

Sintomas vocais em sujeitos encaminhados à tireoidectomia

Vocal symptoms in subjects submitted to thyroidectomy

Deborah Correia Lima Figueiroa
Universidade Tuiuti do Paraná – UTP – Curitiba - Paraná - Brasil
deborah.clf@gmail.com

Ana Paula Dassie-Leite
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO - Irati – Paraná - Brasil
pauladassie@hotmail.com

Marilu Koga
Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – HC - Curitiba – Paraná - Brasil
marilukoga@hotmail.com

Rosane Sampaio Santos
Universidade Tuiuti do Paraná – UTP – Curitiba – Paraná - Brasil
rosanesampaio@onda.com.br

RESUMO

OBJETIVO: Caracterizar os sintomas vocais de sujeitos encaminhados à cirurgia de tireoidectomia por fatores diversos.

MÉTODOS: Estudo observacional, descritivo e transversal. Os dados foram coletados nas dependências do Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC). Participaram 20 pacientes encaminhados à cirurgia para retirada da glândula tireóidea, tireoidectomia, no período de julho a outubro de 2012, por diferentes patologias de base. Os indivíduos responderam a um questionário de identificação e à Escala de Sintomas Vocais (ESV), protocolo recentemente validado para o português brasileiro e que contempla aspectos de limitação, emocionais e físicos. Os dados foram analisados estatisticamente.

RESULTADOS: Houve predomínio nos sintomas físicos, referentes principalmente as sensações laríngeas (pigarro, dor, incômodo, nódulos inchados na região do pescoço, entre outros). Pacientes com queixas vocais (n=10) apresentaram maiores índices na ESV do que pacientes sem queixas (n=10), com diferença estatisticamente significativa (p=0,002). Quanto à etiologia, pacientes com bócio multinodular apresentaram escores mais elevados do que pacientes com outras patologias de base.

CONCLUSÕES: Pacientes com doenças tireoidianas podem apresentar sintomas vocais mesmo antes da tireoidectomia.

PALAVRAS-CHAVE: Voz. Distúrbios da Voz. Doenças da glândula tireoide.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Characterize the vocal symptoms of patients, pre-thyroidectomy referred for surgery by several factors.

METHODS: An observational, descriptive, cross. Data were collected on the premises of the Hospital of the Federal University of Paraná (HC). The steps in this study followed the precepts of Resolution 196/96 of the National Research Ethics (CONEP). Participants were 20 patients referred for HC surgery to remove thyroid gland, thyroidectomy, in the period from July to October 2012, based on different pathologies. The information collected by patients occurred by filling out a questionnaire identification and application of Vocal Symptom Scale (VOISS).

RESULTS: The results showed that predominated in physical symptom multinodular goiter had higher scores than patients with other underlying diseases, relating mainly to the sensations larynx (throat clearing, pain, discomfort, swollen nodes, etc.). Subjects with vocal complaints (n = 10) had higher scores in VOISS than subjects without complaints (n = 10), with statistically significant difference (p = 0,002). Regarding etiology, subjects with multinodular goiter had higher scores than patients with other diseases.

CONCLUSIONS: Patients with thyroid can present vocal symptoms before thyroidectomy.

KEYWORDS: Voice. Voice disorders. Thyroid diseases.

1 Introdução

A voz é a expressão sonora da personalidade, a própria emoção sonorizada. Ela revela a condição física, emocional e cultural de cada indivíduo (BLOCH, 1980). Além disso, é uma poderosa ferramenta de comunicação entre os indivíduos.

A voz é considerada aceitável quando sua qualidade é aceitável socialmente, não interfere na inteligibilidade da fala, permite o desenvolvimento profissional do indivíduo, apresenta frequência, intensidade, modulação e projeção apropriadas para o sexo e a idade do falante, transmite a mensagem emocional do discurso e não gera desconforto/esforço durante sua produção (BEHLAU; PONTES, 2001; VIEIRA et al., 2007). Como disfonia entende-se toda e qualquer dificuldade na emissão vocal que impeça a produção natural da voz (BEHLAU; AZEVEDO; PONTES, 2001).

Alterações hormonais podem causar problemas na emissão natural da voz e desencadear distúrbios vocais. Tais alterações podem ocorrer em qualquer fase da vida e estar relacionadas a diferentes tipos de patologias. Durante a menopausa, por exemplo, pode haver alteração vocal devido às bruscas mudanças hormonais que ocorrem na mulher. Além disso, várias outras patologias, relacionadas principalmente às alterações na glândula tireóidea, podem desencadear sintomatologia e alterações perceptivo-auditivas da voz (ARAKAWA-SUGUENO, 2007).

A literatura é bastante vasta no que se refere às alterações vocais relacionadas às tireoidectomias, procedimento cirúrgico em que é bastante comum a manipulação ou secção do nervo laríngeo e, conseqüentemente, a imobilidade das pregas vocais (PPVV) (SOUZA; CRESPO; MEDEIROS, 2009). No entanto, em recente pesquisa, concluiu-se que, mesmo antes da tireoidectomia, apresentando mobilidade adequada de PPVV, os pacientes com alterações tireoidianas já podem apresentar queixas vocais e alterações perceptivo-auditivas, principalmente rugosidade, devido exclusivamente à patologia de base (ARAKAWA-SUGUENO, 2007).

Isolan-Cury et al. (2007) buscaram observar as características vocais de pacientes com hipotireoidismo e hipertireoidismo adquiridos e concluíram que esses grupos apresentam sintomatologias importantes relacionadas à voz, tais como percepção de voz grossa, cansaço à fonação e falta de ar à fonação. Na avaliação clínica, os autores obtiveram redução de tempos máximos fonatórios (TMF) nessa população. Há, ainda, relatos na literatura de que alterações tireoidianas podem desencadear *pitch* agravado e qualidade vocal áspera (LEYE et al., 2004).

Atualmente há alguns protocolos que visam avaliar o impacto de uma possível disfonia na vida do indivíduo, como a Qualidade de Vida em Voz (QVV), Índice de Desvantagem Vocal (IDV) e Perfil de Participação em Atividades Vocais (PPAV) (BEHLAU et al., 2009). Tais instrumentos têm mostrado sua importância não somente para se compreender tal impacto, mas, também, para o crescimento da consciência dos efeitos de um problema de voz e mesmo verificar a efetividade terapêutica.

Recentemente, foi validado no Brasil o primeiro protocolo que avalia, além dos aspectos referentes à qualidade de vida, a sintomatologia apresentada pelo paciente (MORETI, 2011). Trata-se da Escala de Sintomas Vocais (ESV), validada a partir do protocolo *Voice Symptom Scale* (VOISS) (DEARY et al., 2003). Por meio dela é possível inferir sobre os sintomas físicos, de comunicação e emocionais implícitos na disfonia.

A versão original do protocolo VOISS é considerada a mais rigorosa e psicometricamente robusta forma de autoavaliação vocal (MORETI et al., 2011). Considerando que a ESV também contempla a avaliação dos sintomas físicos, relacionados às sensações laringeas, muito comuns em pacientes com doenças tireoidianas, sua aplicação nesse grupo de pacientes torna-se relevante.

O objetivo do presente trabalho foi caracterizar os sintomas vocais de pacientes, pré-tireoidectomia, encaminhados à cirurgia por fatores diversos. Pretende-se contribuir para o acervo literário que se refere ao assunto e para o desenvolvimento de futuras ações fonoaudiológicas junto a esta população.

2 Métodos

Trata-se de estudo observacional, descritivo e transversal. Os dados foram coletados por conveniência, nas dependências do Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC), na Central de Internação onde acontecem os serviços de atendimentos e consultas de pacientes com indicação de cirurgias seletivas.

Todas as etapas deste estudo seguiram os preceitos da Resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Participaram da pesquisa sujeitos pacientes do HC encaminhados à cirurgia para retirada da glândula tireóidea, tireoidectomia, no período de julho a outubro de 2012, por diferentes patologias de base.

Foram considerados como critérios de inclusão: indivíduos de ambos os sexos; idade igual ou superior a 18 anos; que seriam submetidos à tireoidectomia de acordo com conduta médica. Foram considerados critérios de exclusão: histórico de câncer de cabeça e pescoço; histórico de quaisquer alterações neurológicas; problemas vocais já diagnosticados antes da doença tireoidiana; dificuldades auditivas; tabagismo; queixas de refluxo gastroesofágico (RGE); alterações respiratórias/pneumológicas.

Inicialmente, 25 pacientes compareceram à central de internação para agendar a tireoidectomia. No entanto, destes, dois tinham queixa de refluxo, dois de dificuldade auditiva e um com diagnóstico de fibromialgia e, devido a tais comorbidades, foram excluídos. Quanto ao tabagismo, duas mulheres foram tabagistas no passado, porém com interrupção há tempo considerável (mais de dez anos) optou-se por mantê-las na amostra. Desta forma, a amostra final foi composta por 20 sujeitos.

Após observação dos critérios de inclusão e exclusão, os pacientes responderam a um questionário de identificação, que continha os seguintes dados: sexo, idade, profissão, queixa de voz, tempo de queixa e diagnóstico médico. Na sequência, foi aplicada a ESV.

A ESV é composta por 30 questões, divididas de maneira igualitária em três aspectos distintos: limitação (funcionalidade), emocional (efeito psicológico) e físico (sintomas orgânicos) da voz. Foi solicitada ao paciente a leitura de cada item do questionário para posterior escolha e marcação de uma resposta entre cinco alternativas. A escala para a resposta foi apresentada por meio das palavras: ‘nunca’ e ‘sempre’ nas extremidades; ‘raramente’, ‘às vezes’ e ‘quase sempre’

no centro. A pontuação estipulada foi: ‘nunca’ = 0 (zero); ‘sempre’ = 4 (quatro); ‘raramente’ = 1 (um); ‘às vezes’ = 2 (dois) e ‘quase sempre’ = 3 (três).

O total da ESV tem pontuação máxima de 120. O instrumento subdivide-se nos domínios: limitação (máximo 60 pontos), limitação (máximo 60 pontos), emocional (máximo 32 pontos) e físico (máximo 28 pontos). As questões do domínio limitação se referem à funcionalidade, como por exemplo: ‘Você perde a voz?’. As questões do domínio emocional se referem a um possível efeito psicológico causado pela disfonia, como por exemplo: ‘Você tem vergonha do seu problema de voz?’. Finalmente, as questões do domínio físico estão relacionadas aos sintomas orgânicos, como por exemplo: ‘Você tosse ou pigarreja?’.

Os resultados pontuados variam quanto ao grau de impacto da alteração vocal na qualidade de vida, sendo que quanto maior a pontuação, maiores os sintomas. Quanto maior os escores neste protocolo, maior é a percepção do nível geral de alteração de voz no que diz respeito à limitação no uso da voz, reações emocionais e sintomas físicos relatados.

Os dados coletados foram tabulados e analisados estatisticamente. Foram feitas as estatísticas descritivas para as variáveis contínuas (escores da ESV).

3 Resultados

As informações referentes à caracterização dos sujeitos participantes da pesquisa podem ser observadas na Tabela 1. Constata-se grande predomínio de pacientes do sexo feminino, trabalhadoras do lar. O motivo mais comum de encaminhamento para a tireoidectomia foi o diagnóstico de bócio multinodular, apresentado por 60% (n=12) dos indivíduos. A faixa etária dos sujeitos variou de 31 a 71 anos, com média de 53,6 anos (DP= 10,1).

Tabela 1 - Caracterização da amostra de acordo com sexo, profissão e diagnóstico médico

Variável	Resposta	n	%
Sexo	Feminino	19	95
	Masculino	1	5
Profissão	Doméstica	2	10
	Do lar	9	45
	Comerciária	1	5
	Secretária	1	5
	Aposentada	2	10
	Agricultor	1	5
	Costureira	1	5
	Operadora de máquina	2	10
	Cabeleireira	1	5
	Diagnóstico	Nódulo tireoidiano	2
Bócio multinodular		12	60
Carcinoma tireoidiano		2	10
Lesão folicular		4	20

Fonte: Autoria própria (2012).

No que se refere à presença ou não de queixa vocal, os dados obtidos mostram que não há predomínio de uma dessas duas possibilidades de resposta, uma vez que, dos 20 indivíduos, 50% referiram queixa vocal e 50% não a relataram.

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva referente à totalidade de sujeitos, quanto aos escores obtidos nos domínios limitação, emocional, físico e total contidos na ESV. Observa-se que a mediana referente ao domínio total foi de 29,5.

Tabela 2 - Escores médios obtidos pela totalidade da amostra (n=20) nos quatro domínios da ESV

Domínio da ESV	N	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	DP
Limitação	20	16,5	14,0	0,0	38,0	12,8
Emocional	20	3,7	0,0	0,0	22,0	5,9
Físico	20	12,8	13,0	2,0	24,0	5,8
Total	20	33,0	29,5	3,0	69,0	21,9

Fonte: Autoria própria (2012).

Nota: ESV: Escala de Sintomas Vocais; DP: Desvio-Padrão.

Transferindo os escores dos domínios para a base 100, uma vez que apresentam pontuações máximas diferentes, observa-se que o domínio físico foi o que apresentou maior porcentagem (Tabela 3).

Tabela 3 - Escores médios obtidos pela totalidade da amostra (n=20) nos quatro domínios da ESV, com transferência para a base 100

Domínio da ESV	Pontuação máxima	Média	Base 100 (%)
Limitação	60	16,5	27,5
Emocional	32	3,7	11,6
Físico	28	12,8	45,7
Total	120	33,0	27,5

Fonte: Autoria própria (2012).

Nota: ESV: Escala de Sintomas Vocais.

Utilizou-se a estatística descritiva de acordo com a presença ou não de queixa vocal. Tanto as médias quanto as medianas obtidas pelos indivíduos com queixa foram superiores às obtidas pelos indivíduos sem queixas (Tabela 4).

Tabela 4 - Escores médios obtidos na ESV pelos indivíduos, de acordo com a presença ou não de queixa vocal

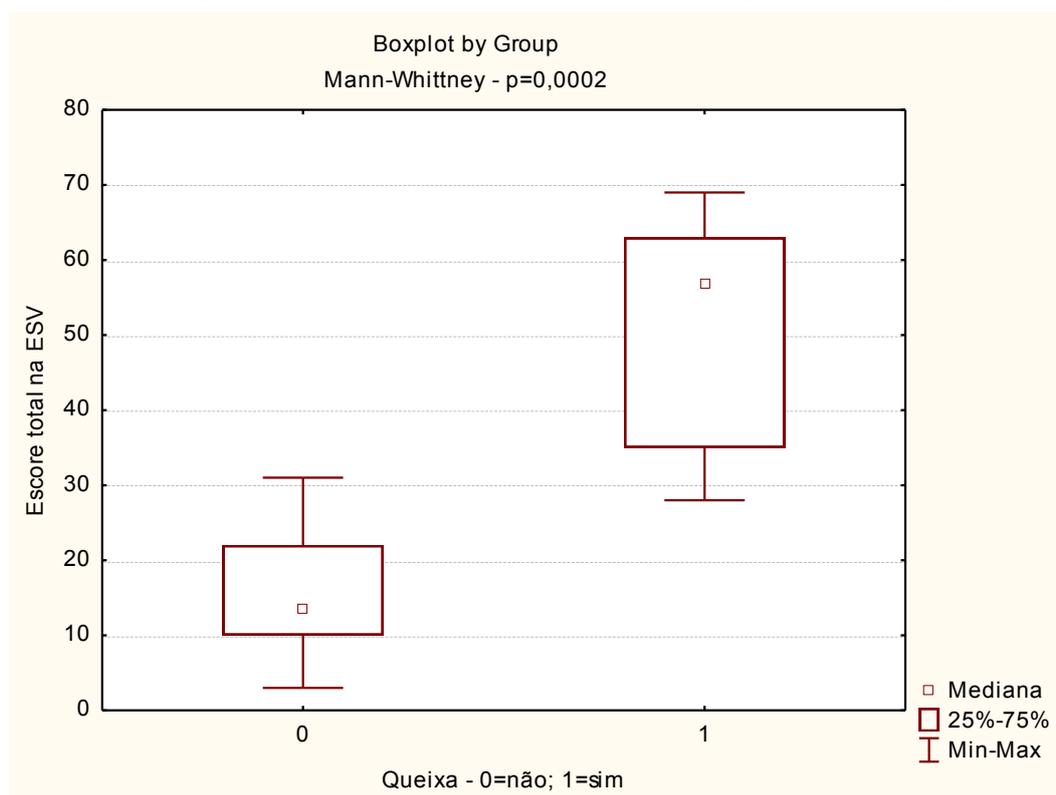
Queixa vocal	Domínio da ESV	N	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	DP
Não	Limitação	10	5,5	5,5	0,0	14,0	4,4
	Emocional	10	0,4	0,0	0,0	4,0	1,7
	Físico	10	9,2	9,0	2,0	17,0	4,6
	Total	10	15,1	13,5	3,0	31,0	8,4
Sim	Limitação	10	27,4	29,5	14,0	38,0	7,7
	Emocional	10	7,0	7,5	0,0	22,0	7,0
	Físico	10	16,5	15,5	10,0	24,0	4,5
	Total	10	50,9	57,0	28,0	69,0	15,2

Fonte: Autoria própria (2012).

Nota: ESV: Escala de Sintomas Vocais; DP: Desvio-Padrão.

A diferença entre os grupos com e sem queixa foi estatisticamente significativa, como mostra a Figura 1:

Figura 1- Diferença entre escores totais na ESV de sujeitos com e sem queixas vocais



Fonte: Autoria própria (2012).

Além disso, foi utilizada a estatística descritiva nos quatro domínios da ESV (limitação, emocional, físico e total), de acordo com o diagnóstico médico, ou seja, o motivo pelo qual o paciente foi encaminhado à tireoidectomia (Tabela 5).

Tabela 5 - Escores médios obtidos na ESV pelos indivíduos, de acordo com o diagnóstico médico

Diagnóstico	Domínio da ESV	N	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	DP
Nódulo tireoidiano	Limitação	2	3,5	3,5	1,0	6,0	3,5
	Emocional	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Físico	2	6,5	6,5	6,0	7,0	0,7
	Total	2	10,0	10,0	7,0	13,0	4,2
Bócio multinodular	Limitação	12	19,8	21,5	0	38,0	13,4
	Emocional	12	4,7	0,0	0	22,0	6,9
	Físico	12	14,8	13,5	9	24,0	4,9
	Total	12	39,3	34,5	12	69,0	21,8
Carcinoma tireoidiano	Limitação	2	11,5	11,5	1,0	22,0	14,8
	Emocional	2	1,0	1,0	0,0	2,0	1,4
	Físico	2	8,5	8,5	2,0	15,0	9,2
	Total	2	21,0	21,0	3,0	39,0	25,4
Lesão folicular	Limitação	4	15,2	12,5	5,0	31,0	11,1
	Emocional	4	4,0	2,0	0,0	12,0	5,6
	Físico	4	12,2	13,0	5,0	18,0	6,3
	Total	4	31,5	27,5	10,0	61,0	21,5

Fonte: Autoria própria (2012).

Nota: ESV: Escala de Sintomas Vocais; DP: Desvio-Padrão.

Observa-se que pacientes com diagnóstico de bócio multinodular apresentaram escores médios totais mais elevados, que indicam maior sintomatologia nesses pacientes. O diagnóstico com menores índices foi o de nódulos tireoidianos, embora com apenas dois indivíduos, o que dificulta informações claras sobre o dado obtido.

4 Discussão

Conhecer melhor o perfil vocal de pacientes com doenças tireoidianas pode contribuir para o desenvolvimento de ações fonoaudiológicas junto a essa população. Os dados obtidos no presente trabalho mostram que há muito a ser feito, e a academia tem papel central na produção dos conhecimentos ainda tão necessários.

Os resultados mostraram que houve predomínio nos sintomas físicos (Tabelas 2 e 3), ou seja, referentes principalmente às sensações laríngeas (pigarro, dor, incômodo, nódulos inchados, entre outros). A Tabela 3 mostrou que tais sintomas se sobrepuseram aos de limitação (dificuldades vocais propriamente ditas) e emocionais (aspectos psicológicos).

Na literatura, diversos tipos de sintomas são referidos aos pacientes com doenças tireoidianas. Uma pesquisa anterior referiu que os principais sintomas de pacientes com bócio multinodular são dor de garganta, rouquidão, dispneia e distensão das veias do pescoço (MACIEL, 2007). Outro estudo também referiu sintomas vocais propriamente ditos, como rouquidão e voz grossa por pacientes portadoras de hipotireoidismo e hipertireoidismo (ISOLAN-CURY et al., 2007).

Os dados aqui obtidos também apontam para uma possível discrepância entre o que os indivíduos referem quanto à sintomatologia e o que o fonoaudiólogo avalia em termos perceptivo-auditivos. Embora os sintomas relacionados à limitação não tenham sido tão significativos, um estudo anterior, que avaliou a voz de pacientes com doenças tireoidianas encaminhadas à tireoidectomia concluiu que 67% da amostra estudada apresentava rugosidade na voz mesmo antes da realização da cirurgia (ARAKAWA-SUGUENO, 2007).

Sobre os escores totais, observa-se que estes estão mais compatíveis com os valores obtidos por indivíduos disfônicos do que não disfônicos. No estudo de validação da ESV no Brasil, Moreti (2011) obteve a média de 21 para indivíduos disfônicos, valor superior ao obtido no presente estudo. No entanto, no mesmo trabalho, a média obtida por indivíduos não disfônicos foi 6,48, valor inferior ao aqui obtido. Isso indica que o grupo pesquisado pode ser considerado de risco para o desenvolvimento de queixas e alterações vocais.

Os maiores escores obtidos no domínio físico da ESV também podem ter a ver com o tipo de população estudada no que se refere à ocupação. Como se observa na Tabela 1, quase a totalidade dos participantes do presente estudo não utilizam a voz profissionalmente e exercem funções ou ocupações que requerem baixa demanda vocal. É possível que, se a exigência vocal do grupo de pacientes com doença tireoidiana fosse maior, por exemplo, como a de professores (VIEIRA et al., 2007), os outros tipos de sintomas, principalmente relacionados à limitação, fossem mais referidos.

Ainda quanto à comparação dos domínios, observam-se menores escores no domínio emocional. Como já mencionado, tal domínio contempla as restrições psicossociais causadas pela disфонia. Nele, os indivíduos podem referir constrangimentos, perdas sociais, ansiedade, tensão, entre outras restrições. Os dados do presente estudo corroboram com os resultados de estudos anteriores, que também apontaram que, em geral, o domínio emocional é o menos referido por indivíduos com distúrbios vocais por etiologias variadas (BEHLAU et al., 2009; PUTNOKI et al., 2010).

Na Figura 2, observa-se que houve diferença estatisticamente significativa entre os indivíduos que referiram queixa vocal e os que não a mencionaram. Tais dados corroboram os

resultados do estudo de validação da ESV (BEHLAU et al., 2009; PUTNOKI et al., 2010), em que os escores obtidos também se relacionaram à autoavaliação vocal dos sujeitos.

Em outro estudo sobre a ESV (MORETI et al., 2011), por meio de curva roc, observou-se que o escore de 13 pontos no domínio total da ESV é capaz de separar indivíduos disfônicos e não disfônicos. Nesse sentido, mesmo os indivíduos que não referiram queixas vocais no presente estudo, estão muito próximos do limite do que a literatura aponta como ‘divisor’ entre disfônicos e não disfônicos (13,5 pontos). Tal dado merece a atenção dos fonoaudiólogos.

Em relação à associação entre os escores obtidos na ESV e etiologia da doença (nódulo tireoidiano, bócio multinodular, carcinoma tireoidiano e lesão folicular), não há possibilidade de fazer uma análise confiável estatisticamente a partir dos dados coletados no presente estudo, uma vez que as diferentes categorias não tiveram números semelhantes. Houve predominância de pacientes com bócio. Dessa forma, é importante a realização de novos estudos que englobem um número semelhante de indivíduos com diferentes tipos de patologias.

Como limitação do presente estudo, são apontados os seguintes fatores: número limitado de participantes na amostra; ausência de grupo controle; variáveis interferentes (não é possível afirmar com total certeza que os indivíduos não têm queixas vocais decorrentes de outros fatores já que não foi realizada a avaliação clínica e/ou exames objetivos). Levanta-se a importância da realização de novos estudos, que contemplem a minimização de tais limitações.

5 Considerações finais

É semelhante o número de indivíduos que apresentam e não apresentam queixas vocais quando encaminhados à tireoidectomia. Os sintomas físicos, relacionados principalmente às sensações laríngeas, são os mais referidos pelo grupo. Quando apresentam queixas vocais, a sintomatologia é significativa e compatível, em valores, com a apresentada por indivíduos comprovadamente disfônicos.

Referências

ARAKAWA-SUGUENO, L. **Voz e deglutição de pacientes com e sem mobilidade laríngea após tireoidectomia**. 2007. 106 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

BEHLAU, M; AZEVEDO, R.; PONTES, P. Conceito de voz normal e classificação das disfonias. In: BEHLAU, M. (Org.). **Voz: o livro do especialista**. São Paulo: Revinter; 2001.

BEHLAU, M.; PONTES, P. **Higiene vocal**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

BEHLAU, M; OLIVEIRA, G; SANTOS, L.; RICARTE, A. Validação no Brasil de protocolos de autoavaliação do impacto de uma disфонia. **Pró-Fono**, v. 21, n. 2, p. 326-332, 2009.

BLOCH, P. **Falar é viver melhor**. Rio de Janeiro: Revinter, 1980.

DEARY, I. J.; WILSON, J. A.; CARDING, P. N.; MACKENZIE, K. VoiSS: a patient-derived Voice Symptom Scale. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 54, n. 5, 483-489, 2003. 

ISOLAN-CURY, R.; SILVA, M. A. A.; MONTE, O; CURY, A. N. Caracterização vocal de pacientes com hipertireoidismo e hipotireoidismo. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 12, n. 2, p. 135-140, 2007. 

LEYE, A.; POUYE, A.; FALL, S.; NDONGO, S.; OULD ISSELMOU EL, B.; KA, M. M.; MOREIRA-DIOP, T. Non iatrogenic primary hypothyroidism in adults at Le Dantec Hospital: clinical features, diagnosis and treatment. Review of 19 cases. **Dakar Medical**, v. 49, n. 2, p. 110-113, 2004.

MACIEL, L. M. Z. O exame físico da tireoide. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 40, n. 1, p. 72-77, 2007.

MORETI, F. T. G. **Validação da versão brasileira da *Voice Symptom Scale* – VoiSS**. 2011. 238 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2011.

MORETI, F.; ZAMBON, F.; OLIVEIRA, G.; BEHLAU, M. Equivalência cultural da versão Brasileira da *Voice Symptom Scale* – VoiSS. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 23, n. 4, p. 398-400, 2011. 

PUTNOKI, D.; HARA, F.; OLIVEIRA, G.; BEHLAU, M. Qualidade de vida em voz: o impacto de uma disfonia de acordo com sexo, idade e uso vocal profissional. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 15, n. 4, p. 485-90, 2010. 

SOUZA, L. S.; CRESPO, A. N.; MEDEIROS, J. L. A. Alterações vocais e endoscópicas da laringe após tireoidectomia com anestesia local e hipnossedação. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 75, n. 4, p. 511-516, 2009. 

VIEIRA, A. B. C.; ROCHA, M. O. C.; GAMA, A. C. C. GONÇALVES, D. U. Fatores causais e profilaxia de disfonia e prática docente. **Cadernos de Educação**, v. 28, p. 255-270, 2007.

Conflitos de interesse

Não há nenhum potencial conflito de interesse entre os autores desse trabalho.

Recebido em: 23 set. 2015.
Aprovado em: 11 nov. 2015.