

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES
PSICOMÉTRICAS DO ÍNDICE EUROHIS-QOL 8-ITEM EM UMA
AMOSTRA BRASILEIRA

Ana Caroline de Toledo Pire
Orientador: Prof. Dr. Neusa Sica da Rocha

Porto Alegre, 20 de abril de 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES
PSICOMÉTRICAS DO INDICE EUROHIS-QOL 8-ITEM EM UMA
AMOSTRA BRASILEIRA

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Psiquiatria e Ciências do Comportamento, à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento.
Orientador: Prof. Dr. Neusa Sica da Rocha

Porto Alegre, 20 de abril de 2016.

CIP - Catalogação na Publicação

Pires, Ana Caroline de Toledo
APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES
PSICOMÉTRICAS DO ÍNDICE EUROHIS-QOL 8-ITEM EM UMA
AMOSTRA BRASILEIRA / Ana Caroline de Toledo Pires.
--2016.
97 f.

Orientadora: Neusa Sica da Rocha.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa
de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria,
Porto Alegre, BR-RS, 2016.

1. Propriedades psicométricas. 2. EUROHIS-QOL 8-
ITEM. 3. Qualidade de vida. 4. Forma abreviada. I.
Rocha, Neusa Sica da, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço ao meu namorado, Ricardo Campos da Fonseca, pelo seu amor paciente, pelo apoio e parceria constantes e incondicionais. Principalmente, agradeço por ter me ensinado tanto sobre o significado prático de qualidade de vida.

Aos meus pais, Helena de Toledo Pires e Newton Carvalho Pires, pelo investimento na educação. Por aceitar, tentar compreender e acreditar em todas as minhas escolhas. E, acima de tudo, pelo amor familiar, principal componente para que seja possível suportar os momentos mais difíceis e desgastantes.

Ao meu irmão, Carlos Eduardo de Toledo Pires, pela sua “corajosa” alegria.

Agradeço em especial à professora Neusa Sica da Rocha. Pela oportunidade preciosa de aprendizado nesta instituição. Também por ser uma professora idealista e apaixonada, que ensina a entender pesquisa científica como um instrumento de modificação social.

Aos amados tios e prima, Fátima, Joãozinho e Luize Toledo, pelo incentivo e carinho de sempre e sob qualquer condição. Por aceitar as minhas constantes ausências nos eventos familiares.

Às amigas do coração Antônia Campos Varela, Júlia Macedo Salvador, Roberta Feijó, Fernanda Neves Silveira, Cristina Carvalho da Silva, Luana Jacoby e Simone Linck. Pela amizade, apoio e torcida. Pelas trocas emocionais. Por suportarem minhas ausências. Pela constância, pela presença mesmo na ausência.

Ao CAPS e ao Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria, pelo apoio e viabilização desta importante etapa acadêmica.

SUMÁRIO

ABREVIATURAS E SIGLAS	8
RESUMO	9
ABSTRACT	11
APRESENTAÇÃO	13
1. INTRODUÇÃO	14
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	
2.1 QUALIDADE DE VIDA	16
2.2 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA	19
2.2.1 <i>SF-36</i>	20
2.2.2 Instrumentos Genéricos de Qualidade de Vida do Grupo WHOQOL	21
2.2.3 Desenvolvimento do WHOQOL – 100	22
2.2.3.1 Clarificação do Conceito	23
2.2.3.2 Estudo Piloto Qualitativo	24
2.2.3.3 Desenvolvimento do Teste Piloto	26
2.2.3.4 Teste de Campo	26
2.2.3.5 Utilização em Novos Países	27
2.2.3.6 Versão em Português do WHOQOL-100	28
2.2.4 <i>WHOQOL – BREF</i>	28
2.2.5 <i>EUROHIS –QOL 8-ITEM</i>	30
2.3 ESTUDOS REALIZADOS COM O EUROHIS-QOL 8-ITEM	34
2.4 AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS – PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS	36
2.4.1 Validade	36
2.4.1.1 Validade de Construto	36
2.4.1.1.1 Validade de Construto através da Análise por Representação	37
2.4.1.1.1.1 Análise de Consistência Interna	37
2.4.1.1.1.2 Análise Fatorial	37
2.4.1.1.2 Validade de Construto através da Análise pro Hipótese	38
2.4.1.1.2.1 Validade Convergente / Discriminante	37
2.4.1.2 Validade de Critério	38
2.4.1.2.1 Validade de Critério Preditiva	38
2.4.1.2.2 Validade de Critério Concorrente	38

2.4.1.3 Validade de Conteúdo	39
2.4.2 Fidedignidade	39
2.4.2.1 Análise Estatística dos Dados Coletados	39
2.4.2.1.1 Correlação	40
2.4.2.1.2 Coeficiente Alfa de Cronbach	40
2.4.3 Unidimensionalidade	40
2.4.3.1 Análise Fatorial Confirmatória	41
2.4.3.2 Análise de Rasch	41
2.5 AVALIAÇÃO INTERNACIONAL DA QUALIDADE METODOLÓGICA DE ESTUDOS SOBRE PROPRIEDADES DE MEDIDAS: COSMIM	42
3. JUSTIFICATIVA	43
4. HIPÓTESES	44
5. OBJETIVOS	45
6. METODOLOGIA	46
7. ASPECTOS ÉTICOS	50
8. ARTIGO	51
8.1 ABSTRACT	52
8.2 INTRODUCTION	53
8.3 METHODS	56
8.4 RESULTS	57
8.5 TABELA 1	58
8.6 TABELA 2	60
8.7 DISCUSSION	61
8.8 REFERENCES	65
9. ANÁLISE DO ESTUDO “APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO ÍNDICE EUROHIS-QOL 8-ITEM EM UMA AMOSTRA BRASILEIRA”, USANDO O COSMIN	68
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
REFERÊNCIAS	77
ANEXOS	
ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	84
ANEXO B – Questionário de Dados Sociodemográficos	85
ANEXO C – Critério Classificação Socioeconômica do Brasil	86

ANEXO D – Instrumento EUROHIS – QOL 8-ITEM	87
ANEXO E – Instrumento WHOQOL – BREF	88
ANEXO F – Instrumento SF-36	90
ANEXO G – HAD	93
ANEXO H – CIRS	95

ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS	Organização Mundial da Saúde
QV	Qualidade de Vida
SF-36	do inglês, <i>Medical Outcomes Study Questionnaire 36-Item Short Form Health Survey</i> - Questionário de Pesquisa em Saúde 36, forma curta
WHOQOL	do inglês, <i>World Health Organization Quality of Life Instrument</i> instrumento de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde
WHOQOL-BREF	do inglês, <i>World Health Organization Quality of Life Abbreviated Instrument</i> - versão abreviada do instrumento de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde
EUROHIS-QOL 8-ITEM	do inglês, <i>Europe Health Interview Surveys Quality of Life Abbreviated Instrument</i> - versão abreviada do instrumento de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde
HAD	do inglês, <i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i> . Instrumento que possui uma subescala de ansiedade e uma subescala de depressão

RESUMO

A crescente importância da QV enquanto desfecho em saúde fez o grupo WHOQOL, da OMS, elaborar medidas de avaliação de QV para utilização internacional. Com a necessidade de instrumentos menores que demandassem pouco tempo para o preenchimento, foi desenvolvido o EUROHIS-QOL 8-ITEM, originado dos itens do WHOQOL- BREF. Objetivos: Testar as propriedades psicométricas do EUROHIS-QOL 8-ITEM em uma amostra brasileira. Métodos: A amostra foi constituída de 325 indivíduos. Eles foram divididos em dois grupos, 151 indivíduos constituíram o grupo dos doentes do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, e 174 o grupo dos saudáveis. Para a avaliação das propriedades psicométricas do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM, foram realizadas algumas análises. A Consistência Interna, foi avaliada usando o Alpha de Cronbach. A validade discriminante foi avaliada comparando o grupo de doentes e saudáveis e também o de deprimidos e não-deprimidos. A análise da validade convergente ocorreu através da correlação do EUROHIS-QOL 8-ITEM com diferentes medidas de QV já validadas e reconhecidas, o SF-36 e o WHOQOL-BREF. A análise fatorial foi avaliada usando o modelo de equação estrutural (SEM). Avaliou-se a unidimensionalidade usando as propriedades do modelo de Rasch. Resultados: A consistência interna avaliada pelo Alpha de Cronbach (com valor de 0,81) mostrou-se boa. O índice EURO-HIS-QOL 8-ITEM também mostrou boa capacidade discriminativa entre os grupos de doentes e saudáveis (média₁=3,32; DP₁=0,70; média₂=3,77; DP₂=0,63 t =6,12, p < 0,001) e também entre os grupos de deprimidos e não deprimidos (média₃=3,14; DP₃=0,69; média₄=3,72; DP₄=0,61 t = 7,25 p <0,001). O instrumento demonstrou boa validade convergente, através de correlações significativas (p < 0,001) entre o EUROHIS-QOL 8-ITEM e todos os domínios do WHOQOL- BREF (QV Geral r = 0,47; Saúde Geral r= 0,54; Físico r = 0,69; Psicológico r = 0,62; Relações Sociais r = 0,55; Meio Ambiente r = 0,55) e entre o EUROHIS-QOL 8-ITEM e os domínios do SF-36 (QV Geral r = 0,36; Capacidade Funcional r =0,49; Limitação Física r = 0,45; Dor r = 0,43; Saúde Geral r = 0,52; Vitalidade r = 0,21; Aspectos Sociais r = 0,45; Aspectos Emocionais r = 0,38 e Saúde Mental r = 0,17), com exceção do domínio social (p = 0,38). Na análise de Rasch, as medidas de ajuste geral do modelo apresentaram adequado desempenho estatístico e foi considerado um bom ajuste logo na primeira avaliação (Ajuste de resíduo Interação Item pessoa: M= 0,01 e DP= 1,51; ajuste de resíduo de pessoa: M = -0,38 e DP= 1,19 e Item traço: Item total X²=69,60 p=0,00. Personal Separation Index = 0,82), ou seja, os resíduos foram aceitáveis, não foi preciso excluir itens. O EUROHIS-QOL 8-ITEM, apresentou bom ajuste aos dados na

análise fatorial confirmatória ($X^2= 18,46$; $DF= 15$; $CFI= 0,99$; $RMSEA= 0,03$; $GFI = 0,99$; $RMR=0,03$; $P = p,24$). Conclusão: O EURHIS-QOL 8-ITEM, validado em amostras europeias apresentou adequadas propriedades psicométricas neste estudo, mostrando-se uma medida confiável de QV para ser usada em amostras brasileiras.

Palavras chave: **Propriedades psicométricas. Qualidade de Vida. EUROHIS-QOL 8-ITEM. Forma Abreviada.**

ABSTRACT

In the 70s, quality of life began to be considered a health outcome. With the growing importance of this assessment in different areas of medicine, there were no instruments developed in the cross-cultural perspective for international use. In this context, quality of life assessment outcome measures were developed by the WHOQOL group from WHO. With the need of shorter instruments which demanded less time to be filled in, the EUROHIS-QOL 8 ITEM was developed, originated from WHOQOL-BREF items. Objectives: Test the psychometric properties of EUROHIS-QOL 8-ITEM in a Brazilian sample. Methods: The sample consisted of 325 individuals. They were divided in to two groups, 151 subjects constituted the group of patients from the Hospital de Clinicas de Porto Alegre, RS, and 174 subjects the group of healthy controls. Some analyses were performed for the assessment of the psychometric properties of EUROHIS-QOL 8-ITEM index. Internal consistency was measured by using Cronbach's alpha. Discriminant validity was assessed by comparing the group of patients and healthy controls and also the depressed and nondepressed. Analysis of convergent validity was through the correlation of EUROHIS-QOL 8-ITEM with different quality of life measures already validated and recognized as the SF-36 and WHOQO-BREF. Factor analysis was assessed using structural equation model (SEM). Unidimensionality was assessed using the properties of the Rasch model. Results: The Cronbach's alpha showed good internal consistency (with a value of 0.81). The measure also showed good discriminative ability between the groups of patients and healthy controls ($\text{mean}_1=3.32$; $\text{SD}_1=0.70$; $\text{mean}_2=3.77$; $\text{SD}_2=0.63$ $t = 6.12$, $p = 0,00$) and between the depressed and nondepressed groups ($\text{mean}_3=3.14$; $\text{SD}_3=0.69$; $\text{mean}_4=3.72$; $\text{SD}_4=0.61$ $t = 7.25$ $p = 0,00$). The instrument showed good convergent validity through significant correlations ($p < 0.001$) between the EUROHIS-QOL 8-ITEM and all domains of WHOQOL-BREF (QV Overall $r = 0.47$; General Health $r = 0.54$; Physical Health $r = 0.69$; Psychological Health $r = 0.62$; Social Relationship $r = 0.55$; Meio Environment $r = 0.55$) and between EUROHIS-QOL 8-ITEM and the domains of the SF-36 (QV Overall $r = 0.36$; Functioning Physical $r = 0.49$; Role Physical $r = 0.45$; Bodily Pain $r = 0.43$; General Health $r = 0.52$; Vitality $r = 0.21$; Social Functioning $r = 0.45$; Role Emotional $r = 0.38$ and Mental Health $r = 0.17$), except for the social domain ($p = 0.38$). In the Rasch analysis, general fit measures of the model had adequate statistical performance and were considered a good fit at the first assessment (residual fit Item-person Interaction: $M = 0.01$, $SD = 1.51$; person residual fit: $M = -0.38$, $SD = 1.19$ and Item-trait: Total Item $X^2 = 69.60$ $p = 0.00$. Personal Separation Index = 0.82), that

is, the residuals were acceptable, it was not necessary to exclude items. The EUROHIS-QOL 8-ITEM showed a good fit to the data in the confirmatory factor analysis ($X^2 = 18.46$, $DF = 15$; $CFI = 0.99$; $RMSEA = 0.03$; $GFI = 0.99$; $RMR = 0.03$; $P = 24$). Conclusion: EUROHIS-QOL 8-ITEM, validated in European samples, showed adequate psychometric properties in this study showing to be a reliable quality of life measure to be used in Brazilian samples.

Keywords: psychometric properties, quality of life, EUROHIS-QOL 8-ITEM, short form.

APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “Aplicação e Avaliação das Propriedades Psicométricas do Índice EUROHIS-QOL 8-ITEM em uma Amostra Brasileira”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 20 de abril de 2016.

A dissertação será apresentada em quatro partes, na seguinte ordem:

1. Introdução, Revisão da Literatura, Justificativa, Hipóteses, Objetivos e Métodos;
2. Artigo;
3. Análise do Artigo;
4. Considerações Finais.

Em anexo encontram-se demais documentos de apoio.

INTRODUÇÃO

Como o avanço da tecnologia e da medicina, as doenças que antes ameaçavam a vida dos indivíduos, foram sendo tratadas. Isso implicou em um aumento da expectativa de vida da população, porém promoveu o convívio com doenças crônicas, que não são curadas, mas controladas (1,2). Assim, passou a ser importante mensurar a forma como estas pessoas estavam vivendo esses anos a mais. Na década de 70, então, surgiu o interesse na avaliação de QV como medida de desfecho (3–5).

Neste contexto, surgiram diversos modelos teóricos visando conceituar e mensurar a QV (6,7). Porém, estes instrumentos eram desenvolvidos em países específicos e traduzidos para serem utilizados em diferentes culturas, condição que passou a ser criticada e discutida (8–10). Alguns autores, então, passaram a considerar a existência de um “universal cultural” de QV, ou seja, um conceito independente de nação, cultura ou época (4).

Em 1995, a Organização Mundial da Saúde, junto ao grupo WHOQOL (World Health Organization Quality of Life), propôs a definição abrangente e holística do construto QV como o completo bem-estar físico, mental e social do indivíduo, ampliando a visão de saúde não apenas como a mera ausência de doença (11). A partir daí, iniciou-se um trabalho conjunto e simultâneo em diferentes culturas ao redor do mundo para construir um instrumento que avaliasse a QV dentro de uma perspectiva internacional e transcultural (10–13).

O resultado deste trabalho culminou na elaboração do instrumento de avaliação de QV, WHOQOL-100, que possui 100 questões e 6 domínios (8–10,12). Este instrumento também já foi desenvolvido na versão em português (9,13).

Com a necessidade de instrumentos menores que demandassem pouco tempo para o preenchimento, em função de fadiga, perda de motivação e abandono, o grupo WHOQOL desenvolveu uma versão abreviada do instrumento de 100 itens, o WHOQOL – BREF (14). Esta medida também foi desenvolvida simultaneamente em vários países e culturas. O WHOQOL-BREF, é composto por 26 itens, distribuídos em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e ambiente. As escalas de resposta têm um formato de cinco pontos, como no instrumento da versão original (14).

Porém, situações onde a aplicação é dificultada, como em pacientes idosos, debilitados, ou ainda que exigem o levantamento de um número grande de escalas levou a necessidade de instrumentos ainda mais práticos, mais curtos, rápida e facilmente aplicáveis, e mais baratos. Essa nova exigência, motivou alguns investigadores a centrar sua atenção na

construção de versões abreviadas para serem usadas não só como instrumentos de acompanhamento, mas também para fins de estudos clínicos de triagens e para construir medidas econômicas de saúde. Um dos instrumentos mais conhecidos desenvolvidos de forma abreviada é a versão reduzida do SF-36, o SF-12 (16–18).

Sob esta perspectiva, o grupo WHOQOL, desenvolveu o EUROHIS-QOL 8-ITEM, originado dos itens do WHOQOL – BREF. Conceitualmente, cada domínio original do WHOQOL-BREF (físico, psicológico, relações sociais e ambiente) é representado no EUROHIS-QOL 8-ITEM por dois itens. Na construção desta medida, foram usadas apenas amostras europeias, como França, Alemanha, Irlanda, Lituânia, Letônia, Croácia, Romênia, Eslováquia, República Checa e Israel, para a sua validação (19). Neste contexto mostrou boa consistência interna entre os países, aceitável validade convergente com medidas de saúde física e mental, e discriminou bem entre os indivíduos saudáveis e aqueles com problemas crônicos de saúde. Outro estudo, realizado em 2012, na atenção primária, com pacientes diagnosticados com depressão, também avaliou as propriedades psicométricas do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM (20). Este estudo envolveu dados de seis países (Austrália, Brasil, Israel, Rússia, Espanha e Estados Unidos) e também encontrou capacidade discriminativa, convergente e estrutura unidimensional válidas (20). Alemanha, Portugal, Itália e Nova Zelândia, também estudaram as propriedades psicométricas desta medida, para utilizá-la de maneira confiável nos estudos de seus respectivos países (21–24).

No Brasil, as principais medidas de QV desenvolvidas na OMS, o WHOQOL-100 e o WHOQOL – BREF, tem sido intensamente utilizadas por já terem sido validadas para a população brasileira, haja vistas o número de citações de seus artigos originais (9,13,15,25,26). Em uma busca rápida pela internet, verificamos 743 citações do artigo “Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de QV da OMS (WHOQOL-100)” e 415 do artigo “Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de QV da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100)” (9,13). Já em relação a versão abreviada do instrumento, encontramos 1350 citações do artigo “Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da QV “WHOQOL-BREF”, o que demonstra um importante interesse pela avaliação das medidas de QV, principalmente, na versão reduzida (26). Assim, acredita-se na necessidade da avaliação das propriedades do EUROHIS-QOL 8-ITEM para que, se adequadas e válidas, possa ser um instrumento tão utilizado no Brasil como o que lhe deu origem.

Os objetivos do presente estudo é testar índice EUROHIS-QOL 8-ITEM para verificar se manterá as boas propriedades psicométricas do estudo original, em uma amostra brasileira.

A qualidade do instrumento será analisada em termos de confiabilidade (através do Coeficiente alfa de Cronbach), validade convergente (analisada pelas correlações de Pearson do EUROHIS-QOL 8-ITEM com outros instrumentos de QV), discriminante (pela comparação das medidas do EUROHIS-QOL 8-ITEM entre um grupo de indivíduos doentes e outro de indivíduos saudáveis), fatorial (usando o modelo de Equação Estrutural – SEM) e unidimensionalidade (através das propriedades do modelo de Rasch).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

2.1 QUALIDADE DE VIDA

O interesse no estudo da QV surgiu em uma época em que a ciência e a tecnologia passaram a conseguir combater as doenças que levavam os indivíduos ao óbito. Com o consequente prolongamento da vida e convívio com doenças crônicas, desfechos tradicionais como mortalidade já não eram os únicos relevantes na medicina (2,7).

Pesquisas mostraram que, na maioria das vezes, os tratamentos de escolha eram agressivos e com efeitos colaterais profundos na vida do paciente, ainda que os resultados fossem muito sutis (27,28). O estudo de pacientes com câncer, que muitas vezes tem como única opção tratamentos paliativos, evidenciou a necessidade de se avaliar o impacto do tratamento na vida do sujeito como um todo e a partir do seu próprio ponto de vista (29,30). O efeito de tratamentos radicais, quando não têm o objetivo de cura, pode não ser considerados benéfico para o paciente se seus meses a mais forem vividos com dores, náuseas, quedas de cabelo e outros efeitos colaterais comuns nesse tipo de tratamento (27).

Nesse contexto, os profissionais da saúde passaram a se interessar pelas avaliações relatadas dos pacientes como forma de ajudar a determinar se os tratamentos estavam sendo mais benéficos do que maléficos (27,30,31). Os exames clínicos e laboratoriais, continuam de fundamental importância para uma avaliação objetiva. Porém a percepção do doente sobre sua saúde, bem estar psicológico, status funcional, etc., só pode ser avaliada através do relato do próprio paciente (31,33).

A QV chega, então, como uma avaliação do ponto de vista da pessoa sobre sua condição (comportamento, saúde, doença) como forma de otimizar os desfechos de tratamento em medicina e saúde pública. Em última análise, os instrumentos de QV são avaliações que representam as vozes e preocupações das pessoas e, portanto, de grande relevância para políticas públicas, estudos epidemiológicos e populacionais (7, 33).

Apesar de haver um consenso sobre a importância de avaliar a QV, o conceito ainda é um campo em debate (35). A falta de definição deste construto suscitou a proliferação de instrumentos que se propunham a avaliar QV. Porém levantaram dados, por vezes, influenciaram as políticas de saúde, sem, no entanto, saber ao certo o que estavam medindo (6, 34). Portanto, sem uma base clara, não há como saber se o que está sendo medido é o que deveria ser medido (6).

No início da década de 90, houve uma tentativa de definir o conceito de QV e agrupando-se as diversas definições de QV em categorias. Chegou-se nas seguintes: vida normal, a utilidade social, felicidade / afeto, a satisfação com a vida, a realização de objetivos pessoais, as capacidades naturais, utilidade e satisfação(30,34,36). Todos esses construtos, possuem intersecções com a QV, porém, atualmente, alguns desses conceitos já são reconhecidos como não representativos de QV, embora alguns pesquisadores ainda os usem em suas pesquisas sobre QV (34,7).

O conflito da intersecção de conceitos afins ao da QV segue nos tempos atuais (7, 37). Se considerarmos a concepção mais ampla de Saúde, por exemplo, veremos que ele passa a ter muitos pontos em comum e até se misturar com o construto QV. O conceito de saúde é definido pela OMS como “um completo bem estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças ou enfermidades”(38). A diferença entre esses dois construtos, é que QV não é uma descrição de saúde e sim o reflexo da percepção e reação à saúde e aos outros aspectos não médicos da vida (35). Uma metanálise realizada em 1999, veio corroborar essa afirmação, comprovando que a QV e o estado de saúde são dois distintos conceitos, e devem, portanto, ser usados alternadamente (35) .

De qualquer forma, é importante ressaltar que a definição de QV, proposta pelo grupo WHOQOL (World Health Organization Quality of Life), como seria de se esperar de uma organização de saúde, coloca as preocupações sobre a saúde em uma posição central na definição deste conceito. Alguns pesquisadores de QV afirmam que a saúde, percepção da saúde e satisfação com a mesma é o fator mais importante para o bem-estar humano. Talvez por isso, este domínio seja considerado tão relevante na avaliação de QV, chegando a ser confundido com ela (7).

Existem vários modelos teóricos subjacentes ao conceito de QV. Alguns autores, listaram esses diversos conceitos (6,39,40). Na tentativa de reuni-los, conseguiu-se classificar os modelos de QV em dois grupos (7):

1. o modelo de Satisfação
2. o modelo funcionalista

O modelo de satisfação teve influência das abordagens psicológicas e sociológicas de “felicidade” e “bem estar” (40). A QV, definida neste modelo, relaciona-se à satisfação com vários domínios da vida, considerados importantes pelo próprio sujeito. Relaciona-se com a experiência subjetiva (5).

Uma contribuição importante diz respeito a teoria de Maslow sobre as necessidades básicas (41). Para ele, as necessidades dos seres humanos obedecem a uma hierarquia, uma escala de valores a serem transpostos. No momento em que o indivíduo realiza uma necessidade, surge outra em seu lugar, exigindo sempre que as pessoas busquem meios para satisfazê-la. (41)

Essa pirâmide possui em sua base as *necessidades básicas e fisiológicas*, seguida das *necessidades de segurança, necessidade social ou de associação*, em cima está as *necessidades de status ou auto-estima* e no topo, de *auto-realização*. Assim, quem não tem onde morar ou o que comer, dificilmente, se preocupará com seus status ou auto-estima. (41)

O modelo funcionalista considera que para ter uma boa QV, o indivíduo precisa estar “funcionando” bem, ou seja, desempenhando de forma satisfatória seu papel social e a função que valoriza. (7). A QV, aqui, está relacionada com uma dimensão mais objetiva, que é a importante contribuição desse modelo.

O modelo funcionalista considera a saúde como o aspecto a ser avaliado na QV. Assim uma pessoa doente, necessariamente terá uma QV ruim, uma vez que ela interfere no desempenho de seus papéis. (40).

A principal crítica ao modelo funcionalista, é considerar apenas a dimensão objetiva. Porém na realidade não é o que ocorre, uma vez que pessoas com deficiência, por exemplo, podem experimentar uma boa qualidade de vida, embora observadores possam julgar que isso não seja possível (35).

Nesse contexto de indefinições de conceitos, a Organização mundial da saúde, em 1995, propôs uma definição para o constructo QV. Considerando um conceito amplo, que incorpora de forma complexa a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças pessoais e a relação com aspectos significativos do meio ambiente, o Grupo WHOQOL definiu a QV como: “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (11)

Esta definição do Grupo WHOQOL possui implicitamente três aspectos fundamentais sobre o construto QV:

1. Subjetividade – a avaliação de QV só pode ser compreendida através da perspectiva do próprio sujeito e, portanto, respondida apenas por ele. Um exemplo claro é a dor, que por possuir fatores subjetivos, só é passível de ser medida através da análise do paciente. Cada avaliação de QV mostra uma experiência individual, relacionada com o contexto, situação e momento específico de uma pessoa. Trata-se da percepção do sujeito a respeito das diferentes áreas da sua vida em determinado período (7,11,35,42).
2. Multidimensionalidade – a QV deve ser composta por diferentes dimensões da vida, como por exemplo o aspecto físico, psicológico, social, ambiental, etc., que são chamadas de domínios. Apesar da difícil definição do conceito de QV, e portanto, quais dimensões deveriam fazer parte dele, há um consenso a respeito da sua multidimensionalidade (7,10–13,28,42,43). A definição de QV pelo WHOQOL Group deu o (10)(9)primeiro passo para definição dos domínios componentes deste construto e posterior desenvolvimento de instrumentos para avaliação desta medida(7,11,13,14). Presença de dimensões positivas e negativas – Ou seja, para uma boa qualidade, é necessário que alguns elementos estejam presentes (p.ex., mobilidade, auto-estima) e outros ausentes (p.ex., dor, fadiga) (4,7,11,13).

Uma vez que não há consenso na literatura a respeito do construto QV, o primeiro passo para se estudar esse conceito é defini-lo. Pelo menos, definir o conceito que irá adotar para nortear os estudos. Assim, junto com outros autores, a OMS, acredita que em um nível abstrato existe um “universal cultural” de QV, isto é, que não depende de nação, cultura ou época (4,11).

A partir da base do conceito de QV adotado, a OMS passou a desenvolver um instrumento que valorizasse a percepção subjetiva do sujeito, que fosse multidimensional e tivesse aspectos positivos e negativos. Um interesse central do desenvolvimento do instrumento WHOQOL, foi a possibilidade de usar uma metodologia genuinamente transcultural (8,11,13,42).

2.2 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA

Atualmente, existem diversos instrumentos genéricos de avaliação de QV. Descreve-se aqui as medidas mais importantes e que serão utilizadas neste estudo. Foram escolhidas apenas medidas validadas para amostras brasileiras.

2.2.1 SF-36

O SF-36 (*Medical Outcomes Study 36-Item Short Form*) é um instrumento genérico de avaliação de QV auto-administrado, de fácil administração e compreensão, porém, não tão extenso (16,17,44,45).

O instrumento mede o estado funcional e o bem-estar, fornecendo pontuação em cada dimensão de QV, assim como um sumário de medidas de saúde física e mental. O SF- 36 é um questionário multidimensional, formado por 36 itens, englobando 8 domínios (16,17).

As oito dimensões avaliadas são: capacidade funcional (CF); limitação por aspectos físicos (AF); dor (DF); estado geral de saúde (SG); vitalidade (VIT); aspectos sociais (AS); aspectos emocionais (AE) e saúde mental (SM) (quadro 1).

Sua pontuação varia de 0 (pior resultado) a 100 (melhor resultado) (16,17,45). Este instrumento produz um índice que combina vários domínios e aspectos da QV para obter um único número. As escala de cada dimensão contém de 2 a 10 itens e são pontuadas através do método de Likert (3,4).

Componente Saúde Física	Capacidade Funcional
	3a. Atividades Vigorosas
	3b. Atividades Moderadas
	3c. Levantar ou carregar mantimentos
	3d. Subir vários lances de escada
	3e. Subir um lance de escada
	3f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se
	3g. Andar mais de um quilômetro
	3h. Andar vários quarteirões
	3i. Andar um quarteirão
	3j. Tomar banho ou vestir-se
	Aspectos Físicos
	4a. Diminuir a quantidade de tempo
	4b. Realizar menos tarefas
	4c. Limitação em atividades
	4d. Teve dificuldades
	Dor
	7. Magnitude da dor
	8. Interferência da dor
	Estado Geral de Saúde*
	1. Avaliação global da saúde
	11a. Adoecer mais facilmente
	11b. Tão saudável quanto

Componente Saúde Mental	Vitalidade*	11c. Saúde vai piorar
		11d. Saúde excelente
		9a. Vigor / vontade / força
		9e. Energia
	Aspectos Sociais*	9g. Esgotamento
		9i. Cansaço
		6. Interferência nas atividades sociais
	Aspectos Emocionais	10. Interferência no tempo das atividades sociais
		5a. Diminuir quantidade de tempo
		5b. Realizar menos tarefas
Saúde Mental	5c. Cuidado com atividades	
	9b. Nervoso	
	9c. Deprimido	
	9d. Calmo / tranquilo	
	9f. Desanimado / abatido	
	9h. Feliz	

* Apresenta correlação significativa com a outra medida sumarizada

Quadro 1 - Medidas Sumarizadas, Domínios e Itens do Instrumento SF-36
Adaptado de Ware (2000) (46)

2.2.2 Instrumentos Genéricos de Qualidade de Vida do Grupo WHOQOL

O interesse pelas questões de QV nos cuidados com a saúde e na pesquisa intensificaram-se quando em 1948, a OMS expandiu o conceito de saúde não só para a ausência de doença ou enfermidades, mas para o bem estar físico, mental e social (3,7,38,42). A partir de então, houve uma aumento representativo da avaliação de QV como uma técnica de pesquisa clínica. Na década de 70, uma busca na base de dados Medline verificou que o número de artigos com a palavra-chave “qualidade de vida”, em cinco anos, passou de 5 para 1252 (3).

Com a falta de um conceito claro, a QV foi avaliada por diversas e diferentes medidas que incluíam o estado funcional, saúde, deficiência, bem estar, etc. Porém, nenhuma delas se aproximava do conceito amplo e subjetivo de QV (42,7).

A multiplicação destes instrumentos trouxe o interesse em traduzi-los para outras línguas. Porém, esse tipo de conduta é polêmica, pois podem haver distorções, uma vez que há construtos válidos e compreendidos na língua de origem, mas uma conotação diferente no idioma alvo (9,13,14,42). Os pesquisadores divergem em relação a ligação do conceito de QV à cultura. Alguns autores têm considerado um “universal cultural” de QV, que independa de nação, cultura e época (4,10,13).

Levando em conta estas e outras questões, a Organização Mundial da Saúde (OMS), desenvolveu um projeto multicêntrico na busca de um instrumento de avaliação de QV verdadeiramente internacional. As principais vantagens da construção de um instrumento numa perspectiva transcultural são (10,11).

- poder comparar os resultados da QV de diferentes contextos culturais obtidos diretamente daqueles locais;
- melhorar a compreensão do construto QV, podendo investigar questões como, por exemplo, se a QV é determinada individualmente, socialmente ou culturalmente;
- permitir monitorar a QV em ensaios clínicos e estudos epidemiológicos multinacionais;
- comparar impacto de diferentes condições de saúde e satisfação humana em populações com determinadas condições;
- fornecer repetições simultâneas de um achado, aumentando a confiança com que conclusões podem ser aceitas;

O resultado deste projeto foi a elaboração do WHOQOL-100, um instrumento de avaliação de QV, composto por 100 itens. O projeto foi desenvolvido pelo grupo WHOQOL, um grupo da OMS, formado por quinze centros internacionais com o objetivo de elaborar uma avaliação de QV aplicável em várias culturas. Os centros envolvidos foram: Melbourne (Austrália), Zagreb (Croácia), Paris (França), Nova Delhi (Índia), Madras (Índia), Beer-Sheeva (Israel), Tóquio (Japão), Tilburg (Holanda), Panamá (Panamá), São Petersburgo (Rússia), Barcelona (Espanha), Bangkok (Tailândia), Bath (Reino Unido), Seattle (EUA) e Harare (Zimbabwe). Estes centros colaboradores foram selecionados para representar diferentes níveis de industrialização, disponibilidade de serviços de saúde, importância da família e religião dominante, tradições culturais, entre outros (3,10, 11, 12).

Os grupos de discussão foi formado por médicos, psicólogos, sociólogos, psicometrista e pesquisadores. Também foi utilizada uma entrada de dados interativa entre

pesquisadores com a revisão da informação em cada estágio do desenvolvimento do instrumento. Isso permitiu, além da participação de dos especialistas em QV, que os pacientes e profissionais de saúde participassem continuamente do processo. Tradução, retrotradução, discussão em grupos focais com pacientes, profissionais da saúde e comunidade, completaram o processo (3,10, 11, 12,13)

2.2.3 Desenvolvimento do WHOQOL-100

Os passos de desenvolvimento do WHOQOL – 100 que será apresentado aqui (quadro 2), estão descritos de forma mais detalhadas em outros artigos e documentos da Organização Mundial da Saúde (3,10, 9,11,12,13,42).

Estágio	Método	Produto	Objetivos
1) Clarificação do conceito	- Revisão por <i>experts</i> internacionais	- Definição de qualidade internacionais de vida - Definição de um protocolo para o estudo	Estabelecimento de um consenso para uma definição de qualidade de vida e para uma abordagem internacional da avaliação de qualidade de vida
2) Estudo piloto qualitativo	- Revisão por <i>experts</i> - Grupos focais - Painel escrito por <i>experts</i> e leigos	- Definição de domínios e subdomínios - Elaboração de um conjunto de questões	Exploração do conceito de qualidade de vida através das culturas e geração de questões
3) Desenvolvimento de um piloto	Administração do WHOQOL piloto em 15 centros para 250 pacientes e 50 "normais"	- Padronização de um questionário de 300 questões	Refinamento da estrutura do WHOQOL. Redução do conjunto de questões.
4) Teste de campo	Aplicação em grupos homogêneos de pacientes	- Estrutura comum de domínios - Conjunto de 100 questões - Escala de respostas equivalentes em diferentes idiomas	Estabelecimento de propriedades psicométricas do WHOQOL

Quadro 2- Estágios no desenvolvimento do WHOQOL-100

Adaptado Fleck e col. (1999) (13)

2.2.3.1 Clarificação do conceito

A primeira fase deste trabalho foi a realização de uma revisão colaborativa para estabelecer uma definição de QV. Embora não exista uma definição consensual a respeito deste conceito, os investigadores da QV chegaram a um acordo das características fundamentais referentes ao construto: (1) subjetividade; (2) multidimensionalidade; (3)

presença de dimensões positivas (ex. mobilidade) e negativas (ex. dor). A definição dessas características, levaram a definição de QV, como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”(12).

Este grupo também definiu, através do reconhecimento da multidimensionalidade do construto, a presença de seis domínios: físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, meio ambiente e espiritualidade/religião/crenças pessoais.

2.2.3.2 Estudo piloto qualitativo

O objetivo dessa segunda etapa foi desmembrar a definição de QV e transformá-la em domínios e subdomínios para sua avaliação; selecionar e redigir as questões componentes do instrumento; desenvolver uma escala de respostas para diferentes idiomas do WHOQOL.

Inicialmente, os consultores e investigadores de cada centro participante do projeto, elaboraram uma lista provisória de domínios e subdomínios (facetar) a serem discutidas em grupos focais. Nos diferentes centros, os grupos focais foram compostos por 6 a 8 indivíduos de variadas idades e grupos étnicos e socio-econômicos, divididos entre doentes, sem doença e profissionais da saúde. A discussão se deu em torno de como cada faceta interferia na QV do sujeito e qual seria a melhor forma de se perguntar sobre ela. Para cada faceta, foram formuladas no máximo seis questões. Aqui foi fundamental a presença de pessoas leigas, para a certificação de que a linguagem utilizada seria facilmente compreendida. É importante destacar que para garantir a normalização entre os centros, os moderadores dos grupos focais foram treinados na OMS, em Genebra.

Quando se reuniu as questões de todos os centros, chegou-se ao total de 1800 questões. 800 foram descartadas por serem redundantes, equivalentes ou por não responderem os critérios definidos pelo grupo (quadro 3). No final do processo, os consultores e investigadores chegaram a 235 questões, selecionadas para cada faceta, por serem as que melhor forneciam informações de QV na sua culturas.

- Basear-se, tanto quanto possível, nas sugestões dos pacientes e profissionais de saúde participantes dos grupos focais.
- Proporcionar respostas que esclareçam acerca da qualidade de vida dos respondentes, como definida pelo projeto.
- Refletir o significado proposto pela definição das facetar.
- Abranger, em combinação com outras questões para uma dada faceta, os aspectos chaves de cada faceta como descritas na definição das mesmas.

- Usar linguagem simples, evitando ambigüidade nas palavras e frases.
- Preferir questão curta em relação a longa.
- Evitar duas negações.
- Ser compatível com uma escala de avaliação.
- Explorar um só problema por faceta.
- Evitar as referências explícitas em relação a tempo ou outro termo de comparação (p.ex. o ideal, ou antes de eu estar doente).
- Ser aplicável a indivíduos com vários graus de disfunção.
- Ser formulada como questão e não como afirmação.
- Refletir a tipologia das questões adotadas no projeto.

Quadro 3- Critérios para as questões do WHOQOL

Adaptado Fleck e col. (1999) (13)

Por fim, definiu-se a utilização de uma escala do tipo Likert para as questões do WHOQOL. Esta foi constituída com uma escala de de *intensidade* (nada - extremamente), *capacidade* (nada - completamente), *freqüência* (nunca - sempre) e *avaliação* (muito insatisfeito - muito satisfeito; muito ruim - muito bom). Embora os pontos finais como “nunca” e “sempre”, sejam universais, os pontos entre os extremos são difíceis de traduzir e sujeitos a variação cultural na sua interpretação. Para assegurar a equivalência, decidiu-se pelo uso de uma metodologia onde cada língua encontrou palavras ou termos adequados entre os dois pólos âncoras (a metodologia está descrita no quadro 4).

- Definição das palavras âncoras para cada uma das escalas (intensidade, capacidade, freqüência e avaliação).
- Seleção de 15 palavras com significados intermediários entre os dois pontos âncoras através de dicionários, literatura e outros instrumentos psicométricos (p.ex. escala de intensidade: âncora 0% = nada; âncora 100% =extremamente; palavras selecionadas: quase nada, levemente, pouco, ligeiramente, nem muito nem pouco, moderadamente, razoavelmente etc)
- Confecção de uma escala visual analógica de 100 mm para cada uma das palavras selecionadas.
- Aplicação das escalas em 20 indivíduos representativos da população que procura o serviço de saúde em questão.
- Seleção das palavras que tiveram média entre 20 - 30 mm (25%), entre 45 - 55mm (50%) e entre 70 – 80 mm (75%). Se mais de uma palavra ficou com média entre as faixas acima, seleciona-se a de menor desvio padrão.
- Verificação da característica ordinal da escala em 10 indivíduos que ordenam as palavras sorteadas entre as duas palavras âncoras

Quadro 4- Metodologia para desenvolvimento das escalas de respostas do WHOQOL-100

Adaptado Fleck e col. (1999) (13)

2.2.3.3 Desenvolvimento do teste piloto

O instrumento piloto do WHOQOL 100 tinha 235 questões que avaliavam 29 facetas de QV. O teste piloto envolveu a aplicação em 250 indivíduos doentes e 50 “saudáveis” das diferentes culturas dos 15 centros participantes (n=4500).

O objetivo do plano de análise foi: examinar a validade dos domínios e facetas do WHOQOL; selecionar as melhores questões para cada faceta e estabelecer a consistência interna e validade discriminante deste instrumento.

Esse instrumento piloto foi padronizado em termos de instrução, questões e administração.

2.2.2.4 Teste de campo

Esta etapa teve como objetivo estabelecer a sensibilidade à mudança, confiabilidade teste-reteste, validade de critério, especificamente com relação às validades convergente, discriminante e preditiva. A versão do WHOQOL foi elaborada com 100 questões com escores de 6 domínios e 24 facetas (quadro 5).

Após a conclusão do teste de campo, o instrumento deve ser revisto para superar qualquer dificuldades que possa ter aparecido.

Domínios	Facetas dentro dos domínios
Físico	Dor e desconforto Energia e fadiga Sono e repouso
Psicológico	Sentimentos positivos Pensar, aprender, memória e concentração Autoestima Imagem corporal e aparência Sentimentos negativos
Nível de Independência	Mobilidade Atividades da vida cotidiana Dependência de medicação ou de tratamentos Capacidade de trabalho
Relações Sociais	Relações Pessoais Suporte (Apoio) social Atividade sexual

Meio Ambiente	Segurança física e proteção Ambiente no lar Recursos financeiros Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades Participação em, e oportunidades de recreação/lazer Ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima) Transporte
Aspectos espirituais / religião / crenças pessoais	Espiritualidade/religião/crenças pessoais

Quadro 5 - Domínios e Facetas do Instrumento WHOQOL-100

Adaptado de Fleck (2008) (7)

2.2.3.5 Utilização em novos países

Após a elaboração do WHOQOL-100, novos países se interessaram pela utilização do instrumento. Porém, para que isto se tornasse possível, foi estabelecido, pelo grupo WHOQOL, uma metodologia a ser seguida para o desenvolvimento destas novas versões do instrumento. As etapas desse processo consistem em Tradução, preparação do teste piloto (envolvendo grupos focais com indivíduos das mais diferentes características, incluindo, indivíduos doentes frequentadoras de postos de saúde, indivíduos saudáveis da população geral, bem como cuidadores de doentes, e profissionais da saúde), desenvolvimento das escalas (utilizando respostas de intensidade, capacidade, frequência e avaliação, como descrita anteriormente) administração do piloto.

Para administração do Piloto em novos centros, definiu-se que o instrumento deve ser aplicado em 300 pessoas adultas, metade com menos de 45 anos e metade de cada sexo. Devem ter indivíduos com alguma doença, e diferentes níveis de QV, que estejam vinculados a serviços de saúde e indivíduos “normais”.

A ideia do desenvolvimento das versões do WHOQOL-100 em outros países é respeitar a singularidade de cada local no que se refere a idioma, cultura, contexto econômico, social, etc. Dessa forma, é necessário que se avalie se o instrumento mantém o mesmo significado das facetas originais e boas propriedades psicométricas. Algumas vezes, pequenas modificações de palavras são necessárias para manter o mesmo sentido do instrumento original. Em última análise, é preciso certificar-se se naquela determinado local, a medida está sendo de forma confiável o que se propõe a medir.

2.2.3.6 Versão em português do WHOQOL-100

A versão em português do WHOQOL-100 foi desenvolvida no Brasil, aplicada e avaliada pelo Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre. O instrumento mostrou boas condições para ser usado na avaliação de QV no Brasil (8,9,13).

2.2.4 *WHOQOL – BREF*

Com o aumento da utilização de instrumentos de avaliação de QV, foi surgindo a necessidade de instrumentos mais curtos, que demandassem menos tempo para o seu preenchimento em determinadas situações. O grupo WHOQOL compreendendo que apesar das robustas propriedades psicométricas, o WHOQOL-100 mostrava limitações em função de sua extensão, decidiu desenvolver uma versão abreviada do WHOQOL-100, o WHOQOL-BREF (7,9,14,26). Um interesse grande da OMS foi desenvolver uma medida que pudesse ser mais facilmente utilizada em estudos populacionais, epidemiológicos e em conjunto com outras medidas clínicas (7).

O WHOQOL-BREF foi desenvolvido a partir do mesmo banco de dados do WHOQOL-100. A ideia foi manter o mesmo embasamento teórico-conceitual de sua versão original. Assim, foi selecionado um item para cada uma das 24 facetas do WHOQOL-100 (quadro 6). Os dados que deram origem à versão abreviada foram extraídos do teste de campo de 20 centros em 18 países diferentes (9, 13, 14, 26).

O critério de seleção das questões para compor o WHOQOL-BREF foi tanto psicométrico como conceitual. O nível conceitual, foi definido pelo caráter abrangente do instrumento, já que é uma versão abreviada do instrumento original (13). No nível psicométrico, foi selecionado de cada faceta, a questão que tivesse o melhor desempenho psicométrico, ou seja, a questão cuja média mais se correlacionasse com o escore da faceta (7, 13, 14, 26).

Após esta etapa, os itens selecionados foram examinados por um painel de peritos para estabelecer se representavam conceitualmente a sua faceta de origem. Dos 24 itens selecionados, seis foram substituídos por questões que definissem melhor a faceta correspondente. Três itens do domínio meio ambiente foram substituídos por serem muito correlacionados com o domínio psicológico. Os outros três itens foram substituídos por explicarem melhor a faceta em questão (7, 13, 14, 26).

Por fim, foi realizada uma análise fatorial confirmatória para testar em que extensão os dados coletados obedecem a um modelo hipotético teórico. O CFI foi superior a 0,9. Para evitar que alguns domínios fossem composto apenas por um item, a estrutura do WHOQOL-BREVE foi definida (através da análise matemática e necessidade teórica) por 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (7, 13, 14, 26). Nesta organização, definiu-se que o domínio 6 do WHOQOL-100 (Espiritualidade/Religiosidade/Crenças Pessoais) seria incorporado ao domínio Psicológico do WHOQOL-BREF (7, 13, 14, 260)

A aplicação do teste de campo da versão em português do WHOQOL – BREF , foi realizada em uma amostra de pacientes da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Nesta situação, o instrumento apresentou bom desempenho psicométrico para ser usado nessa população (15,25,26).

Domínios	Facetas dentro dos domínios
Físico	3. Dor e desconforto 4. Dependência de medicação ou de tratamentos 10. Energia e fadiga 15. Mobilidade 16. Sono e repouso 17. Atividades da vida cotidiana 18. Capacidade de trabalho
Psicológico	5. Sentimentos positivos 6. Espiritualidade/religião/crenças pessoais 7. Pensar, aprender, memória e concentração 11. Imagem corporal e aparência 19. Autoestima 26. Sentimentos negativos
Relações Sociais	20. Relações Pessoais 21. Atividade sexual 22. Suporte (Apoio) social
Meio Ambiente	8. Segurança física e proteção 9. Ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima) 12. Recursos financeiros 13. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades

	14. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer 23. Ambiente no lar 24. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade 25. Transporte
Dominio Geral	1. Percepções de saúde geral 2. Qualidade de vida global

Quadro 6 - Domínios e Facetas do Instrumento WHOQOL-BREF
Adaptado de Fleck (2008)

2.2.5 EUROHIS –QOL 8-ITEM

As discussões sobre políticas e práticas para melhorar a saúde e QV das populações deveriam ser baseadas em comparações transnacionais. No entanto, a falta de coordenação no desenvolvimento de instrumentos de pesquisa dificulta a comparação internacional dos dados nacionais de saúde. O projeto EUROHIS, da OMS, surgiu com o objetivo de desenvolver instrumentos de pesquisa comuns a diferentes países para melhorar a comparabilidade internacional dos dados nacionais (47).

O EUROHIS-QOL 8-ITEM, nasceu desse projeto para ser uma medida econômica e transnacional de QV. Assim, foi definido que se tentaria adatar um instrumento já existente para uma versão com um número pequeno de questões, para utilização em nível nacional. A ideia era que a medida não fosse usada apenas em acompanhamento de instrumentos em inquéritos de saúde, mas também para fins de rastreamento em estudos clínicos (19,47). O EUROHIS-QOL 8-ITEM foi derivado do projeto WHOQOL, mais especificamente da versão curta do WHOQOL-100, o WHOQOL-BREF. O procedimento da seleção do instrumento de origem e escolha dos itens para compor essa versão curta, exigiu uma série de métodos, brevemente descrita a seguir. Este processo foi detalhadamente descrito em outro material (47).

A decisão de utilizar as questões do subconjunto de um instrumento ocorreu pela percepção de que as diversas medidas de avaliação de QV utilizavam conceitos muito diferentes. Para a escolha de qual seria esse instrumento, foi feito um levantamento e selecionadas as medidas mais utilizadas, que foram o SF-36, o EuroQol, WHOQOL-100 e WHOQOL-BREF. Após uma análise, a opção pelo WHOQOL se deu pelos seguintes fatores:

ser o mais recente dos instrumentos; ter sido validado em diversas culturas, ao contrário do SF-36; ter suas propriedades psicométricas testadas em pessoas enfermas e sem problemas de saúde, ao contrário do EuroQol; ter uma abordagem consistentemente subjetiva e considerar aspectos positivos e negativos de itens, que também diferiu do EuroQol (47).

Com a decisão deste instrumento, foram analisados para a construção do EUROHIS-QOL 8-ITEM, os dados do teste piloto do WHOQOL, do teste de campo do WHOQOL-100 e do teste de campo do WHOQOL-BREF. A escolha de potenciais itens EUROHIS-QOL 8-ITEM foi restrita aos 26 itens do WHOQOL-BREF, em vez de ampliado para os itens do WHOQOL-100 itens. O objetivo foi maximizar a utilização dos conjuntos de dados existentes e garantir futura comparabilidade entre EUROHIS-QOL 8-ITEM e conjuntos de dados do WHOQOL-BREF

(47).

A análise inicial para composição das questões do EUROHIS-QOL 8-ITEM, foi constituída por a) análise de frequência; b) análise da confiabilidade, por meio do coeficiente alfa de Cronbach; c) análise multi-traço (verificação de itens problemas que possuem altas correlações com subescalas que não a sua) ; d) correlação, regressão e análise fatorial; e) análise de clusters (análise dos grupos com diferentes conjunto de dados); f) escala multidimensional (avaliação dos domínios de cada grupo de itens) e; g) análise da importância dos dados de cada faceta. Nessa fase, nove itens foram considerados os “melhores” para compor o instrumento (Saúde Geral, Energia, Recursos Financeiros, Energia e Fadiga, Sentimentos Positivos, Sentimentos Negativos, Relações Pessoais, Suporte Social e Moradia). É importante destacar que, como forma de manter o mesmo embasamento teórico-conceitual dos instrumentos WHOQOL, decidiu-se que os itens do EUROHIS-QOL 8-ITEM seriam compostos de duas questões de cada domínio do WHOQOL-BREF (47).

A segunda avaliação realizada foi a aplicação dos testes de confiabilidade: Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e Análise de Rasch. O objetivo dessas análises foi selecionar, a partir do conjunto de nove itens, aqueles que melhor refletissem o domínio e estrutura geral do WHOQOL. A AFC testa quais combinações (item por domínio mais um item geral) apresentariam bons índices de ajuste para um único traço latente. O Rasch testa quais os itens consistentes com um único traço latente subjacente. Esta é uma análise diferente das realizadas anteriormente nos instrumentos WHOQOL, que possuíam uma estrutura de 4 domínios ou 6 no modelo hierárquico, pois o EUROHIS-QOL 8-ITEM é unidimensional. O resultado destas testagens de confiabilidade foi a eleição de apenas cinco dos nove itens

anteriores (Saúde Geral, Energia e Fadiga, Sentimentos Negativos, Relações Pessoais e Moradia) (47).

Após as análises realizadas, alguns problemas estatísticos foram levantados para serem discutidos profundamente. Esta discussão levou a condução de um novo conjunto de análises que resultou na seleção de quatro questões (Energia, Recursos Financeiros, Sentimentos Negativos e Relações Pessoais) dentre as nove remanescentes da primeira bateria de testes, além da opção pela inclusão da outra questão geral (Saúde Geral) presente no WHOQOL-BREF.

Cada conjunto de análises resultou em cinco questões. Das dez questões totais, duas eram coincidentes. Os oito itens restantes do somatório dessas duas baterias de avaliações compuseram a versão piloto do EUROHIS-QOL 8-ITEM, conforme apresentação a seguir:

1. Como você avaliaria sua qualidade de vida?
2. Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?
3. Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?
4. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?
5. Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?
6. Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?
7. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?
8. Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?

Quadro 7 - Questões Seleccionadas para instrumento piloto EUROHIS-QOL 8-ITEM
Adaptado de Power (2003)

Esta estrutura do EUROHIS-QOL 8-ITEM, visando manter o embasamento teórico conceitual, foi composta da seguinte forma: duas questões gerais, pertencentes à faceta QV global e percepção geral da saúde, duas questões do domínio Físico (Energia e fadiga e Atividades da vida cotidiana), uma questão do domínio Psicológico (Espiritualidade/religião/crenças pessoais), uma questão do domínio Relações sociais (Relações pessoais) e duas questões do domínio Meio-ambiente (Recursos financeiros e Ambiente do lar) (47) As escalas de respostas em todas as questões do EUROHIS-QOL 8-ITEM são do tipo Likert de cinco alternativas, tal qual nos demais instrumentos WHOQOL (19).

O teste piloto do EUROHIS-QOL 8-ITEM, foi realizado com respondentes da França, Alemanha e Reino Unido e demonstrou boa consistência interna, embora ainda necessitasse de uma avaliação psicométrica multinacional maior para ser empregado em pesquisas transculturais. Dessa forma, o teste de campo do EUROHIS-QOL 8-ITEM foi realizado em dez países do continente europeu e mostrou boas qualidades em termos de consistência

interna em todos os países, poder discriminante e boa estrutura interna. A coleta de dados de ambos testes foi realizada por telefone ou por meio de entrevistas presenciais (19).

Os pesquisadores envolvidos na realização do teste de campo do EUROHIS-QOL 8-ITEM, sugeriram o teste do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM juntamente com sua medida progenitora, o WHOQOL-BREF, em amostras representativas, a fim de verificar se ele seria capaz de replicar o resultado global do original (19). Um pesquisa neste formato foi realizada, utilizando amostras de seis países (Austrália, Brasil, Israel, Rússia, Espanha, e EUA). Neste estudo, encontrou-se correlações significativa entre o EUROHIS-QOL 8-ITEM e todos os domínios do WHOQOL- BREF (20).

Estes estudos demonstraram que EUROHIS-QOL 8-ITEM possui características psicométricas satisfatórias, sendo considerado um índice válido, consistente e fidedigno à população estudada. Assim, torna-se uma alternativa viável para utilização em grandes populações ou em situações em que se demande pouco tempo para o preenchimento do questionário. O índice também está apto a ser utilizado em projetos transculturais sobre saúde da população, epidemiologia e estudos clínicos. Ainda assim, é importante que o EUROHIS-QOL 8-ITEM seja validado para amostras específicas (19, 20, 47)

Porém, para a escolha deste instrumento em pesquisas, algumas considerações devem ser levadas em conta: o objetivo da pesquisa e o grau de importância da avaliação da QV na pesquisa. A avaliação breve de QV em pesquisas de grande porte pode ser realizada em três níveis : o nível mínimo, por meio de uma única questão (Como você avaliaria sua qualidade de vida?); o nível intermediário, por meio do EUROHIS- QOL 8-ITEM; e o nível detalhado, por meio do WHOQOL-BREF (47).

Em relação a tradução, uma nota se faz necessária. Tendo em vista que todas as questões do EUROHIS-QOL 8-ITEM são derivadas do WHOQOL-BREF e, conseqüentemente, do WHOQOL-100, avalia-se que não há necessidade de nova tradução do instrumento nos idiomas que já foram uma vez traduzidos (47).

Domínio	Facetas dentro dos domínios
Físico	Energia Atividade de Vida Diária
Psicológico	Auto – Estima
Relações Sociais	Relacionamento
Meio Ambiente	Lar Finanças

Domínio Geral	Qualidade de Vida Geral Saúde Geral
----------------------	--

Quadro 8 - Domínios e facetas do instrumento piloto EUROHIS-QOL 8-ITEM
Adaptado de Power (2003)

2.3 ESTUDOS REALIZADOS COM O EUROHIS-QOL 8-ITEM

O desenvolvimento e valiação das propriedades psicométricas do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM, foi realizado usando apenas amostras europeias, como França, Alemanha, Irlanda, Lituânia, Letônia, Croácia, Romênia, Eslováquia, República Checa e Israel (19). Após este estudo, outra pesquisa de avaliação transcultural foi realizada com uma amostra de deprimidos e não deprimidos de países diferentes do estudo anterior (Austrália, Brasil, Israel, Rússia, Espanha e Estados Unidos da América) (20). Após a realização destes estudos, o EUROHIS-QOL 8-ITEM passou a ser utilizado como medida de avaliação de QV por diversos países.

Através de uma busca pelas bases de dado PubMed, MEDLINE®, PsychINFO®, com as palavras “Eurohis” e “Whoqol 8” (outro nome identificado para esta mesma medida), encontramos 98 artigos utilizando o EUROHIS-QOL 8-ITEM como instrumento de medida de QV.

Apesar desse enorme número de publicações, nossas buscas encontraram estudos de avaliação das propriedades psicométricas do EUROHIS-QOL 8-ITEM em populações específicas apenas nos seguintes países: Alemanha, em que o índice foi padronizado e validado, apresentando boa qualidade psicométrica; Portugal, onde a medida apresentou adequada consistência interna, estabilidade temporal, validade de constructo, discriminativa e convergente, mostrando-se útil para utilização no país; Itália, demonstrando estrutura fatorial e a confiabilidade do índice parciais e sugerindo esta como uma medida de utilidade em departamentos neurocirúrgicos; e Nova Zelândia, onde o instrumento demonstrou alta consistência interna, validade convergente e discriminante adequadas e estrutura unidimensional, no contexto de cirurgia de substituição da articulação do joelho ou quadril (21,22,23,24).

Com a validação do instrumento para utilização confiável nestes países, verificou-se um alto número de publicações entre eles com suas amostras locais. Destes países, Alemanha e Portugal lideram em número de publicações.

A Alemanha realizou estudos para avaliar um instrumento, utilizando dados extraídos de uma pesquisa nacionalmente representativa de ex alemães orientais e ex alemães

ocidentais, pesquisar a relação entre fadiga crônica e síndrome de somatização, estudar a QV sobre três perspectivas a respeito da demência, estudar a saúde mental de refugiados e repatriados, analisar as intervenções no stress pós traumáticos, avaliar a QV em mulheres idosas, estigma da doença mental, entre outros (48–54).

Portugal, estudou QV na anomalia congênita; crianças com câncer, com diabetes e asma; competências de mulheres mães e seus parceiros; saúde de indivíduos com psicose; psicopatologia e ajustamento mãe-bebê, gravidez na adolescência, etc. (55–63)

Na Itália as pesquisas foram realizadas com pacientes neurocirurgicos e de cirurgias descompressivas e a Nova Zelândia estudou sobre o primeiro ano profissional dos médicos (64–66).

Embora não foi encontrado, na busca realizada, estudos de validação do instrumento para o seu país, a Austrália, foi o local com maior número de produções. Os estudos dizem respeito ao desenvolvimento de protocolos: de intervenção suportiva na depressão, intervenções pela internet e para avaliação de um protocolo de doença mental (67–70) . A maioria dos estudos são controlados e randomizados. Também foram realizadas pesquisas sobre demência, psicose, internet e depressão, entre outros (71–73).

Chama atenção que pesquisas nacionais utilizando o índice EUROHIS-QOL 8-ITEM foram realizadas em países onde não houve validação do instrumento. Também não foram encontradas, em nosso levantamento, a participação destes países como amostra de avaliações transculturais do instrumento. Turquia, África, China, Malásia são alguns exemplos destes países (74–79).

Estudos multinacionais foram o principal destaque na utilização do EUROHIS-QOL 8-ITEM. A medida foi utilizada para avaliar instrumentos de QV, estudar países de baixa renda, estudar o edentulismo, a dor de cabeça, protocolos de intervenções na internet, etc (80–85) Os países participantes destas pesquisas transculturais, muitas vezes, ainda não haviam validado o instrumento para ser utilizado em amostras da sua região.

No Brasil, onde o EUROHIS-QOL 8-ITEM ainda não foi avaliado para amostras locais, foram encontrados apenas dois estudos. Um, aparecendo como país participante na validação transcultural do instrumento e o segundo, avaliando a QV de uma amostra local, investigando fatores psicossociais e sobrepeso (86).

Com este levantamento é possível verificar que diversas culturas tem escolhido o índice EUROHIS-QOL 8-ITEM como principal instrumento para avaliação de QV em seus estudos. Porém, parece que o interesse pela utilização do EUROHIS-QOL 8-ITEM não acontece da mesma com a validação desta medida na população de seu países.

É interessante retomar que a importância de avaliar um instrumento em determinado contexto e cultura, é verificar se ele é capaz de replicar os resultados originais nas particularidades destas situações (13, 19, 47). Se um instrumento não for validado para a amostra onde está sendo utilizado, seus resultados serão questionáveis.

2.4. AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS – PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS

Para que possamos confiar nos resultados obtidos por uma escala ou teste psicológico, é necessário que eles apresentem certos parâmetros psicométricos. Neste sentido, os mais importantes deles são a validade e fidedignidade. Como nosso estudo avalia um instrumento unidimensional decidiu-se abordar a análise da unidimensionalidade tal qual foi utilizada na pesquisa.

Uma vez que não há uma concordância entre a forma de classificação e os itens que compõe cada parâmetro, será exposto aqui, apenas as técnicas utilizadas no presente trabalho.

2.4.1 Validade

Define-se a validade de um teste dizendo que ele é válido se de fato mede o que supostamente se propõe a medir (87). Isso significa que um teste é válido quando os itens medem os comportamentos que são parte do traço latente que se deseja mensurar (88). A validade de medida é composta por três categorias: construto, conteúdo e critério (87–90).

2.4.1.1 Validade de Construto

A validade de construto ou de conceito é a forma mais fundamental de validade dos instrumentos psicológicos, pois é o modo mais direto de verificar a legitimidade da representação comportamental dos traços latentes (87). A validade relacionada ao construto é uma validade teórica, isto é, é a relação entre o teste e algum construto teórico (variável latente) de interesse (90). A questão aqui não é descobrir o construto a partir de uma representação existente, mas sim, descobrir se a representação (teste/escala) constitui uma representação legítima, adequada do construto (87). A validade de um teste, então, é a extensão em que podemos dizer que o teste mede um construto teórico ou traço (91).

A forma de classificação da Validade de Construto é proposta de forma diferente pelos autores. Dessa forma, para que não haja maiores confusões, utilizaremos a classificação proposta por Pasquali (87). Esse autor recomenda que seja utilizada mais de uma técnica disponível para demonstrar a validade do construto (87).

2.4.1.1.1 Validade do Construto através da Análise por Representação

São utilizadas duas técnicas como demonstração da adequação da representação do construto pelo teste: a análise fatorial e a análise de consistência interna.

2.4.1.1.1.1 Análise de Consistência Interna

O índice Alpha de Cronbach é tipicamente utilizado como indicador sumário da consistência interna do teste e dos itens que o compõem. Sua função é, essencialmente, verificar a homogeneidade dos itens que constroem o teste. Dessa forma, o escore total no teste se torna o critério de decisão, e a correlação entre cada item e este escore total, decide a qualidade do item e sua permanência. Esse processo pressupõe que os itens sejam homogêneos e o instrumento unidimensional, ou seja, representem o mesmo construto/traço latente (87). O Coeficiente Alpha de Cronbach deve variar de 0 a 1 e o limite inferior para que ele seja aceitável é 0,7 (90). É importante destacar que a intercorrelação entre os itens não é uma demonstração de que estejam medindo o mesmo item (87).

2.4.1.1.1.2 Análise Fatorial

A Análise Fatorial verifica quantos construtos comuns são necessários para explicar as covariâncias (intercorrelações) dos itens. Essas correlações são explicadas como resultantes das variáveis-fonte, construtos ou traços latentes, entendidas como as causas destas covariâncias. A análise fatorial postula que um número menor de traços latentes (variáveis-fonte) é suficiente para explicar um número maior de variáveis observadas (itens). Apesar de algumas limitações (como as relações não serem definidas como equações logarítmicas, apenas como equações lineares), a análise fatorial ainda é o melhor método para verificar a hipótese de representação comportamental dos traços latentes em testes psicológicos (87).

A análise fatorial divide o conjunto de itens do instrumento em grupos, cada um medindo uma capacidade. Na análise fatorial exploratória, os fatores são “rotados” até que se encontre um padrão que satisfaça. Já na análise fatorial confirmatória (que será melhor explicada no item Unidimensionalidade) as cargas fatoriais que representam uma hipótese são registradas na construção do teste e verifica-se se as intercorrelações do teste estão razoavelmente alinhadas com ela (92).

2.4.1.1.2 Validade de Construto através da Análise por Hipótese

Fundamenta-se no poder de um teste psicológico ser capaz de discriminar ou predizer um critério externo a ele mesmo. De um ponto de vista metodológico, ao mesmo tempo que essa técnica se apresenta como a mais direta e óbvia, esbarra na dificuldade que existe na definição do critério a ser utilizado como representante de manifestações do traço (87). As técnicas mais comumente utilizadas para procura do critério são:

2.4.1.1.2.1 Validação Convergente/Discriminante

A técnica da validação convergente-discriminante parte do princípio que para demonstrar a validade de construto de um teste é preciso que o teste se correlacione significativamente com outras variáveis com as quais o construto medido pelo teste deveria, pela teoria, estar relacionado (validade convergente) e não se correlacionar ou ter uma correlação baixa e insignificante com variáveis com as quais teoricamente deveria diferir (validade discriminante) (87,91). A alta correlação entre um novo teste e um teste similar já existente é considerada como uma evidência de que o novo teste mede (aproximadamente) o mesmo traço ou construto que o antigo teste (já validado) estava designado para medir (90).

2.4.1.2 Validade de Critério

A validade relacionada ao critério, aborda a qualidade da escala ou teste e deve funcionar como um preditor presente ou futuro de outra variável, independente, chamada de critério (91). Em outras palavras, é o grau de eficácia que o instrumento possui em predizer o desempenho de um sujeito em determinada tarefa. O desempenho nessa tarefa, torna-se o critério por meio do qual a validade do teste será avaliada (87,89).

Existem dois tipos de validade de critério: preditiva e concorrente. A diferença entre elas é, basicamente, a questão do tempo entre a coleta da informação do teste e a coleta da informação sobre o critério. É de grande importância para esta avaliação, a determinação do critério adequado e sua medição válida e independente do próprio teste (87).

2.4.1.2.1 Validade de Critério Preditiva

A validade preditiva fará previsões para ao futuro. Por exemplo, um teste de depressão poderá ser validado se os escores altos no teste forem confirmados por diagnósticos clínicos feitos após o testem. É a qualidade com que uma escala pode predizer um critério futuro (90).

2.4.1.2.2 Validade de Critério Concorrente

A validade concorrente ocorre quando as duas medidas, o teste e o critério, são obtidas quase simultaneamente. Ela é calculada com base em medidas já existentes à época do teste. Em resumo, a validade concorrente trata da qualidade com que a escala pode descrever um critério presente (89, 90).

2.4.1.3 Validade de Conteúdo

É o exame sistemático do conteúdo do teste, para determinar se os itens cobrem uma amostra representativa do universo do comportamento a ser medido e para determinar se as escolhas dos itens é apropriada e relevante (90). Para tanto, especificações da escala devem ser desenvolvidas antes da construção dos itens, servindo de guia para os autores (91).

Três grandes temas comportam estas especificações e definições: definição de conteúdo, explicitação dos processos psicológicos (objetivos) a serem avaliados, e determinação da proporção relativa de representação no teste de cada tópico do conteúdo (87).

O conteúdo deve ser detalhado em termo de tópicos e subtópicos e explicitar a importância relativa de cada tópico dentro do teste. Já os objetivos não devem ser elaborados para avaliar apenas um processo. Como na psicologia, em geral, ocorrem diferentes processos ao mesmo tempo, é interessante que todos eles, ou aqueles que se desejam conhecer, sejam avaliados por um teste de conteúdo (87).

Após serem considerados todos os aspectos do construto, deve-se certificar de que o conjunto de itens eleitos para compor o teste compõem efetivamente uma amostra representativa do universo de comportamentos do qual foi retirado e de que representa a expressão do traço latente (89).

2.4.2 Fidedignidade dos Testes

Fidedignidade, ou precisão, de um teste refere-se à estabilidade com que os escores dos sujeitos testados conservam-se em aplicações alternativas de um mesmo teste ou em forma equivalentes de testes distintos (91). Ou seja, a fidedignidade se refere a quanto os escores de um sujeito em determinado teste se mantém idêntico em situações diferentes, indicando o quanto o escore obtido se aproxima do escore verdadeiro do sujeito num traço qualquer. Assim, a fidedignidade está intimamente ligada ao conceito de variância erro (variabilidade nos escores produzida por fatores estranhos ao construto), indicando o montante de variância verdadeira que o teste produz versus a variância erro (87).

Os conceitos principais de fidedignidade de um teste dizem respeito ao problema de estabilidade no tempo e ao problema da consistência interna da escala, portanto, também é

conhecida pelas expressões: precisão, constância, consistência interna, confiabilidade, estabilidade, confiança e homogeneidade (87,89, 90).

A fidedignidade pode ser medida de diferentes maneiras, conforme o tipo de teste. Para escalas do tipo *Likert* (que utiliza o “método dos pontos somados”), é usual utilizar-se o Coeficiente Alfa de Cronbach, que é o coeficiente de consistência interna. Já para questionários que não constituem uma este tipo de escala, podemos utilizar o método do teste-reteste, o qual não fornece um coeficiente de estabilidade da medida no tempo (90). Em geral, os diferentes tipos de teste são: método do teste-reteste, método das formas paralelas ou alternativas e métodos de cálculo da consistência interna, que são o métodos das duas metades, o de Kuder-Richardson e o Alpha de Cronbach (87).

Segundo Pasquali (87) para a estimação da fidedignidade, existem três tipos de delineamentos (procedimentos experimentais de coletas da informação) e dois tipos ou modelos de análises estatísticas dos dados coletados: correlação e técnicas alfa. Será descrito, a seguir, apenas os métodos utilizados nesta pesquisa.

2.4.2.1 Análise Estatística dos Dados Coletados

2.4.2.1.1 Correlação

A definição estatística da fidedignidade, é feita através da correlação entre escores de duas situações produzidos pelo mesmo teste. Se o teste é preciso, esta correlação deve ser não somente significativa, mas se aproximar da unidade 0,90. Uma correlação de 0,70, por exemplo, expressaria uma comunalidade de apenas 49%, entre duas situações provocadas pelo mesmo teste nos mesmos sujeitos. Neste caso a variância comum (verdadeira), seria menor que a variância do erro, demonstrando que o teste não produz resultados fidedignos, ou seja, não possui precisão (87).

2.4.2.1.2 Coeficiente Alfa

A análise de consistência interna consiste em calcular a correlação que existe entre cada item do teste e o restante dos itens ou o valor total (escore total) dos itens. O item que está sendo analisado não entra no escores, assim a correlação legítima será a do item com o restante dos itens. Esta preocupação é importante quando o número dos itens do teste for pequeno, pois, nesta situação, o próprio item em análise afeta substancialmente o escore total a seu favor. Por exemplo, em um teste com apenas 10 itens, cada item influencia o escore total em 10%. Já se fossem 100 itens, cada um afetaria apenas 1% do escore total, ou seja, a diferença desse item, não seria tão relevante (87). A consistência interna do instrumento,

então, será maior quanto maior for a homogeneidade do conteúdo expresso através dos itens (90).

O coeficiente de fidedignidade que determina a consistência interna da escala inteira é denominada Coeficiente Alfa de Cronbach. O Coeficiente Alfa deve variar de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1 for o valor do coeficiente, melhor a fidedignidade do teste. Há um consenso e é usual considerar que o limite inferior para que o Coeficiente Alfa de Cronbach seja aceitável é 0,70 (90).

2.4.3 Unidimensionalidade

Na Psicometria Moderna, TRI (Teoria de Resposta ao Item), todos os itens são avaliados em função de um traço latente; assim, todos eles devem se referir a esse traço latente. Essa é a descrição de unidimensionalidade. A unidimensionalidade é quando os itens estão todos medindo o mesmo construto (88).

Para avaliar as questões de unidimensionalidade, há cinco formas: o índice baseado em padrão de resposta, baseados na fidedignidade, na análise de comportamento, na análise fatorial e na TRI (88). Aqui serão descritos apenas as formas utilizadas na pesquisa:

2.4.3.1 Análise Fatorial Confirmatória

A Análise Fatorial, permite identificar fatores ou variáveis específicas (que são os atributos ou as dimensões nas quais os escores variam de um sujeito para o outro). Ou seja, é um método que reduzi os dados provenientes de um conjunto de escores a um número menor de fatores, impregando a inter-relação entre os itens para atingir esses objetivos. Por exemplo, um instrumento que se utiliza de 126 itens para descrever o comportamento, ao ser submetido à análise fatorial para mensurar inter-relações entre eles, gera cinco grandes fatores que explicam o traço que o instrumento se propõem a medir (89).

A análise fatorial pode ser exploratória (AFE) ou confirmatória (AFC). A primeira permite a extração de fatores, como descrito acima. A AFC testa o quanto os dados reais se ajustam a um modelo hipotético criado para descrever os dados. Funciona da seguinte forma: O pesquisador constrói um modelo teórico utilizando a variável em questão e outras que sejam relevantes para explicá-la. A análise apresenta um conjunto de índices de ajuste que informam o quanto o modelo reflete o conjunto de dados observados (89).

2.4.3.2 Análise de Rasch

A análise de Rasch é mais uma estatística de análise de ajuste de dados ao modelo, ou análise dos resíduos. Ou seja, a diferença entre a pontuação observada e a prevista pelo modelo (diferença entre o que foi previsto pelo modelo e o que foi efetivamente observado (89).

O modelo Rasch é um modelo unidimensional, que afirma que quanto mais fácil o item, mais provável de a pessoa dar uma resposta correta. Da mesma forma, quanto mais capaz for a pessoa, é mais provável que ela dê uma resposta correta do que uma pessoa menos capaz (25,89). Na avaliação de QV, por exemplo, essa relação se daria com uma pessoa com mais QV tendo mais probabilidade em responder positivamente do que uma com menos QV (25).

O modelo Rasch tem alguns pressupostos que precisam ser válidos para assegurar que um instrumento tem Rasch propriedades. As premissas Rasch mais comumente avaliadas são: a) unidimensionalidade; b) a independência local e c) invariabilidade. Assim, a análise de Rasch, também pode ser uma ferramenta complementar para estudos de validação, principalmente de unidimensionalidade (25).

A Unidimensionalidade é usada para avaliar se um único traço latente pode explicar toda a variância dos dados. A análise dos componentes principais dos resíduos é um dos principais métodos para confirmar a suposição de unidimensionalidade. Há outras medidas também importantes para avaliar a unidimensionalidade, como as medidas de adequação ao item, independência local e consistência interna (20,25).

2.5. AVALIAÇÃO INTERNACIONAL DA QUALIDADE METODOLÓGICA DE ESTUDOS SOBRE PROPRIEDADES DE MEDIDAS: COSMIN

Assim como já existe para outros delineamentos (CONSORT, STROBE, etc) e tipos de pesquisa, o grupo COSMIN (Consensus-based Standards for the selection of health status Measurements Instruments) com o objetivo de melhorar a seleção de instrumentos de medição de saúde, desenvolveu uma ferramenta internacional de avaliação crítica (uma lista), contendo normas para avaliar a qualidade metodológica dos estudos sobre as propriedades de instrumentos de medição de saúde (93). Nesta dissertação, este instrumento foi utilizado para verificar se nosso estudo contempla as normas indicadas pelo grupo COSMIN.

A aplicação do COSMIN para avaliação do estudo, será apresentada após a exposição do artigo

3. JUSTIFICATIVA

Com a necessidade de instrumentos menores que demandassem pouco tempo para o preenchimento, em função de fadiga, perda de motivação e abandono, o grupo WHOQOL desenvolveu uma versão abreviada do instrumento de 100 itens, o WHOQOL – Bref. Esta medida, bastante utilizada no Brasil, principalmente por já ter sido validada em português brasileiro, possui 26 itens, distribuídos em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e ambiente.

Porém, situações onde a aplicação é dificultada, como em pacientes idosos, debilitados, ou ainda que exigem o levantamento de um número grande de escalas levou a necessidade de instrumentos ainda mais práticos, mais curtos, rápida e facilmente aplicáveis, e mais baratos. Essa nova exigência, motivou a construção de versões abreviadas para serem usadas não só como instrumentos de acompanhamento, mas também para fins de estudos clínicos de triagens e para construir medidas econômicas de saúde. Sob esta perspectiva, o grupo WHOQOL, desenvolveu o EUROHIS-QOL 8-ITEM, originado dos itens do WHOQOL – BREF. Na construção deste índice, foram utilizados apenas países europeus. Nesta situação mostrou boa consistência interna entre os países, aceitável validade convergente com medidas de saúde física e mental, e discriminou bem entre os indivíduos saudáveis e aqueles com problemas crônicos de saúde. Em outro estudo de validação do EUROHIS-QOL 8-ITEM, o Brasil foi um dos países envolvidos. O índice também apresentou boas propriedades psicométricas nesse estudo, porém a medida foi avaliada apenas de forma transcultural, utilizando uma amostra brasileira.

O grupo WHOQOL, da OMS, orienta que para o desenvolvimento das versões dos seus instrumentos em outros países é fundamental que se respeite a singularidade de cada local no que se refere a idioma, cultura, contexto econômico, social, etc. Dessa forma, é necessário que se avalie se o instrumento mantém o mesmo significado das facetas originais e boas propriedades psicométricas. O objetivo é se certificar-se se naquela determinado local, a medida está medindo de forma confiável o que se propõem a medir.

Com tudo isso, pretende-se aplicar e avaliar as qualidades psicométricas do EUROHIS-QOL 8-ITEM em uma amostra brasileira. Acredita-se que se o índice for capaz de replicar as propriedades psicométricas do estudo original, passe a ser uma medida tão utilizado no Brasil (em situações específicas para seu uso) como os instrumentos que lhe deram origem (9, 26).

4. HIPÓTESES

O índice EUROHIS-QOL 8-ITEM manterá as boas propriedades psicométricas do estudo original em termos de confiabilidade, validade convergente, discriminante, fatorial e unidimensionalidade, quando aplicado em uma amostra brasileira.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar as propriedades psicométricas do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM em uma amostra brasileira.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Avaliar a confiabilidade do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM quando aplicado em uma amostra brasileira, através do Coeficiente Alfa de Cronbach

b) Avaliar a validade convergente do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM quando aplicado em uma amostra brasileira, através das correlações de Pearson desta medida com os instrumentos de QV “padrão ouro”: SF-36 e WHOQOL-BREF.

c) Avaliar a validade discriminante do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM quando aplicado em uma amostra brasileira, através da comparação entre um grupo de indivíduos doentes e outro de indivíduos saudáveis.

c.2) Avaliar a validade discriminante do índice EUROHIS-QOL 8 ITEM quando aplicado em uma amostra brasileira, de forma secundária, através da comparação entre um grupo de indivíduos deprimidos e outro de indivíduos não deprimidos.

d) Avaliar a estrutura fatorial do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM quando aplicado em uma amostra brasileira, através da Análise Fatorial Confirmatória

e) Avaliar a unidimensionalidade do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM quando aplicado em uma amostra brasileira, através das propriedades do modelo de Rasch

f) Avaliar a influência de outras variáveis nos escores.

6. METODOLOGIA

Questão de Pesquisa

O índice EUROHIS-QOL 8-ITEM manterá as boas propriedades psicométricas de seu estudo original quando aplicado em uma amostra brasileira?

Delineamento

Realizou-se um estudo transversal durante o ano de 2014 com indivíduos adultos (a partir de 18 anos) atendidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e indivíduos da comunidade que se encontravam dentro da área geográfica próxima ao hospital.

Amostra

A amostra foi recrutada por conveniência entre indivíduos adultos (a partir de 18 anos) atendidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Rio Grande do Sul e indivíduos da comunidade que se encontravam dentro da área geográfica próxima ao hospital. Estes foram divididos em dois grupos, o grupo de doentes (n= 151) e o grupo de saudáveis (n=174). O critério de inclusão no primeiro grupo foi estar em atendimento no hospital, na unidade de internação ou ambulatório nas diversas especialidades clínicas e cirúrgicas que tivessem condições clínicas e que concordassem em participar do estudo. O grupo de indivíduos saudáveis foi constituído por indivíduos que não possuíssem qualquer doença clinicamente detectável. Deste grupo foram excluídos os indivíduos que tivessem alguma doença crônica, fizessem uso de algum medicamento de forma regular e que houvessem consultado algum médico ou profissional da saúde no último mês (com exceção feita à exames de prevenção).

O grupo de saudáveis, em sua maioria, foi constituída por familiares ou acompanhantes dos sujeitos atendidos no hospital que compuseram o grupo dos doentes. Na falta do acompanhante no momento da coleta dos dados do grupo de doentes, recrutou-se um acompanhante de algum paciente do hospital que não participou da pesquisa. Este procedimento foi utilizado na tentativa de tornar os grupos o mais homogêneo possível. Em relação ao sexo e faixa etária, os grupos foram pareados.

Instrumentos Utilizados

Os participantes do estudo responderam os seguintes instrumentos:

O **EUROHIS-QOL 8-ITEM**, medida de QV composto por 8 itens (QV geral, saúde geral, energia, atividade da vida diária, auto-estima, relações sociais, finanças e lar) extraídos do WHOQOL-BREF e, portanto, com a mesma escala de resposta. Cada item é respondido individualmente, utilizando uma escala de 5 pontos (47,19). Em seu estudo inicial, que envolveu uma amostra de 10 países, apresentou um α de Cronbach de 0,83 (19).

O **WHOQOL-BREF**, instrumento de 26 itens adaptado a partir do WHOQOL-100. É uma avaliação de QV que foi desenvolvida simultaneamente em 15 Centros Internacionais (10). O WHOQOL – BREF é composto por 4 domínios (físico, psicológico, social e ambiente) e é respondido individualmente, utilizando uma escala de 5 pontos (14, 26).

O **SF-36**, que é medida genérica de avaliação de QV, composta por 36 itens que avaliam 8 sub-escalas (capacidade funcional, aspectos físicos, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental). Também é uma escala respondida individualmente e possui um escore final de 0 a 100 (16,17,44,45).

Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD), um instrumento com 14 questões do tipo múltipla escolha. É composta por duas subescalas, uma para ansiedade e outra para depressão, com sete itens cada. A pontuação global em cada sub-escala vai de 0 a 2 (94).

A **CIRS Cumulative Illness Rating Scale** avalia a presença e a gravidade de comorbidades médicas. Utiliza o critério clínico para dar a cada sistema do corpo (renal, respiratório, vascular etc.) uma nota de gravidade (95). Essa escala foi aplicada apenas nos paciente e somente para conhecer descritivamente nossa amostra de doentes.

O **Critério de Classificação Econômica Brasil** avalia nível sócioeconômico através dos bens de consumo e nível educacional do indivíduo (96).

Análise Estatística

Para a análise de consistência interna dos itens da escala, foi calculado o coeficiente alfa de Cronbach. Essa medida não possui um limiar mínimo para que um coeficiente de confiabilidade seja considerado adequado porém, entende-se que, não havendo outras falhas, quanto mais alto o coeficiente mais confiável o instrumento. Considera-se adequado um valor acima de 0,70 (97).

A avaliação de responsividade do instrumento pode ser analisada pela existência dos efeitos *floor* e *ceiling*, que é quando mais de 20% dos participantes fazem a opção pelo menor ou pelo maior escore possível do item da escala, o que indica um item problemático. Em relação aos dados perdidos (*missing data*), segue-se o critério de que um bom item de uma

escala deve ter até 5% de não resposta (16, 98). No nosso estudo, os itens que apresentaram *missing* não foram incluídos na análise.

A validade discriminante foi avaliada comparando o grupo de doentes e o grupo de saudáveis, utilizando o teste t para amostras independentes. Esperava-se encontrar valores diferentes do EUROHIS-QOL 8-ITEM entre os grupos. Também foi feita a mesma comparação entre o grupo de deprimidos e não deprimidos avaliados através da Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD).

Para verificar a validade convergente foram realizadas correlações de Pearson com outras medidas de QV validadas e já reconhecidas na área de pesquisa, o WHOQOL-BREF e o SF-36. Esperava-se encontrar relações positivas entre as medidas.

A Análise de Rasch foi utilizada para avaliar a unidimensionalidade da escala e os resultados foram examinados usando medidas de ajuste. Na Análise de Rasch, os resíduos maiores do que 2,5 com um Qui-Quadrado significativo ($p < 0,05$) são considerados inaceitáveis. Esses itens, com resíduos problemáticos, são excluídos da análise e ela é executada novamente, como o objetivo de verificar se este procedimento de ajuste melhorou o modelo. A Análise de Rasch considera seis estatísticas gerais para determinar o ajuste do modelo. Quatro são estatísticas de interação item-pessoa, com distribuição estatística Z (média e desvio padrão), em que os valores de média igual a 0 e um DP igual a 1 indica ajuste perfeito para o modelo. As duas últimas estatísticas de ajuste são de interação item-traço, com o Qui-quadrado do Item total, que precisa apresentar um valor baixo, e o P valor, que precisa ser não significativo ($p < 0,05$), para uma boa adequação ao modelo de Rasch. Uma estimativa de confiabilidade da consistência interna da escala também é apresentada com base no Índice Person Separation Index (em que valores de 0,7 indicaria a capacidade para diferenciar dois grupos) (99–101).

A Estrutura Fatorial foi analisada através do Modelo de Equação Estrutural (SEM) e as medidas de ajuste também foram utilizadas. O método de estimação utilizado para o SEM, foi o da máxima verossimilhança. As estatísticas de ajuste, incluem o Qui-quadrado (onde o ideal para o modelo é não ser significativo, ou seja, $p > 0,001$); o CFI (*Comparative Fit Index*) (onde valores próximos a 1 indicam um bom ajuste); o RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) (onde o valor de 0 indica um ajuste perfeito); o GFI (*Goodness of Fit Index*) (em que valores próximos a um 1 indicam ajuste perfeito) e RMSR (*Root Mean Square Residual*) (em que o valor 0 indica ajuste perfeito) (102,103).

O melhor modelo de ajustamento é definido através da análise de alguns diagnósticos como: as cargas padronizadas (que não devem ser menores do que 0,5) e os resíduos

padronizados (que devem ser menores do que 2,5) e o Índice de Modificação (MI) (que não devem ser maiores de 4). O resultado é definido por uma combinação entre esses vários diagnósticos e definido pela análise estatística realizada através de programas computacionais. O identificação dos maiores valores do IM nos mostra caminhos a serem liberados, através da análise da variação do erro de covariância, para melhores ajustes do modelo (102,103).

A análise estatística descritiva básica foi realizada através dos programas de computador: RUMM 2020 para a Análise de Rasch, AMOS 4.01 para a Análise Fatorial Confirmatória e o SPSS 16.0 para a análise psicométrica clássica (104–107).

7. ASPECTOS ÉTICOS

Todos os sujeitos foram informados dos objetivos do estudo e aqueles que aceitaram participar preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido. A identidade dos participantes foi mantida em sigilo, sendo garantido que os dados resultantes da pesquisa seriam utilizados unicamente para fins científicos. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, sob o número de registro 11-045

8. ARTIGO

**“The Application and the Evaluation of Psychometric Properties of the
EUROHIS-QOL 8-ITEM Index in a Brazilian Sample”**

Pires, A.C.T.¹, Rocha, N.S.^{1,2}

¹Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Psychiatric Service, Graduating Program in Psychiatry and Behavior Sciences.

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

Journal: *Value in Health*

Status: *Submitted*

Abstract

In the 70s, quality of life began to be considered a health outcome. With the growing importance of this assessment in different areas of medicine, there were no instruments developed in the cross-cultural perspective for international use. In this context, quality of life assessment outcome measures were developed by the WHOQOL group from WHO. With the need of shorter instruments, which demanded less time to be filled in, the EUROHIS-QOL 8-ITEM was developed, originated from WHOQOL-BREF items. Objectives: Test the psychometric properties of EUROHIS-QOL 8-ITEM in a Brazilian sample. Methods: The sample consisted of 325 individuals. They were divided into two groups, 151 subjects constituted the group of patients from the Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, and 174 subjects the group of healthy controls. Some analyses were performed for the assessment of the psychometric properties of EUROHIS-QOL 8-ITEM index. Internal consistency was measured by using Cronbach's alpha. Discriminant validity was assessed by comparing the group of patients and healthy controls and also the depressed and nondepressed. Analysis of convergent validity was through the correlation of EUROHIS-QOL 8-ITEM with different quality of life measures already validated and recognized as the SF-36 and WHOQOL-BREF. Factor analysis was assessed using structural equation model (SEM). Unidimensionality was assessed using the properties of the Rasch model. Results: The Cronbach's alpha showed good internal consistency (with a value of 0.81). The measure also showed good discriminative ability between the groups of patients and healthy controls ($\text{mean}_1=3.32$; $\text{SD}_1=0.70$; $\text{mean}_2=3.77$; $\text{SD}_2=0.63$ $t=6.12$, $p=0.00$) and between the depressed and nondepressed groups ($\text{mean}_3=3.14$; $\text{SD}_3=0.69$; $\text{mean}_4=3.72$; $\text{SD}_4=0.61$ $t=7.25$ $p=0.00$). The instrument showed good convergent validity through significant correlations ($p < 0.001$) between the EUROHIS-QOL 8-ITEM and all domains of WHOQOL-BREF (QV Overall $r = 0.47$; General Health $r = 0.54$; Physical Health $r = 0.69$; Psychological Health $r = 0.62$; Social Relationship $r = 0.55$; Meio Environment $r = 0.55$) and between EUROHIS-QOL 8-ITEM and the domains of the SF-36 (QV Overall $r = 0.36$; Functioning Physical $r = 0.49$; Role Physical $r = 0.45$; Bodily Pain $r = 0.43$; General Health $r = 0.52$; Vitality $r = 0.21$; Social Functioning $r = 0.45$; Role Emotional $r = 0.38$ and Mental Health $r = 0.17$), except for the social domain ($p = 0.38$). In the Rasch analysis, general fit measures of the model had adequate statistical performance and were considered a good fit at the first assessment (residual fit Item-person Interaction: $M = 0.01$; $SD = 1.51$; person residual fit: $M = -0.38$; $SD = 1.19$ and Item-trait: Total Item $X^2 = 69.60$ $p = 0.00$. Personal Separation Index = 0,82), that is, the residuals were acceptable; it was not necessary to exclude items. The EUROHIS-QOL 8-ITEM showed a good fit to the data in the confirmatory factor analysis ($X^2 = 18.46$; $DF = 15$; $CFI = 0.99$; $RMSEA = 0.03$; $GFI = 0.99$; $RMR = 0.03$; $P = 24$). Conclusion: EUROHIS-QOL 8-ITEM, validated in European samples, showed adequate psychometric properties in this study showing to be a reliable quality of life measure to be used in Brazilian samples.

Keywords: psychometric properties, quality of life, EUROHIS-QOL 8- ITEM, short form.

1. Introduction

Medical progress and increased life expectancy began to stimulate interest in how people live these years longer. Thus, in the 70s, quality of life began to be considered and evaluated as a health outcome (1-4). In order to reach a consensus on the concept of quality of life, and to know exactly what was being measured, the World Health Organization, with the WHOQOL group, defined the construct as: “individuals' perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns” (5-11).

With the growing importance of assessing this outcome in different areas of medicine, there were no instruments developed in a cross-cultural perspective for international use (6, 12, 13, 14). The importance of measuring QOL in medicine and public health is to know the person's view of his or her condition (behavior, health, disease) as a way to optimize treatment outcomes (15-17). In addition, QOL instruments are assessments that represent the voices and concerns of people and, therefore, are of fundamental importance for public policies, epidemiological and populational studies (18-20, 22).

In this context, an assessment tool of quality of life with 100 questions (WHOQOL-100) was initially developed, its methodology is well detailed in other publications (6, 12, 13, 23, 25). This instrument was created with the participation of different countries and cultures; a version in Portuguese has also been developed (26, 13).

With the claim for shorter instruments which demanded little time for filling in due fatigue, loss of motivation and abandonment, the WHOQOL Group (World Health Organization Quality of Life) has developed an abbreviated version of the WHOQOL-100 instrument, the WHOQOL-BREF (27). This measure was also simultaneously developed in various countries and cultures. The WHOQOL-BREF consists of 26 items divided into four domains: physical, psychological, social relationships and environment. Response scales have a five-point format (27).

However, the need for still more practical, shorter, cheaper, faster and easily applicable instruments took some investigators to draw their attention to the construction of abbreviated versions to be used not only as monitoring tools, but also for clinical studies trials purposes and to build health economic measures. The best known instruments developed in abridged form are the SF-12¹⁴ version of the SF-36 (28, 29, 80).

From this perspective, the WHOQOL group developed the EUROHIS-QOL 8-ITEM originated from the items of the WHOQOL-BREF. Conceptually, each WHOQOL-BREF original domain (physical, psychological, social relationships and environment) is represented in the EUROHIS-QOL 8-ITEM by two items (30). In the construction of this measure, only samples from European countries such as France, Germany, Ireland, Lithuania, Latvia, Croatia, Romania, Slovakia, Czech Republic and Israel were used for its validation (31). In this situation, it showed good internal consistency among countries, acceptable convergent validity with mental and physical health measures, and discriminated well among healthy individuals and those with chronic health problems. Another cross-cultural study using EUROHIS-QOL 8-ITEM in depressed and nondepressed subjects samples from six countries (Australia, Brazil, Israel, Russia, Spain and The United States) also found valid discriminative capacity, convergent and dimensional structure (32).

From the construction and evaluation of the psychometric properties of this index, the EUROHIS-QOL 8-ITEM came to be used as a quality of life assessment measure by many countries.

Performing a search with the words "Eurohis" and "Whoqol 8" (another name found to the same extent) through PubMed, MEDLINE®, PsychINFO® databases we found 98 articles using the EUROHIS-QOL 8-ITEM as the main instrument to measure quality of life.

Despite this huge number of publications, our searches found studies to evaluate the psychometric properties of the EUROHIS-QOL 8-ITEM in specific populations only in the following countries: Germany, where the index was standardized and validated presenting good psychometric qualities; Portugal, where the measure showed adequate internal consistency, temporal stability, discriminant and convergent construct validity, proving to be useful in the country; Italy, demonstrating factor structure and reliability of partial index and suggesting this as a useful measure in neurosurgical departments; and New Zealand, where the instrument demonstrated high internal consistency, appropriate discriminant and convergent validity and unidimensional structure in the context of knee joint or hip replacement surgery (33-36).

With the validation of the instrument for reliable use in such countries, was verified a high number of publications among them with their local samples. Of these countries, Germany and Portugal are leading in the number of publications. From these regions, Germany and Portugal are leading in the number of publications. Germany conducted studies for instrument assessment with former East and Western Germans, to investigate the relationship between chronic fatigue and Somatization disorder, to study the quality of life regarding dementia under three perspectives, study the mental health of refugees and returnees, analyze interventions in post traumatic stress, to evaluate the quality of life in elderly women, stigma of mental illness, among others (37-43).

Portugal studied quality of life in congenital anomaly; children with cancer, diabetes and asthma; health of individuals with psychosis; psychopathology and dyadic adjustment, check the impact of teenage pregnancy, etc. (44-52). In Italy, research was conducted with neurosurgical patients and decompressive surgeries while New Zealand studied about the first year of professional physicians (53-55).

Although instrument validation studies for the country were not found in this search, Australia was the place with the highest number of productions. The studies are about the development of protocols: supportive intervention in depression, internet intervention and evaluation of a mental illness protocol (56-59). Most studies are randomized and controlled. Research on dementia, psychosis and depression were also carried out (60-62).

It is noteworthy that national surveys using the EUROHIS-QOL 8-ITEM index were carried out in countries where instrument there was no instrument validation. The participation of these countries, as samples of cross-cultural instrument assessment, was also not found in our search. Turkey, Africa, China, Malaysia are some examples of these countries (63-68).

Multinational studies were the main highlight of the use of EUROHIS-QOL 8- ITEM. They are about the assessment of quality of life instruments, studies with low-income countries, edentulism, studies on headache, interventions on internet protocol, etc. (69-74). Participating countries of these cross-cultural researches often had not yet validated the instrument to be used in samples of their region.

In Brazil, where the EUROHIS-QOL 8-ITEM has not yet been evaluated for local samples, only two studies were found. One, as a participat country in a trasultural validation of the instrument and the second, evaluating the quality of life with a local sample, investigating psychosocial factors and overweight (75, 76).

It is possible to observe that several cultures have chosen EUROHIS-QOL 8-ITEM index as the main instrument to assess quality of life in their studies. However, it seems that the interest in the use of EUROHIS-QOL 8-ITEM is not shared by the validation of this measure in the population of their countries.

The importance of evaluating an instrument in a given context and culture is to see if it is able to replicate the original results in the particularities of these situations (13, 30, 31). If an instrument is not validated for the sample where it is being used, the results will be questionable.

In Brazil, the main QOL measures developed in the WHO, the WHOQOL-100 and WHOQOL-BREF, have been extensively used since they have already been validated for Brazilian population considering the number of citations of their original articles (13, 26, 77, 78, 79).

In a quick search on the internet, 743 quotes from the article "*Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100)*" were found and 415 from "*Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100)*" (13, 26). Regarding the short version of the instrument, 1350 quotes of the article "*Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-BREF"*" were found, which shows an important interest for the evaluation of quality of life measures, especially in the shorter version (79). Thus, it is believed to be necessary to evaluate EUROHIS-QOL 8-ITEM properties so that, if appropriate and valid, it can be an instrument used as much in Brazil as the one from which it was originated.

The objective of the present study is to test the EUROHIS-QOL 8-ITEM index to verify if it will keep the good psychometric properties of the original study in a Brazilian sample. The quality of the instrument will be analyzed in terms of reliability (by Cronbach's alpha coefficient), convergent validity (analyzed through Pearson correlations of EUROHIS-QOL 8-ITEM with other instruments of quality of life), discriminant (by comparing the EUROHIS-QOL 8-ITEM measures among a group of sick individuals and another of healthy controls) factorial (using structural Equation Model - SEM) and unidimensionality (by Rasch model properties).

2. Method

2.1 Subjects and procedures

The sample was recruited by convenience among adults (18 years of age and older) treated at Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, and community individuals who were within the geographical area close to the hospital. They were divided into two groups: the group of patients (n = 151) and the group of healthy subjects (n = 174). The inclusion criteria for the first group were being a patient at the hospital, either in the inpatient or outpatient units of the different clinical and cirurgical specialties. Subjects should have clinical conditions and agree to participate in the study. The group of the healthy controls was composed of individuals who did not have any clinically detectable disease. From this group, individuals who had a chronic disease, used any medicine regularly or had consulted a doctor or health professional in the last month (except for preventive examinations) were excluded.

The group of the healthy controls consisted mostly of relatives or people who accompanied the patients from the first group who were being treated at the hospital. In the absence of a companion at the time of

the data collection in the group of patients, another patient a companion, who was not involved in the research, was recruited. This procedure was used as an attempt to make the most homogeneous groups possible. In relation to gender and age, the groups were matched.

2.2 Procedures:

The subjects voluntarily participated in the study. All participants of the survey filled in a written consent form, which was approved by the HCPA Research Ethics Committee under number 11-045.

2.3 Measures

The participants of the study answered the following instruments:

The EUROHIS-QOL 8-ITEM, a quality of life measure consisted of 8 items (overall QOL, general health, energy, daily living activity, self-esteem, social relationships, finances and home) extracted from the WHOQOL-BREF and, therefore, with the same response scale (30,31). Each item is individually answered using a scale of 5 pontos. In its initial study, which involved a sample of 10 countries, presented the Cronbach's alpha of 0,83 (8).

The WHOQOL-BREF, 26-item instrument adapted from the WHOQOL-100. It is a Quality of Life assessment developed simultaneously in 15 international centers (13). The WHOQOL-BREF consists of 4 domains (physical, psychological, social and environmental) and it is answered individually, using a 5-point scale (27, 79).

O SF -36, which is a generic measure for assessing quality of life, consisting of 36 items that evaluate 8 subscales (functional capacity, physical aspects, general health, vitality, social functioning, emotional aspects and mental health). It is also a scale individually answered and has a final score from 0 to 100 (28, 80-820).

Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD), an instrument with 14 multiple-choice questions. It comprises two subscales, one for anxiety and another for depression, each with seven items. The overall score for each subscale goes from 0 to 2 (83).

The CIRS Cumulative Illness Rating Scale evaluates the presence and severity of medical comorbidities. It uses clinical criteria to give each body system (renal, respiratory, vascular etc.) a severity grade (84). This scale was applied only in the patients and solely to descriptively know our sample.

The Brazilian Criteria of Economic Classification evaluates socioeconomic status through consumer goods and the individual educational level (85).

Data such as gender, age, education, marital status, social-economic class and disease were analyzed too.

2.4 Statistical Analysis

For the internal consistency analysis of the scale items, the Cronbach's alpha was calculated. This measure does not have a minimum threshold for a reliability coefficient to be considered appropriate, but it is understood that, with no other failures, the higher the coefficient, the more reliable the instrument. A value over 0.70 is considered adequate (86).

The responsiveness assessment of the instrument can be analyzed by the existence of floor and ceiling effects; it is when more than 20% of participants choose the lowest or the highest possible score of the scale item, which indicates a problematic item. Regarding the missing data, it was followed the criteria that a good item from a scale should have up to 5% of non-response (28, 87).

Since the distribution is normal, was used the t test for independent samples to evaluate the discriminant validity between the healthy and the patients groups. It was hoped to find different values from the EUROHIS-QOL 8-ITEM between the two groups. It was also made the same comparison between depressed and nondepressed groups assessed by the Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD).

To verify the convergent validity, Pearson correlations were performed with two other measures of quality of life, which were validated and already recognized in the research area, the WHOQOL-BREF and SF-36. It was expected to find positive relationships between measures.

Rasch analysis was used to assess the unidimensionality of the scale and the results were examined using measures of fit. In Rasch analysis, residuals greater than 2.5 with a significant chi-square score ($p < 0.05$) are considered unacceptable. These items with problematic residuals are excluded from the analysis and the analysis is performed again to verify if this procedure improved the model fit. The Rasch analysis considers six general statistics to determine the model fit. Four are item-person interaction statistics, with Z statistical distribution (mean and standard deviation), in which values equals 0 and SD equals 1 indicate perfect fit for the model. The last two fit statistics are item-trait interaction with the total item chi-square which needs to present a low score and the P value which needs not to be significant ($p < 0.05$) for a good fit to the Rasch model (88- 90).

Structural Equation Model (SEM) analyzed the Factorial Structure and fit measures were also used. The estimation method used for the SEM was the maximum likelihood. Fit statistics include Chi-square (the ideal for the model is not to be significant, that is, $p > 0.001$); CFI (Comparative Fit Index) (values close to 1 indicate a good fit); the RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) (value of 0 indicates a perfect fit); GFI (Goodness of Fit Index) (values close to 1 indicate perfect fit) and RMSR (Root Mean Square Residual) (value 0 indicates perfect fit) (91, 92).

The best fit of a model is defined by analyzing some diagnoses such as: standardized loadings (which must not be lower than 0.5) and the standardized residuals (which should be less than 2.5) and the modification index (MI) (which must not be greater than 4). The result is defined by a combination of these various diagnoses and by statistical analysis using computer programs. The identification of the highest MI values shows paths to be freed through the analysis of the variation of the error covariance for better fit the model (93, 94).

The basic descriptive statistical analysis was performed by the following computer programs: RUMM 2020 for the Rasch analysis, AMOS 4.01 for Confirmatory Factor Analysis and SPSS 16.0 for the classical psychometric analysis (95-98).

3. Results

The sample of this study consisted of 325 adult participants, divided in 151 patients and 174 healthy controls. The general characteristics of the sample are described in Table 1. It is possible to see a very similar distribution among the subjects in terms of age ($t = -1.21$; $p = 0.23$), sex ($X^2 = 3.36$, $p = 0.67$), ethnicity ($X^2 = 0.14$, $p = 0.91$), education ($X^2 = 5.6$; $p = 0.65$), and even between anxious ($X^2 = 0.00$, $p = 1$) and depressed ($X^2 = 0.07$, $p =$

0.79). A significant difference regarding marital status was found ($X^2 = 5, 2; p = 0.023$) where we see the group of healthy controls with a significantly higher number of married individuals and consequently the group of patients with more single individuals and socio-economic class ($X^2 = 17.76, p = 0.013$). In the latter, the healthy group has B1 class highlighted and the group of patients considerably stands out in class C / E.

Table 1. General Sample Description

	Sick N = 151	Healthy N = 174		p value
Age mean (SD)	44.77 (13.82)	46.72 (15.05)	t = -1.21; GL = 323	P = 0.23 ^c
Sex			$X^2 = 3.36; GL = 1$	P = 0.67 ^b
Women	74 (49%)	104 (59.77%)		
Men	77 (51%)	70 (40.22%)		
Ethnicity			$X^2 = 0.14; GL = 1$	P = 0.91 ^b
Caucasian	118 (79.19%)	139 (80.34%)		
Not Caucasian	31 (20.80%)	34 (19.65%)		
Marital Status			$X^2 = 5.2; GL = 1$	P = 0.023 ^b
Single	78 (52%)	67 (38.72%)		
Married	72 (48%)	106 (61.27%)		
Education			$X^2 = 5.6; GL = 2$	P = 0.65 ^a
To Elementary	68 (47.22%)	77 (45.03%)		
To High School	58 (40.28%)	56 (32.75%)		
University	18 (13.5%)	38 (22.22%)		
Socio-economic class¹			$X^2 = 17.76; GL = 7$	P = 0.013 ^a
A1	1 (0.66%)	1 (0.59%)		
A2	6 (4%)	8 (4.68%)		
B1	9 (6%)	27 (15.79%)		
B2	31 (20.67%)	50 (29.23%)		
C1	54 (36%)	54 (31.58%)		
C2	31 (20.67%)	23 (13.45%)		
D/E	18 (12%)	8 (4.68%)		
Depressed	38 (44.70%)	47 (55.29%)	$X^2 = 0.07; GL = 1$	P = 0.79 ^b
Anxious	60 (46.15%)	70 (53.84%)	$X^2 = 0.00; GL = 1$	P = 1 ^b

^a Chi-square test with Yates Continuity Correction¹Economic

¹Classification Criterion Brazil - 2006

^bChi-square PearsonTest

^cT- test for independent samples

Regarding the compromised systems in our sample of sick, there was emphasis on the respiratory system (40 subjects, 26.5 % of the total sample), heart (29 subjects, 19.3 % of the total sample), muscle skeletal system / tegmentum (28 subjects, 18.8% of the total sample), hematopoietic (27 subjects, 17.9% of the total sample) and endocrine (1 subjects , 14% of the total sample) .

3.1 Psychometric properties of EUROHIS-QOL 8 ITEM

3.1.1 Internal consistency

The internal consistency was measured by Cronbach's Alpha Coefficient. The EUROHIS-QOL 8-ITEM showed good internal consistency with the total value of 0,81. Analyzing the results of Cronbach's Alpha Coefficients

values when an item was deleted, the variation was 0.77 to 0.81. In other words, this evaluation shows that all items have similar importance when building an instrument, there are no item more important than other. Moreover, it can be perceived that the set of all items formed one of the combinations, which scored the highest Cronbach's Alpha.

3.1.2 “Floor”, “ceiling”, “missing data” effect

In our sample, there was no instrument with loss greater than 5%. Regarding the floor effect, all responses from the lowest level of the scale did not exceed 10%. However, in relation to the ceiling effect, we had an increase from 10 to 14% in social and environment domains.

3.1.3 Influence of other variables

To investigate whether there were other variables influencing the findings of our study, we compared some groups within our total sample. Thus we analyzed the results of EUROHIS-QOL 8-ITEM in a group of individuals aged 45 or older ($M = 3.61$; $SD = 0.70$) and younger than 45 years ($M = 3.50$; $SD = 0.70$) and we found that there was no significant difference in QOL among this group ($t = -1.42$; $p = 0.15$). Between women ($M = 3.54$; $SD = 0.70$) and men ($M = 3.58$; $SD = 0.69$) there also was no significant difference ($t = 0.44$; $p = 0.65$).

In order to control the variables: disease, age, marital status, education, socio-economic class, sex, anxiety and depression, a multiple linear regression was also performed. We found significant correlations between EUROHIS- QOL 8-ITEM and education ($B = -0.16$; $p = 0.04$), economic status ($B = -0.11$; $p = 0.05$), disease ($B = -0.41$; $p = 0.00$), anxiety ($B = -0.03$, $p = 0.02$) and depression ($B = -0.05$, $p = 0.00$).

3.1.4 Discriminant validity between sick and healthy

In reference to discriminant validity, the ability of EUROHIS -QOL 8-ITEM to differentiate sick ($n = 151$) from healthy individuals ($n = 174$) was assessed. We verified the discriminative ability of the instrument, not only among sick ($M = 3.32$; $SD = 0.70$) and healthy ($M = 3.77$; $SD = 0.62$) ($t = 6.12$; $DF = 323$; $p = 0.00$), but also depressed ($M = 3.14$; $SD = 0.69$) and nondepressed ($M = 3.72$; $SD = 0.61$) ($t = 7.25$; $DF = 314$; $p = 0.00$) and anxious ($M = 3.26$; $SD = 0.72$) and not anxious ($M = 3.78$; $SD = 0.56$) ($t = 6.92$; $DF = 232$ $p = 0,00$). The healthy subjects, not depressed and not anxious, show a significantly higher QOL than the comparison group.

3.1.5 Convergent validity

Convergent validity was assessed by Pearson correlation between EUROHIS – QOL 8-ITEM and other valid quality of life measures widely used in research, the WHOQOL-BREF and SF-36. All correlations were significant ($p < 0.001$), except for the social domain of the SF-36 ($p = 0.38$), as shown in Table 2.

Table 2. Correlation between EUROHIS-QOL 8-ITEM and QV measures

Quality of Life measures, Depression and Anxiety	Correlation with EUROHIS-QOL 8-ITEM ^d
WHOQOL-BREF^a Domains	
Overall Quality of Life	0.47
General Health	0.54
Physical Health	0.69
Psychological	0.62
Social Relationships	0.55
Environment	0.55
SF-36^b Domains	
Overall Quality of Life	0.36
Physical Functioning	0.49
Role Physical	0.45
Bodily Pain	0.43
General Health	0.52
Vitality	0.21
Social Functioning	0.45
Role Emotional	0.38
Mental Health	0.17
Anxiety^c	-0,39
Depression^c	-0.45

^a WHOQOL-BREF (The World Health Organization Quality of Life BREF)

^b SF -36 (Medical Outcomes Study 36 Item Short Form Health Survey)

^c HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale)

^d $p < 0.01$

3.1.6 Unidimensionality

The Rasch analysis was used to estimate the unidimensionality of the instrument. In the general measures of fit of the model, the EUROHIS – QOL 8-ITEM presented adequate statistical performance. Its result in the fitting test was considered "good" right at the first assessment. The values found in this analysis were the following: regarding item-person interaction, the Item fit residual presented $M = -0.01$ e $SD = 1, 51$; while Person fit residual presented $M = -0.38$; $DP = 1.19$. About the item-trait, the total Item X^2 was 69.60, $p = 0.00$. Personal Separation Index was 0.82.

All residual values were within the acceptable, without the need for excluding any item, for subsequent retesting.

3.1.7 Factorial Validity of EUROHIS-QOL 8-ITEM

The confirmatory factor analysis was performed by using the structural equation modeling (SEM) in order to test the unifactorial model of do EUROHIS-QOL 8-ITEM (Fig.1).

The model acceptably fit to data (CFI= 0.90; GFI= 0.93) with adequate contribution of the latent factor in each item. However, some indeces could be improved ($X^2 = 89.52$; $DF = 20$; $RMSEA = 0.11$; $RMR = 0.06$; $p = 0.00$) through model fitting. Figure 1 shows the initial model.

The procedure performed to achieve the best fittings for this 8-item scale resulted in a significant improvement of the unidimensionality indices of the items ($X^2= 18.46$; $DF= 15$; $CFI= 0.99$; $RMSEA= 0.03$; $GFI = 0.99$; $RMR=0.03$; $P = 24$), as shown in figure 2.

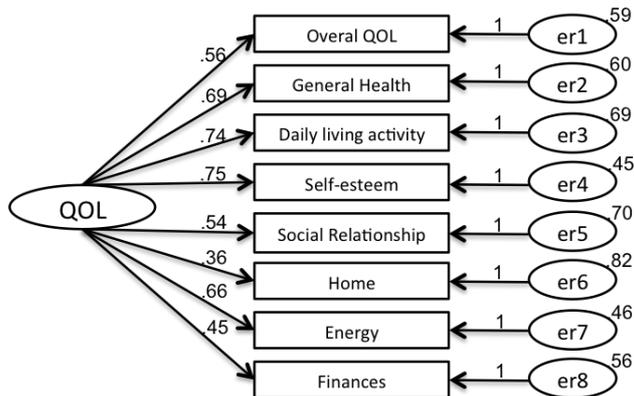


Fig. 1

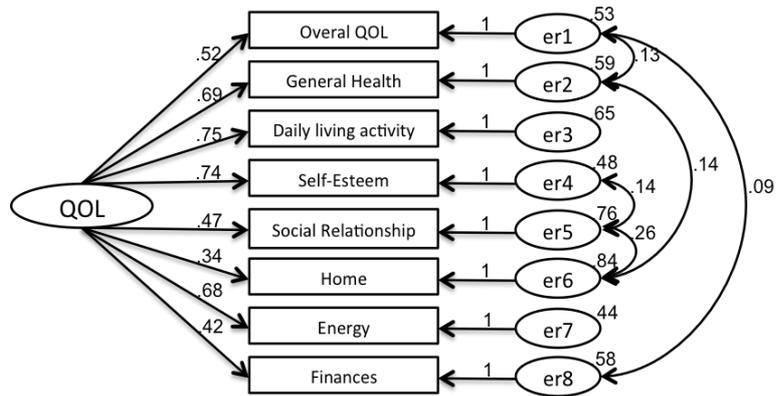


Fig. 2

4. Discussion

Our results suggest acceptable psychometric properties of EUROHIS - QOL 8-ITEM index, in terms of internal consistency, discriminant validity between sick and healthy controls, between depressed and nondepressed, convergent validity, unidimensionality, factorial validity. This is the first study to assess the EUROHIS- QOL 8 - ITEM index in a Latin American sample, in other words, the first study in a neither non-European nor Anglo-Saxon population. Our results corroborate with the cross-cultural validity of the instrument, which has already been evaluated in studies with different countries maintaining an acceptable psychometric pattern. An example was the field research including countries like England, France, Croatia, Czech Republic, Romania, Slovakia, Lithuania and Latvia, and other comparative study with WHOQOL-BREF, involving samples from Australia, Spain, Brazil, Israel, Russia and the United States (31, 32). Germany, Portugal, New Zealand and Italy also validated the EUROHIS-QOL 8-ITEM index for use in the population of their countries (33, 36).

Internal Consistency of the EUROHIS-QOL 8-ITEM, measured by Cronbach's alpha coefficient, showed to be very acceptable, with the total value of 0.81 and with no need of excluding any item. This assessment also shows that each item has a similar importance in constructing the instrument, with no prominence of any over the others (which would pull the assessment up or down on its withdrawal). The high score reinforces the correct choice of nuclear items that constitute this measure of quality of life, that is, it shows that EUROHIS-QOL 8-ITEM actually measures the construct "quality of life" satisfactorily. Therefore the Internal Consistency of this index confirms that it is a reliable measure while unidimensional.

The Confirmatory Factor Analysis showed an acceptable fit to data, as well as an adequate contribution of the latent factor in each item. However, it was possible to see lower coefficients in the

"environment" domain in relation to the QOL construct. The items "home" and "finances" that are part of "environment" domain remained lower in both initial model and after the fitting. This domain also showed to be problematic in other studies to assess the EUROHIS-QOL 8-ITEM index (31). "Home" was an item, which demonstrated different functioning in the variable "country" when compared the UK, France and Germany with the East countries and Balkans (8). It also had to be deleted to ensure the unidimensionality of the index (when using the Rasch analysis) in the cross-cultural study that involved six countries, assessing patients with and without depression (32). The results of this evaluation suggested the possibility of the item being influenced by cultural differences. The item "finance", when excluded in the study carried out in Portugal, greatly increased the Cronbach's coefficient (34). On the other hand, in a study in New Zealand, the unidimensional structure improved when the same item was removed (36). In the Italian validation, the "environment" domain had lower Item-Total correlation on Cronbach's alpha coefficient and the need for removal of items was questioned (9).

Regarding the EUROHIS-QOL 8-ITEM structure, some adjustments were necessary by Confirmatory Factor Analysis to achieve acceptable indexes such as RMSEA, RMR and X^2 and, consequently, a unidimensional structure. Thus, it was necessary covariate the general domain items ("quality of life" and "satisfaction with health") the same formation of WHOQOL-BREF subdomains; between "quality of life" and "finance" ("have you enough money to meet the needs"); "Self-esteem" ("how satisfied are you with yourself") and "relationships" ("how satisfied are you with your personal relationships"); a correlation between "relationships" and "home" ("How satisfied are you with the conditions of your living place?"); and an inverse relationship between "general health" and "environment" domains. Our results showed that the EUROHIS-QOL 8-ITEM presented similar performance to the cross-cultural study conducted in Australia, Brazil, Spain, Israel, Russia and the United States where the covariance between "self-esteem" and "relationship", "relationship" and "home", and an inverse covariance between "general health" and "finance", were also found (8). The covariances between "overall quality of life" and "home", "relationship" and "self esteem" also appeared in the Portuguese sample (22).

These correlations show the influence of economic factor and social context in our sample. This relationship was confirmed by the correlation between economic status and the EUROHIS-QOL 8-ITEM ($B = -0,11$; $p = 0,05$), as presented in the results. Our sample, in most cases, is represented by classes B2 (25%), C1 (33%) and C2 (17%) in an economic reality where the lower classes have difficulties maintaining a basic standard of living and ensuring their needs and quality of life. It is known that you can only have a good quality of life when you have previously, the most basic needs addressed. That is, only when we have safe housing resources, family and health, it becomes possible to give attention to the relationships, and only in a third stage, to self-esteem according to Maslow's pyramid of needs (99).

As in our research, in the cross-cultural study of psychometric assessment of the EUROHIS-QOL 8-ITEM index in Romania, the model also significantly improved after covariating the items in the "environment" domain (8). Items from this domain "Home" and "Finance" are connected with the most objective conditions of QOL. Therefore, we think that their variation relates more directly to economics than to culture, or subjective aspects.

Inverse correlation between "home" and "General Health" can also be understood this way. The sick subjects who participated in the research, in general, were patients with chronic diseases, since they were in the hospital wards or in the hospital outpatient clinics. Thus, given the already mentioned economic social condition,

we understand that many of these subjects, when hospitalized, or using the hospital facilities, despite being in a worse health condition, they possibly are in a better environmental situation of hygiene, nutrition, personal care, etc.

In addition to the sick, our sample also selected a group of healthy individuals. However, patients' family members or companions composed this group, in order to homogenize our sample. This situation generally means that the patient and caregiver go to the same healthy environment and share the same "environment" condition. This context also explains the correlation "relationship" and "home."

The Rasch analysis showed unidimensionality indexes. All items were acceptable in terms of residuals and, therefore, there was no need to exclude any item. Our sample showed greater strength in this regard compared to the cross-cultural study that used the same analysis methodology, but had to delete items to improve the unidimensional performance of the instrument (20). However, it must be considered that the study was conducted with different cultures. This finding emphasizes the importance of evaluating the instruments in the specificity of each culture and context to confirm its psychometric properties in that situation.

Regarding convergent validity, Pearson's correlation between the EUROHIS-QOL 8-ITEM and the WHOQOL-BREF showed to be statistically significant for all domains. Correlation with the SF-36 also showed significant correlation of the EUROHIS-QOL 8-ITEM in all domains except for the social domain. Analyzing SF-36 validation for the Portuguese language, we found that the questionnaire was compared with clinical parameters and other QOL measures. Social domain had inexpressive, insignificant or not mentioned correlations, which seems to show a problem in this area of the instrument, but that should be further investigated (82).

The EUROHIS-QOL 8-ITEM, as expected, also differed significantly between patients and healthy subjects, showing a good discriminative capacity. This result is in agreement with the field study among several countries that also compared the quality of life between patients and healthy controls (8). We also found that the instrument significantly differed depressed and nondepressed subjects in similar results to a study conducted in 2012 with a cross-cultural sample of depressed and healthy subjects (20).

Our study is not free of limitations. The EUROHIS-QOL 8-ITEM was tested in a hospital of reference, but with a low socioeconomic level sample, which may have some influence on our results. The type of disease was also not controlled. Thus, future studies to assess the psychometric properties of the EUROHIS-QOL 8-ITEM in different contexts and samples are required.

For now, it can be said that the EUROHIS-QOL 8-ITEM instrument, only valid until then in samples from Europe and Oceania, maintained adequate psychometric properties in the first study in a Latin American sample in Brazil. So, we can consider its cross-cultural validity as in the WHOQOL. However, unlike the WHOQOL-100 and WHOQOL-BREF, the EUROHIS-QOL 8-ITEM is a unidimensional index of 8 items only. Still, it showed to be adequate and reliable, reinforcing the right choice of items, which most strongly represented the QOL construct.

That said, we have in the EUROHIS-QOL 8-ITEM index a short, unidimensional and reliable instrument of QOL assessment to be used in Brazilian samples. Its use becomes relevant in situations where a longer instrument would have a difficult and possibly deleted application, as in the elderly, disable patients or in studies that require a collection of a large number of scales.

Referências

1. Spilker B. Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials. 2nd Editio. Spilker B, editor. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1996.
2. Testa. Assessment of Quality-Of-Life Outcomes. *Am J Hosp Pharm.* 1987;44(10):2264.
3. McKenna SP, Doward LC. The needs-based approach to quality of life assessment. *Value Health.* Elsevier; 2004 Jan 1;7 Suppl 1:S1–3.
4. Campbell A, Converse PE, Rodgers W, L. L. *The Quality of American Life. Perceptions, Evaluations, and Satisfactions.* 1976.
5. Hunt SM. The problem of quality of life. *Qual Life Res.* 1997 Apr;6(3):205–12.
6. The WHOQOL Group 1995 T. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Sci Med.* 1995;10(10):1403–9.
7. Kaplan RM, Ries AL. Quality of life: concept and definition. *COPD.* 2007;4(3):263–71.
8. Ferrans CE. Quality of life: conceptual issues. *Semin Oncol Nurs.* 1990 Nov;6(4):248–54.
9. Patrick DL, Danis M, Southerland LI, Hong G. Quality of life following intensive care. *J Gen Intern Med.* Jan;3(3):218–23.
10. Moons P, Budts W, De Geest S. Critique on the conceptualisation of quality of life: A review and evaluation of different conceptual approaches. *Int J Nurs Stud.* 2006;43(7):891–901.
11. Ferrans CE. Development of a conceptual model of quality of life. *Sch Inq Nurs Pract.* 1996 Jan;10(3):293–304.
12. Skevington SM, Sartorius N, Amir M, Sartorius N, Orley J, Kuyken W, et al. Developing methods for assessing quality of life in different cultural settings - The history of the WHOQOL instruments. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2004;39(1):1–8.
13. Fleck MPDA, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr.* 1999;21(1):19–28.
14. The Whoqol Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Soc Sci Med [Internet].* 1998 Jun [cited 2016 Feb 11];46(12):1569–85. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953698000094>
15. Clark A, Fallowfield LJ. Quality of life measurements in patients with malignant disease: a review. *J R Soc Med.* 1986;79(3):165–9.
16. Calman KC. Quality of life in cancer patients. *J Med Ethics.* 1984;10:124–7.
17. Simko LC. Adults with congenital heart disease: utilizing quality of life and Husted's nursing theory as a conceptual framework. *Crit Care Nurs Q.* 1999 Nov;22(3):1–11.
18. Bullinger M. Measuring health related quality of life. An international perspective. *Adv Exp Med Biol.* 2003 Jan;528:113–22.
19. Fleck MP de A. A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. *Artmed.* Porto Alegre; 2008. 228 p.
20. Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance. *Health Qual Life Outcomes.* 2006 Jan;4:79.
21. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med.* 1993 Apr 15;118(8):622–9.
22. Acquadro C, Berzon R, Dubois D, Leidy NK, Marquis P, Revicki D, et al. Incorporating the patient's perspective into drug development and communication: an ad hoc task force report of the Patient-Reported Outcomes (PRO) Harmonization Group meeting at the Food and Drug Administration, February 16, 2001. *Value Health.* Elsevier; 2003 Jan 1;6(5):522–31.
23. Fleck MPDA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas The World Health Organization instrument to evaluate quality of life (WHOQOL-100): characteristics and perspectives. *Cien Saude Colet.* 2000;5(1):33–8.
24. Group T. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med.* 1998;46(12).
25. Saxena S, Orley J. Quality of life assessment: The world health organization perspective. *Eur Psychiatry.* 1997;12S3(Suppl 3):263s – 266s.
26. Fleck MPA, Lousada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). *Rev Saude Publica. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo;* 1999 Apr;33(2):198–205.
27. Group TW. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *The WHOQOL Group. Psychol Med.* 1998;28(3):551–8.

28. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992 Jun;30(6):473–83.
29. Jenkinson C, Chandola T, Coulter A, Bruster S. An assessment of the construct validity of the SF-12 summary scores across ethnic groups. *J Public Health Med*. 2001 Sep;23(3):187–94.
30. Power MJ. EUROHIS Developing common instruments for health surveys. 2003;(January):145–65.
31. Schmidt S, Muhlhan H, Power M. The EUROHIS-QOL 8-item index: Psychometric results of a cross-cultural field study. *Eur J Public Health*. 2006;16(4):420–8.
32. Da Rocha NS, Power MJ, Bushnell DM, Fleck MP. The EUROHIS-QOL 8-item index: Comparative psychometric properties to its parent WHOQOL-BREF. *Value Heal*. Elsevier Inc.; 2012;15(3):449–57.
33. Brähler E, Muhlhan H, Albani C, Schmidt S. Teststatistische Prüfung und Normierung der deutschen Versionen des EUROHIS-QOL Lebensqualität-Index und des WHO-5 Wohlbefindens-Index. *Diagnostica*. Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG; 2007 Apr;53(2):83–96.
34. Pereira M, Melo C, Gameiro S. Estudos psicométricos da versão em Português Europeu do índice de qualidade de vida EUROHIS-QOL-8. *Laboratório de*. 2013;9(2):109–23.
35. Schiavolin S, Quintas R, Ferroli P, Acerbi F, Brock S, Cusin A, et al. Quality of life measures in Italian neurosurgical patients: validity of the EUROHIS-QOL 8-item index. *Qual Life Res*. 2014;24(2):441–4.
36. Snell DL, Siegert RJ, Surgenor LJ, Dunn JA, Hooper GJ. Evaluating quality of life outcomes following joint replacement: psychometric evaluation of a short form of the WHOQOL-Bref. *Qual Life Res*. 2016 Jan;25(1):51–61.
37. von Lersner U, Wiens U, Elbert T, Neuner F. Mental health of returnees: refugees in Germany prior to their state-sponsored repatriation. *BMC Int Health Hum Rights*. 2008 Jan;8:8.
38. von Lersner U, Elbert T, Neuner F. Mental health of refugees following state-sponsored repatriation from Germany. *BMC Psychiatry*. 2008 Jan;8:88.
39. Zwerenz R, Becker J, Knickenberg RJ, Hagen K, Dreier M, Wölfling K, et al. Enhancing inpatient psychotherapeutic treatment with online self-help: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2015 Jan;16:98.
40. Martin A, Chalder T, Rief W, Braehler E. The relationship between chronic fatigue and somatization syndrome: a general population survey. *J Psychosom Res*. 2007 Aug;63(2):147–56.
41. Arlt S, Hornung J, Eichenlaub M, Jahn H, Bullinger M, Petersen C. The patient with dementia, the caregiver and the doctor: cognition, depression and quality of life from three perspectives. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2008 Jun;23(6):604–10.
42. Albani C, Blaser G, Geyer M, Schmutz G, Hinz A, Bailer H, et al. [Validation and standardization of the “Questionnaire for Assessing Subjective Physical Well-Being” by Kolip and Schmidt in a representative German sample]. *Psychother Psychosom Med Psychol*. Jan;56(3-4):172–81.
43. Lang G, Enzenhofer E. [Quality of life of older women with dependency and abuse experience]. *Zeitschrift für Gerontol und Geriatr* [Internet]. 2013 Jan [cited 2016 Feb 22];46(1):27–34. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22538785>
44. Crespo C, Santos S, Tavares A, Salvador Á. “Care That Matters”: Family-Centered Care, Caregiving Burden, and Adaptation in Parents of Children With Cancer. *Fam Syst Health*. 2016 Jan 11;
45. Guedes M, Canavarro MC. Personal competencies, social resources, and psychosocial adjustment of primiparous women of advanced maternal age and their partners. *Infant Ment Health J*. John Wiley & Sons; Jan;36(5):506–21.
46. Pires R, Araújo-Pedrosa A, Canavarro MC. Examining the links between perceived impact of pregnancy, depressive symptoms, and quality of life during adolescent pregnancy: the buffering role of social support. *Matern Child Health J*. Springer; 2014 May 1;18(4):789–800.
47. Silva N, Carona C, Crespo C, Canavarro MC. Caregiving burden and uplifts: a contradiction or a protective partnership for the quality of life of parents and their children with asthma? *J Fam Psychol*. American Psychological Association; 2015 Apr 1;29(2):151–61.
48. Alves S, Pereira M, Janeiro C, Narciso I, Canavarro MC. O papel do ajustamento diádico na sintomatologia psicopatológica e qualidade de vida de doentes com perturbação psiquiátrica e dos parceiros saudáveis. *Análise Psicológica*. Instituto Superior de Psicologia Aplicada;
49. Silva N, Crespo C, Canavarro MC. Transactional Paths Between Children and Parents in Pediatric Asthma: Associations Between Family Relationships and Adaptation. *J Child Fam Stud*. Springer; 2013 Feb 26;23(2):360–72.
50. Moreira H, Frontini R, Bullinger M, Canavarro MC. Caring for a child with type 1 diabetes: links between family cohesion, perceived impact, and parental adjustment. *J Fam Psychol*. American Psychological Association; 2013 Oct 1;27(5):731–42.
51. Alves S, Janeiro C, Narciso I, Canavarro MC, Dattilio FM, Pereira M. Attachment in patients with mental health disorders: Associations with patient and partner’s adjustment. *Couple Fam Psychol Res Pract*. Educational Publishing Foundation; 2015 Dec 1;4(4):252–69.

52. Fonseca A, Nazaré B, Canavarro MC. Medical information concerning an infant's congenital anomaly: Successful communication to support parental adjustment and transition. *Disabil Health J*. 2016 Jan;9(1):150–6.
53. Schiavolin S, Quintas R, Pagani M, Brock S, Acerbi F, Visintini S, et al. Quality of life, disability, well-being, and coping strategies in patients undergoing neurosurgical procedures: preoperative results in an Italian sample. *ScientificWorldJournal*. 2014 Jan;2014:790387.
54. Schiavolin S, Broggi M, Visintini S, Schiariti M, Leonardi M, Ferroli P. Change in quality of life, disability, and well-being after decompressive surgery: results from a longitudinal study. *Int J Rehabil Res Int Zeitschrift für Rehabil Rev Int Rech réadaptation*. 2015 Dec;38(4):357–63.
55. Henning MA, Sollers J, Strom JM, Hill AG, Lyndon MP, Cumin D, et al. Junior doctors in their first year: mental health, quality of life, burnout and heart rate variability. *Perspect Med Educ*. 2014 Apr;3(2):136–43.
56. Palmer VJ, Chondros P, Piper D, Callander R, Weavell W, Godbee K, et al. The CORE study protocol: a stepped wedge cluster randomised controlled trial to test a co-design technique to optimise psychosocial recovery outcomes for people affected by mental illness in the community mental health setting. *BMJ Open*. 2015 Jan;5(3):e006688.
57. Farrer L, Christensen H, Griffiths KM, Mackinnon A. Web-based cognitive behavior therapy for depression with and without telephone tracking in a national helpline: secondary outcomes from a randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2012 Jan;14(3):e68.
58. Tait RJ, McKetin R, Kay-Lambkin F, Bennett K, Tam A, Bennett A, et al. Breakingtheice: a protocol for a randomised controlled trial of an internet-based intervention addressing amphetamine-type stimulant use. *BMC Psychiatry*. 2012 Jan;12:67.
59. Griffiths KM, Crisp D, Christensen H, Mackinnon AJ, Bennett K. The ANU WellBeing study: a protocol for a quasi-factorial randomised controlled trial of the effectiveness of an Internet support group and an automated Internet intervention for depression. *BMC Psychiatry*. 2010 Jan;10:20.
60. Baker AL, Turner A, Kelly PJ, Spring B, Callister R, Collins CE, et al. "Better Health Choices" by telephone: a feasibility trial of improving diet and physical activity in people diagnosed with psychotic disorders. *Psychiatry Res*. Elsevier Science; 2014 Dec 15;220(1-2):63–70.
61. Crisp D, Griffiths K, Mackinnon A, Bennett K, Christensen H. An online intervention for reducing depressive symptoms: secondary benefits for self-esteem, empowerment and quality of life. *Psychiatry Res*. Elsevier Science; 2014 Apr 30;216(1):60–6.
62. Nikmat AW, Hawthorne G, Al-Mashoor SH. The comparison of quality of life among people with mild dementia in nursing home and home care--a preliminary report. *Dementia*. 2015 Jan;14(1):114–25.
63. Korkmaz M, Tavsanlı NG, Ozelik H. Use of Complementary and Alternative Medicine and Quality of Life of Cancer Patients: Turkish Samples. *Holist Nurs Pract*. Jan;30(2):88–95.
64. Peltzer K, Phaswana-Mafuya N. Fruit and vegetable intake and associated factors in older adults in South Africa. *Glob Health Action*. 2012 Jan;5:1–8.
65. Peltzer K, Phaswana-Mafuya N. Depression and associated factors in older adults in South Africa. *Glob Health Action*. 2013 Jan;6:1–9.
66. Dong Z, Di H, Dai W, Pan M, Li Z, Liang J, et al. Clinical profile of cluster headaches in China - a clinic-based study. *J Headache Pain*. 2013 Jan;14:27.
67. Yu S-Y, Cao X-T, Zhao G, Yang X-S, Qiao X-Y, Fang Y-N, et al. The burden of headache in China: validation of diagnostic questionnaire for a population-based survey. *J Headache Pain*. 2011 Apr;12(2):141–6.
68. Nikmat AW, Al-Mashoor SH, Hashim NA. Quality of life in people with cognitive impairment: nursing homes versus home care. *Int Psychogeriatr*. 2015 May;27(5):815–24.
69. Caballero FF, Miret M, Power M, Chatterji S, Tobiasz-Adamczyk B, Koskinen S, et al. Validation of an instrument to evaluate quality of life in the aging population: WHOQOL-AGE. *Health Qual Life Outcomes*. 2013 Jan;11:177.
70. Geyh S, Fellinghauer BAG, Kirchberger I, Post MWM. Cross-cultural validity of four quality of life scales in persons with spinal cord injury. *Health Qual Life Outcomes*. 2010 Jan;8:94.
71. Kowal P, Kahn K, Ng N, Naidoo N, Abdullah S, Bawah A, et al. Ageing and adult health status in eight lower-income countries: the INDEPTH WHO-SAGE collaboration. *Glob Health Action*. 2010 Jan;3.
72. Hewlett SA, Yawson AE, Calys-Tague BNL, Naidoo N, Martey P, Chatterji S, et al. Edentulism and quality of life among older Ghanaian adults. *BMC Oral Health*. 2015 Jan;15:48.
73. Cunningham JA, Hendershot CS, Rehm J. Randomized controlled trial of a minimal versus extended Internet-based intervention for problem drinkers: study protocol. *BMC Public Health*. 2015 Jan;15:21.
74. Keinan-Boker L, Dictiar R, Garty N, Green MS. Prevalence and correlates of hormonal therapy among Israeli women in the post-WHI era. *Maturitas [Internet]*. Jan [cited 2016 Feb 22];52(3-4):364–73. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16043316>

75. Backes V, Olinto MTA, Henn RL, Cremonese C, Pattussi MP. [Association between psychosocial factors and self-reported overweight in Brazilian adults]. *Cad saúde pública*. 2011 Mar;27(3):573–80.
76. da Rocha NS, Power MJ, Bushnell DM, Fleck MP. The EUROHIS-QOL 8-item index: comparative psychometric properties to its parent WHOQOL-BREF. *Value Health [Internet]*. 2012 May [cited 2016 Feb 22];15(3):449–57. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22583455>
77. Cruz LN, Polanczyk CA, Camey SA, Hoffmann JF, Fleck MP. Quality of life in Brazil: normative values for the WHOQOL-bref in a southern general population sample. *Qual Life Res*. 2011 Sep;20(7):1123–9.
78. Rocha NS da, Fleck MP de A. Validity of the Brazilian version of WHOQOL-BREF in depressed patients using Rasch modelling. *Rev saúde pública*. 2009 Feb;43(1):147–53.
79. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref.” *Rev Saude Publica*. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2000 Apr;34(2):178–83.
80. Brazier JE, Harper R, Jones NM, O’Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ*. BMJ Group; 1992 Jul 18;305(6846):160–4.
81. Cruz LN, Fleck MP de A, Oliveira MR, Camey SA, Hoffmann JF, Bagattini AM, et al. Health-related quality of life in Brazil: normative data for the SF-36 in a general population sample in the south of the country. *Ciência & saúde coletiva*. 2013 Jul;18(7):1911–21.
82. Ciconelli, Rozana Mesquita Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Brazilian Portuguese version of the SF-36. *Rev Bras Reum*. 1999;39(3):143–50.
83. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia C, Pereira WA. [Mood disorders among inpatients in ambulatory and validation of the anxiety and depression scale HAD]. *Rev saúde pública*. 1995 Oct;29(5):355–63.
84. Linn BS, Linn MW, Gurel L. Cumulative illness rating scale. *J Am Geriatr Soc*. 1968 May;16(5):622–6.
85. Critério Classificação Econômica Brasil - ABEP [Internet]. CCEB 2008 - Base LSE 2006/2007. Available from: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
86. Cronbach J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 1951;16:297–334.
87. Zimpel RR, Fleck MP. Quality of life in HIV-positive Brazilians: application and validation of the WHOQOL-HIV, Brazilian version. *AIDS Care*. 2007;19(7):923–30.
88. Tennant A, McKenna SP, Hagell P. Application of Rasch analysis in the development and application of quality of life instruments. *Value Health*. Jan;7 Suppl 1:S22–6.
89. Rocha NS, Power MJ, Bushnell DM, Fleck MP. Cross-cultural evaluation of the WHOQOL-BREF domains in primary care depressed patients using Rasch analysis. *Med Decis Making*. Jan;32(1):41–55.
90. Rocha NS da, Fleck MP de A. Validity of the Brazilian version of WHOQOL-BREF in depressed patients using Rasch modelling. *Rev saúde pública [Internet]*. 2009 Feb [cited 2016 Feb 28];43(1):147–53. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19169587>
91. Jr J, Black W, Babin B, Anderson R, Tatham R. *Análise Multivariada de Dados*. 6ª ed. São Paulo: Bookman; 2009.
92. Chen F, Curran PJ, Bollen KA, Kirby J, Paxton P. An Empirical Evaluation of the Use of Fixed Cutoff Points in RMSEA Test Statistic in Structural Equation Models. *Sociol Methods Res*. 2008 Jan 1;36(4):462–94.
93. Hutz CS, Bandeira DR, Trentini CM. *Psicometria*. Porto Alegre: Artmed; 2015.
94. Camey S, Fachel J. Avaliação Psicométrica: a qualidade das medidas e o entendimento dos dados. In: Artmed, editor. *Psicodiagnóstico V*. Porto Alegre; 2008. p. 158–70.
95. Andrich D, Sheridan B, Luo G. *RUMM 2020: A Windows program for Analysing Item Response Data According to Rasch Unidimensional Measurement Model*. Perth, Western Australia: RUMM Laboratory; 2004.
96. SPSS. *Statistic Package Social for Sciences*. Chicago; 2007. 107. Fischer W. *Realbility statistics*. Rasch Meas Trans. 1992.
97. Arbuckle J. *AMOS 4.01*. Chicago: SmallWaters Corporation; 1999.
98. Fischer W. *Realbility statistics*. Rasch Meas Trans. 1992.
99. H.MASLOW A. *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row, 1954; 1954.

9. ANÁLISE DO ESTUDO SOBRE “AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO ÍNDICE EUROHIS-QOL 8-ITEM EM UMA AMOSTRA BRASILEIRA” USANDO O COSMIN

Step 1. Evaluated measurement properties in the article Internal consistency	Box A
Reliability	Box B
Measurement error	Box C
Content validity	Box D
Structural validity	Box E
Hypotheses testing	Box F
Cross-cultural validity	Box G
Criterion validity	Box H
Responsiveness	Box I
Interpretability	Box J

Step 2. Determining if the statistical method used in the article are based on CTT or IRT

Box General requirements for studies that applied Item Response Theory (IRT) models			
	Yes	No	?
1 Was the IRT model used adequately described? e.g. One Parameter Logistic Model (OPLM), Partial Credit Model (PCM), Graded Response Model (GRM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 Was the computer software package used adequately described? e.g. RUMM2020, WINSTEPS, OPLM, MULTILOG, PARSCALE, BILOG, NLMIXED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 Was the method of estimation used adequately described? e.g. conditional maximum likelihood (CML), marginal maximum likelihood (MML)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 Were the assumptions for estimating parameters of the IRT model checked? e.g. unidimensionality, local independence, and item fit (e.g. differential item functioning (DIF))	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Step 3. Determining if a study meets the standards for good methodological quality

Box A. Internal consistency			
	Yes	No	?
1 Does the scale consist of effect indicators, i.e. is it based on a reflective model?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Design requirements			
	Yes	No	?
2 Was the percentage of missing items given?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 Was there a description of how missing items were handled?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 Was the sample size included in the internal consistency analysis adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Was the unidimensionality of the scale checked? i.e. was factor analysis or IRT model applied?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 Was the sample size included in the unidimensionality analysis adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Was an internal consistency statistic calculated for each (unidimensional) (sub)scale separately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	x	<input type="checkbox"/>	
	Statistical methods	Yes	No	?
9	for Classical Test Theory (CTT): Was Cronbach's alpha calculated?	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	for dichotomous scores: Was Cronbach's alpha or KR-20 calculated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
11	for IRT: Was a goodness of fit statistic at a global level calculated? e.g. χ^2 , reliability coefficient of estimated latent trait value (index of (subject or item) separation)	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Box B. Reliability: relative measures (including test-retest reliability, inter-rater reliability and intra-rater reliability)

	Design requirements	Yes	No	?
1	Was the percentage of missing items given?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Was there a description of how missing items were handled?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Was the sample size included in the analysis adequate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Were at least two measurements available?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Were the administrations independent?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Was the time interval stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Were patients stable in the interim period on the construct to be measured?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Was the time interval appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Were the test conditions similar for both measurements? e.g. type of administration, environment, instructions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Statistical methods	Yes	No	Na ?
11	for continuous scores: Was an intraclass correlation coefficient (ICC) calculated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	for dichotomous/nominal/ordinal scores: Was kappa calculated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	for ordinal scores: Was a weighted kappa calculated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	for ordinal scores: Was the weighting scheme described? e.g. linear, quadratic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Box C. Measurement error: absolute measures

	Design requirements	Yes	No	?
1	Was the percentage of missing items given?	x	<input type="checkbox"/>	
2	Was there a description of how missing items were handled?	x	<input type="checkbox"/>	
3	Was the sample size included in the analysis adequate?	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Were at least two measurements available?	x	<input type="checkbox"/>	
5	Were the administrations independent?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
6	Was the time interval stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
7	Were patients stable in the interim period on the construct to be measured?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x

8	Was the time interval appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
9	Were the test conditions similar for both measurements? e.g. type of administration, environment, instructions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
10	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	x	
	Statistical methods	Yes	No	?
11	for CTT: Was the Standard Error of Measurement (SEM), Smallest Detectable Change (SDC) or Limits of Agreement (LoA) calculated?	<input type="checkbox"/>	x	

Box D. Content validity (including face validity)

	Design requirements	Yes	No	?
1	Was there an assessment of whether all items refer to relevant aspects of the construct to be measured?	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Was there an assessment of whether all items are relevant for the study population? (e.g. age, gender, disease characteristics, country, setting)	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Was there an assessment of whether all items are relevant for the purpose of the measurement instrument? (discriminative, evaluative, and/or predictive)	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Was there an assessment of whether all items together comprehensively reflect the construct to be measured?	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	x	

Box E. Structural validity

		Yes	No	?
1	Does the scale consist of effect indicators, i.e. is it based on a reflective model?	<input type="checkbox"/>	x	
	Design requirements			
2	Was the percentage of missing items given?	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Was there a description of how missing items were handled?	x	<input type="checkbox"/>	
4	Was the sample size included in the analysis adequate?	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	x	
	Design requirements	Yes	No	Na ?
6	for CTT: Was exploratory or confirmatory factor analysis performed?	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	for IRT: Were IRT tests for determining the (uni-) dimensionality of the items performed?	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Box F. Hypotheses testing

	Design requirements	Yes	No	?
1	Was the percentage of missing items given?	x	<input type="checkbox"/>	
2	Was there a description of how missing items were handled?	x	<input type="checkbox"/>	

3	Was the sample size included in the analysis adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Were hypotheses regarding correlations or mean differences formulated a priori (i.e. before data collection)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Yes	No	Na
5	Was the expected <i>direction</i> of correlations or mean differences included in the hypotheses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Was the expected <i>absolute or relative magnitude</i> of correlations or mean differences included in the hypotheses?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	for convergent validity: Was an adequate description provided of the comparator instrument(s)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	for convergent validity: Were the measurement properties of the comparator instrument(s) adequately described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Statistical methods	Yes	No	Na
10	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Box G. Cross-cultural validity

		Yes	No	Na
	Design requirements			
1	Was the percentage of missing items given?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Was there a description of how missing items were handled?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Was the sample size included in the analysis adequate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Were both the original language in which the HR-PRO instrument was developed, and the language in which the HR-PRO instrument was translated described?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Was the expertise of the people involved in the translation process adequately described? e.g. expertise in the disease(s) involved, expertise in the construct to be measured, expertise in both languages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Did the translators work independently from each other?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Were items translated forward and backward?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Was there an adequate description of how differences between the original and translated versions were resolved?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Was the translation reviewed by a committee (e.g. original developers)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Was the HR-PRO instrument pre-tested (e.g. cognitive interviews) to check interpretation, cultural relevance of the translation, and ease of comprehension?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Was the sample used in the pre-test adequately described?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Were the samples similar for all characteristics except language and/or cultural background?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Statistical methods	Yes	No	Na
14	for CTT: Was confirmatory factor analysis performed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	for IRT: Was differential item function (DIF) between language groups assessed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Box H. Criterion validity

Design requirements		Yes	No	Na
1	Was the percentage of missing items given?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Was there a description of how missing items were handled?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Was the sample size included in the analysis adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Can the criterion used or employed be considered as a reasonable 'gold standard'?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Statistical methods		Yes	No	Na
6	for continuous scores: Were correlations, or the area under the receiver operating curve calculated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	for dichotomous scores: Were sensitivity and specificity determined?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Box I. Responsiveness

Design requirements		Yes	No	Na
1	Was the percentage of missing items given?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Was there a description of how missing items were handled?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Was the sample size included in the analysis adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Was a longitudinal design with at least two measurement used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Was the time interval stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	If anything occurred in the interim period (e.g. intervention, other relevant events), was it adequately described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Was a proportion of the patients changed (i.e. improvement or deterioration)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Design requirements for hypotheses testing		Yes	No	Na
For constructs for which a gold standard was not available:				
8	Were hypotheses about changes in scores formulated a priori (i.e. before data collection)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Was the expected <i>direction</i> of correlations or mean differences of the change scores of HR-PRO instruments included in these hypotheses?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Were the expected absolute or relative <i>magnitude</i> of correlations or mean differences of the change scores of HR-PRO instruments included in these hypotheses?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Was an adequate description provided of the comparator instrument(s)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Were the measurement properties of the comparator instrument(s) adequately described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Statistical methods		Yes	No	Na
14	Were design and statistical methods adequate for the hypotheses to be tested?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Design requirement for comparison to a gold standard		Yes	No	?

For constructs for which a gold standard was available:

15	Can the criterion for change be considered as a reasonable gold standard?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Statistical methods	Yes	No	Na
17	for continuous scores: Were correlations between change scores, or the area under the Receiver Operator Curve (ROC) curve calculated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	for dichotomous scales: Were sensitivity and specificity (changed versus not changed) determined?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Box J. Interpretability

		Yes	No	?
1	Was the percentage of missing items given?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Was there a description of how missing items were handled?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Was the sample size included in the analysis adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Was the distribution of the (total) scores in the study sample described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Was the percentage of the respondents who had the lowest possible (total) score described?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Was the percentage of the respondents who had the highest possible (total) score described? (essa tabela não foi para o artigo)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Were scores and change scores (i.e. means and SD) presented for relevant (sub) groups? e.g. for normative groups, subgroups of patients, or the general population	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Was the minimal important change (MIC) or the minimal important difference (MID) determined?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Step 4: Determining the Generalisability of the results

Box Generalisability

		Yes	No	Na
	Was the sample in which the HR-PRO instrument was evaluated adequately described? In terms of:			
1	Median or mean age (with standard deviation or range)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Distribution of sex?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Important disease characteristics (e.g. severity, status, duration) and description of treatment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Setting(s) in which the study was conducted? e.g. general population, primary care or hospital/rehabilitation care	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Countries in which the study was conducted?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Language in which the HR-PRO instrument was evaluated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

7	Was the method used to select patients adequately described? e.g. convenience, consecutive, or random	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Yes	No	?
8	Were there any important flaws in the design or methods of the study?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBS.: Os boxes B e G não foram preenchidos. Estas propriedades contemplaram o desenvolvimento do instrumento que lhe deu origem, o WHOQOL-BREF. Não sendo necessário, desta forma, sua reavaliação.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância dessa dissertação foi, através da avaliação das propriedades psicométricas do índice EUROHIS-QOL 8-ITEM, elaborar um artigo de validação deste instrumento para utilização em estudos com amostras brasileiras. Seguindo uma metodologia confiáveis como a análise da consistência interna através do Coeficiente Alpha de Cronbach; avaliação da estrutura do modelo e contribuição do fator latente, através da análise fatorial confirmatória; avaliação da validade convergente através de correlações deste índice com instrumentos “padrão ouro”; e avaliação da validade discriminativa através da comparação do escore do instrumento em grupos em diferente situação de saúde; foi possível mensurar o instrumento de forma segura e eficaz. O resultado foi a verificação de uma medida satisfatória e que mensura o construto QV de forma confiável.

Após a elaboração do artigo, decidiu-se avaliá-lo segundo o instrumento COSMIN. Verificou-se que o estudo contemplou a maioria dos itens do instrumento, demonstrando sua alta qualidade metodológica dentro deste campo de pesquisa.

A relevância de estudar a qualidade do índice EUROHIS –QOL 8-ITEM em amostras brasileiras é, em primeiro lugar, seguir a meticulosa metodologia orientada pelo grupo WHOQOL da OMS, para validação de instrumentos de QV desenvolvidos pelo grupo. Essa orientação diz respeito à necessidade avaliar o instrumento na singularidade de cada local no que se refere a idioma, cultura, contexto econômico, social, etc. A avaliação verifica se o instrumento, mesmo que já estudado de forma transcultural, mantém o mesmo significado e boas propriedades psicométricas em contextos específicos.

Seguindo os procedimentos do método WHOQOL, podemos afirmar que, embora com importantes diferenças sociais e econômicas do Brasil em relação aos países europeus, onde o instrumento foi desenvolvido, o EUROHIS-QOL 8-ITEM mostrou características estatísticas aceitáveis, podendo ser utilizado neste país de forma segura. Destaca-se que este foi o primeiro trabalho latino americano avaliando o índice, o que sugere que outros países desta região, com características semelhantes, possivelmente, também possam se beneficiar desta medida. É importante reforçar que não foi necessário uma adaptação e tradução, uma vez que esses processos já foram realizados no instrumento que lhe deu origem, o WHOQOL-BREF.

Em segundo lugar, a avaliação deste instrumento em amostras brasileiras também possui significativa relevância para que ele seja difundido e mais intensamente utilizado como ocorreu com os instrumentos que lhe deram origem o WHOQOL-100 e o WHOQOL – BREF, após sua validação em português brasileiro. A ideia é que, em contextos onde QV

deixa de ser avaliada em função da extensão dos instrumentos, como em pacientes idosos, debilitados, ou em situações que envolvem a aplicação de um número grande de escalas, o EUROHIS-QOL 8-ITEM possa ser utilizado como medida de referência.

A limitação do nosso estudo é justamente o contexto em que o instrumento foi avaliado. Nossa amostra, vinda de um hospital de referência, possuía um nível sócio econômico mais baixo, o que pode ter tido alguma influência nos nossos resultados. Nesse caso, é interessante que o EUROHIS-QOL 8-ITEM também seja futuramente avaliado em diferentes amostras e situações. O tipo de doença também não foi controlado, o que fica de sugestão para novas pesquisas.

De qualquer forma, podemos afirmar que para uma avaliação de QV de nível intermediário de detalhamento, o índice unidimensional EUROHIS-QOL 8-ITEM é um bom instrumento para rastreamento de estudos clínicos e epidemiológicos nacionais e transculturais em situações em que uma medida mais longa teria a aplicação dificultada e possivelmente excluída.

REFERÊNCIAS

1. McKenna SP, Doward LC. The needs-based approach to quality of life assessment. *Value Health*. Elsevier; 2004 Jan 1;7 Suppl 1:S1–3.
2. Spilker B. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. 2nd Editio. Spilker B, editor. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1996.
3. Testa. Assessment of Quality-Of-Life Outcomes. *Am J Hosp Pharm*. 1987;44(10):2264.
4. Bullinger M. Measuring health related quality of life. An international perspective. *Adv Exp Med Biol*. 2003 Jan;528:113–22.
5. Campbell A, Converse PE, Rodgers W, L. L. *The Quality of American Life. Perceptions, Evaluations, and Satisfactions*. 1976.
6. Hunt SM. The problem of quality of life. *Qual Life Res*. 1997 Apr;6(3):205–12.
7. Fleck MP de A. *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Artmed. Porto Alegre; 2008. 228 p.
8. Fleck MPDA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas The World Health Organization instrument to evaluate quality of life (WHOQOL-100): characteristics and perspectives. *Cien Saude Colet*. 2000;5(1):33–8.
9. Fleck MPA, Lousada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). *Rev Saude Publica. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo*; 1999 Apr;33(2):198–205.
10. Skevington SM, Sartorius N, Amir M, Sartorius N, Orley J, Kuyken W, et al. Developing methods for assessing quality of life in different cultural settings - The history of the WHOQOL instruments. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2004;39(1):1–8.
11. The WHOQOL Group 1995 T. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Sci Med*. 1995;10(10):1403–9.
12. Group T. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med*. 1998;46(12).
13. Fleck MPDA, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr*. 1999;21(1):19–28.
14. Group TW. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med*. 1998;28(3):551–8.
15. Cruz LN, Polanczyk CA, Camey SA, Hoffmann JF, Fleck MP. Quality of life in Brazil: normative values for the WHOQOL-bref in a southern general population sample. *Qual Life Res*. 2011 Sep;20(7):1123–9.
16. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992 Jun;30(6):473–83.
17. Brazier JE, Harper R, Jones NM, O’Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al.

- Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ*. BMJ Group; 1992 Jul 18;305(6846):160–4.
18. Jenkinson C, Chandola T, Coulter A, Bruster S. An assessment of the construct validity of the SF-12 summary scores across ethnic groups. *J Public Health Med*. 2001 Sep;23(3):187–94.
 19. Schmidt S, Muhlan H, Power M. The EUROHIS-QOL 8-item index: Psychometric results of a cross-cultural field study. *Eur J Public Health*. 2006;16(4):420–8.
 20. Da Rocha NS, Power MJ, Bushnell DM, Fleck MP. The EUROHIS-QOL 8-item index: Comparative psychometric properties to its parent WHOQOL-BREF. *Value Heal*. Elsevier Inc.; 2012;15(3):449–57.
 21. Brähler E, Mühlan H, Albani C, Schmidt S. Teststatistische Prüfung und Normierung der deutschen Versionen des EUROHIS-QOL Lebensqualität-Index und des WHO-5 Wohlbefindens-Index. *Diagnostica*. Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG; 2007 Apr;53(2):83–96.
 22. Pereira M, Melo C, Gameiro S. Estudos psicométricos da versão em Português Europeu do índice de qualidade de vida EUROHIS-QOL-8. *Laboratório de*. 2013;9(2):109–23.
 23. Schiavolin S, Quintas R, Ferroli P, Acerbi F, Brock S, Cusin A, et al. Quality of life measures in Italian neurosurgical patients: validity of the EUROHIS-QOL 8-item index. *Qual Life Res*. 2014;24(2):441–4.
 24. Snell DL, Siegert RJ, Surgenor LJ, Dunn JA, Hooper GJ. Evaluating quality of life outcomes following joint replacement: psychometric evaluation of a short form of the WHOQOL-Bref. *Qual Life Res*. 2016 Jan;25(1):51–61.
 25. Rocha NS da, Fleck MP de A. Validity of the Brazilian version of WHOQOL-BREF in depressed patients using Rasch modelling. *Rev saúde pública*. 2009 Feb;43(1):147–53.
 26. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref.” *Rev Saude Publica*. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2000 Apr;34(2):178–83.
 27. Clark A, Fallowfield LJ. Quality of life measurements in patients with malignant disease: a review. *J R Soc Med*. 1986;79(3):165–9.
 28. Kaplan RM, Ries AL. Quality of life: concept and definition. *COPD*. 2007;4(3):263–71.
 29. Calman KC. Quality of life in cancer patients. *J Med Ethics*. 1984;10:124–7.
 30. Ferrans CE. Quality of life: conceptual issues. *Semin Oncol Nurs*. 1990 Nov;6(4):248–54.
 31. Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance. *Health Qual Life Outcomes*. 2006 Jan;4:79.
 32. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1993 Apr 15;118(8):622–9.
 33. Acquadro C, Berzon R, Dubois D, Leidy NK, Marquis P, Revicki D, et al. Incorporating the patient’s perspective into drug development and communication: an

- ad hoc task force report of the Patient-Reported Outcomes (PRO) Harmonization Group meeting at the Food and Drug Administration, February 16, 2001. *Value Health*. Elsevier; 2003 Jan 1;6(5):522–31.
34. Patrick DL, Danis M, Southerland LI, Hong G. Quality of life following intensive care. *J Gen Intern Med*. Jan;3(3):218–23.
 35. Moons P, Budts W, De Geest S. Critique on the conceptualisation of quality of life: A review and evaluation of different conceptual approaches. *Int J Nurs Stud*. 2006;43(7):891–901.
 36. Ferrans CE. Development of a conceptual model of quality of life. *Sch Inq Nurs Pract*. 1996 Jan;10(3):293–304.
 37. Simko LC. Adults with congenital heart disease: utilizing quality of life and Husted's nursing theory as a conceptual framework. *Crit Care Nurs Q*. 1999 Nov;22(3):1–11.
 38. THE WORLD HEALTH ORGANIZATION. CONSTITUTION. In New York; 1946.
 39. McKenna S, Whalley D. Can quality of life scales tell us when patients begin to feel the benefits of antidepressants? *Eur Psychiatry*. 1998 May;13(3):146–53.
 40. Diener E. Subjective well-being. *Psychol Bull*. 1984;95(3):542–75.
 41. H.MASLOW A. *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row, 1954; 1954.
 42. Saxena S, Orley J. Quality of life assessment: The world health organization perspective. *Eur Psychiatry*. 1997;12S3(Suppl 3):263s – 266s.
 43. Felce D, Perry J. Quality of life: its definition and measurement. *Res Dev Disabil*. 1995;16(1):51–74.
 44. Cruz LN, Fleck MP de A, Oliveira MR, Camey SA, Hoffmann JF, Bagattini AM, et al. Health-related quality of life in Brazil: normative data for the SF-36 in a general population sample in the south of the country. *Ciência & saúde coletiva*. 2013 Jul;18(7):1911–21.
 45. Ciconelli, Rozana Mesquita Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Brazilian Portuguese version of the SF-36. *Rev Bras Reum*. 1999;39(3):143–50.
 46. Ware JE. SF-36 health survey update. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000 Dec 15;25(24):3130–9.
 47. Power MJ. EUROHIS Developing common instruments for health surveys. 2003;(January):145–65.
 48. von Lersner U, Wiens U, Elbert T, Neuner F. Mental health of returnees: refugees in Germany prior to their state-sponsored repatriation. *BMC Int Health Hum Rights*. 2008 Jan;8:8.
 49. von Lersner U, Elbert T, Neuner F. Mental health of refugees following state-sponsored repatriation from Germany. *BMC Psychiatry*. 2008 Jan;8:88.
 50. Zwerenz R, Becker J, Knickenberg RJ, Hagen K, Dreier M, Wölfling K, et al. Enhancing inpatient psychotherapeutic treatment with online self-help: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2015 Jan;16:98.
 51. Martin A, Chalder T, Rief W, Braehler E. The relationship between chronic fatigue and somatization syndrome: a general population survey. *J Psychosom Res*. 2007 Aug;63(2):147–56.

52. Arlt S, Hornung J, Eichenlaub M, Jahn H, Bullinger M, Petersen C. The patient with dementia, the caregiver and the doctor: cognition, depression and quality of life from three perspectives. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2008 Jun;23(6):604–10.
53. Albani C, Blaser G, Geyer M, Schmutzer G, Hinz A, Bailer H, et al. [Validation and standardization of the “Questionnaire for Assessing Subjective Physical Well-Being” by Kolip and Schmidt in a representative German sample]. *Psychother Psychosom Med Psychol*. Jan;56(3-4):172–81.
54. Lang G, Enzenhofer E. [Quality of life of older women with dependency and abuse experience]. *Zeitschrift für Gerontol und Geriatr* [Internet]. 2013 Jan [cited 2016 Feb 22];46(1):27–34. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22538785>
55. Crespo C, Santos S, Tavares A, Salvador Á. “Care That Matters”: Family-Centered Care, Caregiving Burden, and Adaptation in Parents of Children With Cancer. *Fam Syst Health*. 2016 Jan 11;
56. Guedes M, Canavarro MC. Personal competencies, social resources, and psychosocial adjustment of primiparous women of advanced maternal age and their partners. *Infant Ment Health J*. John Wiley & Sons; Jan;36(5):506–21.
57. Pires R, Araújo-Pedrosa A, Canavarro MC. Examining the links between perceived impact of pregnancy, depressive symptoms, and quality of life during adolescent pregnancy: the buffering role of social support. *Matern Child Health J*. Springer; 2014 May 1;18(4):789–800.
58. Silva N, Carona C, Crespo C, Canavarro MC. Caregiving burden and uplifts: a contradiction or a protective partnership for the quality of life of parents and their children with asthma? *J Fam Psychol*. American Psychological Association; 2015 Apr 1;29(2):151–61.
59. Alves S, Pereira M, Janeiro C, Narciso I, Canavarro MC. O papel do ajustamento diádico na sintomatologia psicopatológica e qualidade de vida de doentes com perturbação psiquiátrica e dos parceiros saudáveis. *Análise Psicológica*. Instituto Superior de Psicologia Aplicada;
60. Silva N, Crespo C, Canavarro MC. Transactional Paths Between Children and Parents in Pediatric Asthma: Associations Between Family Relationships and Adaptation. *J Child Fam Stud*. Springer; 2013 Feb 26;23(2):360–72.
61. Moreira H, Frontini R, Bullinger M, Canavarro MC. Caring for a child with type 1 diabetes: links between family cohesion, perceived impact, and parental adjustment. *J Fam Psychol*. American Psychological Association; 2013 Oct 1;27(5):731–42.
62. Alves S, Janeiro C, Narciso I, Canavarro MC, Dattilio FM, Pereira M. Attachment in patients with mental health disorders: Associations with patient and partner’s adjustment. *Couple Fam Psychol Res Pract*. Educational Publishing Foundation; 2015 Dec 1;4(4):252–69.
63. Fonseca A, Nazaré B, Canavarro MC. Medical information concerning an infant’s congenital anomaly: Successful communication to support parental adjustment and transition. *Disabil Health J*. 2016 Jan;9(1):150–6.
64. Schiavolin S, Quintas R, Pagani M, Brock S, Acerbi F, Visintini S, et al. Quality of life, disability, well-being, and coping strategies in patients undergoing neurosurgical procedures: preoperative results in an Italian sample. *ScientificWorldJournal*. 2014 Jan;2014:790387.

65. Schiavolin S, Broggi M, Visintini S, Schiariti M, Leonardi M, Ferroli P. Change in quality of life, disability, and well-being after decompressive surgery: results from a longitudinal study. *Int J Rehabil Res Int Zeitschrift für Rehabil Rev Int Rech réadaptation*. 2015 Dec;38(4):357–63.
66. Henning MA, Sollers J, Strom JM, Hill AG, Lyndon MP, Cumin D, et al. Junior doctors in their first year: mental health, quality of life, burnout and heart rate variability. *Perspect Med Educ*. 2014 Apr;3(2):136–43.
67. Palmer VJ, Chondros P, Piper D, Callander R, Weavell W, Godbee K, et al. The CORE study protocol: a stepped wedge cluster randomised controlled trial to test a co-design technique to optimise psychosocial recovery outcomes for people affected by mental illness in the community mental health setting. *BMJ Open*. 2015 Jan;5(3):e006688.
68. Farrer L, Christensen H, Griffiths KM, Mackinnon A. Web-based cognitive behavior therapy for depression with and without telephone tracking in a national helpline: secondary outcomes from a randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2012 Jan;14(3):e68.
69. Tait RJ, McKetin R, Kay-Lambkin F, Bennett K, Tam A, Bennett A, et al. Breakingtheice: a protocol for a randomised controlled trial of an internet-based intervention addressing amphetamine-type stimulant use. *BMC Psychiatry*. 2012 Jan;12:67.
70. Griffiths KM, Crisp D, Christensen H, Mackinnon AJ, Bennett K. The ANU WellBeing study: a protocol for a quasi-factorial randomised controlled trial of the effectiveness of an Internet support group and an automated Internet intervention for depression. *BMC Psychiatry*. 2010 Jan;10:20.
71. Baker AL, Turner A, Kelly PJ, Spring B, Callister R, Collins CE, et al. “Better Health Choices” by telephone: a feasibility trial of improving diet and physical activity in people diagnosed with psychotic disorders. *Psychiatry Res. Elsevier Science*; 2014 Dec 15;220(1-2):63–70.
72. Crisp D, Griffiths K, Mackinnon A, Bennett K, Christensen H. An online intervention for reducing depressive symptoms: secondary benefits for self-esteem, empowerment and quality of life. *Psychiatry Res. Elsevier Science*; 2014 Apr 30;216(1):60–6.
73. Nikmat AW, Hawthorne G, Al-Mashoor SH. The comparison of quality of life among people with mild dementia in nursing home and home care--a preliminary report. *Dementia*. 2015 Jan;14(1):114–25.
74. Korkmaz M, Tavsanlı NG, Özcelik H. Use of Complementary and Alternative Medicine and Quality of Life of Cancer Patients: Turkish Samples. *Holist Nurs Pract*. Jan;30(2):88–95.
75. Peltzer K, Phaswana-Mafuya N. Fruit and vegetable intake and associated factors in older adults in South Africa. *Glob Health Action*. 2012 Jan;5:1–8.
76. Peltzer K, Phaswana-Mafuya N. Depression and associated factors in older adults in South Africa. *Glob Health Action*. 2013 Jan;6:1–9.
77. Dong Z, Di H, Dai W, Pan M, Li Z, Liang J, et al. Clinical profile of cluster headaches in China - a clinic-based study. *J Headache Pain*. 2013 Jan;14:27.
78. Yu S-Y, Cao X-T, Zhao G, Yang X-S, Qiao X-Y, Fang Y-N, et al. The burden of headache in China: validation of diagnostic questionnaire for a population-based survey. *J Headache Pain*. 2011 Apr;12(2):141–6.

79. Nikmat AW, Al-Mashoor SH, Hashim NA. Quality of life in people with cognitive impairment: nursing homes versus home care. *Int Psychogeriatr*. 2015 May;27(5):815–24.
80. Caballero FF, Miret M, Power M, Chatterji S, Tobiasz-Adamczyk B, Koskinen S, et al. Validation of an instrument to evaluate quality of life in the aging population: WHOQOL-AGE. *Health Qual Life Outcomes*. 2013 Jan;11:177.
81. Geyh S, Fellinghauer BAG, Kirchberger I, Post MWM. Cross-cultural validity of four quality of life scales in persons with spinal cord injury. *Health Qual Life Outcomes*. 2010 Jan;8:94.
82. Kowal P, Kahn K, Ng N, Naidoo N, Abdullah S, Bawah A, et al. Ageing and adult health status in eight lower-income countries: the INDEPTH WHO-SAGE collaboration. *Glob Health Action*. 2010 Jan;3.
83. Hewlett SA, Yawson AE, Calys-Tagoe BNL, Naidoo N, Martey P, Chatterji S, et al. Edentulism and quality of life among older Ghanaian adults. *BMC Oral Health*. 2015 Jan;15:48.
84. Zebenholzer K, Andree C, Lechner A, Broessner G, Lampl C, Luthringshausen G, et al. Prevalence, management and burden of episodic and chronic headaches--a cross-sectional multicentre study in eight Austrian headache centres. *J Headache Pain*. 2015 Jan;16:531.
85. Cunningham JA, Hendershot CS, Rehm J. Randomized controlled trial of a minimal versus extended Internet-based intervention for problem drinkers: study protocol. *BMC Public Health*. 2015 Jan;15:21.
86. Backes V, Olinto MTA, Henn RL, Cremonese C, Pattussi MP. [Association between psychosocial factors and self-reported overweight in Brazilian adults]. *Cad saúde pública*. 2011 Mar;27(3):573–80.
87. Pasquali L. *Técnicas do Exame Psicológico - TEP: manual*. São Paulo: Casa do Psicólogo/ Conselho Federal de Psicologia; 2001.
88. Pasquali L. *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Vozes, editor. Petrópolis: Vozes; 2003.
89. Hutz CS, Bandeira DR, Trentini CM. *Psicometria*. Porto Alegre: Artmed; 2015.
90. Camey S, Fachel J. Avaliação Psicométrica: a qualidade das medidas e o entendimento dos dados. In: Artmed, editor. *Psicodiagnóstico V*. Porto Alegre; 2008. p. 158–70.
91. Urbina S. *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artmed; 2007.
92. Cronbach J. *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artmed; 1996.
93. VU University Medical Center, Institute for Health and Care Research. The COSMIN Checklist [Internet]. [cited 2016 Feb 1]. Available from: www.cosmin.nl
94. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia C, Pereira WA. [Mood disorders among inpatients in ambulatory and validation of the anxiety and depression scale HAD]. *Rev saúde pública*. 1995 Oct;29(5):355–63.
95. Linn BS, Linn MW, Gurel L. Cumulative illness rating scale. *J Am Geriatr Soc*. 1968 May;16(5):622–6.
96. Abep ABDEDP. Critério de Classificação do Brasil. Ibope [Internet]. 2014;1–5. Available from: <http://www.abep.org/>

97. Cronbach J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 1951;16:297–334.
98. Zimpel RR, Fleck MP. Quality of life in HIV-positive Brazilians: application and validation of the WHOQOL-HIV, Brazilian version. *AIDS Care*. 2007;19(7):923–30.
99. Tennant A, McKenna SP, Hagell P. Application of Rasch analysis in the development and application of quality of life instruments. *Value Health*. Jan;7 Suppl 1:S22–6.
100. Rocha NS da, Fleck MP de A. Validity of the Brazilian version of WHOQOL-BREF in depressed patients using Rasch modelling. *Rev Saude Publica. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo*; 2009 Feb;43(1):147–53.
101. Rocha NS, Power MJ, Bushnell DM, Fleck MP. Cross-cultural evaluation of the WHOQOL-BREF domains in primary care depressed patients using Rasch analysis. *Med Decis Making*. Jan;32(1):41–55.
102. Jr J, Black W, Babin B, Anderson R, Tatham R. *Análise Multivariada de Dados*. 6^a ed. São Paulo: Bookman; 2009.
103. Chen F, Curran PJ, Bollen KA, Kirby J, Paxton P. An Empirical Evaluation of the Use of Fixed Cutoff Points in RMSEA Test Statistic in Structural Equation Models. *Sociol Methods Res*. 2008 Jan 1;36(4):462–94.
104. Andrich D, Sheridan B, Luo G. RUMM 2020: A Windows program for Analysing Item Response Data According to Rasch Unidimensional Measurement Model. Perth, Western Australia: RUMM Laboratory; 2004.
105. SPSS. *Statistic Package Social for Sciences*. Chicago; 2007.
106. Arbuckle J. AMOS 4.01. Chicago: SmallWaters Corporation; 1999.
107. Fischer W. Realbility statistics. *Rasch Meas Trans*. 1992.
108. The Whoqol Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Soc Sci Med [Internet]*. 1998 Jun [cited 2016 Feb 11];46(12):1569–85. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953698000094>
109. Keinan-Boker L, Dictiar R, Garty N, Green MS. Prevalence and correlates of hormonal therapy among Israeli women in the post-WHI era. *Maturitas [Internet]*. Jan [cited 2016 Feb 22];52(3-4):364–73. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16043316>
110. da Rocha NS, Power MJ, Bushnell DM, Fleck MP. The EUROHIS-QOL 8-item index: comparative psychometric properties to its parent WHOQOL-BREF. *Value Health [Internet]*. 2012 May [cited 2016 Feb 22];15(3):449–57. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22583455>
111. Critério Classificação Econômica Brasil - ABEP [Internet]. CCEB 2008 - Base LSE 2006/2007. Available from: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
112. Rocha NS da, Fleck MP de A. Validity of the Brazilian version of WHOQOL-BREF in depressed patients using Rasch modelling. *Rev saúde pública [Internet]*. 2009 Feb [cited 2016 Feb 28];43(1):147–53. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19169587>

Termo de consentimento Livre e Esclarecido

O objetivo deste estudo é aplicar um questionário de qualidade de vida que foi utilizado em países europeus, o EUROHIS-QOL 8-item e ver se ele funciona bem também para pessoas de outro país, no nosso caso, o Brasil. Você está sendo convidado a participar deste estudo.

Além do questionário de qualidade de vida, você responderá outros questionários e participará de uma breve entrevista. A entrevista e o preenchimento dos questionários não envolvem maiores riscos e levará em torno de 15 minutos. Algumas perguntas podem trazer algum desconforto e você tem a liberdade de não respondê-las. O seu nome será mantido em sigilo pelos pesquisadores, sendo estes dados utilizados apenas para esta pesquisa. Você não terá nenhum custo pela participação neste estudo.

Eu, _____, fui informado dos objetivos especificados acima e da justificativa desta pesquisa, de forma detalhada e clara. Recebi informações específicas sobre cada procedimento, dos desconfortos e riscos previstos, tanto dos benefícios esperados. Todas minhas dúvidas foram respondidas com clareza e sei que poderei solicitar novos esclarecimentos a qualquer momento. Além disto, sei que terei liberdade de retirar meu consentimento de participação na pesquisa de acordo com estas informações e a qualquer momento do estudo, sem que isto traga prejuízo ao meu atendimento.

Você não terá nenhum benefício direto com este estudo. Entretanto, a sua participação permitirá que possamos no futuro avaliar a qualidade de vida de uma pessoa do Brasil de maneira mais fácil e ágil com poucas perguntas.

O profissional _____ certificou-me de que as informações por mim fornecidas terão caráter confidencial, sem identificação do participante.

Este documento foi elaborado em 2 vias, uma ficará com você e outra ficará arquivada conosco.

Em caso de dúvidas, entrar em contato com Dr. Marcelo Fleck ou com Dra, Neusa Sica da Rocha pelos telefones 33598294 ou 33598413. Serviço de Psiquiatria- HCPA Ramiro Barcelos, 2350- 4º andar, sala 400 N.

Assinatura do participante

Assinatura do investigador

Data:

Caso tenha dúvidas sobre questões éticas desta pesquisa, ligue para o Comitê de Ética em Pesquisa-HCPA, fone 51 33598304

Comitê de Ética em Pesquisa
GPPG/HCPA

VERSÃO APROVADA

03/11/2011

110445 TAV

ANEXO 2

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
 Serviço de Psiquiatria
 Projeto EUROHIS-QOL
 BRASIL

Protocolo n°

() CASO

() CONTROLE

Data do preenchimento: ____/____/____ Entrevistador: _____

1. Identificação

- 1.1. Prontuário HCPA: _____
- 1.2. Nome Completo: _____
- 1.3. Sexo: 1- masculino 2- feminino
- 1.4. Data de nascimento: ____/____/____
- 1.5. Idade: ____ anos
- 1.6. Etnia: 1- branco 2- não-branco
- 1.7. Situação Conjugal: 1- solteiro 2- casado ou companheiro fixo
 3- separado ou divorciado 4- viúvo
- 1.8. Ocupação: 1- estudante 2- com ocupação (remunerada): _____
 3- sem ocupação (não aposentado) 4- dona de casa
 5- em auxílio-doença 6- aposentado por invalidez
 7- aposentado por tempo serviço
- 1.9. Renda Individual: 1- sim 2- não
- 1.10. Renda Familiar: R\$ _____ (US\$ _____)
- 1.11. Escolaridade: ____ Grau 1-Completo 2- Incompleto
 (____ anos de estudo completos)
- 1.12. Repetência escolar: ____ anos repetidos
- 1.13. Sabe ler e escrever? 1- sim 2- Não
- 1.14. Endereço : _____
- 1.15. Cidade: _____ CEP: _____ - _____
- 1.16. Telefone para contato: 1 - celular _____
 2 - convencional _____

PESSOA DE REFERÊNCIA: _____ TELEFONE: _____

ANEXO 3

Classificação Econômica

1. Posse de Itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em Cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada Mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de Lavar	0	2	2	2	2
Vídeo Cassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

2. Grau de Instrução do chefe da família

3. Classe:

Analfabeto /Até 3ª série fundamental/ 1º grau	0		Classe	Pontos
Até 4ª série fundamental/ 1º grau	1		A1	42-46
Fundamental/ 1º grau Completo	2		A2	35-41
Médio/2º Grau Completo	4		B2	29-34
Superior completo	8		B2	23-28
			C1	18-22
			C2	14-17
			D	8-13
			E	0-7

ANEXO 4

**EUROHIS EUROHIS-QOL 8 ITEM:
Instrumento de qualidade de vida da OMS**

Instruções:

As questões seguintes perguntam sobre como você se sente em relação a sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**.

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
1G	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
2G	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5

		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5

ANEXO 5

WHOQOL-BREF

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor, responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência **as duas últimas semanas**.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e marque o número que lhe parece a melhor resposta.

		Muito Ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre o **quanto** você tem sentido algumas coisas nas duas últimas semanas:

		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
3	Em que medida você acha que a sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar a sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas:

		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
10	Você tem energia suficiente para o seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividades de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **quão bem** ou **satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas duas últimas semanas:

		Muito Ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a com que frequência você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas:

		Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

ANEXO 6

Versão brasileira do questionário de Qualidade de Vida SF-36

Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

1-Em geral, você diria que a sua saúde é: (circule uma)

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- **Comparada a um ano atrás**, como você classificaria sua saúde em geral, **agora**? (circule uma)

Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. **Devido a sua saúde**, você tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto? (circule um número em cada linha)

ATIVIDADES	SIM. DIFICULTA MUITO	SIM. DIFICULTA UM POUCO	NÃO. DIFICULTA DE MODO ALGUM
Atividades vigorosas , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
Atividades moderadas , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
Subir vários lances de escada	1	2	3
Subir um lance de escada	1	2	3
Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
Andar vários quarteirões	1	2	3
Andar um quarteirão	1	2	3
Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física ? (circule um em cada linha)

	SIM	NÃO
Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades ?	1	2
Realizou menos tarefas do que você gostaria ?	1	2
Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades ?	1	2
Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (por exemplo: necessitou de um esforço extra)?	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve alguns dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso)? (circule um em cada linha)

	SIM	NÃO
Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades ?	1	2
Realizou menos tarefas do que você gostaria ?	1	2
Não trabalhou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz ?	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo ? (circule uma)

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor **no corpo** você teve durante as últimas 4 semanas ? (circule uma)

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora e dentro de casa) ? (circule uma)

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação às últimas 4 semanas. (circule um número em cada linha)

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10 - Durante as últimas **4 semanas**, quanto do seu tempo a sua **saúde física ou problemas emocionais** interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)? (circule uma)

Todo o tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto **verdadeiro ou falso** é cada uma das afirmações para você? (circule um número em cada linha)

	Definitiva mente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não Sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente Falsa
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas.	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço.	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar.	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente.	1	2	3	4	5

ANEXO 7

Escala de Ansiedade e Depressão para Hospital Geral (HAD)
ESCALA DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO – HAD

Este questionário ajudará o seu médico a saber como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um “X” a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na *última semana*.

Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas tem mais valor do que aquelas em se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

A Eu me sinto tenso ou contraído:

- 3 () A maior parte do tempo
2 () Boa parte do tempo
1 () De vez em quando
0 () Nunca

D Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:

- 0 () Sim, do mesmo jeito que antes
1 () Não tanto quanto antes
2 () Só um pouco
3 () Já não sinto mais prazer em nada

A Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:

- 3 () Sim, e de um jeito muito forte
2 () Sim, mas não tão forte
1 () Um pouco, mas isso não me preocupa
0 () Não sinto nada disso

D Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:

- 0 () Do mesmo jeito que antes
1 () Atualmente um pouco menos
2 () Atualmente bem menos
3 () Não consigo mais

A Estou com a cabeça cheia de preocupações:

- 3 () A maior parte do tempo
2 () Boa parte do tempo
1 () De vez em quando
0 () Raramente

D Eu me sinto alegre:

- 3 () Nunca
2 () Poucas vezes
1 () Muitas vezes
0 () A maior parte do tempo

A Consigo ficar sentado e me sentir relaxado:

- 0 () Sim, quase sempre
1 () Muitas vezes
2 () Poucas vezes
3 () Nunca

- D Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:
3 () Quase sempre
2 () Muitas vezes
1 () De vez em quando
0 () Nunca
- A Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:
0 () Nunca
1 () De vez em quando
2 () Muitas vezes
3 () Quase sempre
- D Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:
3 () Completamente
2 () Não estou mais cuidando como eu deveria
1 () Talvez não tanto quanto antes
0 () Me cuido do mesmo jeito que antes
- A Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:
3 () Sim, demais
2 () Bastante
1 () Um pouco
0 () Não me sinto assim
- D Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:
0 () Do mesmo jeito que antes
1 () Um pouco menos do que antes
2 () Bem menos do que antes
3 () Quase nunca
- A De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:
3 () A quase todo momento
2 () Várias vezes
1 () De vez em quando
0 () Não sinto isso
- D Consigo sentir prazer quando assisto um bom programa de televisão, de rádio, ou quando leio alguma coisa:
0 () Quase sempre
1 () Várias vezes
2 () Poucas vezes
3 () Quase nunca A____ D____

ANEXO 8

CIRS (G) Cumulative Illness Rating Scale – Geriatric

Instruções: Anote as descrições dos problemas médicos que justifiquem a pontuação a cada item (se necessário utilize a página atrás)

Pontuação:

0: Sem Problema

1: Problema de média intensidade ou problema passado significativo

2: Morbidade ou incapacidade aguda ou que necessitem de terapia de primeira linha

3: Incapacidade severa ou constante ou doença crônica incontrolada

4: Necessidade de tratamento severo imediato ou extremo ou falência final de órgão ou grave comprometimento funcional

Sistema	Condição clínica	Pontos
Coração		
Vascular		
Hematopoiético		
Respiratório		
Otorrinolaringológico		
Trato gastrintestinal superior		
Trato gastrintestinal inferior		
Fígado		
Rim		
Genito-Urinário		
Musculoesquelético/ tegumento		
Neurológico		
Endócrino/metabólico e mama		
Doença Psiquiátrica		