



Brazilian Journal of  
**OTORHINOLARYNGOLOGY**

www.bjorl.org.br



ARTIGO ORIGINAL

**Psychogenic dysphonia: diversity of clinical and vocal manifestations in a case series**<sup>☆,☆☆</sup>

**Regina Helena Garcia Martins\***, Elaine Lara Mendes Tavares, Paula Ferreira Ranalli, Anete Branco, Adriana Bueno Benito Pessin

Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Recebido em 24 de janeiro de 2014; aceito em 22 de julho de 2014

**KEYWORDS**

Voice disorders;  
Clinical psychology;  
Psychopathology;  
Psychotherapy

**Abstract**

*Introduction:* Psychogenic dysphonia is a functional disorder with variable clinical manifestations.

*Objective:* To assess the clinical and vocal characteristics of patients with psychogenic dysphonia in a case series.

*Methods:* The study included 28 adult patients with psychogenic dysphonia, evaluated at a University hospital in the last ten years. Assessed variables included gender, age, occupation, vocal symptoms, vocal characteristics, and videolaryngostroboscopic findings.

*Results:* 28 patients (26 women and 2 men) were assessed. Their occupations included: housekeeper ( $n = 17$ ), teacher ( $n = 4$ ), salesclerk ( $n = 4$ ), nurse ( $n = 1$ ), retired ( $n = 1$ ), and psychologist ( $n = 1$ ). Sudden symptom onset was reported by 16 patients and progressive symptom onset was reported by 12; intermittent evolution was reported by 15; symptom duration longer than three months was reported by 21 patients. Videolaryngostroboscopy showed only functional disorders; no patient had structural lesions or changes in vocal fold mobility. Conversion aphonia, skeletal muscle tension, and intermittent voicing were the most frequent vocal emission manifestation forms.

*Conclusions:* In this case series of patients with psychogenic dysphonia, the most frequent form of clinical presentation was conversion aphonia, followed by musculoskeletal tension and intermittent voicing. The clinical and vocal aspects of 28 patients with psychogenic dysphonia, as well as the particularities of each case, are discussed.

© 2014 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.09.002>

\*Como citar este artigo: Martins RH, Tavares EL, Ranalli PF, Branco A, Pessin AB. Psychogenic dysphonia: diversity of clinical and vocal manifestations in a case series. Braz J Otorhinolaryngol. 2014;80:497-502.

\*\*Instituição: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [rmartins@fmb.unesp.br](mailto:rmartins@fmb.unesp.br) (R.H.G. Martins).

**PALAVRAS-CHAVE**

Distúrbios da voz;  
Psicologia clínica;  
Psicopatologia;  
Psicoterapia

**Disfonia psicogênica: diversidade de apresentações clínicas e vocais de uma série de casos****Resumo**

**Introdução:** Disfonia psicogênica é um distúrbio vocal funcional com diversas manifestações clínicas.

**Objetivo:** Apresentar as características clínicas e vocais de uma série de pacientes com disfonia psicogênica. Tipo de estudo: estudo de série.

**Método:** Foram incluídos 28 pacientes adultos com disfonia psicogênica atendidos em um Hospital Universitário. Parâmetros analisados: sexo, idade, profissão, sintomas, características vocais, e achados videolaringoscópicos.

**Resultados:** 28 pacientes (26 mulheres e dois homens). Profissão: domésticas (n = 17), professor (n = 4), vendedor (n = 4), enfermeiro (n = 1), aposentado (n = 1) e psicóloga (n = 1). Sintomas de início súbito reportados por 16 pacientes e progressivo por 12; curso intermitente dos sintomas foi reportado por 15 pacientes. A duração dos sintomas acima de 3 meses foi referido por 21 pacientes. A videolaringoscopia identificou apenas alterações funcionais (nenhum paciente apresentou lesões estruturais ou de mobilidade das pregas vocais). Principais apresentações da disfonia psicogênica: afonia de conversão, tensão músculo esquelética e quebra de sonoridade.

**Conclusões:** Nesta série de casos de pacientes com diagnóstico de disfonia psicogênica a forma de apresentação clínica mais frequente foi a afonia de conversão, seguida pela tensão músculo esquelética e sonoridade intermitente. Discutimos os aspectos clínicos e vocais de 28 pacientes com o diagnóstico de disfonia psicogênica e as particularidades de cada caso.

© 2014 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

**Introdução**

A somatização dos distúrbios emocionais através da voz é conhecida há anos e é denominada de disfonia funcional psicogênica.<sup>1,2</sup> Este diagnóstico nem sempre é concluído no primeiro contato com o paciente, e parte das dificuldades reside nas diferentes formas de manifestação desse distúrbio vocal. Além disso, os pacientes tendem a omitir seus conflitos emocionais, mesmo quando insistentemente questionados, refletindo uma resistência inicial para relacionar os sintomas físicos às questões emocionais. Outro problema na confirmação do diagnóstico das disfonias psicogênicas é a necessidade de exclusão de outras doenças que podem manifestar sintomas vocais semelhantes, como as doenças infecciosas agudas, a paralisia das pregas vocais, a disfonia espasmódica e as doenças neuromusculares.<sup>3-5</sup>

Na disfonia psicogênica, conflitos familiares ou profissionais são frequentemente identificados. Pode haver comprometimento do controle respiratório, da intensidade, extensão e ressonância vocais, da frequência fundamental, da articulação, da velocidade e da entonação da fala.<sup>1,3</sup> Na maioria dos casos, mais de um parâmetro vocal encontra-se alterado, de forma permanente ou não. O início dos sintomas vocais relacionados à disfonia psicogênica é geralmente repentino e pode ser descrito com precisão pelo paciente.<sup>4</sup> O curso intermitente da disfonia psicogênica é a forma de evolução mais frequente, na qual períodos de voz normal se alternam com períodos de afonia ou de disfonia.<sup>2-6</sup> Estas flutuações na emissão vocal são geralmente constatadas logo nos primeiros minutos da consulta médica, orientando o médico para o diagnóstico.

Considerando a diversidade de manifestações clínicas apresentada pelos pacientes portadores de disfonias psicogênicas, torna-se valiosa a troca de experiência entre os profissionais de saúde a fim de facilitar o diagnóstico. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar as diversidades de apresentações clínicas e vocais de uma série de casos de pacientes com diagnóstico de disfonia psicogênica.

**Métodos**

Estudo prospectivo que incluiu pacientes adultos, de ambos os sexos, com idade superior a 20 anos e, diagnóstico de disfonia psicogênica, atendidos nos ambulatórios de distúrbios da voz de um hospital universitário, no período entre 2002 a 2014, sendo excluída a população infantil e de adolescentes. Os pacientes foram incluídos no estudo em fluxo contínuo, após confirmação do diagnóstico, obtido em avaliação multidisciplinar entre médico otorrinolaringologista, psicólogo e fonoaudióloga. Todos os pacientes preencheram o protocolo de avaliação de distúrbios da voz padronizado no ambulatório e foram submetidos aos exames de videolaringoscopia e às avaliações fonoaudiológicas e psicológicas.

A videolaringoscopia foi realizada sempre pelo mesmo médico otorrinolaringologista e autor da pesquisa, utilizando-se telescópio rígido (70°, 8 mm, marca Asap, Alemanha) ou nasofibrocópio flexível (3,3 mm, Ollimpus, Japão) naqueles pacientes que não permitiram o exame com o telescópio. Para a captura de imagens utilizou-se sistema conjugado (*multifunctional videosystem type XE* -

50, Eco V 50W X - TFT / USB - Carl - Zeiss, Alemanha). Durante essas avaliações foram investigadas: a presença de lesões laringeas, secreções, coloração das mucosas e mobilidade das pregas vocais, presença de fendas glóticas, presença de movimentos anormais e comportamento das pregas vestibulares durante a fonação e inspiração (tensão, hiperconstrução). Esses exames foram complementados pela laringoscopia (Fonte de luz estroboscópica marca Atmos - modelo Endo-Stroboscopel, Alemanha), atentando-se para a amplitude, simetria, sincronismo e periodicidade do movimento muco-ondulatório, além da fase de abertura e de fechamento glótico.

Foram registrados os seguintes parâmetros: sexo, idade, profissão, características dos sintomas vocais, duração e evolução, achados de videolaringoscopia e forma de apresentação de emissão vocal.

O diagnóstico de disфония funcional psicogênica foi estabelecido nos pacientes que apresentavam os sintomas vocais acompanhados de exames de videolaringoscopia normais, apresentando apenas disfunções motoras funcionais impróprias utilizadas como ajustes fonatórios, e com suspeita de distúrbio psicoemocional relacionado ao quadro de disфония<sup>2,3</sup> confirmado nas avaliações psicológicas e fonoaudiológicas. Foram questionados e excluídos os pacientes com relato recente de infecções das vias respiratórias ou demais comorbidades relacionadas ao quadro atual de disфония.

Após a confirmação do diagnóstico iniciou-se a terapia multidisciplinar (psicoterapia e fonoterapia) em todos os pacientes, cujo período variou entre três a seis meses, havendo remissão do quadro de disфония em períodos variáveis para cada paciente e maior estabilidade psicoemocional em todos os casos com o suporte psicoterapêutico. Todos os pacientes foram acompanhados nos ambulatórios após a alta da terapia psicológica e fonoaudiológica durante um período de quatro a seis meses, e não apresentaram recidivas dos sintomas durante esse período de *follow-up*.

A classificação adotada para caracterizar o tipo de emissão vocal foi a estabelecida por Behlau,<sup>2</sup> como sendo: afonia de conversão, uso divergente de registros, falsete de voz, vocalização intermitente, síndrome de tensão muscular esquelética, disфония vestibular, a disфония por fixação de registro basal, disфония espasmódica psicogênica por adução e disфония por movimentos paradoxais das pregas vocais. Os pacientes com lesões laringeas orgânicas e com diagnósticos duvidosos foram excluídos. O projeto recebeu aprovação do Comitê de Ética da Universidade onde foi desenvolvido (Plataforma Brasil nº 18033313.6.0000.5411).

## Resultados

A tabela 1 sumariza os parâmetros analisados nos 28 pacientes incluídos neste estudo. Dentre os 28 pacientes com diagnóstico de disфония psicogênica, pertencentes à faixa etária entre 26 a 78 anos, 26 eram mulheres e dois eram homens. O início súbito dos sintomas foi relatado por um grande número de pacientes (n - 16), a duração dos sintomas por mais de três meses foi relatada por 21 pacientes e o curso intermitente da disфония por 15. Quanto à profissão, a grande maioria dos pacientes realizava atividades domésticas (n - 18). O tipo mais frequente de apresentação vocal foi a afonia de conversão (n - 17), a sonoridade intermitente (n

- 5) e a tensão musculoesquelética (n - 5). Ao exame de videolaringoscopia, todos os pacientes apresentavam pregas vocais sem lesões estruturais ou alterações em sua mobilidade. Em cinco pacientes foi identificada hiperconstrução das pregas vestibulares durante a fonação e fenda glótica triangular anteroposterior. Dentre os pacientes com afonia de conversão, cinco apresentavam fenda glótica anteroposterior. Todos os pacientes apresentaram remissão dos sintomas vocais e melhor controle psicoemocional após o tratamento fonoaudiológico e psicológico. Durante o seguimento de 4 a 6 meses não identificamos recidivas dos sintomas em nenhum paciente.

## Discussão

A disфония psicogênica é considerada uma desordem vocal funcional, uma vez que não se observam lesões laringeas estruturais ou alterações neurológicas relacionadas diretamente aos sintomas vocais atuais.<sup>2,3,6</sup> As disfonias psicogênicas predominam entre as mulheres, em uma proporção muito alta, como demonstrada neste estudo (26:2), bem como por outros autores.<sup>2,5</sup> O acúmulo de tarefas diárias, tanto domésticas como profissionais, é destacado como potencialmente responsável pela maior demanda das mulheres nas consultas com psicólogos e psiquiatras, especialmente nos dias atuais, com participação importante da mulher no orçamento doméstico.<sup>5</sup> Neste estudo, a maioria dos pacientes exercia tarefas domésticas como profissão e apenas quatro pacientes eram professores. Muitos autores, no entanto, têm enfatizado a alta incidência de disфония psicogênica entre os professores, o que está relacionado à sobrecarga profissional, pois a maioria deles geralmente trabalha em turno completo.<sup>7</sup>

Na disфония psicogênica, distúrbios psicoemocionais e psicossociais são geralmente identificados, incluindo ansiedade, angústia, depressão, a reação de conversão (incluindo disфония), transtornos de personalidade e os conflitos interpessoais na família ou ambiente profissional.<sup>2,3,8</sup> A faixa etária predominante é aquela em que as mulheres estão em intensa atividade profissional, entre 30 e 50 anos de idade, como verificado também neste estudo. Em crianças e adolescentes, a disфония psicogênica é rara, mas, quando ocorre, é geralmente relacionada às situações traumáticas de abuso sexual ou morte de familiar próximo.<sup>9</sup>

Os exames de videolaringoscopia nas disfonias psicogênicas não identificam lesões laringeas orgânicas; entretanto, desordens funcionais estão normalmente presentes durante a emissão vocal, tais como tremores, adução das pregas vocais em tensão, fonação ventricular com hipercontração e construção, fendas glóticas e movimentos paradoxais das pregas vocais. Assim, o exame de videolaringoscopia nem sempre é capaz de diferenciar a disфония psicogênica de outras disfonias funcionais, e os exames de estroboscopia, eletromiografia e as medidas vocais acústicas e perceptivo-auditiva tornam-se importantes.<sup>10-12</sup>

Nas análises vocais perceptivo-auditivas, nota-se dificuldade na manutenção da estabilidade da emissão vocal devido à falta de controle dos músculos da laringe. Outros achados são graus variados de tensão musculoesquelética e de sopro. Esta última condição é frequentemente observada na emissão vocal da insuficiência glótica e constitui um

Tabela 1 Características clínicas, achados videolaringoscópicos e tipo de emissão vocal em pacientes com disфония psicogénica

Caso	Sexo	Idade	Início dos sintomas	Profissão	Duração dos sintomas	Curso dos sintomas	Videolaringoscopia	Tipo de emissão vocal
1	F	25	Progressivo	Doméstica	Acima de 6 m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, hipercontração das pregas vestibulares. Fenda glótica triangular anteroposterior	Afonia de conversão e tensão musculoesquelética
2	F	26	Súbito	Professor	Entre 3 m e 6 m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal, pregas vocais estradadas	Falseto de conversão
3	F	26	Progressivo	Doméstica	Acima de 6 m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal, Fenda glótica anteroposterior	Afonia de conversão
4	F	28	Súbito	Doméstica	Entre 1 m e 3 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Sonoridade intermitente
5	F	31	Súbito	Doméstica	Acima de 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, hipercontração das pregas vestibulares. Fenda glótica triangular anteroposterior	Sonoridade intermitente e tensão musculoesquelética
6	F	35	Súbito	Doméstica	Acima de 6m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Uso divergente de registro
7	F	37	Súbito	Professor	Acima de 6m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal, fenda glótica anteroposterior	Afonia de conversão
8	F	39	Súbito	Doméstica	Acima de 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Sonoridade intermitente
9	F	40	Súbito	Enfermeira	Entre 1 m e 3 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal, fenda glótica anteroposterior	Afonia de conversão
10	F	40	Progressivo	Vendedora	Entre 1 m e 3 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, hipercontração das pregas vestibulares. Fenda glótica triangular anteroposterior	Afonia de conversão e tensão musculoesquelética
11	F	40	Progressivo	Doméstica	Entre 1 m e 3 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Afonia de conversão
12	F	40	Progressivo	Doméstica	Acima de 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Afonia de conversão
13	F	41	Súbito	Doméstica	Acima de 6m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal, fenda glótica anteroposterior	Afonia de conversão
14	F	42	Súbito	Professora	Entre 3 m e 6 m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Afonia de conversão
15	F	42	Progressivo	Doméstica	Acima de 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Sonoridade intermitente
16	F	50	Súbito	Doméstica	Acima de 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Afonia de conversão
17	F	50	Progressivo	Vendedora	Acima de 6 m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Afonia de conversão

Tabela 1 (Continuação)

Caso	Sexo	Idade	Início dos sintomas	Profissão	Duração dos sintomas	Curso dos sintomas	Videolaringoscopia	Tipo de emissão vocal
18	M	55	Súbito	Vendedora	Entre 3 e 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Disfonia psicogênica espasmódica
19	F	56	Progressivo	Vendedora	Acima de 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Uso divergente de registro
20	F	56	Progressivo	Professora	Acima de 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, hipercontração das pregas vestibulares. Fenda glótica triangular anteroposterior	Afonia de conversão e tensão musculoesquelética
21	F	58	Progressivo	Doméstica	Acima de 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Afonia de conversão
22	F	59	Progressivo	Vendedora	Acima de 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Afonia de conversão
23	F	62	Súbito	Psicóloga	Entre 1 m e 3 m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal, fenda glótica anteroposterior	Afonia de conversão
24	F	64	Súbito	Doméstica	Entre 1 m e 3 m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Afonia de conversão
25	F	68	Súbito	Doméstica	Entre 1 m e 3 m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Disfonia psicogênica espasmódica
26	F	68	Súbito	Doméstica	Acima de 6 m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Sonoridade intermitente
27	M	72	Progressivo	Aposentada	Entre 3 m e 6 m	Intermitente	Ausência de lesões estruturais, mobilidade normal	Disfonia psicogênica espasmódica
28	F	75	Súbito	Aposentada	Acima de 6 m	Permanente	Ausência de lesões estruturais, hipercontração das pregas vestibulares. Fenda glótica triangular anteroposterior	Tensão musculoesquelética

valioso recurso para minimizar a fenda glótica, no entanto, também tem sido observada na disфония psicogênica e pode resultar na fonação ventricular.

Na série de casos apresentados na tabela 1 observa-se predomínio da afonia de conversão, da sonoridade intermitente e da tensão musculoesquelética. A afonia de conversão tem sido destacada por diversos autores como sendo a principal forma de apresentação de disфония psicogênica, corroborando nossos achados.<sup>1,2,4</sup> No entanto, Schalen et al.<sup>3</sup> enfatizaram que este padrão vocal também pode ser encontrado na laringite aguda inflamatória e nas paralisias das pregas vocais, não sendo específica dos distúrbios emocionais, confirmando a importância da inclusão dessas informações na anamnese. Esses autores conduziram um estudo com 40 pacientes com diagnóstico de disфония psicogênica e com um grupo de pacientes com laringite infecciosa aguda e não encontraram diferenças no padrão de emissão vocal entre os grupos, alertando-nos para a necessidade de valorizar o exame físico e a história clínica.

Bader e Schick<sup>13</sup> ressaltaram o frequente atraso no diagnóstico dos pacientes com disфония psicogênica, culminando em erros no diagnóstico e no tratamento, sendo que muitos desses pacientes são submetidos a tratamentos medicamentosos, inclusive com antibióticos, de forma desnecessária. Reiter et al.<sup>14</sup> destacaram a importância do tratamento multidisciplinar na abordagem desses pacientes. Os autores avaliaram 40 pacientes com disфония psicogênica e os benefícios do tratamento (terapia vocal e/ou psicoterapia) foram avaliados por meio da aplicação de protocolos de qualidade de vida em voz (VHI). Neste grupo de pacientes, 70% deles referiram melhora ou resolução dos sintomas vocais, entretanto, a psicoterapia foi realizada e aceita por apenas 37,5% deles.

Quando a fonoterapia foi utilizada isoladamente, apenas 12,5% dos pacientes referiram melhora dos sintomas vocais. No nosso estudo, acreditamos que o tratamento multidisciplinar tenha sido a chave do sucesso e da evolução favorável de todos os pacientes. Em pacientes resistentes à psicoterapia o tratamento é difícil, árduo e prolongado, exigindo esforço, disciplina e determinação por parte do paciente e do terapeuta.<sup>2</sup> Sudhir et al.<sup>15</sup> e Baker<sup>16</sup> reforçam a relevância do tratamento multidisciplinar nas disфонияs psicogênicas e enfatizaram a importância de se entender a complexa relação entre os comportamentos neuropsicológico, intrapsicológico e interpessoal que afeta esses pacientes.

## Conclusão

Nesta série de casos de pacientes com diagnóstico de disфония psicogênica, a forma de apresentação clínica mais frequente foi a afonia de conversão, seguida pela tensão musculoesquelética e sonoridade intermitente. Frente à

diversidade na apresentação clínica e vocal dos pacientes com disфония psicogênica, a abordagem multidisciplinar (otorrinolaringológica, fonoaudiológica e psicológica) é fundamental para a boa evolução desses pacientes.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Referências

1. Baker J. The role of psychogenic and psychosocial factors in the development of functional voice disorder. *Int J Speech-Language Pathology*. 2008;10:210-23.
2. Behlau M, Azevedo R, Pontes P, Brasil O. Disфонияs funcionais. Em: Behlau M. A voz. O livro do especialista. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p 247-94.
3. Schalen L, Andersson K, Eliasson I. Diagnosis of psychogenic dysphonia. *Acta Otolaryngol Suppl*. 1992;492:110-2.
4. Andersson K, Schalten L. Etiology and treatment of psychogenic voice disorder: Results of a follow-up study of thirty patients. *J Voice*. 1998;12:96-106.
5. Baker J. Psychogenic voice disorders - heroes or hysterics? A brief overview with questions and discussion. *Logoped Phoniatr Vocol*. 2002;27:84-91.
6. Roy N. Functional dysphonia. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;11:144-8.
7. Roy N, Merrill RM, Thibeault S, Parsa RA, Gray SD, Smith EM. Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. *J Speech Lang Hear Res*. 2004;47:281-93.
8. Baker J. Psychogenic dysphonia: peeling back the layers. *J Voice*. 1998;12:527.
9. Baker J. Psychogenic voice disorders and traumatic stress experience: a discussion paper with two case reports. *J Voice*. 2003;17:308-18.
10. Leonard R, Kendall K. Differentiation of spasmodic and psychogenic dysphonias with phonoscopic evaluation. *Laryngoscope*. 1999;109:295-300.
11. Canals Ruiz P, Villoslada Prieto C, Marco Peiró A, López Catalá F, Peris Beaufils JL. Electromyographic study of psychogenic dysphonias. *Acta Otorrinolaryngol Esp*. 1998;49:400-3.
12. Chernobel'skiĭ SI. Application of acoustic analysis of the voice to diagnosis and treatment of functional dysphonia. *Vestn Otorhinolaryngol*. 2009;5:40-2.
13. Bader CA, Schick B. Psychogenic aphonia. A challenging diagnosis? *HNO*. 2013;61:678-82.
14. Reiter R, Rommel D, Brosch S. Long term outcome of psychogenic voice disorders. *Auris Nasus Larynx*. 2013;40:470-5.
15. Sudhir PM, Chandra PS, Shivashankar N, Yamini BK. Comprehensive management of psychogenic dysphonia: a case illustration. *J Commun Disord*. 2009;42:305-12.
16. Baker J. Persistent dysphonia in two performers affecting the singing and projected speaking voice: a report on a collaborative approach to management. *Logoped Phoniatr Vocol*. 2002;27:179-87.