

Auto-avaliação da voz cantada. Estado da arte e investigações necessárias

Self-assessment of the singing voice. State of the art and required investigations

Clara Capucho • Pedro Alberto Escada • José Madeira da Silva

RESUMO

O propósito deste trabalho é o de rever a literatura médica no tema da autoavaliação da voz cantada, descrever os instrumentos que têm sido utilizados com esta finalidade, descrever o processo da sua criação e validação e apontar tópicos de investigação necessária nesta área em Portugal.

Tradicionalmente, a exploração da doença ou a avaliação dos resultados dos tratamentos tem privilegiado a observação clínica e exames como a laringoscopia. Só nos últimos anos esta avaliação passou a incluir, igualmente, uma avaliação do impacto da doença na qualidade de vida do doente a partir da sua própria perspectiva. Os questionários destinados à auto-avaliação incluem a avaliação de aspectos multidimensionais da doença tais como a deficiência, a incapacidade e a desvantagem. Têm uma robustez estatística superior aos dos outros métodos de avaliação clínica da voz o que os torna interessantes pela sua utilidade clínica e para serem utilizados em investigação.

Já foram criados mais de uma dezena de questionários destinados à autoavaliação da voz falada mas o Índice de Desvantagem Vocal ou *Voice Handicap Index* (VHI), criado em 1997 e constituído por 30 itens divididos por 3 diferentes subescalas: física, funcional e emocional, tem mostrado ser superior aos seus concorrentes, por permitir o estudo de uma maior diversidade de patologias vocais e por ser superior na determinação das modificações que resultam dos tratamentos. O VHI também tem tido uma maior divulgação, já estando traduzido em cerca de 14 línguas diferentes, incluindo o português de Portugal.

O primeiro instrumento desenhado especificamente para a auto-avaliação da voz cantada foi criado na Bélgica em 2005 mas foi em 2007 que foi criado nos EUA o Índice de

Desvantagem Vocal no Canto ou *Singing Voice Handicap Index* (SVHI), instrumento que já é considerado o instrumento de referência nessa área. Foi comprovado que existem factores específicos da voz cantada que podem ser identificados pelo SVHI e que este instrumento é mais sensível do que o VHI para detectar mudanças clínicas na voz e para avaliar a eficácia dos tratamentos nos cantores.

Seria interessante a tradução e validação deste instrumento para a língua portuguesa de Portugal, para que o mesmo pudesse ser utilizado pelos médicos de otorrinolaringologia que tratam cantores e pretendem uma avaliação objectiva da repercussão da doença e dos resultados dos tratamentos nestes doentes. O processo de tradução e validação do SVHI para a língua portuguesa já foi iniciado na Consulta de Voz do Hospital de Egas Moniz, estando neste momento em fase de conclusão.

Palavras-chave: Distúrbios vocais; Auto-avaliação; Canto; Deficiência; Incapacidade; Desvantagem; Qualidade de vida.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to review the medical literature in the topic of the self-assessment of singing voice, describe the instruments that have been used for this purpose, describe the process of their creation and validation and point out topics of research needed in this area in Portugal.

Traditionally, the evaluation of the disease or the assessments of the treatment outcomes were based in clinical observation and exams like laryngoscopy. Only recently the impact of disease in the quality-of-life of the patients, from their own perspective, was considered. Self-reported questionnaires include assessment of multidimensional aspects of the disease like impairment, disability and handicap. These instruments are very robust statistically, making them interesting for clinical purposes and for being used universally in investigation.

More than ten self-reported questionnaires were created for the speaking voice, but the Voice Handicap Index (VHI), created in 1997, and consisting of 30 items divided into three different subscales: physical, functional and emotional, has shown to be superior to other instruments. VHI is adequate to the study of a greater variety of vocal pathologies and is superior in determining the modification in voice complaints that results from treatments. The VHI has also become more popular, being already translated into 14 languages, including portuguese from Portugal.

The first instrument designed specifically for self-evaluation

Clara Capucho

Assistente Hospitalar Graduada, Assistente Voluntária de Otorrinolaringologia
Consulta de Voz, Serviço Universitário de Otorrinolaringologia, Hospital de Egas Moniz, Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental; Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa

Pedro Alberto Escada

Chefe de Serviço Hospitalar, Assistente Convocado de Otorrinolaringologia
Serviço Universitário de Otorrinolaringologia, Hospital de Egas Moniz, Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental; Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa

José Madeira da Silva

Director de Serviço Hospitalar, Professor Associado de Otorrinolaringologia
Serviço Universitário de Otorrinolaringologia, Hospital de Egas Moniz, Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental; Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa

Autor Correspondente:

Clara Capucho
Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Egas Moniz
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental
Rua da Junqueira, 126, 1349-019 LISBOA
Endereço electrónico: claracapucho@clix.pt

of singing voice was created in Belgium in 2005 but it was in the U.S., in 2007, that other instrument was created that is considered the reference in this area - the Singing Voice Handicap Index (SVHI). The SVHI proved that there are factors specific to the singing voice that can be identified and the instrument is more sensitive than the VHI to detect changes in voice and to evaluate the efficacy of the treatments.

It would be interesting to translate and validate the instrument into Portuguese from Portugal, to offer this instrument to the otolaryngologists who treat singers and want an objective assessment of the impact of disease and treatment outcomes in these patients. The process of translation and validation for Portuguese SVHI has started in the Voice Clinics of the Hospital de Egas Moniz, and is now nearing completion.

Key-words: Voice disorders; Self-assessment; Singing; Impairment; Disability; Handicap; Quality-of-life.

INTRODUÇÃO

Desde há muitos anos que se reconhece que a avaliação ocasional, na consulta de otorrinolaringologia geral, dos cantores com perturbações da voz cantada, não é suficiente para desenvolver uma competência considerável nessa área. Também é reconhecido que para tratar eficazmente estes doentes o médico tem que ter uma empatia particular para com as complexidades do seu temperamento e da sua profissão¹.

Tradicionalmente, a exploração da doença ou a avaliação dos resultados dos tratamentos tem privilegiado a ponderação, realizada pelos médicos ou por outros profissionais, da observação clínica e de exames ditos objectivos como a laringoscopia².

A avaliação clínica da voz tem contudo uma natureza multidimensional, que não depende apenas da *expertise* ou da vocação individual do clínico ou de provas com um registo da morfologia, mas deve incluir igualmente, entre outros aspectos, uma avaliação do impacto da doença a partir de uma perspectiva do doente (Quadro 1)³.

QUADRO 1

Avaliação clínica multidimensional da voz

Anamnese e história clínica
Endoscopia laríngea (laringoscopia) e vídeostroboscopia
Avaliação perceptual da qualidade da voz
Avaliação imagiológica
Avaliação aerodinâmica da fonação
Avaliação acústica da voz
Auto-avaliação da voz

A valorização, estimada pelos próprios doentes, das consequências das perturbações da voz na sua qualidade de vida, é geralmente realizada por questionários⁴. Estes instrumentos foram desenvolvidos devido ao reconhecimento da insuficiência da avaliação clínica tradicional ou mesmo de provas mais sofisticadas como a análise acústica da voz, cujos resultados muitas

vezes não se correlacionam com a percepção que os doentes têm da perturbação da sua qualidade vocal^{5,6}. Da mesma forma, o sucesso do tratamento na melhoria da voz, julgado pelos doentes a partir da sua auto-avaliação, não é também, muitas vezes, coincidente com o julgamento que é feito pelo médico depois da observação clínica^{5,7,8}.

Igualmente importante, na valorização dos instrumentos de auto-avaliação em saúde, neste ou noutros domínios, foi o reconhecimento de que, de entre todos os métodos de avaliação clínica, são estes os estatisticamente mais robustos e sofisticados e os que, por se prestarem a ter uma aplicação em todas as patologias, instituições e locais, têm maior utilidade clínica e podem ser utilizados universalmente em investigação³.

O propósito deste trabalho é o de rever a literatura médica no tema da autoavaliação da voz cantada, de forma a seleccionar os melhores instrumentos e apontar tópicos de investigação necessária nesta área em Portugal.

Aspectos multidimensionais da doença

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, uma doença pode ter consequências que se situam em 3 diferentes dimensões (Quadro 2)⁹.

QUADRO 2

Aspectos multidimensionais da doença

Deficiência (<i>Impairment</i>)
Incapacidade (<i>Disability</i>)
Desvantagem (<i>Handicap</i>)

Para maior clareza apresentam-se os termos na língua inglesa original

Por **deficiência** entende-se qualquer perda ou anomalia, temporária ou permanente, de uma estrutura ou função fisiológica, psicológica ou anatómica, que não é necessariamente percebida pelo indivíduo afectado como um desvio da norma. Por **incapacidade** entende-se a redução da capacidade funcional para realizar uma actividade de forma ou dentro dos limites normais, que seja resultante da debilidade atrás definida. Por **desvantagem** entende-se o prejuízo para o indivíduo, que resulta da debilidade e/ou da deficiência, resultante da limitação ou impedimento para realizar uma determinada actividade.

Aplicados os conceitos à patologia vocal, a **deficiência vocal** será a disfonia; a **incapacidade vocal** será a perturbação na capacidade de falar ou cantar resultante da disfonia, e a **desvantagem vocal** será o prejuízo nos aspectos ocupacionais, sociais e económicos (Quadro 3)¹⁰. A diferenciação entre estas 3 dimensões das doenças é determinante para a compreensão do assunto de que trata este trabalho, uma vez que a autoavaliação dos problemas vocais inclui parâmetros que reflectem as 3 dimensões da patologia vocal, não se esgotando na

QUADRO 3

Aspectos multidimensionais da patologia vocal

Deficiência vocal	Disfonia
Incapacidade vocal	Diminuição da capacidade de falar ou cantar
Desvantagem vocal	Perturbação nos aspectos ocupacionais, sociais e económicos

simples descrição dos sintomas vocais ou na graduação da sua severidade, tal como é realizada habitualmente na história clínica tradicional. A consideração das 3 dimensões da doença na avaliação da patologia vocal é um dos pressupostos da autoavaliação da voz, pois todas as dimensões da doença têm uma importância determinante na qualidade de vida dos doentes.

Autoavaliação da voz e questionários

A construção e validação de um instrumento de autoavaliação (questionário) em saúde obedecem a regras de estrutura pré-determinadas e complexas, não se limitando, no caso concreto do tema deste trabalho, ao agrupamento de um conjunto avulso ou mais seleccionado de questões relacionadas com a voz ou as queixas vocais. Os questionários, além de terem que incluir itens (questões) significativos relacionados com os aspectos multidimensionais da perturbação vocal (e preferencialmente que tenham sido desenvolvidos utilizando-se informações obtidas quer dos médicos quer dos doentes com patologia vocal¹¹⁻¹³), têm igualmente que mostrar capacidade de documentar modificações significativas nos resultados que são avaliados, com a certeza de que essas modificações têm relevância clínica e não se devem ao acaso¹⁴.

A utilização destes questionários tem que ser precedida da verificação de um conjunto de propriedades que iremos descrever sucintamente (Quadro 4), para que melhor se entenda o valor destes instrumentos como instrumentos de avaliação clínica e investigação.

QUADRO 4

Propriedades dos instrumentos de autoavaliação em saúde

Fiabilidade (<i>Reliability</i>)
Validade (<i>Vality</i>)
Sensibilidade à variação (<i>Sensitivty to change</i>)
Utilidade (<i>Utility</i>)

Fiabilidade: Consistência Interna, Fiabilidade Teste-Retest e Fiabilidade Entre-Observadores

Por **Fiabilidade** entende-se a consistência interna e estabilidade do instrumento, livre do erro aleatório e da variação indesejada³. A **Consistência Interna**, um dos aspectos que têm que ser cumpridos para se comprovar a fiabilidade de um questionário, é a medida da correlação entre os diferentes itens do mesmo teste, ou dos subitens (secções) do teste que pretendam

medir a mesma grandeza ou dimensão. A determinação da consistência interna é geralmente realizada por um teste estatístico designado de Coeficiente Alfa de Cronbach, que deve ter um valor maior do que 0,9^{15,16}. Os outros aspectos que têm que ser cumpridos para se comprovar a fiabilidade de um questionário têm a ver com a exclusão do erro aleatório e da variação indesejada (estabilidade) que são determinadas pela Fiabilidade Teste-Retest (repetição do mesmo instrumento ao mesmo indivíduo duas ou mais vezes) e pela Fiabilidade Entre-Observadores (apresentação do mesmo instrumento a dois ou mais observadores). A verificação destes critérios pode ser realizada por um Teste de Correlação ou então pelo Coeficiente kappa de Cohen, que devem ter valores maiores do que 0,9 e 0,8, respectivamente¹⁵.

Validade: Validade de Critério, Validade de Constructo e Validade Discriminante

Por **validade** entende-se a relevância do instrumento de aferição. Por outras palavras, a validade mede a extensão pela qual a interpretação dos resultados da pontuação do teste permite o reconhecimento preciso das grandezas ou variáveis que se pretenderam medir ao construir o teste. Ao contrário da fiabilidade, não existem medidas claras e estandardizadas para determinar a validade¹⁷. A validade que tem sido avaliada nos questionários de auto-avaliação da voz tem sido a **validade de critério**: a sua determinação é realizada pela **fiabilidade paciente-médico**, pois à falta de um *gold standard*, a avaliação realizada pelo médico é o *standard* contra o qual a auto-avaliação do doente é comparada. Usa-se um Teste de Correlação, que deve ter valores maiores ou do que 0,3 ou então o Coeficiente kappa de Cohen¹⁵.

Outra forma de avaliar a validade destes instrumentos é através da determinação da **validade de constructo** (também chamada de concorrente ou convergente), que mede a força da correlação entre os resultados de um teste e os resultados de testes já validados para medir as mesmas grandezas⁵. A **validade discriminante** é determinada pela determinação de uma associação mínima (negativa) entre instrumentos que medem dimensões diferentes da mesma doença ou aspectos de outras doenças não relacionadas¹¹.

Sensibilidade à variação: por efeito de um tratamento e por determinação da diferença clínica minimamente importante

Por **sensibilidade à variação** entende-se a capacidade do instrumento de reflectir modificações nos seus resultados, com significado estatístico, quando se registem alterações na severidade da doença que tenham significado clínico¹¹.

Os métodos utilizados para demonstrar esta propriedade incluem a aplicação do instrumento antes e depois de um tratamento⁷ ou a determinação da variação na pontuação do instrumento que é necessária para

acompanhar uma diferença clínica minimamente importante. A determinação desta diferença clínica minimamente importante pode ser iniciada fazendo o doente classificar a sua voz de acordo com uma escala de *Likert* de 5 pontos (Quadro 5).

QUADRO 5
Graduação da voz pelo doente

Pontuação	Voz
1	Voz má
2	Voz razoável
3	Voz boa
4	Voz muito boa
5	Voz excelente

A diferença clínica minimamente importante seria aquela que fosse associada com a mudança na classificação da voz para o nível seguinte da escala de *Likert*, e a sensibilidade à variação seria então determinada, por este método, pela variação na pontuação do questionário associada a esta diferença⁷.

Utilidade ou praticabilidade

A utilidade é a medida da facilidade da utilização de um instrumento quer pelo doente quer pelo médico ou outro profissional de saúde que o interpreta^{3,17}. Métodos de avaliação clínica que impliquem a gravação da voz em registos de alta qualidade realizados em cabines insonorizadas não cumprirão o critério da utilidade e o mesmo se pode dizer da análise acústica da voz, cujo registo e interpretação pode chegar a demorar uma hora, por observação, por doente. Por outro lado, a administração de questionários, de preferência curtos, desde que cumpram os outros critérios, já mencionados e necessários à validação dos instrumentos de avaliação, cumprirá com certeza o importante critério da utilidade. Alguns autores defendem que os instrumentos que cumprem esta propriedade devem poder ser completados pelo doente em 5 a 15 minutos¹¹.

Outras propriedades

Outras propriedades dos instrumentos de avaliação que também têm sido consideradas importantes para a sua criação e validação são ainda enunciadas e definidas com brevidade¹¹ (Quadro 6).

Autoavaliação da voz falada

Os instrumentos (questionários) que já foram concebidos e validados para a auto-avaliação dos problemas vocais na voz falada estão enumerados no Quadro 7. Neste quadro não se apresentaram os instrumentos que já foram criados para a autoavaliação da voz cantada, pois esse aspecto merece uma consideração particular e será tratado mais adiante.

QUADRO 6
Outras propriedades dos instrumentos de auto-avaliação em saúde

Versatilidade	Capacidade de se adaptar a diferentes populações de doentes (Ex: diferente idade, profissão, patologia)
Amplitude	Capacidade de avaliar os diferentes domínios da saúde (físico, funcional, social, mental, comunicacional)
Profundidade	Ausência de efeito de chão e efeito de tecto (a taxa de respostas extremas não deve ser inferior a 1% nem superior a 15%)

QUADRO 7
Questionários de autoavaliação da voz falada

Voice Handicap Index (VHI) ¹⁸
Voice Handicap Index-10 (VHI-10) ¹⁹
Voice-Related Quality of Life ⁷
Voice Activity and Participation Profile ²⁰
Voice Outcome Survey ²¹
Pediatric Voice Outcome Survey ²²
Voice Clinic Quality of Life Questionnaire ²³
Voice Disability Index ²⁴
University of Michigan Head and Neck Quality of Life Instrument ²⁵
University of Washington Quality of Life Questionnaire Revised ²⁶
Vocal Performance Questionnaire ²⁷
Voice Symptom Scale (VoiSS) ²⁸

Dos questionários listados no quadro precedente, os mais representados em citações bibliográficas ou estudados em estudos comparativos estão sublinhados e são o *Voice Handicap Index* (VHI), o *Voice-Related Quality of Life* (V-RQOL), o *Voice Activity and Participation Profile* (VAPP) e o *Voice Outcome Survey* (VOS). Destes, o *Voice Handicap Index* (VHI), cuja designação em língua portuguesa é a de Índice de Desvantagem Vocal, é o questionário que tem sido considerado como o instrumento mais válido para ser utilizado no estudo da patologia vocal, quer na prática clínica, quer em investigação.

Índice de Desvantagem Vocal (VHI)

O VHI é um instrumento de autoavaliação da desvantagem associada à patologia vocal, que foi criado em 1997 por Jacobson e colaboradores¹⁸. É constituído por 30 itens distribuídos por 3 subescalas de 10 itens. Cada subescala avalia os aspectos físico, funcional e emocional, relacionados com os distúrbios vocais. A subescala física indica a percepção do doente do desconforto laríngeo ou das alterações das características físicas da sua voz (ex: a tonalidade); a subescala funcional avalia o impacto do problema vocal

nas suas actividades diárias e a subescala emocional indica a resposta afectiva do doente ao seu problema vocal²⁹. Cada um dos 30 itens do questionário permite uma resposta de 0 a 4, variando entre a melhor e a pior das situações correspondentes ao item analisado. A pontuação total do teste pode situar-se entre 0 (melhor resultado) e 120 (pior resultado)³⁰.

É um questionário validado que avalia os problemas vocais na vida diária. Permite uma avaliação das dificuldades vocais e da desvantagem vocal na primeira avaliação clínica mas permite igualmente o seguimento do doente ao longo do tempo ou após os tratamentos³¹. Em estudos comparativos com outros instrumentos criados com o mesmo propósito, o VHI mostrou superioridade por ser mais adequado ao estudo de uma maior diversidade de patologias vocais e também mostrou superioridade na determinação das modificações que resultam dos diversos tipos de tratamento dirigidos às patologias vocais^{20,32-36}.

O maior reconhecimento do VHI fez também com que tenha sido traduzido e validado em diversas línguas, que incluem: o Alemão, o Árabe, o Castelhana, o Flamengo, o Francês, o Grego, o Hebreu, o Holandês, o Italiano, o Mandarim, o Português do Brasil e o Português de Portugal, o Turco e o Sueco^{30,37-50}.

A versão em língua Portuguesa de Portugal foi adaptada e validada pela Terapeuta da Fala Isabel Guimarães e colaboradores⁴², e posteriormente foi reconfirmada num estudo no qual foi determinada a equivalência entre a versão original em língua Inglesa (dos Estados Unidos da América) e 7 versões traduzidas em outras tantas línguas, entre as quais a Portuguesa³⁰.

O Índice de Desvantagem Vocal (VHI), por ser considerado um instrumento válido, relevante e de rápida aplicação, tem sido considerado útil para a avaliação clínica rotineira dos doentes com patologia vocal, no processo de decisão diagnóstica, terapêutica e no aconselhamento⁴². Na Consulta de Voz do Hospital de Egas Moniz, a versão portuguesa do Índice de Desvantagem Vocal (VHI), validada por Isabel Guimarães tem sido utilizada por rotina, quer na prática clínica, quer em investigação. Apresentamos em anexo o modelo de questionário que habitualmente utilizamos (Anexo A). Já foram realizadas adaptações do VHI destinadas à avaliação da desvantagem vocal na população pediátrica^{51,52} e também já realizadas versões abreviadas do VHI, que levam menos tempo a completar pelos doentes sem perda da validade¹⁹. A versão abreviada do VHI, designada de VHI-10, foi construída a partir da selecção de 10 dos 30 itens do VHI original considerados mais robustos, a partir de um consenso clínico e da análise estatística de cada um dos itens do instrumento original. Apesar da robustez estatística deste novo instrumento abreviado, e de algumas sugestões de que poderia substituir a versão mais longa que é o VHI com 30 itens¹⁹, este instrumento ainda não teve a ampla aceitação que teve o seu precursor, só tendo sido à data

validado em 3 línguas diferentes da língua original: o Castelhana, o Chinês e o Hebreu^{38,49}.

Autoavaliação da voz cantada

Os instrumentos (questionários) de autoavaliação destinados a avaliar a repercussão dos problemas vocais na qualidade de vida dos doentes não incluíam itens relacionadas com a voz cantada nem foram validados em populações de cantores. Consequentemente, a sua adequação para avaliar o impacto dos problemas vocais da voz cantada foi questionada^{53,54}. As dúvidas resultaram da constatação de que os cantores com problemas vocais apresentavam pontuações mais baixas (melhores) com o VHI do que os não cantores com problemas vocais^{4,55}. Esta constatação poderia ser explicada: ou por uma diferença na natureza dos problemas vocais entre estes 2 grupos; ou por uma maior sensibilidade a modificações na qualidade da sua voz nos cantores, que os levaria a procurar apoio médico mais precocemente do que os não cantores. Os cantores demonstraram ainda terem um risco aumentado de sintomas e disfunção vocal e uma maior prevalência de problemas vocais auto-reportados do que os não cantores^{4,10}. Por essas razões, que apontavam para a existência de diferenças na perturbação da qualidade de vida e na desvantagem vocal entre a patologia da voz falada e a patologia da voz cantada, tornou-se necessária a criação de instrumentos que incluíssem uma avaliação multidimensional da voz cantada, de forma a permitir a avaliação clínica diagnóstica e a investigação dos problemas vocais associados à voz nos cantores.

O primeiro instrumento que foi desenhado especificamente com a finalidade de proceder à auto-avaliação da voz cantada foi construído na Bélgica, em língua francesa, a partir da tradução e modificação do VHI⁵⁶ (Quadro 8). De acordo com os seus autores, o questionário foi construído a partir da adaptação de alguns itens e a criação de outros, novos, de forma a adequá-los às condições da voz cantada. No final, o questionário era constituído por 31 questões que, tal como o VHI, estavam distribuídas por 3 subescalas destinadas a avaliar as 3 diferentes dimensões da doença: física, funcional e emocional. Os autores procederam à verificação da fiabilidade, da validade e da adequação à voz cantada do seu instrumento de avaliação numa população de cantores de música clássica. Infelizmente, como é hábito na literatura médica, este trabalho original, e o primeiro no qual foi descrito o primeiro instrumento destinado a proceder à auto-avaliação da voz cantada, não tem merecido a justa referência em outros trabalhos mais recentes sobre o assunto, provavelmente por ter sido publicado numa língua diferente da língua inglesa.

QUADRO 8

Questionários de autoavaliação da voz cantada

Adaptação do VHI em língua francesa ⁵⁶
Índice de Desvantagem para o Canto Clássico ^{57,58}
Índice de Desvantagem para o Canto Moderno ^{57,58}
<i>Singing Voice Handicap Index</i> ⁵³

Índice de Desvantagem Vocal no Canto (SVHI)

Já foram criados outros instrumentos para a avaliação da voz cantada, particularmente em língua italiana^{57,58}, mas de todos os instrumentos que foram criados até à data actual, o mais importante é o *Singing Voice Handicap Index* (SVHI). Este foi criado em 2007 pelos mesmos autores que tinham criado o VHI e a partir de uma adaptação do mesmo⁵³. O SVHI é constituído por 36 itens (questões) relacionados no seu conjunto com o impacto nos aspectos físico, emocional, social e económico dos problemas vocais no canto. Tal como já foi indicado para o VHI, cada uma das questões é medida por uma escala de *Likert* com 5 pontos (0 a 4), com as pontuações mais elevadas indicando uma maior desvantagem ou incapacidade. A pontuação global do teste pode variar, teoricamente, entre um valor mínimo de 0 e um valor máximo de 144. Exemplos de itens que estão incluídos no SVHI, que não faziam parte do VHI, e que dizem especificamente respeito à voz cantada, estão assinalados, para demonstração, no Quadro 9.

QUADRO 9

Exemplos de itens do *Singing Voice Handicap Index*⁵³

<i>It takes a lot of effort to sing</i>
<i>I am frustrated by my singing</i>
<i>My ability to sing varies day to day</i>
<i>I am unable to use my "high voice"</i>
<i>I have trouble singing loudly</i>
<i>I am worried my singing problems will cause me to lose money</i>

Já foi demonstrado, em trabalhos subsequentes, que existem, de facto, factores específicos da voz cantada que podem ser identificados pelo SVHI e que este instrumento é mais sensível do que o VHI para detectar mudanças clínicas na voz cantada e para avaliar a eficácia dos tratamentos nos cantores^{54,59}.

O SVHI é já, actualmente, o instrumento destinado à auto-avaliação da voz cantada mais vezes mencionado na literatura médica e é considerado o instrumento de referência nesta área. Já foi adaptado e validado para a língua Castelhana⁶⁰ mas é provável que acabe, tal como o VHI, por se universalizar e ser validado para muitas outras línguas.

A adaptação e validação do Índice de Desvantagem Vocal no Canto (*Singing Voice Handicap Index* – SVHI) para a língua portuguesa de Portugal já está a ser concluída na Consulta de Voz do Hospital de Egas Moniz. Esse

trabalho teve a colaboração de otorrinolaringologistas com experiência no tratamento da patologia vocal dos cantores, terapeutas da fala, professores de língua portuguesa, professores de canto e cantores e seguiu todas as recomendações existentes na literatura médica sobre este tipo de investigações. Um resumo dos seus resultados preliminares já foi submetido para um congresso seguindo-se, necessariamente, a sua publicação. Por essas razões, podemos apresentar, em anexo, a versão do SVHI que temos utilizado e cuja validação está a ser concluída (Anexo B).

CONCLUSÕES

A utilização de instrumentos destinados à auto-avaliação da patologia vocal do canto e dos seus efeitos na qualidade de vida destes profissionais é vantajosa, permitindo uma avaliação clínica mais completa da que é habitualmente realizada. Actualmente existe uma variedade importante de instrumentos com esta finalidade, pelo que uma selecção dos melhores instrumentos e a sua adaptação à população portuguesa de Portugal é necessária e desejável.

Uma adaptação portuguesa do questionário mais utilizado para a auto-avaliação da voz falada já foi realizada por uma terapeuta da fala, mas a sua publicação foi realizada numa revista de circulação mais restrita, tendo a sua divulgação junto dos otorrinolaringologistas portugueses sido muito limitada. Entendeu-se importante relembrar esse importante contributo e reproduzir esse questionário, tal como tem sido utilizado na nossa instituição, na prática clínica e em investigação.

Por outro lado, descreveu-se a apresentou-se uma versão portuguesa do questionário mais utilizado para a auto-avaliação da voz cantada, actualmente em processo final de validação na nossa instituição. Esperamos, com esta nossa contribuição, possibilitar a utilização deste questionário por todos os colegas que o desejarem.



ANEXO A: Índice de Desvantagem Vocal

Instruções:

Assinale, em cada uma das questões, a resposta que mais se indica ao seu caso

0 = Nunca 1 = Quase nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre

1. A minha voz faz com que seja difícil os outros ouvirem-me..... _____
2. Falta-me o ar quando falo..... _____
3. As pessoas têm dificuldade em compreender-me num local ruidoso..... _____
4. O som da minha voz varia ao longo do dia..... _____
5. A minha família tem dificuldade em ouvir-me quando os chamo dentro de casa..... _____
6. Uso menos o telefone do que gostaria..... _____
7. Fico tenso quando falo com os outros por causa da minha voz..... _____
8. Costumo evitar grupos de pessoas por causa da minha voz..... _____
9. As pessoas parecem irritadas por causa da minha voz..... _____
10. As pessoas perguntam: "O que se passa com a tua voz?" _____
11. Falo menos com amigos por causa da minha voz..... _____
12. As pessoas pedem-me para repetir quando falamos face a face..... _____
13. A minha voz é áspera e seca. _____
14. Sinto como se tivesse de me esforçar para produzir voz..... _____
15. Sinto que as outras pessoas não compreendem o meu problema de voz..... _____
16. As minhas dificuldades com a voz limitam-me a minha vida pessoal e social..... _____
17. A clareza da minha voz é imprevisível..... _____
18. Tento modificar a minha voz de modo a soar diferente..... _____
19. Sinto-me fora das conversas por causa da minha voz..... _____
20. Faço muito esforço para falar. _____
21. A minha voz está pior à noite. _____
22. O meu problema de voz causa-me problemas económicos..... _____
23. O meu problema de voz preocupa-me. _____
24. Saio menos por causa do meu problema de voz. _____
25. A minha voz faz-me sentir deficiente. _____
26. A minha voz falha quando estou no meio de uma conversa..... _____
27. Sinto-me irritado quando as pessoas me pedem para repetir..... _____
28. Sinto-me embaraçado quando as pessoas me pedem para repetir..... _____
29. A minha voz faz-me sentir incompetente. _____
30. Tenho vergonha do meu problema de voz..... _____



ANEXO B: Índice de Desvantagem Vocal no Canto

Instruções:

Assinale, em cada uma das questões, a resposta que mais se indica ao seu caso

0 = Nunca 1 = Quase nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre

- | | | |
|-----|---|-----|
| 1. | Preciso de fazer muito esforço para cantar | ___ |
| 2. | A minha voz é áspera e com falhas | ___ |
| 3. | Sinto-me frustrado por causa do meu canto | ___ |
| 4. | As pessoas perguntam-me "O que é que há de errado com a tua voz?" quando eu canto. | ___ |
| 5. | A minha capacidade para cantar varia de dia para dia | ___ |
| 6. | A minha voz falha quando estou a cantar | ___ |
| 7. | A minha voz cantada preocupa-me | ___ |
| 8. | Os meus problemas de canto fazem-me não querer cantar ou fazer um espectáculo..... | ___ |
| 9. | Sinto-me embaraçado pelo meu canto | ___ |
| 10. | Não sou capaz de usar a minha voz nos agudos | ___ |
| 11. | Fico nervoso/a antes de cantar devido aos meus problemas com o canto | ___ |
| 12. | A minha voz falada não é normal | ___ |
| 13. | A minha garganta fica seca quando canto..... | ___ |
| 14. | Tive que eliminar algumas canções do meu canto ou dos meus espectáculos..... | ___ |
| 15. | Não tenho confiança na minha voz cantada | ___ |
| 16. | A minha voz cantada nunca é normal..... | ___ |
| 17. | Tenho dificuldades em fazer da minha voz o que pretendo fazer com ela..... | ___ |
| 18. | Tenho que "puxar muito" para produzir a minha voz quando estou a cantar | ___ |
| 19. | Tenho dificuldades em controlar a saída de ar (voz soprada) da minha voz..... | ___ |
| 20. | Tenho problemas em controlar a aspereza da minha voz | ___ |
| 21. | Tenho problemas em cantar alto (com grande intensidade) | ___ |
| 22. | Tenho dificuldades em manter-me no tom correcto (afinado) quando canto | ___ |
| 23. | Sinto-me ansioso/a acerca do meu canto | ___ |
| 24. | O meu canto soa forçado | ___ |
| 25. | A minha voz falada fica rouca depois de cantar | ___ |
| 26. | A qualidade da minha voz é inconsistente | ___ |
| 27. | É com dificuldade que consigo fazer ouvir a minha voz cantada pelo público | ___ |
| 28. | A minha voz cantada faz-me sentir incapacitado | ___ |
| 29. | A minha voz cantada cansa-se com facilidade | ___ |
| 30. | Sinto dor, cócegas ou falta de ar quando canto | ___ |
| 31. | Não estou seguro de qual vai ser o resultado quando vou cantar | ___ |
| 32. | Sinto que algo falta na minha vida devido à minha dificuldade de cantar | ___ |
| 33. | Preocupa-me que os meus problemas de canto me levem a perder dinheiro | ___ |
| 34. | Sinto-me afastado das lides musicais devido à minha voz | ___ |
| 35. | O meu canto faz-me sentir incompetente | ___ |
| 36. | Já tive que cancelar representações, encontros de canto, ensaios ou treinos devido ao meu canto . | ___ |

Referências Bibliográficas:

1. Punt NA. Vocal disabilities of singers. *Applied laryngology--singers and actors. Proc R Soc Med.* 1968;61(11 Part 1):1152-5.
2. Benninger MS, Ahuja AS, Gardner G, Grywalski C. Assessing outcomes for dysphonic patients. *J Voice.* 1998;12(4):540-50.
3. Carding PN, Wilson JA, MacKenzie K, Deary IJ. Measuring voice outcomes: state of the science review. *J Laryngol Otol.* 2009;123(8):823-9.
4. Rosen CA, Murry T. Voice handicap index in singers. *J Voice.* 2000;14(3):370-7.
5. Lee M, Drinnan M, Carding P. The reliability and validity of patient self-rating of their own voice quality. *Clin Otolaryngol.* 2005;30(4):357-61.
6. Hsiung MW, Pai L, Wang HW. Correlation between voice handicap index and voice laboratory measurements in dysphonic patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2002;259(2):97-9.
7. Hogikyan ND, Sethuraman G. Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). *J Voice.* 1999;13(4):557-69.
8. Kreiman J, Gerratt BR, Kempster GB, Erman A, Berke GS. Perceptual evaluation of voice quality: review, tutorial, and a framework for future research. *J Speech Hear Res.* 1993;36(1):21-40.
9. WHO. *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps.* Geneva, Switzerland; 1980.
10. Phyland DJ, Oates J, Greenwood KM. Self-reported voice problems among three groups of professional singers. *J Voice.* 1999;13(4):602-11.
11. Franic DM, Bramlett RE, Bothe AC. Psychometric evaluation of disease specific quality of life instruments in voice disorders. *J Voice.* 2005;19(2):300-15.
12. Davis EA, Pathak DS. Psychometric evaluation of four HIV disease-specific quality-of-life instruments. *Ann Pharmacother.* 2001;35(5):546-52.
13. Stewart AL. Psychometric considerations in functional status instruments. Em: Committee WC, Ed. *Functional Status Measurement in Primary Care.* New York: Springer Verlag; 1990:3-26.
14. Olswang L. *Treatment efficacy research. Measuring outcomes in speech language pathology.* New York: Thime; 1998.
15. Biddle AK, Watson LR, Hooper CR, Lohr KN, Sutton SF. Criteria for determining disability in speech-language disorders. *Evid Rep Technol Assess (Summ).* 2002(52):1-4.
16. Cronbach L. *Essentials of psychological testing.* London: Harper & Row; 1970.
17. McHorney CA, Tarlov AR. Individual-patient monitoring in clinical practice: are available health status surveys adequate? *Qual Life Res.* 1995;4(4):293-307.
18. Jacobson B, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benninger M. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Am J Speech Lang Pathol.* 1997;6:66-70.
19. Rosen CA, Lee AS, Osborne J, Zullo T, Murry T. Development and validation of the voice handicap index-10. *Laryngoscope.* 2004;114(9):1549-56.
20. Ma EP, Yiu EM. Voice activity and participation profile: assessing the impact of voice disorders on daily activities. *J Speech Lang Hear Res.* 2001;44(3):511-24.
21. Gliklich RE, Glosky RM, Montgomery WW. Validation of a voice outcome survey for unilateral vocal cord paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1999;120(2):153-8.
22. Hartnick CJ. Validation of a pediatric voice quality-of-life instrument: the pediatric voice outcome survey. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;128(8):919-22.
23. Smith E, Gray SD, Nichols S, Verdolini K, Lemke J. Effect of voice disorders on quality of life. *Otolaryngology Head Neck Surgery.* 1995;113(2):121.
24. Koschke DC. *Voice disability index.* Madison: University of Wisconsin Hospital and Clinics; 1993.
25. Terrell JE, Nanavati KA, Esclamado RM, Bishop JK, Bradford CR, Wolf GT. Head and neck cancer-specific quality of life: instrument validation. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1997;123(10):1125-32.
26. Weymuller EA, Jr., Alsarraf R, Yueh B, Deleyiannis FW, Coltrera MD. Analysis of the performance characteristics of the University of Washington Quality of Life instrument and its modification (UW-QOL-R). *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001;127(5):489-93.
27. 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. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;131(3):232-5.
28. Deary IJ, Wilson JA, Carding PN, MacKenzie K. VoiSS: a patient-derived Voice Symptom Scale. *J Psychosom Res.* 2003;54(5):483-9.
29. Hogikyan ND, Rosen CA. A review of outcome measurements for voice disorders. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;126(5):562-72.
30. 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 Phoniatri Logop.* 2008;60(4):173-8.
31. Hogikyan ND, Wodchis WP, Terrell JE, Bradford CR, Esclamado RM. Voice-related quality of life (V-RQOL) following type I thyroplasty for unilateral vocal fold paralysis. *J Voice.* 2000;14(3):378-86.
32. Rosen CA, Murry T, Zinn A, Zullo T, Sonbolian M. Voice handicap index change following treatment of voice disorders. *J Voice.* 2000;14(4):619-23.
33. Courey MS, Garrett CG, Billante CR, Stone RE, Portell MD, Smith TL, Netterville JL. Outcomes assessment following treatment of spasmodic dysphonia with botulinum toxin. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2000;109(9):819-22.
34. Benninger MS, Gardner G, Grywalski C. Outcomes of botulinum toxin treatment for patients with spasmodic dysphonia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001;127(9):1083-5.
35. Fung K, Yoo J, Leeper HA, Hawkins S, Heeneman H, Doyle PC, Venkatesan VM. Vocal function following radiation for non-laryngeal versus laryngeal tumors of the head and neck. *Laryngoscope.* 2001;111(11 Pt 1):1920-4.
36. Stewart MG, Chen AY, Stach CB. Outcomes analysis of voice and quality of life in patients with laryngeal cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998;124(2):143-8.
37. Nawka T, Wiesmann U, Gonnermann U. [Validation of the German version of the Voice Handicap Index]. *HNO.* 2003;51(11):921-30.
38. Nunez-Batalla F, Corte-Santos P, Senaris-Gonzalez B, Llorente-Pendas JL, Gorriiz-Gil C, Suarez-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;58(9):386-92.
39. 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.
40. Hakkesteeft MM, Wieringa MH, Gerritsma EJ, Feenstra L. Reproducibility of the Dutch version of the Voice Handicap Index. *Folia Phoniatri Logop.* 2006;58(2):132-8.
41. Xu W, Li HY, Hu R, Hu HY, Hou LZ, Zhang L, Zhuang PY, Han DM. [Analysis of reliability and validity of the Chinese version of voice

handicap index (VHI)]. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2008;43(9):670-5.

42. Guimaraes I, Abberton E. An investigation of the Voice Handicap Index with speakers of Portuguese: preliminary data. *J Voice*. 2004;18(1):71-82.

43. Ohlsson AC, Dotevall H. Voice handicap index in Swedish. *Logoped Phoniatr Vocol*. 2009;34(2):60-6.

44. Malki KH, Mesallam TA, Farahat M, Bukhari M, Murry T. Validation and cultural modification of Arabic voice handicap index. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2010.

45. Schindler A, Ottaviani F, Mozzanica F, Bachmann C, Favero E, Schettino I, Ruoppolo G. Cross-cultural Adaptation and Validation of the Voice Handicap Index Into Italian. *J Voice*. 2010.

46. Behlau M, Alves Dos Santos LD, Oliveira G. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Voice Handicap Index Into Brazilian Portuguese. *J Voice*. 2010.

47. Helidoni ME, Murry T, Moschandreas J, Lionis C, Printza A, Velegrakis GA. Cross-cultural adaptation and validation of the voice handicap index into Greek. *J Voice*. 2010;24(2):221-7.

48. Kilic MA, Okur E, Yildirim I, Ogun F, Denizoglu I, Kizilay A, Ogun H, Kandogan T, Dogan M, Akdogan O, Bekiroglu N, Oztarakci H. [Reliability and validity of the Turkish version of the Voice Handicap Index]. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg*. 2008;18(3):139-47.

49. 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;116(7):1192-8.

50. Amir O, Tavor Y, Leibovitch 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;135(4):603-7.

51. Zur KB, Cotton S, Kelchner L, Baker S, Weinrich B, Lee L. Pediatric Voice Handicap Index (pVHI): a new tool for evaluating pediatric dysphonia. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2007;71(1):77-82.

52. Schindler A, Capaccio P, Maruzzi P, Ginocchio D, Bottero A, Otraviani F. Preliminary considerations on the application of the voice handicap index to paediatric dysphonia. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2007;27(1):22-6.

53. Cohen SM, Jacobson BH, Garrett CG, Noordzij JP, Stewart MG, Attia A, Ossoff RH, Cleveland TF. Creation and validation of the Singing Voice Handicap Index. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2007;116(6):402-6.

54. Cohen SM, Noordzij JP, Garrett CG, Ossoff RH. Factors associated with perception of singing voice handicap. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008;138(4):430-4.

55. Behrman A, Sulica L, He T. Factors predicting patient perception of dysphonia caused by benign vocal fold lesions. *Laryngoscope*. 2004;114(10):1693-700.

56. Morsomme D, Simon C, Jamart J, Remacle M, Verduyck I. [A proposal to adapt the voice handicap index to the singing voice]. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)*. 2005;126(5):305-13.

57. Fussi F, Fuschini T. Foniatria artistica: la presa in carico foniatico-logopedica del cantante classico e moderno. *Audiologia & Foniatria*. 2008;13(1-2):4-28.

58. Fussi F. *La Voce del Cantante*. Vol 3. Turim: Omega Edizioni; 2005.

59. Cohen SM, Witsell DL, Scarsce L, Vess G, Banka C. Treatment responsiveness of the Singing Voice Handicap Index. *Laryngoscope*. 2008;118(9):1705-8.

60. Garcia-Lopez I, Nunez-Batalla F, Gavilan Bouzas J, Gorriiz-Gil C.

[Validation of the Spanish version of the voice handicap index for vocal singing (SVHI)]. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2010;61(4):247-54.