensão dos instrumentos de pesquisa também foram excluídos.

Todos os participantes preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo.

Instrumentos de Avaliação

O questionário *Short Form 6 Dimension* (SF-6D Brasil)

Brazier et al. reestruturaram o SF-36 em um índice de saúde chamado SF-6D a partir de cenários construídos com questões daquele questionário e mensuradas pelas técnicas de *Standard Gamble* (SG) e Escala Visual Analógica (EVA). Inicialmente, o questionário SF-36 foi reduzido com a combinação de dois domínios (limitação por aspectos físicos e limitação por aspectos emocionais) e a eliminação do domínio estado geral de saúde¹⁹. O sistema de classificação obtido ficou, portanto, estruturado em seis domínios, sendo capaz de descrever 9.000 estados de saúde com base no questionário desenvolvido²¹.

Em seguida, um grupo de 59 estados de saúde descritos pelo sistema de classificação foi testado em uma amostra de conveniência, composta por 165 indivíduos, dentre profissionais de saúde, estudantes e pacientes. Cada respondente era solicitado a atribuir preferências a 12 dos estados de saúde descritos, usando as técnicas de EVA e SG. Por fim os estados de saúde descritos pelo sistema de classificação foram mapeados e associados às medidas diretas de preferência (EVA e SG), por meio de dois modelos de regressão múltipla¹⁹.

Em 2002, Brazier et al. revisaram o SF-36, constituindo uma nova classificação de estados de saúde em seis domínios. Um total de 249 estados definidos pelo SF-6D foi valorado em amostra representativa de 611 membros da população do Reino Unido, usando a técnica de SG²⁰. Um estado de saúde pode ser então definido pelo SF-6D a partir da seleção de um item de cada uma das seis dimensões ou domínios que compõem o instrumento, iniciando pelo domínio capacidade funcional e terminando por vitalidade. Um total de 18.000 estados de saúde pode ser definido desta forma, a partir do questionário estruturado (Anexo 1). Todas as respostas do questionário original SF-36 podem ser usadas para a construção do SF-6D desde que os 10 itens usados para a construção do SF-6D tenham sido completados.

Os itens do SF-36 usados para a construção do SF-6D (versão de 2002) foram capacidade funcional: itens 1, 2 e 10; limitação global: item 3 de aspectos físicos e item 2 de aspectos emocionais; aspectos sociais: item 2; dor: todos os itens; saúde mental: item 1 e vitalidade: item 2.

O escore único do SF-6D, que varia da 0 a 1, representa a força da preferência de um indivíduo por um determinado estado de saúde, numa escala em que 0 é igual ao pior estado de saúde e 1 significa o melhor estado de saúde¹⁹⁻²⁰.

O *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF36)

O SF-36 é um questionário genérico de qualidade de vida formado por 36 itens (questões), englobados em oito domínios

Anexo 1-SF-6D adaptado para língua portuguesa-Brasil (versão 2002)

Instruções: Estas informações nos manterão cientes de como você se sente e quanto é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Por favor, marque para cada questão o item que mais se aproxima da maneira como se sente. Se estiver em dúvida de como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

Capacidade Funcional

1. Sua saúde não dificulta que você faça atividades vigorosas
2. Sua saúde dificulta um pouco que você faça atividades vigorosas
3. Sua saúde dificulta um pouco que você faça atividades moderadas
4. Sua saúde dificulta muito que você faça atividades moderadas
5. Sua saúde dificulta um pouco para você tomar banho ou vestir-se
6. Sua saúde dificulta muito para você tomar banho ou vestir-se

Limitação Global

1. Você não teve problemas com o seu trabalho ou alguma outra atividade diária regular como consequência de sua saúde física ou algum problema emocional
2. Você esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades como consequência de sua saúde física
3. Você realizou menos tarefas do que você gostaria como consequência de algum problema emocional
4. Você esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades como consequência de sua saúde física e realizou menos tarefas do que você gostaria como consequência de algum problema emocional

Aspectos Sociais

1. Sua saúde física ou problemas emocionais não interferiram em suas atividades sociais em nenhuma parte do tempo
2. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais em uma pequena parte do tempo
3. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais em alguma parte do tempo
4. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais na maior parte do tempo
5. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais todo o tempo

Dor

1. Você não teve nenhuma dor no corpo
2. Você teve dor, mas a dor não interferiu de maneira alguma em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)
3. Você teve dor que interferiu um pouco em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)
4. Você teve dor que interferiu moderadamente em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)
5. Você teve dor que interferiu bastante em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)
6. Você teve dor que interferiu extremamente em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)

Saúde Mental

1. Você nunca tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida
2. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida em uma pequena parte do tempo
3. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida em alguma parte do tempo
4. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida na maior parte do tempo
5. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida todo o tempo

Vitalidade

1. Você tem se sentido com muita energia todo o tempo
2. Você tem se sentido com muita energia na maior parte do tempo
3. Você tem se sentido com muita energia em alguma parte do tempo
4. Você tem se sentido com muita energia em uma pequena parte do tempo
5. Você tem se sentido com muita energia nunca

e sumarizados em um componente físico e um componente mental. A pontuação para cada um dos oito domínios varia de 0 (pior estado de saúde) a 100 (melhor estado de saúde). A versão brasileira do questionário já se encontra disponível na literatura científica e foi utilizada para este estudo²³.

Health Assessment Questionnaire (HAQ)

O *Health Assessment Questionnaire* (HAQ) é um instrumento específico de qualidade de vida desenvolvido para permitir a avaliação de parâmetros de estado de saúde em ensaios terapêuticos envolvendo pacientes com artrite reumatoide²⁴. A escala possui um total de 20 itens, agrupados em oito categorias, com duas ou três questões, de acordo com as atividades de vida diária a que se referem. O escore para cada categoria varia de 0, atribuído para a ausência de dificuldade, a três, para a incapacidade de realizar determinada atividade. A partir dos escores das categorias obtém-se o escore final do instrumento que também varia de 0 a 3.

Euroqol-5D (EQ-5D)

O *Euroqol-5D* (EQ-5D) é um instrumento desenvolvido na Europa para a mensuração indireta de preferências por estados de saúde, validado em nosso meio e amplamente utilizado em análises econômicas em saúde. A ferramenta é composta por cinco domínios de avaliação que permitem calcular um índice de saúde, cuja escala varia de -0,594 a 1,000, e por uma escala visual analógica de 20 cm, variando de 0 (pior estado de saúde imaginável) a 100 (melhor estado de saúde imaginável)²⁵. O escore do EQ-5D foi obtido por meio das tarifas de York para a população inglesa²⁶.

Análise Estatística

No presente estudo, do tipo transversal, os dados foram colhidos por meio da aplicação dos instrumentos por entrevista.

O foco da análise é a comparação das medidas derivadas dos três modelos de construção do SF-6D (dois da versão de 1998 e uma da versão de 2002) entre si e com o EQ-5D.

As análises foram realizadas por meio do pacote estatístico SPSS® versão 11.0 para Windows®. Estatísticas descritivas foram empregadas para a caracterização da amostra, a partir de um questionário sociodemográfico. As correlações entre as preferências medidas pelos modelos do SF-6D e as obtidas com o EQ-5D foram determinadas utilizando o coeficiente de correlação de Pearson. Para este estudo, adotamos $p < 0,05$ (alfa = 5%) para valores estatisticamente significativos.

RESULTADOS

Foram avaliados 200 pacientes que preenchiam os critérios da ACR para artrite reumatoide e que concordaram em participar do estudo. Dos 200 indivíduos avaliados, 200 completaram o SF-6D e o EQ-5D, e 199 completaram o HAQ.

A idade média dos participantes foi de 49,22 anos (DP = 10), sendo 78% deles, pertencentes ao sexo feminino. A maior parte dos indivíduos referia apresentar cor de pele branca (41%) e parda (56,5%). A maioria era casada (56,5%) e inativa no mercado de trabalho (62%). A média da escolaridade foi de

6,38 anos (DP = 4,1); a média da renda per capita familiar foi de R\$ 366,88 (DP = 367,6) e a média do número de habitantes por domicílio foi de 3,80 habitantes (DP = 1,8).

O tempo médio de doença foi de 11,16 anos (DP = 8,4), sendo que a maior parte dos participantes pertenciam às classes funcionais I e II (33% e 38,5%, respectivamente) e apresentavam um HAQ médio de 1,02; 74% dos indivíduos não apresentavam manifestações extra-articulares e 73% apresentavam deformidades articulares. No momento da avaliação, a média do número de articulações dolorosas foi de 5,56 e o de articulações edemaciadas foi de 7,35. A autoavaliação de dor

e de estado geral pela EVA teve uma média de 41,42 mm (DP = 25,1) e 67,30 mm (DP = 20,7), respectivamente, para os participantes do estudo.

A Tabela 1 apresenta a média dos domínios e sumários obtidos a partir do SF-36.

A Tabela 2 apresenta as médias obtidas para as medidas de preferência obtidas a partir dos modelos de construção do SF-6D e pelo EQ-5D.

A Tabela 3 revela correlações significativas ($p < 0,01$) entre os algoritmos de derivação de preferências a partir do SF-6D e do EQ-5D com coeficientes de correlação variando de 0,59 a 0,88.

Tabela 1 - Média dos domínios e componentes sumários do SF-36 de 200 pacientes com artrite reumatoide

Domínio ¹	Média	DP	Mínimo	Máximo
Capacidade funcional	47,97	25,6	0,00	100
Limitação por aspectos físicos	43,62	43,5	0,00	100
Dor	51,28	22,8	0,00	100
Estado geral de saúde	52,03	17,2	5,00	92
Vitalidade	55,00	19,9	5,00	100
Limitação por aspectos sociais	71,46	25,9	13,00	100
Limitação por aspectos emocionais	61,33	44,4	0,00	100
Saúde mental	63,74	20,4	12,00	100
Componente Sumário²				
Físico	36,20	11,1	14,27	61,82
Mental	48,12	9,7	21,15	68,04

¹0 = pior estado de saúde e 100 = melhor estado de saúde

²média da população americana = 50, DP = 10

Tabela 2 - Média das medidas de preferência por estados de saúde dos pacientes com artrite reumatoide conforme as versões do SF-6D e o EQ-5D

Medida de preferência	N	Média	DP	Mínimo	Máximo
SF-6D (2002) ¹	200	0,81	0,1	0,41	0,99
SF-6D (EVA) ²	200	0,45	0,2	0,12	0,92
SF-6D (SG) ³	200	0,80	0,1	0,47	0,99
EQ-5D ⁴	200	0,65	0,3	-0,48	1,00

¹ SF-6D Versão 2002

² SF-6D Versão 1998 construído pela técnica EVA

³ SF-6D Versão 1998 construído pela técnica SG

⁴ EQ-5D = *The Euroqol index of health-related quality of life*

Tabela 3 - Correlação entre as preferências mensuradas pelas versões do SF-6D e pelo EQ-5D em 200 pacientes com artrite reumatoide

Medida de preferência	SF-6D (2002) ¹	SF-6D (EVA) ²	SF-6D (SG) ³	EQ-5D
SF-6D (2002) ¹	1,00			
SF-6D (EVA) ²	0,80**	1,00		
SF-6D (SG) ³	0,88**	0,83**	1,00	
EQ-5D ⁴	0,66**	0,59**	0,62**	1,00

** $p < 0,01$

¹ SF-6D Versão 2002

² SF-6D Versão 1998 construído pela técnica EVA

³ SF-6D Versão 1998 construído pela técnica SG

⁴ EQ-5D = *The Euroqol index of health-related quality of life*

DISCUSSÃO

Ao longo dos anos, os sistemas de avaliação de preferências baseados em questionários tiveram um papel importante na disseminação da aplicação das medidas de preferência em países em desenvolvimento por sofrerem menos influência do estado cognitivo e das condições socioeconômicas dos indivíduos avaliados¹⁰.

Os métodos desenvolvidos por Brazier em 1998 e 2002 derivam medidas diretas de preferência (EVA e SG), tendo sido construído a partir de valorações de cenários hipotéticos construídos com o SF-36 em uma amostra da população inglesa¹⁹⁻²⁰, passando a constituir o questionário SF-6D.

Apesar das diferenças geradas, que podem prejudicar a comparação de estudos que utilizem métodos diferentes, os algoritmos desenvolvidos para o SF-6D apresentaram correlações de moderada a forte entre si, o que a princípio sugere que estejam medindo o mesmo construto. Achados semelhantes são confirmados em estudos que utilizaram distintos métodos para a derivação de preferência do SF-36 em diferentes populações^{13, 14, 16, 18}.

Quando comparamos o estudo de Kaplan et al. com os nossos dados, observamos correlações muito parecidas entre as preferências obtidas pelos algoritmos testados e as do EQ-5D²⁷. Nos estudos que avaliaram outras doenças, também observamos boas correlações entre diferentes medidas indiretas de preferência quando comparadas a medidas derivadas do SF-36^{28, 29, 30}.

De uma maneira geral, os métodos apresentaram comportamentos muito semelhantes quando comparados entre si e com o EQ-5D, o que sugere uma boa validade de construto. Conforme um outro estudo realizado anteriormente em nosso meio, o SF-6D (versão 1998) também apresentou correlações significativas com os parâmetros clínicos da população avaliada e com as medidas diretas de preferência (*Standard Gamble*, *Time Trade-Off* e Escala Visual Analógica), que são tidas como padrão-ouro para a mensuração de preferências por estados de saúde²¹.

Algumas características dos métodos propostos por Brazier et al. merecem ser ressaltadas para facilitar a opção e a comparação com outros métodos de derivação de preferências do SF-36. O método de Brazier é o único que estima o SG (tido como teoricamente mais consistente para fins de análise de decisão em saúde), também é o único que utiliza cenários hipotéticos na valoração, ou seja, os indivíduos não avaliam seus próprios estados de saúde. A literatura destaca uma tendência à obtenção de valores mais altos quando se utiliza cenários hipotéticos³¹. Por outro lado, o Paine de Custo-Efetividade em Saúde e Medicina tem defendido a utilização de valores obtidos na comunidade e não em pacientes, na realização de análises econômicas³². O método de Brazier tem sido mais usado em estudos mais recentes, em especial a versão mais atualizada de 2002, o que pode no futuro contribuir para melhor avaliação da validade de construto do SF-6D³³⁻³⁷.

É interessante destacar ainda que tanto os métodos que utilizam o questionário SF-36 como os que utilizam o questionário SF-6D apresentaram correlações fortes entre si^{14-18, 21, 27}.

Este comportamento sugere que independente de se utilizar o questionário SF-6D as medidas derivadas do SF-36 apresentam valores próximos. Assim, estudos que utilizassem o SF-36 poderiam obter medidas de preferências de modo prático apenas derivando as preferências com os algoritmos propostos, inclusive o do próprio Brazier.

Algumas limitações deste estudo devem ser destacadas. Em primeiro lugar, a amostra selecionada a partir de um centro de referência pode não ser uma boa representação do universo de pacientes com artrite reumatoide. Em segundo lugar, neste estudo não avaliamos a responsividade do SF-6D às mudanças no quadro clínico da doença ao longo do tempo. Entretanto, o estudo de Kaplan et al. revelou boa responsividade dos algoritmos de Fryback, Nichol e Brazier²⁷.

CONCLUSÃO

Os diferentes modelos de construção do SF-6D apresentam correlações moderadas a fortes entre si e com as preferências medidas pelo EQ-5D. Este comportamento sugere que a aplicação destes diferentes modelos são fontes válidas de medidas de preferência para a aplicação em análises econômicas em saúde.

A versão mais atual do SF-6D, baseada no modelo de 2002, apresenta-se válida quando comparada com a versão inicialmente validada para o Brasil e representa uma opção de questionário para a avaliação de preferências em análises econômicas realizadas em nosso meio.

Suporte Financeiro: Capes

Conflito de interesse: não há

SUMMARY

THE SF-6D BRAZIL: CONSTRUCTION MODELS AND APPLICATIONS IN HEALTH ECONOMICS

OBJECTIVE. To compare the preference measurements of the SF-36, derived from two Brazilian versions of the questionnaire Short Form 6 Dimensions - Brazil (SF-6D Brazil).

METHODS. Cross-sectional study. We applied the tools to assess quality of life: HAQ, SF-36, EQ-5D and SF-6D (version 1998 and 2002). Descriptive statistics and correlation coefficients were used for data analysis.

RESULTS. We studied 200 patients with rheumatoid arthritis, with a mean age of 49.22 years, 11.16 years of disease and mean HAQ 1.02. Preferences measured by the two versions of the SF-6D and the EQ-5D showed significant correlations between each other, with Pearson coefficients ranging from 0.59 to 0.88 ($p < 0.01$).

Conclusion. The latest version of the SF-6D based on the model 2002 is presented as a valid measurement when compared to the originally validated questionnaire in Brazil and represents an option for assessing preferences for economic analyses conducted in this country. [Rev Assoc Med Bras 2010; 56(4): 409-14]

KEY WORDS: Arthritis, rheumatoid. Quality of life. Quality-adjusted life years.

REFERÊNCIAS

1. 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.
2. Revicki DA. Relationship of pharmacoeconomics and health-related quality of life. In: Spilker B, editor. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials.* Philadelphia (USA): Lippincott-Raven Publishers; 1996. p.1077-83.
3. Nichol MB, Sengupta N, Globe DR. Evaluating quality-adjusted life years: estimation of the health utility index (HUI2) from the SF-36. *Med Decis Making.* 2001;21:105-12.
4. Torrance GW. Social preferences for health states: an empirical evaluation of three measurement techniques. *Socioecon Plan Sci.* 1976;10:128-36.
5. Kaplan R M, Bush J W, Berry C. Health status: Types of validity and the index of well-being. *Health Serv Res.* 1976;11:478-507.
6. Torrance GW. Designing and conducting cost-utility analyses. In: Spilker B, editor. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials.* Philadelphia (USA): Lippincott-Raven Publishers; 1996. p.1105-11.
7. Doctor JN, Bleichrodt H, Miyamoto J, et al. A new and more robust test of QALYs. *J Health Econom.* 2004;23:353-67.
8. Torrance GW, Feeny DH. Utilities and Quality-Adjusted Life Years. *Int J Technol Assess Health Care.* 1989;5:559-75.
9. Prieto L, Sacristán JA. Problems and solutions in calculating quality-adjusted life years (QALY's). *Health Quality Life Outcomes* 2003;1:80.
10. Torrance GW, Furlong W, Feeny D. Health utility estimation. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2002;2:99-108.
11. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992;30:473-83.
12. Garrat AM, Schmidt L, Mackintosh A, Fitzpatrick R. Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *BMJ.* 2002;324:1417-21.
13. Lee TA, Hollingworth W, Sullivan SD. Comparison of directly elicited preference to preferences derived from the SF-36 in adults with asthma. *Med Decis Making.* 2003;23:323-34.
14. Hollingworth W, Deyo RA, Sullivan SD, Emerson SS, Gray DT, Jarvik LG. The practicality and validity of directly elicited and SF-36 derived health state preferences in patients with low back pain. *Health Econ.* 2002;11:71-85.
15. Sherbourne CD, Unutzer J, Schoenbaum M, Schoenbaum M, Duan N, Lenert LA, et al. Can utility-weighted health-related quality-of-life estimates capture health effects of quality improvement for depression? *Med Care.* 2001;39:1246-59.
16. Lobo ES, Gross CR, Matthees BJ. Estimation and comparison of derived preference scores from the SF-36 in lung transplant patients. *Qual Life Res.* 2004;13:377-9.
17. Maor Y, King M, Olmer L, Mozes B. A comparison of three measures: the time trade-off technique, global health related quality of Life and the SF-36 in dialysis patients. *J Clin Epidemiol.* 2001;54:565-70.
18. Thein HH, Krahn M, Kaldor JM, Dore GJ. Estimation of utilities for chronic hepatitis C from SF-36 scores. *Am J Gastroenterol.* 2005;100:643-51.
19. Brazier J, Usherwood T, Harper R, Thomas K. Deriving a preference-based single index from the UK SF-36 Health Survey. *J Clin Epidemiol.* 1998;51:1115-28.
20. Brazier JB, Roberts J, Deverill M. The estimation of a preference-based measure of health from the SF-36. *J Health Econ.* 2002;21:271-92.
21. Gonçalves Campolina A, Bruscatto Bortoluzzo A, Bosi Ferraz M, Mesquita Ciconelli R. Validity of the SF-6D index in Brazilian patients with rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol.* 2009;27:237-45.
22. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, Mc Shane DJ, Fries JF, Cooper NS, et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1988;31:315-24.
23. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol.* 1999;39:143-50.
24. Wolfe F, Kleinheksel SM, Cathey MA, Hawley DJ, Spitz PW, Fries JF. The clinical value of the Stanford Health Assessment Questionnaire functional disability index in patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol.* 1988;15:1480-8.
25. Kind P. The performance characteristics of EQ-5D, a measure of health related quality of life for use in technology assessment. In: 13 Annual Meeting of International Society of Technology Assessment in Health Care 1997. p.81. Abstract.
26. Dolan P. Modeling valuations for Euroqol Health States. *Med Care.* 1997;35:1095-108.
27. Kaplan RM, Groessl EJ, Sengupta N, Sieber WJ, Ganiats TG. Comparison of measure utility scores and imputed scores from the SF-36 in patients with rheumatoid arthritis. *Med Care.* 2005;43:79-87.
28. Longworth L, Bryan S. An empirical comparison of EQ-5D and SF-6D in liver transplant patients. *Health Econ.* 2003;12:1061-7.
29. O' Brien BJ, Spath M, Blackhouse G, Severens JL, Dorian P, Brazier P. A view from the bridge: agreement between the SF-6D utility algorithm and the Health Utilities Index. *Health Econ.* 2003;12:975-81.
30. Conner-Spady B, Suarez-Almazor ME. Variation in the estimation of quality-adjusted life-years by different preference-based instruments. *Med Care.* 2003;41:791-801.
31. De Wit GA, Busschbach JJ, De Charro FT. Sensitivity and perspective in the valuation of health status: whose values count? *Health Econ.* 2000;9:109-26.
32. Weinstein MC, Siegel JE, Gold MR, Kamlet MS, Russell LB. Recommendations of the panel of cost-effectiveness in health and medicine. *JAMA.* 1996;276:1253-8.
33. Emery P, Kosinski M, Li T, Williams GR, Becker JC, Blaisdell B, et al. Treatment of rheumatoid arthritis patients with abatacept and methotrexate significantly improved health-related quality of life. *J Rheumatol.* 2006;33:681-9.
34. Heiberg MS, Nordvag BY, Mikkelsen K, Rodevand E, Kaufmann C, Mowinckel P, et al. The comparative effectiveness of tumor necrosis factor-blocking agents in patients with rheumatoid arthritis and patients with ankylosing spondylitis: a six month, longitudinal, observational, multicenter study. *Arthritis Rheum.* 2005;52:2506-12.
35. Teng YK, Verburg RJ, Sont JK, Van den Hout WB, Breedveld FC, Van Laar JM. Long-term follow up of health status in patients with severe rheumatoid arthritis after high-dose chemotherapy followed by autologous hematopoietic stem cell transplantation. *Arthritis Rheum.* 2005;52: 2272-6.
36. Van den Hout WB, de Jong Z, Munneke M, Hazes JM, Breedveld FC. *Arthritis Rheum.* 2005;53:39-47.
37. Russell AS, Conner-Spady B, Mintz A, Maksymowych WP. The responsiveness of generic health status measures as assessed in patients with rheumatoid arthritis receiving infliximab. *J Rheumatol.* 2003;30:941-7.

Artigo recebido: 18/11/09
Aceito para publicação: 03/05/10
