

Priscila Campos Martins

AVALIAÇÃO PERCEPTIVO-AUDITIVA DO GRAU DE DESVIO VOCAL:
CORRELAÇÃO ENTRE ESCALA VISUAL ANALÓGICA E ESCALA
NUMÉRICA

Trabalho apresentado à banca
examinadora para conclusão do Curso de
Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina
da Universidade Federal de Minas Gerais.

Belo Horizonte

2015

Priscila Campos Martins

AVALIAÇÃO PERCEPTIVO-AUDITIVA DO GRAU DE DESVIO VOCAL:
CORRELAÇÃO ENTRE ESCALA VISUAL ANALÓGICA E ESCALA
NUMÉRICA

Trabalho apresentado à banca
examinadora para conclusão do Curso de
Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina
da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientadora: Dr.^aAna Cristina Côrtes Gama

Belo Horizonte

2015

Resumo

Introdução: A avaliação perceptivo-auditiva da voz é tradicional na rotina clínica fonoaudiológica e considerada padrão ouro, apesar das críticas feitas à subjetividade e à imprecisão da terminologia envolvida neste procedimento. Para reduzir potencialmente essa variabilidade e inconsistência, são utilizadas escalas de avaliação perceptivo-auditiva da voz. Os protocolos CAPE-V, mensurado por uma escala visual analógica (EVA), e GRBAS, mensurada por uma escala numérica (EN), são amplamente utilizados tanto na pesquisa quanto na prática clínica fonoaudiológica. **Objetivos:** analisar a concordância intra e interavaliadores para a EVA e EN na tarefa de vogal sustentada e determinar os pontos de corte numéricos da EVA correspondentes aos graus da EN. **Métodos:** A presente pesquisa foi aprovada sob o parecer de número ETIC 0276.0.203.000-10. Foram selecionadas, pelos autores, 205 amostras da vogal /a/ sustentada de modo habitual, com diferentes graus de desvio. Para determinar a concordância intra-avaliadores, repetiu-se 20% das vozes aleatoriamente. Foram selecionados seis avaliadores, fonoaudiólogos especialistas em voz, com mais de um ano de experiência. Os fonoaudiólogos avaliaram o grau geral de desvio vocal das amostras vocais primeiramente pela EVA e, após dois dias, pela EN. A seleção das vozes pelos autores e a avaliação pelos fonoaudiólogos foram realizadas individualmente e de forma independente, utilizando fone de ouvido modelo Multilaser Vibe Headphone Estéreo, podendo escutar as vozes mais de uma vez. Foram comparados os resultados encontrados nas avaliações pelas duas escalas, e analisados por meio dos softwares Microsoft Office Excel 2007 e STATA 12.0, as concordâncias intra e interavaliadores, a correlação entre as escalas e a estimativa dos pontos de corte da EVA. **Resultados:** A EVA apresentou maior concordância intra e interavaliador que a EN. Observou-se, por meio do coeficiente de correlação Spearman (0.95), alta correlação entre as escalas. A análise descritiva da EVA pelos graus da EN, por meio do teste ANOVA, apresentou uma relação estatisticamente significativa ($p < 0,001$), mostrando que o valor médio encontrado na EVA para cada grau se diferencia de um grau

para outro. Os pontos de corte numéricos para a EVA equivalentes aos graus da EN foram determinados por meio de análise descritiva e avaliação da sensibilidade e especificidade dos pontos encontrados. Foram encontrados os pontos de corte numéricos de 0 a 34mm para grau zero (neutro), 34,1 a 51mm para grau um (leve), 51,1 a 63,5mm para grau dois (moderado), 63,6 a 77,5mm para grau três (intenso) e acima de 77,5mm para grau quatro (extremo) da EVA. **Conclusões:** A correlação entre a EVA e EN, amplamente utilizadas em pesquisas e na rotina clínica fonoaudiológica, possibilita a comparação entre os resultados encontrados pelas duas escalas na avaliação perceptivo-auditiva do grau geral do desvio vocal.

Referências Bibliográficas

1. Behlau M, organizadora. Voz: o livro do especialista. vol. 1. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
2. Yamasaki R, Leão SHS, Madazio G, Padovani M, Azevedo R. Correspondência entre Escala Analógico-Visual e a Escala Numérica na Avaliação Perceptivo-Auditiva de Vozes. In: XVI Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e VIII Congresso Internacional de Fonoaudiologia; 2008 set 24-27; Campos do Jordão. (2)
3. Oates J. Auditory-perceptual evaluation of disordered voice quality: pros, cons and future directions. *Folia Phoniatr Logop.* 2009;61(1):49-56.
4. Nemr K, Simões-Zenari M, Cordeiro GF, Tsuji D, Ogawa AI, Ubrig MT, et al. GRBAS and Cape-V Scales: high reliability and consensus when applied at different times. *J Voice.* 2012;26(6):812e17-22.
5. American Speech-Language-Hearing Association. Consensus auditory-perceptual evaluation of voice (CAPE-V). Rockville: ASHA Special Interest Division 3, Voice and Voice Disorders; 2002.
6. Zraick RI, Kempster GB, Connor NP, Thipeault S, Klaben B, Bursac Z, et al. Establishing validity of the Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V). *Am J Speech Lang Pathol.* 2011; 20:14-22.
7. Hirano M. Clinical examination of voice. New York: Springer-Verlag; 1981.
8. Silva RSA, Simões-Zenari M, Nemr NK. Impacto de treinamento auditivo na avaliação perceptivo-auditiva da voz realizada por estudantes de Fonoaudiologia. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2012; 24(1):19-25.
9. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain),

McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res.* 2011;63(S11):S240-52.

10. Rouve S, Didier A, Demoly P, Jankowsky R, Klossek JM, Annesi-Maesano I. Numeric score and visual analog scale in assessing seasonal allergic rhinitis severity. *Rhinology.* 2010;48(3):285-91.

11. Pires MDE, Oliveira G, Behlau M. Aplicação do protocolo de participação em atividades vocais - PPAV em duas diferentes escalas de resposta. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2011; 23(3):297-300.

12. Chan K, Li M, Law T, Yiu E. Effects of immediate feedback on learning auditory perceptual voice quality evaluation. *Int J Speech Lang Pathol.* 2012;14(4):363-9.

13. Maryn Y, De Bodt M, Roy N. The Acoustic Voice Quality Index: toward improved treatment outcomes assessment in voice disorders. *J Commun Disord.* 2010; 43(3):161-74.

14. Simberg S, Laine A, Sala E, Rönnemaa AM. Prevalence of voice disorders among future teachers. *J Voice.* 2000;14(2):231-5.

15. Yamasaki R, Leão SHS, Madazio G, Padovani M, Azevedo R. Análise perceptivo-auditiva de vozes normais e alteradas: escala analógica visual. In: XV Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e VII Congresso Internacional de Fonoaudiologia; 2007 out 16-20; Gramado.

16. Organização Mundial da Saúde. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: EDUSP; 2003.

17. Iwarsson J, Petersen NR. Effects of consensus training on the reliability of auditory perceptual ratings of voice quality. *J Voice.* 2011;25(3):304-12.

18. Freitas SV, Pestana PM, Almeida V, Ferreira A. Audio-perceptual evaluation of Portuguese voice disorders - an inter and intra-judge reliability study. *J Voice*. 2014; 28(2):210-5.
19. Costa FP, Yamasaki R, Behlau M. Influência da escuta contextualizada na percepção da intensidade do desvio vocal. *Audiol Commun Res*. 2014;19(1):69-74.
20. Law T, Kim JH, Lee KY, Tang EC, Lam JH, van Hasselt AC, et al. Comparison of rater's reliability on perceptual evaluation of different types of voice sample. *J Voice*. 2012;26(5):666.e13-21.
21. Lu FL, Matteson S. Speech tasks and inter-rater reliability in perceptual voice evaluation. *J Voice*. 2014; 28(6):725-32.
22. Wuyts FL, De Bodt MS, Van de Heyning PH. Is the reliability of a visual analog scale higher than an ordinal scale? An experiment with the GRBAS scale for the perceptual evaluation of dysphonia. *J Voice*. 1999;13(4):508-17.
23. Behlau M, Oliveira G, Madazio G, Yamasaki R. Speech Language Pathology and the voice specialist in Brazil: an overview. In: Yui E., editor. *International perspectives on voice disorders*. Bristol: Multilingual Matters; 2013. p. 30-41.
24. Maryn Y, Roy N. Sustained vowels and continuous speech in the auditory-perceptual evaluation of dysphonia severity. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;24(2):107-12.

O artigo está previsto para ser publicado no fascículo vol. 27 nº 3 da revista CoDAS no mês de junho de 2015.