

# Validação no Brasil de protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disfonia\*\*\*\*\*

## Validation in Brazil of self-assessment protocols for dysphonia impact

Mara Behlau\*  
Gisele Oliveira\*\*  
Luciana de Moraes Alves dos Santos\*\*\*  
Adriana Ricarte\*\*\*\*

\*Fonoaudióloga. Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp - EPM). Docente Permanente do Curso de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana na Unifesp - EPM. Endereço para Correspondência: Rua Machado Bittercourt, 361 - São Paulo - SP - CEP 04044 001 (mbehlau@uol.com.br).

\*\*Fonoaudióloga. Doutoranda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Unifesp - EPM. Professora do Curso de Especialização em Voz do Centro de Estudos da Voz (CEV).

\*\*\*Fonoaudióloga. Especialista em Voz pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia com Curso no CEV. Pesquisadora Associada ao CEV.

\*\*\*\*Fonoaudióloga. Mestranda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Unifesp - EPM. Pesquisadora Associada ao CEV.

\*\*\*\*\*Trabalho Realizado no CEV.

Artigo Original de Pesquisa

Artigo Submetido a Avaliação por Pares

Conflito de Interesse: não

Recebido em 10.03.2008.  
Revisado em 09.05.2008; 12.06.2008;  
07.08.2008; 06.11.2009.  
Aceito para Publicação em 06.11.2009.

### Abstract

Background: a patient's self-assessment of his/hers vocal problem and the analysis of the results of a treatment are means used to verify the effectiveness of an intervention and to develop directive procedures for clinical health practice. Psychometric instruments are the most common tools used to perform this task. Validation of self-assessment instruments may be carried out in several ways; however there should be clear and structured criteria involved in this process. Aim: to present the validation process of three voice self-assessment instruments for the Brazilian Portuguese language: Voice-Related Quality of Life - V-RQOL, Voice Handicap Index - VHI and, Voice Activity and Participation Profile - VAPP. These instruments received respectively the following names: *Qualidade de Vida em Voz* - QVV, *Índice de Desvantagem Vocal* - IDV and *Perfil de Participação e Atividades Vocais* - PPAV, emphasizing their specificities and the necessary adaptations for their use in Brazil. Method: The three questionnaires were validated following the guidelines suggested by the Scientific Advisory Committee of Medical Outcomes Trust - SAC. Results: the psychometric measures of validity, reliability, reproducibility and sensitiveness were statistically demonstrated for each instrument. Conclusions: the Brazilian versions of the V-RQOL, VHI and VAPP demonstrated to be valid, reliable and sensitive instruments that specifically assess patients who present voice problems. These instruments can be used in the assessment of the life quality related to voice, as well as for the analysis of treatment outcomes.

**Key Words:** Validation Studies; Voice; Quality of Life.

### Resumo

Tema: a auto-avaliação de um indivíduo sobre seu problema de voz e a análise do resultado de um tratamento são meios utilizados para verificar a efetividade de uma intervenção e desenvolver procedimentos diretivos para a prática clínica na área da saúde. Instrumentos psicométricos são as ferramentas mais comuns para essa tarefa. A validação de instrumentos de auto-avaliação pode ser realizada de diversas formas, com critérios claros e estruturados. Objetivo: apresentar o processo de validação para o Português Brasileiro de três protocolos de auto-avaliação para voz: Voice-Related Quality of Life - V-RQOL, Voice Handicap Index - VHI e Voice Activity and Participation Profile - VAPP, que receberam os seguintes nomes respectivamente: *Qualidade de Vida em Voz* - QVV, *Índice de Desvantagem Vocal* - IDV e *Perfil de Participação e Atividades Vocais* - PPAV, ressaltando as particularidades desses instrumentos e as adaptações necessárias para seu uso no Brasil. Métodos: os três protocolos foram validados de acordo com os atributos sugeridos pelo Scientific Advisory Committee of Medical Outcomes Trust - SAC. Resultados: os três protocolos tiveram as medidas psicométricas de validade, confiabilidade, reprodutibilidade e sensibilidade estatisticamente demonstradas, apresentando particularidades inerentes ao foco do instrumento. Conclusão: as versões brasileiras dos protocolos QVV, IDV e PPAV mostraram ser instrumentos específicos para avaliar pacientes que apresentam problemas de voz, com validade, confiabilidade e sensibilidade comprovadas. Tais instrumentos podem ser propostos para avaliação da qualidade de vida relacionada à voz, bem como para análise de resultado de tratamentos.

**Palavras-Chave:** Estudos de Validação; Voz; Qualidade de Vida.

Referenciar este material como:



Behlau M, Oliveira G, Santos LMA, Ricarte A. Validação no Brasil de protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disfonia. Pró-Fono Revista de Atualização Científica. 2009 out-dez;21(4):326-32.

## Introdução

A organização mundial da saúde - OMS ampliou o conceito de saúde incluindo aspectos de qualidade de vida em sua definição de bem-estar físico, mental e social. Assim, a avaliação da saúde e de tratamentos ministrados deve incluir não somente indicadores de mudanças na frequência e gravidade da doença, mas também uma estimativa do bem-estar, medido por meio da avaliação da qualidade de vida. A OMS define qualidade de vida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, quanto ao contexto cultural e sistemas de valores em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e interesses<sup>2-3</sup>, podendo ser afetada pela saúde física e psicológica, nível de independência, relações sociais e crenças pessoais, além do meio-ambiente<sup>1</sup>.

A avaliação da qualidade de vida é feita basicamente por meio de questionários, geralmente desenvolvidos em Inglês. Para que esses instrumentos sejam utilizados em outras línguas, devem ser traduzidos, adaptados e submetidos a testes de validade, confiabilidade e sensibilidade<sup>4-5</sup>. Devem também ser capazes de avaliar distúrbios específicos, como disfonia (dificuldade ou desvio na emissão vocal que impede a produção natural da voz<sup>6</sup>) e ainda considerar a necessidade de abordar para populações especiais, como disfonia em crianças<sup>7</sup>.

Uma simples tradução de um protocolo está aquém do necessário para sua aplicabilidade. Há diferentes opções para a validação de instrumentos, podendo-se destacar as regras do *Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust-SAC*<sup>8</sup>, que se compõem em oito requisitos.

O primeiro requisito relaciona-se ao modelo conceitual e de medida, e refere-se ao raciocínio e descrição do conceito que o instrumento propõe avaliar. Deve incluir uma pesquisa com dados de pacientes, informação de profissionais e especialistas.

O segundo requisito é a confiabilidade, que representa o grau pelo qual o protocolo está livre de erro aleatório, analisada por dois passos: consistência interna (Correlação de Cronbach) e reprodutibilidade teste-reteste.

O terceiro requisito é a validade, medida pelo grau em que o protocolo avalia o que se propõe avaliar, obtida de três maneiras: relacionadas ao conteúdo (julgamento da clareza, compreensão e redundância dos itens); relacionadas ao construto (relações lógicas com outras avaliações, como padrão-ouro); relacionadas ao critério (relação com outras medidas validadas amplamente aceitas). As

duas primeiras são geralmente realizadas na área da saúde e a última é raramente testada devido à falta de medidas amplamente aceitas.

O quarto requisito é a sensibilidade e reflete a habilidade do protocolo detectar mudanças importantes no problema para o qual o instrumento é direcionado; devem-se comparar grupos pré e pós-tratamento.

O quinto requisito é a interpretabilidade e se relaciona ao grau pelo qual pode-se oferecer um significado qualitativo para os escores obtidos.

O sexto requisito é a demanda de administração e resposta e corresponde ao tempo, energia e outros fatores relacionados à demanda.

O sétimo requisito são as formas alternativas de aplicação e inclui protocolos auto-aplicáveis, aplicáveis pelo avaliador, computadorizados, reduzidos e outros.

O oitavo requisito é a adaptação cultural e lingüística e abrange a avaliação da equivalência conceitual e lingüística, que corresponde à análise da relevância e significado dos conceitos em diferentes culturas e/ou línguas, e avaliação das propriedades psicométricas. Sugerem-se pelo menos duas traduções, por pessoas com experiência em versão e na área da saúde, resultando em uma tradução combinada. Deve-se ainda realizar pelo menos uma retrotradução para a língua original, que também resultará em tradução combinada. Uma revisão da tradução final deve ser produzida por um comitê de especialistas e o instrumento deve ser submetido à produção de evidência de comparação.

O objetivo do presente estudo é apresentar o processo de validação para o Português Brasileiro de três protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disfonia, desenvolvidos em Inglês, ressaltando suas particularidades e as adaptações necessárias para o uso no Brasil. Os protocolos validados foram submetidos aos passos sugeridos pelo SAC, acima descritos.

## Método

A importância da auto-avaliação de indivíduos com disfonia direcionou esforços para a validação de instrumentos no Brasil e até o presente momento três protocolos foram validados: *Voice-Related Quality of Life (V-RQOL)*<sup>9</sup>, traduzido como Qualidade de Vida em Voz (QVV)<sup>10-11</sup>, o *Voice Activity and Participation Profile (VAPP)*<sup>12</sup>, traduzido como Perfil de Participação e Atividades Vocais (PPAV)<sup>13</sup> e o *Voice Handicap Index (VHI)*<sup>14</sup>, traduzido como Índice de Desvantagem Vocal (IDV)<sup>15</sup>. Todos os estudos foram aprovados pelo comitê de ética em

pesquisa da instituição (QVV - Unifesp número 1151/04; PPAV - CEV número 4313/05; IDV - CEV número 2313/05) e os sujeitos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

A estratégia de validação foi similar para os três instrumentos e pode ser assim resumida: os protocolos foram traduzidos por dois fonoaudiólogos bilíngües e também professores de Inglês; a retrotradução foi feita por um professor de inglês, não fonoaudiólogo e sem contato prévio com o instrumento original; um grupo de cinco fonoaudiólogos especialistas em voz revisou as traduções/retrotraduções e realizou as adaptações necessárias. A análise estatística foi realizada por meio do *Statistical Package for Social Sciences - SPSS*, 10.0; com nível de significância de 5% ( $p = 0,050$ ); a validade foi determinada pela comparação dos escores do protocolo com a auto-avaliação vocal por meio do teste Kruskal-Wallis. Para determinação da consistência interna, os coeficientes de correlação de Cronbach foram produzidos e o teste dos postos sinalizados de Wilcoxon foi usado para determinar a reprodutibilidade. Para obtenção dos dados de reprodutibilidade teste-reteste, pacientes com queixa de voz responderam aos protocolos uma segunda vez antes de qualquer intervenção; um intervalo teste-reteste típico e efetivo tem de dois a catorze dias, período curto para não haver muita

mudança na voz e longo o suficiente para que os pacientes não se lembrem das respostas<sup>9</sup>. Finalmente, a sensibilidade foi testada comparando-se resultados de auto-avaliação vocal e os escores dos protocolos pré e pós-tratamento.

Participaram indivíduos voluntários, brasileiros, de ambos os sexos, com escolaridade e nível sócio-cultural variáveis, que compuseram dois grupos: com e sem disфонia. Os indivíduos do grupo com disфонia buscaram atendimento em clínicas universitárias, com diagnóstico realizado por médico otorrinolaringologista e fonoaudiólogo, virgem de tratamento. O segundo grupo de indivíduos vocalmente saudáveis, sem queixas de problema de voz no presente e no passado, buscaram um serviço universitário por queixas estéticas em dermatologia (acne ou rugas) ou oftalmologia (redução de acuidade visual). Cada um dos protocolos foi administrado pelo mesmo fonoaudiólogo, por meio de leitura das questões, assinalando as respostas.

Para o presente estudo, as etapas da validação foram comparadas entre os três instrumentos, identificando-se suas particularidades e permitindo uma análise de vantagens e desvantagens<sup>10,13,15</sup>.

## Resultados

Os resultados encontram-se nas Tabelas de 1 a 3.

TABELA 1. Características dos protocolos Qualidade de Vida em Voz (QVV), Perfil de Participação e Atividades Vocais (PPAV) e Índice de Desvantagem Vocal (IDV).

	QVV	PPAV	IDV
tempo de administração	curto	moderado	moderado
tópicos das questões	não repetitivos	não repetitivos	certa sobreposição
tipo de análise	escore físico, sócio-emocional e total	auto-avaliação de voz, voz no trabalho, na vida diária, na vida social e na expressão das emoções	escore orgânico, funcional e emocional
cálculos adicionais	não apresenta	dois escores: participação e limitação de atividades	não apresenta
facilidade de compreensão dos resultados numéricos	base 100 - fácil compreensão	base 280 - requer transposição	base 120 - requer transposição
tradução dos resultados qualitativos em quantitativos	não favorece uma fácil tradução	traduz facilmente e permite focar terapia na vida diária, voz no trabalho, vida social ou expressão das emoções	não favorece uma fácil tradução
população específica	apenas uma questão é relacionada ao trabalho	privilegia indivíduos profissionalmente ativos	não privilegia nenhuma população específica
dificuldades na adaptação para o português	sem dificuldade nos itens, mas com necessidade de alteração da instrução para resposta	nenhuma, com elevada similaridade entre as duas versões	dificuldades na tradução dos itens do protocolo pela semelhança entre algumas questões

TABELA 2. Validade e coeficiente de alfa dos escores de cada um dos protocolos validados: Qualidade de Vida em Voz (QVV), Perfil de Participação e Atividades Vicais (PPAV) e Índice de Desvantagem Vocal (IDV).

Protocolo e Domínios	Significância da Validade (P)	Coefficiente Alfa de Cronbach	Significância do Coeficiente (P)
<b>QVV</b>			
físico	0,007	0,962	< 0,001
sócio-emocional	0,030	0,964	< 0,001
Total	0,008	0,969	< 0,001
<b>PPAV</b>			
trabalho	0,026	0,896	< 0,001
comunicação diária	0,005	0,920	< 0,001
comunicação social	0,017	0,803	< 0,001
emoção	< 0,001	0,908	< 0,001
Total	< 0,001	0,754	< 0,001
<b>IDV</b>			
emocional	< 0,001	0,937	< 0,001
funcional	< 0,001	0,893	< 0,001
Orgânico	< 0,001	0,750	< 0,001
Total	< 0,001	0,888	< 0,001

## Discussão

As principais características dos protocolos validados permitem uma rápida comparação das vantagens e desvantagens inerentes à construção dos instrumentos (Tabela 1). Apesar dos três protocolos analisarem o impacto referido de um problema de voz, há particularidades que os tornam complementares e não totalmente intercambiáveis<sup>16-17</sup>. Se a opção for por tempo de aplicação, o QVV é o mais rápido; se o objetivo for mapear áreas de maior impacto de uma disfonia, o PPAV é o único que oferece essa informação; se o foco é analisar a desvantagem que um indivíduo disfônico sofre, provavelmente o IDV oferece um melhor mapeamento. Contudo, a aplicação dos diferentes instrumentos oferece análise de perspectivas diversas, principalmente em casos desafiadores ou em populações específicas (exemplo: disfonias por tensão muscular).

O primeiro instrumento validado foi o QVV. A seleção foi baseada em sua simplicidade funcional e na clareza de seus 10 itens, 6 de domínio físico e 4 de sócio-emocional. As afirmativas deste protocolo são diretas e o tempo médio de preenchimento é de três minutos. O protocolo oferece um escore total (variando de 0 a 100, onde 0 indica qualidade de vida ruim e 100 excelente) e um escore para cada domínio. Embora as afirmativas do protocolo não tenham oferecido dificuldades

de tradução, foi necessária mudança nas sentenças da escala de gradação das respostas, originalmente baseadas no grau e frequência do desvio vocal. Este atributo duplo confundia os respondentes brasileiros (que hesitavam e produziam comentários como "acontece de vez em quando, mas é um grande problema" ou "acontece frequentemente, mas não é um problema") impedindo manter a formatação original. Até o presente momento não há validação do V-RQOL para outras línguas.

Para avaliar a equivalência lingüística e cultural do QVV, a opção "não aplicável" foi incluída em cada item do questionário, administrado a 38 pacientes. Nenhuma questão foi invalidada. A versão final foi aplicada em 234 indivíduos: 114 com queixa vocal, 19 homens e 95 mulheres, entre 18 e 79 anos, e 120 indivíduos com queixas dermatológicas, 31 homens e 89 mulheres, entre 16 e 75 anos de idade. Todos os indivíduos auto-avaliaram sua voz por meio de uma escala de Likert de cinco pontos: ruim, razoável, boa, muito boa e excelente.

Para verificação da sensibilidade, 19 pacientes foram submetidos a fonoterapia e responderam ao QVV e à auto-avaliação vocal pré e pós-tratamento.

A validação foi determinada comparando-se os resultados do QVV e da auto-avaliação vocal dos dois grupos, que apresentaram diferenças estatisticamente significantes (Tabela 2, grupo com queixa vocal: total  $p = 0,008$ ; físico  $p = 0,007$ ; sócio-emocional  $p = 0,03$ ). Os resultados mostraram consistência interna com coeficientes de valores elevados (Tabela 2,  $p < 0,001$ ) e nível de reprodutibilidade aceitável (Tabela 3, físico  $p = 0,700$ ; sócio-emocional  $p = 0,070$  e Total  $p = 0,108$ ). Os resultados pré e pós-tratamento mostraram significância estatística para a análise de sensibilidade (Tabela 3), nos três domínios (físico  $p = 0,026$ ; sócio-emocional  $p = 0,006$  e Total  $p = 0,008$ ).

O segundo protocolo validado foi o PPAV, um instrumento de 28 itens que avalia a percepção de um problema de voz com relação à limitação de atividades e restrição de participação baseados no conceito da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde - CIF, da OMS. O protocolo contém 5 sessões: auto-avaliação da severidade do problema vocal, efeito no trabalho, na comunicação diária, na comunicação social e na expressão das emoções. As afirmativas são simples e o tempo médio de preenchimento é de oito minutos. O instrumento usa uma escala analógica visual com 10 centímetros, variando de "nunca" a "sempre"; a pontuação máxima para uma questão é 10 e o escore total máximo é de 280, refletindo o maior impacto negativo de um problema vocal.

TABELA 3. Valores teste-reteste para cálculo da reprodutibilidade de cada um dos protocolos: Qualidade de Vida em Voz (QVV), Perfil de Participação e Atividades Vicais (PPAV) e Índice de Desvantagem Vocal (IDV).

Protocolos e Domínios	Escore					
	Reprodutibilidade			Sensibilidade		
	Média	DP	Significância (P)	Média	DP	Significância (P)
<b>QVV</b>						
físico						
momento 1	62,7	22,8	0,700	66,5	19,4	0,026
momento 2	63,0	23,6		77,2	18,5	
sócio-emocional						
momento 1	70,6	26,2	0,070	73,7	26,6	0,006
momento 2	72,3	26,5		89,2	14,0	
Total						
momento 1	65,9	22,0	0,108	69,5	20,4	0,008
momento 2	66,9	22,5		81,9	14,2	
<b>PPAV</b>						
trabalho						
momento 1	13,4	11,8	0,246	12,4	12,5	0,116
momento 2	13,5	11,6		1,9	0,9	
comunicação diária						
momento 1	43,1	29,7	0,345	42,6	12,5	0,046
momento 2	43,4	29,3		6,8	2,2	
comunicação social						
momento 1	12,7	10,8	0,618	7,1	6,9	0,249
momento 2	12,6	11,1		2,4	1,1	
emoção						
momento 1	24,2	17,7	0,367	15,7	16,3	0,046
momento 2	23,1	18,1		1,6	0,8	
Total						
momento 1	98,8	60,6	0,545	83,0	63,3	0,046
momento 2	98,0	59,1		13,0	4,6	
<b>IDV</b>						
emocional						
momento 1	13,92	6,71	0,700	12,8	5,8	0,005
momento 2	14,92	6,85		2,6	2,4	
funcional						
momento 1	11,98	5,44	0,700	10,8	5	0,005
momento 2	13,25	5,69		4,2	1,6	
orgânico						
momento 1	22,23	6,24	0,700	22,3	4,6	0,005
momento 2	24,06	7,37		3,7	3,4	
Total						
momento 1	48,13	15,31	0,700	45,9	12,4	0,005
momento 2	52,37	16,6		10,5	6,2	

Além dos escores total e das 5 sessões, pode-se calcular dois escores adicionais: escore de participação (adicionando-se os valores das primeiras questões das sessões 2, 3 e 4) e de restrição de atividades (adicionando-se os valores das segundas questões dessas sessões). A análise desses escores possibilita compreender se o problema de voz produz uma mudança de participação ou de restrição de atividades, um aspecto que se revelou igualmente interessante para os indivíduos brasileiros, quando comparado à versão original<sup>12</sup>. O instrumento foi aplicado em 50 indivíduos, 25 com queixa vocal, 14 mulheres, 11

homens, idade média 37 anos, e em 25 sem queixa vocal, mas com queixa dermatológica, 18 mulheres, 7 homens, idade média 37 anos. Para a adaptação cultural, o protocolo foi administrado a 10 outros pacientes e todos os itens mostraram-se aplicáveis. O questionário foi administrado duas vezes em 25 pacientes com queixa vocal, para determinação da confiabilidade e reprodutibilidade teste-reteste. A distribuição de idade e sexo dos grupos foi estatisticamente semelhante, caracterizando uma população predominantemente feminina, com idade média de 37 anos ( $p = 0,573$ ). Seis pacientes foram submetidos à fonoterapia para se determinar a

sensibilidade. A validação foi determinada comparando-se os grupos com e sem queixa vocal e os diferentes aspectos do protocolo (Tabela 2, trabalho  $p = 0,002$ ; comunicação diária  $p = 0,017$ ; social  $p < 0,001$ ; emocional  $p < 0,001$ ). A consistência interna foi determinada com valores elevados de coeficiente Alfa (Tabela 2,  $p < 0,001$ ) e a reprodutibilidade com nível aceitável (Tabela 3, trabalho  $p = 0,246$ ; comunicação diária  $p = 0,345$ ; comunicação social  $p = 0,618$ ; emoção  $p = 0,367$ ; total  $p = 0,545$ ). Quanto à sensibilidade (Tabela 3), os resultados foram estatisticamente significantes para o escore total ( $p = 0,046$ ), aspectos de comunicação diária ( $p = 0,046$ ) e expressão das emoções ( $p = 0,046$ ), contudo, provavelmente pelo pequeno número de indivíduos submetidos ao tratamento ( $N = 6$ ), não se obteve significância para os aspectos de trabalho ( $p = 0,116$ ) e comunicação social ( $p = 0,249$ ). Não foi ainda realizada a validação do VAPP para outra língua.

Finalmente, o último protocolo validado foi o IDV, considerado o mais difícil, pela semelhança na formulação de alguns itens, como os de desvantagem funcional 1 e 3 (1 - As pessoas têm dificuldade em me ouvir por causa da minha voz e 3 - As pessoas têm dificuldade em me entender em ambientes barulhentos) e os de desvantagem orgânica 14 e 20 (14 - Sinto que tenho que fazer força para minha voz sair e 20 - Faço muito esforço para falar). O protocolo é composto por 30 itens que exploram 3 domínios: funcional, orgânico e emocional, com 10 itens cada, sendo mais direcionado ao conceito de desvantagem. As afirmativas são simples, porém a similaridade entre algumas faz com que o respondente pare para refletir sobre certos aspectos e seu tempo médio de preenchimento é de dez minutos. O protocolo apresenta uma escala de Likert de 5 pontos e o escore é calculado por soma simples. Quanto maior o resultado final, maior é a desvantagem. Os escores podem variar de 0 a 120, sendo que o último valor representa máxima desvantagem percebida por um problema de voz. Este instrumento foi validado em outras línguas: Taiuanês<sup>18</sup>, Inglês britânico<sup>19</sup>, Francês<sup>20</sup>, Polonês<sup>21</sup>, Alemão<sup>22</sup>, Holandês<sup>23</sup>, Chinês<sup>24</sup>, Hebraico<sup>25</sup>, Espanhol<sup>26</sup>, Italiano, Flamengo-holandês, Português de Portugal e

Sueco<sup>27</sup>. As medidas psicométricas de validade, reprodutibilidade, consistência interna, confiabilidade, foram demonstradas com resultados semelhantes e comparáveis aos obtidos para indivíduos brasileiros.

O IDV foi aplicado em 116 indivíduos: 52 com queixa vocal, 14 homens e 38 mulheres, entre 18 e 79 anos, e 64 sem queixa vocal e com queixa oftalmológica, 20 homens e 44 mulheres, entre 18 e 76 anos. Os indivíduos auto-avaliaram sua voz usando uma escala de 5 pontos: excelente, muito boa, boa, razoável ou ruim. Para adaptação cultural, o protocolo foi administrado a 10 pacientes e nenhuma questão foi invalidada. Dez outros indivíduos foram submetidos a 8 sessões de fonoterapia vocal para testar a sensibilidade. Para determinação da reprodutibilidade teste-reteste, o protocolo foi reaplicado em 52 pacientes. A validação foi obtida com a comparação dos grupos com e sem queixa vocal, com diferenças estatisticamente significantes na auto-avaliação e nos diferentes domínios (Tabela 2,  $p < 0,001$  para todos os grupos e domínios). A consistência interna apresentou coeficiente de valor elevado (Tabela 2,  $p < 0,001$ ), e nível de reprodutibilidade aceitável (Tabela 3, funcional  $p = 0,400$ ; emocional  $p = 0,630$ , orgânico  $p = 0,310$  e total  $p = 0,100$ ). Resultados pré e pós-tratamento mostraram sensibilidade estatisticamente significativa (Tabela 3) para todos os domínios ( $p = 0,005$ ).

Desta forma, os resultados em diversas línguas são comparáveis aos dados obtidos com indivíduos brasileiros.

## Conclusão

Os protocolos QVV, PPAV e IDV são instrumentos que avaliam problemas vocais, validados para o Brasil, confiáveis e sensíveis a mudanças com tratamento. As versões para o português brasileiro podem ser propostas como ferramentas úteis para avaliar diferentes aspectos da qualidade de vida de pacientes disfônicos. A experiência de percorrer os passos para validação de um protocolo ajudou a compreender os aspectos comuns de pacientes com distúrbios vocais de diferentes culturas.

## Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. Measuring Quality of Life - The World Health Organization Quality of Life Instruments. WHO/MSA/MNH/PSF. 1997;1-15.
2. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med.* 1993;118:622-9.
3. Gill TM, Feinstein AR. A Critical Appraisal of the quality of Quality-of-life Measurements. *JAMA.* 1994;272:619-26.
4. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46:1417-32.
5. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa do questionário genérico de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Ver Bras Reumatol.* 1999;39:143-50.
6. Behlau M, Pontes P. Avaliação e tratamento das disfonias. São Paulo: Lovise; 1995.
7. Hartnick CJ. Validation of a Pediatric Voice Quality-of-life Instrument: The Pediatric Voice Outcome Survey. *Arch Otolaryngol Head Neck Sur.* 2002;128:919-22.
8. Scientific Advisory Committee of Medical Outcomes Trust. Assessing health status and quality of life instruments: Attributes and review criteria. *Qual Life Res.* 2002;11:193-205.
9. Hogikyan ND, Sethuraman G. Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). *J Voice.* 1999;13:557-69.
10. Gasparini G, Behlau M. Validação do questionário de avaliação de qualidade de vida em voz - QVV. Anais do XIV Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 2006.
11. Gasparini G, Behlau M. Quality of Life: validation of the Brazilian version of the Voice-Related Quality of Life Measure (V-RQOL). *J Voice*, 2007, in print.
12. Ma EP-M, Yiu EM-L. Voice activity and participation profile: Assessing the impact of voice disorders on daily activities. *J Speech Hear Res.* 2001;44:511-24.
13. Ricarte A, Gasparini G, Behlau M. Validação do Protocolo Perfil de Participação e Atividades Vocais (PPAV) no Brasil. Anais do XIV Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 2006.
14. Jacobson HB, Johnson A, Grywalski C, Sillbergleit AK, Jacobson GP, Benninger M, Newman CW. The voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Amer J Speech Lang Pathol.* 1997;6:66-70.
15. Behlau M, Santos LMA, Oliveira G. Cross-cultural adaptation and validation of the voice handicap index into brazilian portuguese. *J Voice* 2009 /in press/.
16. Franic DM, Bramlett RE, Bothe AC. Psychometric evaluation of disease specific quality of life instrumente in voice disorders. *J Voice.* 2005;19:300-15.
17. Portone CR, Hapner ER, McGregor L, Otto K, Johns III MM. Correlation of the Voice Handicap Index (VHI) and the Voice-related Quality of Life Measure (V-RQOL). *J Voice.* 2007;21:723-7.
18. Hsiung MW, Lu P, Kang BH, Wang HW. Measurement and validation of the voice handicap index in voice-disordered patients in Taiwan. *J Laryngol Otol*, 2003 Jun 117(6):478-81.
19. Deary IJ, Webb A, Mackenzie K, Wilson JA, Carding PN. Short, self-report voice symptom scales: psychometric characteristics of the voice handicap index-10 and the vocal performance questionnaire. 2004 Sep 131(3):232-5.
20. Woisard V, Bodin S, Puech M. The Voice Handicap Index: impact of the translation in French on the validation. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord).* 2004;125(5):307-12.
21. Pruszewicz A, Obrebowski A, Wiskirska-Woznica B, Wojnowski W. Complex voice- assessmente-Polish version of the Voice Handicap Index (VHI). *Otolaryngol Pol.* 2004;58(3):547-9.
22. Günther S, Rasch T, Klotz M, Hoppe U, Eysholdt U, Rosanowski F. Determination of subjective impairment in dysphonia. A methodological comparison. *HNO*, 2005 Oct 53(10):895-900,902-4.
23. Hakkesteegt MM, Wieringa MH, Gerritsma EJ, Feenstra L. Reproducibility of the Dutch version of the Voice Handicap Index. *Folia Phoniatr Logop.* 2006;58(2):132-8.
24. Lam PK, Chan KM, Ho WK, Kwong E, Yiu EM, Wei WI. Cross-cultural adaptation and validation of the Chinese Voice Handicap Index-10. *Laryngoscope.* 2006 Jul 116(7):1192-8.
25. Amir O, Tavor Y, Leibovitz T, Ashkenazi O, Michael O, Primov-Fever A, Wolf M. Evaluating the validity of the Voice Handicap Index-10 (VHI-10) among Hebrew speakers. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006 Oct 135(4):603-7.
26. Núñez-Batalla F, Corte-Santos P, Señaris-González B, Llorente-Pendás JL, Górriz-Gil C, Suárez-Nieto C. Adaptation and validation to the Spanish of the Voice Handicap Index (VHI-30) and its shortened version (VHI-10) *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2007 Nov 58(9):386-92.
27. Verdonck-de Leeuw IM, Kuik DJ, De Bodt M, Guimaraes I, Holmberg EB, Nawka T, Rosen CA, Schindler A, Whurr R, Woisard V Validation of the Voice Handicap Index by Assessing Equivalence of European Translations. *Folia Phoniatr Logop.* 2008 Apr 24;60(4):173-8.