

Índice de Desvantagem Vocal pré e pós-intervenção vocal em pacientes disfônicos

Voice Handicap Index check pre and post vocal intervention in patients with dysphonia

Isadora de Oliveira Lemos¹, Daniel Lucas Picanço Marchand¹, Mauriceia Cassol²

RESUMO

Objetivo: Caracterizar e mensurar a autopercepção vocal de pacientes pré e pós-tratamento fonoaudiológico, por meio do protocolo de Índice de Desvantagem Vocal (IDV). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, com utilização do banco de dados de pacientes atendidos em um setor de Fonoaudiologia. **Resultados:** A amostra foi composta por 23 pacientes, sendo 16 (69,6%) do gênero feminino e sete (30,4%) do gênero masculino. A média de idade foi de 58 anos, a média do tempo de terapia foi de três meses e o número de sessões foi de 11 atendimentos. Dentre os tipos de disfonias encontrados, a orgânica foi a mais frequente (47,8%), seguida da funcional (30,7%) e da organofuncional (21,7%). A mediana do escore total do protocolo apresentou diminuição no período pré-intervenção, em relação ao período pós-intervenção, significando menor desvantagem vocal. Além disso, 80% das questões do protocolo apresentaram diferença significativa, quando comparadas pré e pós-fonoterapia da voz. **Conclusão:** Houve diferença na percepção da voz após a intervenção fonoaudiológica, indicada por meio da redução dos escores nos itens do IDV. Os achados demonstraram a importância do uso do protocolo IDV na prática clínica, auxiliando o profissional fonoaudiólogo no direcionamento do tratamento e no entendimento do comportamento vocal de pacientes disfônicos. Sugere-se futuras pesquisas, tendo em vista a eficácia do instrumento.

Descritores: Voz; Disfonia; Protocolos; Distúrbios da voz; Fonoaudiologia

ABSTRACT

Purpose: Characterize and measure the voice self-perception of patients pre and post speech therapy treatment using the *Índice de Desvantagem Vocal* (IDV) protocol, adapted from the Voice Handicap Index (VHI) protocol. **Methods:** This is a cross-sectional study using a database of patients seen in a speech therapy service. **Results:** The sample comprised 23 patients, 16 (69.6%) of whom female and seven (30.4%) male. The mean age was 58 years and the mean therapy duration was three months with 11 sessions. Among the types of dysphonia found, organic was the most frequent (47.8%) followed by functional (30.7%) and organic-functional (21.7%). The protocol's total score median decreased prior to intervention compared to the post-intervention period, which means a lower voice handicap. Moreover, 80% of the protocol's questions significantly differed when compared pre and post speech therapy. **Conclusion:** A difference was found in voice perception after speech therapy intervention, indicated by lower scores in the IDV items. The findings show the importance of using the IDV protocol in clinical practice to help the speech therapist target the treatment and understand the voice behavior of dysphonic patients. Further research is suggested given the instrument's efficacy.

Keywords: Voice; Dysphonia; Protocols; Voice disorders; Speech therapy

Trabalho realizado no Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA – Porto Alegre (RS), Brasil.

(1) Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Ciências da Reabilitação, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA – Porto Alegre (RS), Brasil.

(2) Departamento de Fonoaudiologia e Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Ciências da Reabilitação, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA – Porto Alegre (RS), Brasil.

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: IOL pesquisadora principal, elaboração da pesquisa, elaboração do cronograma, levantamento da literatura, coleta e análise dos dados, redação do artigo, submissão e trâmites do artigo; DLP levanteamento da literatura, análise dos dados, redação e revisão do artigo; MC orientadora, elaboração da pesquisa, elaboração do cronograma, análise dos dados, correção da redação do artigo e aprovação da versão final.

Endereço para correspondência: Isadora de Oliveira Lemos. R. Roque Calage 590/403, Passo da Areia, Porto Alegre (RS), Brasil, CEP: 91350-090. E-mail: isadoradelemos@gmail.com

Recebido em: 21/5/2015; **Aceito em:** 26/10/2015

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o conceito de qualidade de vida não se restringe à ausência de doenças. Essa definição é ampla e subjetiva, abrangendo aspectos relacionados à saúde, cultura e condições socioeconômicas da população⁽¹⁾.

A voz é um dos aspectos que refletem características pessoais de um indivíduo e é importante para a comunicação e expressão, pois, através dela, o locutor consegue transmitir informações, emoções e sentimentos. Além de revelar a condição emocional, a voz pode evidenciar aspectos do estado físico do sujeito⁽²⁾.

A disфония acontece quando existe ausência de harmonia no som produzido pela voz e quando há esforço e desconforto excessivos do falante, ao se comunicar⁽³⁾. Em geral, as expressões do sujeito, em todos os âmbitos sociais, são manifestadas por meio da voz. Logo, o impacto da disфония pode agravar questões profissionais e emocionais do paciente, restringindo a sua vida social e pode desencadear quadros de depressão e ansiedade⁽⁴⁾.

Uma das classificações de disфония presente na literatura e mais utilizada na prática clínica descreve como disфония orgânica os distúrbios de voz ocasionados por alterações na mucosa da prega vocal; como disфония funcional, aquela relacionada ao uso indevido da voz e a desordens do comportamento vocal; e como disфония organofuncional, a que se origina de uma base funcional, porém apresenta lesões de forma secundária⁽⁵⁾.

A percepção do paciente em relação à disфония nem sempre está de acordo com os resultados da análise perceptivoauditiva e acústica, nem com os achados da imagem laríngea que identificam a patologia existente. A autopercepção das alterações vocais, como em qualquer outro problema de saúde específico, é um fator difícil de ser mensurado e de grande relevância para o processo de intervenção fonoaudiológica⁽⁶⁾.

A mensuração do quadro de alteração vocal que o paciente apresenta deve abranger aspectos funcionais, sociais e emocionais. Existem diversos protocolos que se dispõem a avaliar a qualidade de vida de sujeitos disfônicos. Esses instrumentos auxiliam o profissional a direcionar a terapia, priorizando aspectos relevantes nas avaliações de autopercepção e realizando o prognóstico individual do paciente⁽⁷⁾. Dentre esses instrumentos estão os protocolos de Qualidade de Vida e Voz (QVV)⁽⁸⁾, Perfil de Participação e Atividades Vocais (PPAV)⁽⁹⁾ e Índice de Desvantagem Vocal (IDV).

O IDV é a versão traduzida e adaptada do protocolo *Voice Handicap Index* (VHI) e foi validado no Brasil em 2009. Trata-se de um instrumento que avalia o impacto que a disфония ocasiona nas esferas sociais, emocionais e físicas e nas atividades do cotidiano do indivíduo, sendo amplamente utilizado na clínica e em pesquisas científicas⁽¹⁰⁾.

O presente estudo teve como objetivo caracterizar e mensurar a autopercepção vocal de pacientes pré e pós-tratamento fonoaudiológico, por meio do protocolo IDV.

MÉTODOS

Este trabalho caracteriza-se como um estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA), sob o número nº 075/05. A amostra constituiu-se de pacientes atendidos no Ambulatório de Voz do Sistema Único de Saúde do serviço de Otorrinolaringologia de um Complexo Hospitalar. Os pacientes atendidos nesse serviço foram informados sobre o uso dos seus dados em pesquisas e convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os critérios de inclusão deste estudo foram: ser maior de 18 anos; ter realizado exame otorrinolaringológico com existência de diagnóstico médico; possuir queixa de disфония e aderir ao programa de fonoterapia. Foram excluídos pacientes que não aderiram ao tratamento, não concluindo todas as etapas propostas no estudo. A amostra consistiu-se de indivíduos adultos dos gêneros masculino e feminino, na faixa etária entre 40 e 73 anos. Inicialmente, foram incluídos 24 pacientes, porém, um paciente foi excluído por ser menor de 18 anos.

Quanto à amostra, fizeram parte do estudo 23 pacientes, com predomínio do gênero feminino (69,6%), em relação ao gênero masculino (30,4%). A média de idade encontrada foi de 58 anos, sendo a faixa etária dos sujeitos de 40 a 73 anos. A média de sessões de fonoterapia realizadas foi de 11 sessões e o tempo médio de tratamento foi de três meses. Quanto ao diagnóstico fonoaudiológico, verificou-se predomínio da disфония orgânica (47,8%), seguido da disфония funcional (30,7%) e organofuncional (21,7%).

Tabela 1. Caracterização da amostra

Variáveis	n=23
Gênero – n (%)	
Feminino	16 (69,6)
Masculino	7 (30,4)
Idade (anos) – média ± DP	58,7 ± 8,6
Nº de sessões de terapia – média ± DP	11,4 ± 4,1
Tempo de terapia (meses) – média ± DP	3,3 ± 1,1
Tipo de disфония – n (%)	
Orgânica	11 (47,8)
Funcional	7 (30,4)
Organofuncional	5 (21,7)

A análise de banco de dados foi realizada utilizando-se protocolos clínicos referentes aos anos de 2012 e 2013, aplicados por estagiários em voz do curso de Fonoaudiologia da UFCSA. O protocolo de autopercepção utilizado para a análise de dados foi o Índice de Desvantagem Vocal (IDV), que tem como objetivo mapear a desvantagem apresentada por indivíduos disfônicos. O IDV é composto por 30 questões, que englobam três domínios: físico (F), orgânico (O) e emocional (E). Os escores são calculados por meio de soma

simples e podem variar de 0 a 120 pontos; quanto maior o valor, maior a desvantagem vocal. As afirmações variam em uma escala de 5 pontos, em que 0 se refere a “nunca” e 4 a “sempre”.

Os dados foram comparados nos períodos pré e pós-tratamento fonoaudiológico. Na análise estatística, as variáveis contínuas foram descritas por média e desvio padrão, ou mediana e amplitude interquartilica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas.

Para avaliar as diferenças entre os escores antes e após a intervenção fonoaudiológica, foi utilizado o teste de Wilcoxon. Na comparação entre os predomínios do IDV, aplicou-se o teste de McNemar. Para associar a idade e o número de sessões de terapia com os escores do IDV, o coeficiente de correlação de

Spearman (r_s) foi utilizado. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$) e as análises foram realizadas por meio do programa SPSS, versão 18.0.

RESULTADOS

Houve diferença na percepção da voz após intervenção fonoaudiológica (os escores reduziram) em praticamente todos os itens do IDV, exceto em seis questões. Destas, três são do domínio emocional, duas do domínio físico e uma do domínio orgânico. Desta forma, houve melhora em 80% das questões abordadas ($n=24$).

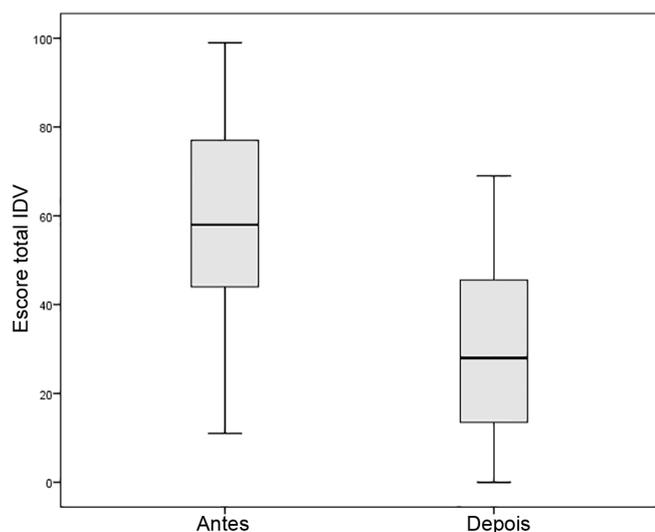
Quanto ao escore total, a mediana antes da intervenção fonoaudiológica foi de 58 pontos ($P25=41$; $P75=80$) e, após

Tabela 2. Comparação das questões do protocolo Índice de Desvantagem Vocal pré e pós-tratamento

Questões	Subescala	Antes		Depois		Valor de p
		Média (P25 – P75)				
1. As pessoas têm dificuldade em me ouvir (...)	Físico	2 (1 – 3)	2 (0 – 2)	0,156		
2. Fico sem ar quando falo	Orgânico	2 (0 – 2)	1 (0 – 2)	0,233		
3. As pessoas têm dificuldade de me (...)	Físico	3 (2 – 4)	2 (0 – 2)	0,005*		
4. Minha voz varia ao longo do dia	Orgânico	2 (2 – 4)	2 (1 – 2)	0,013*		
5. Minha família tem dificuldade em me (...)	Físico	2 (2 – 3)	0 (0 – 2)	0,003*		
6. Uso o telefone menos do que eu gostaria	Físico	2 (0 – 3)	0 (0 – 2)	0,010*		
7. Fico tenso quando falo com os outros (...)	Emocional	2 (0 – 4)	1 (0 – 2)	0,011*		
8. Tenho tendência a evitar grupos (...)	Físico	2 (0 – 4)	0 (0 – 1)	0,005*		
9. As pessoas parecem se irritar com (...)	Emocional	0 (0 – 2)	0 (0 – 2)	0,680		
10. As pessoas perguntam: “O que você (...)”	Orgânico	3 (2 – 4)	1 (0 – 2)	0,001*		
11. Falo menos com amigos, vizinhos (...)	Físico	1 (0 – 3)	0 (0 – 1)	0,013*		
12. As pessoas pedem para eu repetir o que (...)	Físico	2 (0 – 3)	2 (0 – 2)	0,029*		
13. Minha voz parece rouca e seca	Orgânico	4 (2 – 4)	2 (2 – 3)	0,007*		
14. Sinto que tenho que forçar a minha (...)	Orgânico	3 (1 – 4)	2 (0 – 2)	0,006*		
15. Acho que as pessoas não entendem (...)	Emocional	2 (1 – 4)	0 (0 – 2)	<0,001*		
16. Meu problema de voz limita minha (...)	Físico	2 (0 – 4)	0 (0 – 0)	0,001*		
17. Não consigo prever quando a minha (...)	Orgânico	4 (2 – 4)	2 (0 – 3)	0,011*		
18. Tento mudar minha voz para que ela (...)	Orgânico	3 (0 – 4)	2 (0 – 2)	0,050*		
19. Eu me sinto excluído nas conversas (...)	Físico	0 (0 – 2)	0 (0 – 0)	0,037*		
20. Faço muito esforço para falar	Orgânico	2 (1 – 3)	0 (0 – 2)	0,005*		
21. Minha voz é pior no final do dia	Orgânico	0,5 (0 – 4)	0 (0 – 2)	0,040*		
22. Meu problema de voz me causa (...)	Físico	0 (0 – 3)	0 (0 – 0)	0,067		
23. Meu problema de voz me chateia	Emocional	3 (2 – 4)	0 (0 – 2)	0,002*		
24. Fiquei menos expansivo por causa do (...)	Emocional	2 (0 – 4)	0 (0 – 2)	0,086		
25. Minha voz faz com que eu me sinta (...)	Emocional	2 (0 – 4)	0 (0 – 2)	0,014*		
26. Minha voz falha no meio da fala	Orgânico	3 (2 – 4)	2 (0 – 2)	0,001*		
27. Fico irritado quando as pessoas me (...)	Emocional	2 (0 – 2)	0 (0 – 1)	0,010*		
28. Fico constrangido quando as pessoas (...)	Emocional	1 (0 – 2)	0 (0 – 2)	0,176		
29. Minha voz me faz sentir incompetente	Emocional	2 (0 – 3)	0 (0 – 0)	0,018*		
30. Tenho vergonha do meu problema de voz	Emocional	0 (0 – 1)	0 (0 – 0)	0,026*		

* Valores significativos ($p \leq 0,05$) – Teste de Wilcoxon

a intervenção, a mediana foi de 28 pontos (P25=11; P75=47). Foi constatada diferença ($p < 0,001$).



A linha dentro da caixa representa a mediana. Os limites inferior e superior da caixa representam os percentis 25 e 75, respectivamente. As barras de erro inferior e superior representam os valores mínimo e máximo da amostra

Figura 1. Avaliação do escore total do Índice de Desvantagem Vocal pré e pós-intervenção

A melhora da percepção da voz não se associou com a idade do paciente ($r_s = 0,093$; $p = 0,705$), nem com o número de sessões de terapia ($r_s = -0,079$; $p = 0,747$).

Quanto ao predomínio dos escores do protocolo, não houve diferença entre os predomínios do protocolo IDV antes e após a intervenção ($p = 0,317$). Porém, notou-se maior pontuação no domínio orgânico (52,2%), seguido pelo domínio físico (26,1%) e pelo domínio emocional (21,7%), no período pré-intervenção fonoaudiológica. Após as sessões de terapia, o domínio orgânico manteve-se com o maior número de pontuação (52,2%), porém, foi observada mudança em relação à análise do momento de pré-intervenção fonoaudiológica, pois o domínio emocional foi mais pontuado do que as questões relativas ao domínio físico (30,4% e 17,4%, respectivamente).

DISCUSSÃO

A faixa etária encontrada no estudo está de acordo com resultados de outros achados científicos. Uma pesquisa semelhante, realizada em 2012, verificou que indivíduos na faixa etária de 25 a 45 anos possuem máxima eficiência vocal e que, a partir dos 45 anos, os sujeitos estão mais vulneráveis a desenvolverem desordens vocais, principalmente na esfera orgânica⁽¹¹⁾.

Na presente pesquisa, houve prevalência do gênero feminino. Em um estudo realizado em 2010, foi observado que as mulheres são mais suscetíveis às lesões de prega vocal, devido ao frequente mau uso da voz, a questões socioemocionais e alterações hormonais. Além disso, esse predomínio se deve ao

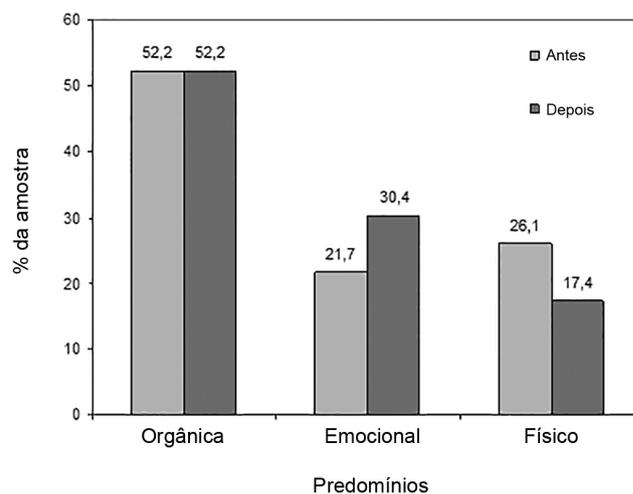


Figura 2. Porcentagem da amostra em relação aos predomínios do protocolo IDV, antes e após a intervenção

fato das mulheres procurarem atendimento de saúde com mais frequência do que os homens⁽¹¹⁾.

O perfil da amostra consistia em pacientes que não utilizavam a voz profissionalmente. O impacto das alterações vocais não era evidente para esses sujeitos, já que não faziam uso frequente da voz em suas atividades ocupacionais. O paciente que utiliza a voz profissionalmente terá uma percepção mais crítica em relação ao seu problema vocal, pois impacta, além de suas atividades cotidianas, o seu instrumento de trabalho⁽¹²⁻¹⁴⁾.

De acordo com o perfil do paciente, é possível ampliar a abordagem terapêutica, de forma que todas as dimensões que estão relacionadas à voz sejam contempladas. Os programas de terapia utilizados foram focados nos métodos corporais, respiratórios, de competência fonatória, método de sons facilitadores, órgãos fonoarticulatórios e de fala. Isso contribuiu para uma reabilitação completa, centrada nas necessidades vocais, emocionais e funcionais do paciente, promovendo melhora na sua qualidade vocal, ajuste muscular, além da redução de sintomas de ansiedade e depressão^(15,16).

O tipo de disfonia orgânica foi o quadro mais encontrado, o que está relacionado ao perfil dos pacientes atendidos no serviço de Otorrinolaringologia. De acordo com essa condição, são mais comumente diagnosticados nos atendimentos os pacientes que possuem lesões de pregas vocais de ordem orgânica. Além disso, o setor de Fonoaudiologia atende à demanda que provém de pré e pós-cirurgias, sendo que as limitações estão diretamente relacionadas às alterações de mucosa nas pregas vocais no pós-operatório e associadas a doenças, como rinite alérgica ou refluxo gastroesofágico (RGE).

Em relação aos achados do protocolo IDV, das 30 questões do instrumento, distribuídas em três domínios (orgânico, físico e emocional), apenas seis questões não apresentaram diferença significativa, quando comparadas as respostas dos períodos antes e após intervenção fonoaudiológica. Destas seis afirmativas, três pertenciam ao domínio emocional, duas ao domínio físico e apenas uma, ao domínio orgânico. Além das mudanças

observadas nas questões do protocolo, foi também constatada diminuição do escore em 80% das afirmativas. No escore total do IDV, foi observada diferença entre os resultados pré e pós-acompanhamento fonoaudiológico. A mediana do escore total verificada antes da terapia foi de 58 pontos. Já a mediana após as sessões terapêuticas foi de 28 pontos. Estes achados podem estar relacionados à melhor percepção vocal do paciente após as sessões de terapia, além da melhora da comunicação, fator observado nos sujeitos que foram submetidos à intervenção fonoaudiológica. É possível observar que o uso do instrumento IDV permite mensurar a evolução de uma disфония, os efeitos da terapia vocal, além de direcionar as decisões terapêuticas de acordo com a autopercepção do indivíduo em relação à sua voz e restrições na sua qualidade de vida⁽¹⁷⁾.

Na verificação dos predomínios do protocolo, observou-se predominância da esfera orgânica do IDV pré e pós-intervenção fonoaudiológica. Antes da terapia foi constatada maior pontuação do domínio físico em relação ao domínio emocional. Entretanto, após o período de intervenção fonoaudiológica, pôde-se observar maior pontuação do domínio emocional. Este resultado está relacionado ao fato desses indivíduos se tornarem mais conscientes, durante o processo terapêutico, da influência dos fatores emocionais no seu bem-estar físico. O mesmo resultado também foi encontrado em outra pesquisa, de 2011, realizada com 199 pacientes na faixa etária de 18 a 82 anos, atendidos numa clínica otorrinolaringológica. A escala física apresentou resultados inferiores aos escores compatíveis com as escalas orgânica e emocional⁽¹⁸⁾. Resultados semelhantes também foram encontrados em estudos com profissionais da voz^(19,20). Na esfera emocional, as questões “Meu problema de voz me chateia” e “Acho que as pessoas não entendem o meu problema de voz” apresentaram maior diferença estatística, quando comparadas antes e após intervenção. Isso reflete os benefícios da terapia, em relação à autoestima e autoconfiança do paciente, proporcionando melhora na sociabilidade e na qualidade de vida do indivíduo⁽²¹⁾.

Em relação à esfera física, destacaram-se as questões “Minha família tem dificuldade em me ouvir quando os chamo de outro cômodo da casa” e “As pessoas têm dificuldade de me entender em lugares barulhentos”, que apresentaram mudança positiva, quando comparados os momentos pré e pós-terapia. Essa mudança está associada à abordagem terapêutica de conscientização de hábitos vocais saudáveis, além da promoção de ganhos na qualidade vocal e projeção da voz, que possibilitam melhor uso vocal⁽²²⁾.

Quanto à escala orgânica, as questões que demonstraram maior modificação significativa, durante o processo de terapia, foram: “As pessoas perguntam ‘O que você tem na voz?’” e “Minha voz falha no meio da fala”. Essas modificações estão relacionadas à fonoterapia, que teve como enfoque a coaptação glótica correta e eficiente, o ajuste muscular adequado, a diminuição do esforço fonatório e a melhor conscientização corporal, possibilitando, assim, uma melhora da voz, integralmente⁽²³⁾.

No presente estudo, o instrumento IDV demonstrou eficácia na mensuração e caracterização da percepção do paciente, em relação ao impacto da disфония nos domínios sociais, emocionais e físicos. Uma pesquisa recente comparou os protocolos *Voice-Related Quality of Life (V-RQOL)*, *Voice Handicap Index (VHI)*, que é a versão original do protocolo IDV, *VHI 10*, *Vocal Performance Questionnaire (VPQ)* e *Voice Symptom Scale (VoiSS)*. Os protocolos VHI e VoiSS foram constatados como os instrumentos de melhor sensibilidade e especificidade para mensurar a autopercepção vocal⁽²⁴⁾.

Estudos relacionados às consequências da disфония na qualidade de vida de pacientes disfônicos estão sendo frequentemente publicados, em diversos países⁽²⁵⁻²⁷⁾. É evidente o impacto que indivíduos com problemas de voz sofrem em diversas perspectivas de suas vidas. Portanto, é essencial que os protocolos para mensuração desses impactos sejam amplamente utilizados para uso científico e clínico, abordando, de forma mais específica, aspectos de ordem emocional e funcional⁽²⁸⁻³⁰⁾.

CONCLUSÃO

Houve diferença na percepção da voz após a intervenção fonoaudiológica, bem como mudanças positivas nos aspectos físicos, emocionais e orgânicos. A mensuração da autopercepção vocal de pacientes pré e pós-tratamento fonoaudiológico, por meio do protocolo IDV, contribui para a prática clínica, possibilitando o direcionamento de intervenções fonoaudiológicas e os resultados poderão servir de base para futuras pesquisas científicas.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Programme on mental health. WHOQOL. Measuring quality of life. Geneva: World Health Organization; 1997.
2. Souza OCI, Hanayama EM. Fatores psicológicos associados a disфония funcional e a nódulos vocais em adultos. *Rev CEFAC*. 2005;7(3):388-97.
3. Behlau M, Azevedo R, Pontes P. Conceito de voz normal e classificação das disфонияs. In: Behlau, M, editor. *Voz: o livro do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. Vol 1, p. 53-79.
4. Gama ACC, Alves CFT, Cerceau JSB, Teixeira LC. Correlação entre dados perceptivo-auditivos e qualidade de vida em voz de idosas. *Pro Fono*. 2009;21(2):125-30. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872009000200007>
5. Behlau, M, editor. *Voz: o livro do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. Vol 1.
6. Spina AL, Maunsell R, Sandalo K, Gusmão R, Crespo A. Correlação da qualidade de vida e voz com atividade profissional. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2009;75(2):275-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992009000200019>
7. Tutya AS, Zambon F, Oliveira G, Behlau M. Comparação dos escores dos protocolos QVV, IDV e PPAV em professores. *Rev Soc*

- Bras Fonoaudiol. 2011;16(3):273-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342011000300007>
8. Gasparini G, Behlau M. Quality of life: validation of the Brazilian version of the voice-related quality of life (V-RQOL) measure. *J Voice*. 2009;23(1):76-81. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2007.04.005>
 9. Ricarte A, Oliveira G, Behlau M. Validação do Protocolo Perfil de Participação e Atividades Vocais (PPAV) no Brasil. *CoDAS*. 2013;25(3):242-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S2317-17822013000300009>
 10. Behlau M, Oliveira G, Santos LMA, Ricarte A. Validação no Brasil de protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disfonia. *Pro Fono*. 2009;21(4):26-32. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872009000400011>
 11. Bigaton DR, Silvério KCA, Berni KCS, Distefano G, Forti F, Guirro RRJ. Postura crânio-cervical em mulheres disfônicas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010;15(3):329-34. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342010000300004>
 12. Fabrício MZ, Kasama ST, Martinez EZ. Qualidade de vida relacionada à voz de professores universitários. *Rev CEFAC*. 2009;12(2):280-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462009005000062>
 13. Jardim R, Barreto SM, Assunção AA. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(10):2439-61. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007001000019>
 14. Putnoki DS, Hara F, Oliveira G, Behlau M. Qualidade de vida em voz: o impacto de uma disfonia de acordo com gênero, idade e uso vocal profissional. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010;15(4):485-90. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342010000400003>
 15. Behlau M. *Voz: o livro do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter; 2005. Vol 2.
 16. Silva MS, Dornelles S. Perfil de aspectos vocais de adultos de meia-idade e idosos não institucionalizados [trabalho de conclusão]. Porto Alegre: Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2012.
 17. Bastilha GR, Lima JPM, Cielo CA. Influência do sexo, idade, profissão e diagnóstico fonoaudiológico na qualidade de vida em voz. *Rev CEFAC*. 2014;16(6):1900-8.
 18. Barbosa CA, Dornelles S, Jotz GP. Índice de desvantagem vocal em pacientes com queixas otorrinolaringológicas [trabalho de conclusão]. Porto Alegre: Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.
 19. Vieira LS, Lucena JA. Auto-percepção da desvantagem vocal em professores com queixas vocais. *Rev CTG UFPE*. 2011;4(1):32-7.
 20. Puccini FRS, Servilha EAM. Voz e qualidade de vida: avaliação da desvantagem vocal em professores. In: *Anais do 15o Encontro de Iniciação Científica*; 26-7 out 2010; Campinas; 2010.
 21. Leite APD, Carnevale LB, Rocha HL, Pereira CA, Lacerda Filho L. Relação entre autoavaliação vocal e dados da avaliação clínica em indivíduos disfônicos. *Rev CEFAC*. 2015;17(1):44-51. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620151214>
 22. Boone D, McFarlane SC, Von Berg SL, Zraick RI. *The voice and voice therapy*. 9th ed. Boston: Pearson; 2013.
 23. Craig J, Tomlinson C, Stevens K, Kotagal K, Fornadley J, Jacobson B et al. Combining voice therapy and physical therapy: a novel approach to treating muscle tension dysphonia. *J Commun Disord*. 2015;pii:S0021-9924(15)00032-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcomdis.2015.05.001>
 24. Behlau M, Madazio G, Moreti F, Oliveira G, Santos LM, Paulinelli BR et al. Efficiency and cutoff values of self-assessment instruments on the impact of a voice problem. *J Voice*. 2015;19(7):121-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.05.022>
 25. Krischke S, Weigelt S, Hoppe U, Köllner V, Klotz M, Eysholdt U et al. Quality of life in dysphonic patients. *J Voice*. 2005;19(1):132-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2004.01.007>
 26. Wilson JA, Deary IJ, Millar A, Mackenzie K. The quality of life impact of dysphonia. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 2002;27(3):179-82. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2273.2002.00559.x>
 27. Ma EPM, Yiu EML. Voice activity and participation profile: assessing the impact of voice disorders on daily activities. *J Speech Lang Hear Res*. 2001;44(3):511-24. [http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388\(2001\)040](http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388(2001)040)
 28. Ugulino AC, Oliveira G, Behlau M. Disfonia na percepção do clínico e do paciente. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;24(2):113-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S2179-64912012000200004>
 29. Oliveira IB. Pessoas com queixa vocal à espera de atendimento: auto-avaliação vocal, índice de disfonia e qualidade de vida. *Disturb Comun*. 2008;20(1):61-75.
 30. Jacobson HB, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit AK, Jacobson GP, Benninger M et al. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Am J Speech Lang Pathol*. 1997;6(3):66-70. <http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360.0603.66>