



Desvantagem, queixa vocal e tempo máximo de fonação de mulheres tabagistas

Handicap, vocal complaints and maximum phonation time in women smokers

Desventaja, quejas vocal y tiempo máximo de fonación de mujeres fumadoras

*Vanessa Ribeiro**

*Vanessa Veis Ribeiro***

*Ana Paula Dassie-Leite****

*Nelma Ellen Zamberlan-Amorin*****

*Eliane Cristina Pereira******

Resumo

Objetivo: verificar a presença de queixa vocal, desvantagem vocal e o tempo máximo de fonação de grupo de mulheres tabagistas e não tabagistas. **Método:** estudo observacional, analítico e transversal, cuja população foi constituída por 72 sujeitos do sexo feminino, com idades entre 19 e 44 anos, que foram divididos em: Grupo Pesquisa – 36 mulheres tabagistas, e Grupo Controle – 36 mulheres não tabagistas. Os grupos eram semelhantes quanto à faixa etária. Todos os sujeitos responderam a um questionário que continha dados de identificação e do histórico em relação ao tabagismo e presença ou não de queixa vocal, e ao protocolo de auto-avaliação Índice de Desvantagem Vocal (IDV). Além disso, passaram pela extração dos tempos máximos fonatórios (TMF) de vogais. **Resultados:** Há relação entre a presença de queixa vocal e os escores do IDV para indivíduos tabagistas, nos domínios funcional, físico, emocional e total. Visualiza-se ainda, que há relação entre a queixa vocal e o TMF das vogais. **Conclusões:** Mulheres adultas tabagistas, saudáveis e que não utilizam a voz profissionalmente não referem desvantagem vocal em seu dia-a-dia e apresentam tempos máximos fonatórios semelhantes aos apresentados por mulheres da mesma faixa etária que não possuem tal hábito. Tais achados independem do tempo do tabagismo e da quantidade média de cigarros consumidos por dia. Apesar disso, campanhas de promoção de saúde devem ser intensificadas com essa população.

Palavras-chave: disfonia; distúrbios da voz; hábito de fumar; voz.

Fonoaudióloga; Graduada pela Universidade Estadual do Centro-Oeste. **Fonoaudióloga; Mestranda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria. *Fonoaudióloga; Professora Assistente do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Estadual do Centro Oeste. ****Fonoaudióloga; Mestre e Doutora em Enfermagem em Saúde Pública pela Escola de Enfermagem - EERP-USP. *****Fonoaudióloga; Professora Colaboradora do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Estadual do Centro Oeste.*

Abstract

Objective: verify the presence of vocal complaints, voice handicap and maximum phonation time in a group of smoking and non smoking women. **Methods:** observational, analytical and cross study, whose sample consisted of 72 female subjects, aged between 19 and 44 years, who were divided into Group Search - 36 smoking women, and Control Group - 36 non smoking women. The groups were similar regarding age. All subjects completed a questionnaire containing data of identification and smoking history, presence or absence of vocal complaints, and self-assessment protocol of Voice Handicap Index (VHI). Moreover, passed by the extraction of maximum phonation time (MPT) of vowels. **Results:** There is a relationship between the presence of vocal complaints and VHI scores for smoking individuals in functional, physical, emotional and total domains. It was also seen that there is a relationship between the vocal complaints of vowels and MPT. **Conclusion:** adult smoking women, healthy and not using their voice professionally do not refer vocal disadvantage in their day-to-day and present maximum phonation times similar to those presented by non smoking women of the same age. These findings do not depend on the time of smoking and average number of cigarettes smoked per day. Nevertheless, health promotion campaigns should be intensified with this population.

Keywords: dysphonia; voice disorders; smoking; voice.

Resumen

Objetivo: verificar la presencia de queja vocal, desventaja vocal y el máximo tiempo de fonación grupo de grupo de mujeres fumadoras y no fumadoras. **Método:** estudio observacional, analítico y transversal, cuya población estuvo constituida por 72 sujetos del sexo femenino, con edades entre los 19 y 44 años, que fueron divididos en: Grupo Investigación- 36 mujeres fumadoras, y el Grupo de Control - 36 mujeres no fumadoras. Los grupos fueron similares en cuanto a la edad. Todos los sujetos completaron un cuestionario que contenía datos de identificación y de la historia sobre el consumo de cigarrillos y la presencia o ausencia de quejas vocales, y al protocolo de autoevaluación "Índice de Desvantagem Vocal (IDV)". Además, pasaron por la extracción del tiempo máximo de fonación (TMF) de las vocales. **Resultados:** Existe una relación entre la presencia de queja vocal y las puntuaciones del IDV para los individuos fumadores, en los dominios funcional, físico, emocional y total. Se ve también que existe una relación entre la queja vocal y el TMF de las vocales. **Conclusión:** Mujeres adultas fumadoras, saludables y que no utilizan su voz profesionalmente no refieren desventaja vocal en su día a día, y presentan tiempos máximos de fonación de características similares a las presentadas por mujeres de la misma edad que no tienen este hábito. Estos resultados son independientes del tiempo que las mujeres fuman y del número promedio de cigarrillos fumados por día. Sin embargo, campañas de promoción de la salud deben intensificarse a esta población.

Palabras clave: disfonía; trastornos de la voz; hábito de fumar; voz.

Introdução

O tabagismo vem se tornando um problema para a saúde pública mundial, afetando tanto os fumantes ativos, quanto os passivos, que são prejudicados pela poluição ambiental provocada pela fumaça do cigarro. A utilização do cigarro

pode gerar diversos males à saúde, de problemas respiratórios a doenças crônicas não degenerativas¹.

A portaria nº 442 de 13 de agosto de 2004 instituiu como fumante o indivíduo que já tenha consumido no mínimo 100 cigarros ao longo da vida, e ainda faça uso dele².

O tabaco começou a ser utilizado em nossa sociedade há muitos anos, principalmente por homens, passando a ser consumido por uma maior quantidade de mulheres a partir da década de 60, com as conquistas do sexo feminino no mercado de trabalho, e, conseqüentemente, nos seus hábitos sociais³. Estima-se que cerca de um terço da população mundial seja tabagista, correspondendo a um bilhão e duzentos milhões de usuários⁴. No Brasil há cerca de 36,5 milhões de fumantes, e destes, 40,4% são mulheres³.

Sabe-se que a fumaça do tabaco é altamente agressiva ao trato vocal, podendo levar ao aparecimento de sintomas como ardor, sensação de aperto na garganta, tosse, pigarro e aumento de secreção^{5,6}. Quanto às alterações laringeas, o tabagismo pode levar à hiperemia, inflamação do trato vocal, laringite crônica, carcinoma laringeo, além do eritema e do edema, que são considerados os mais frequentes, onde o primeiro diz respeito ao resultado de uma irritação e/ou inflamação das estruturas laringeas, enquanto o segundo representa o inchaço generalizado em reação a uma agressão, causada principalmente por comportamentos abusivos, como gritar, pigarrear, cochichar, fumar, dentre outros^{5,6}. Além disso, o tabagismo é o principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer de laringe^{5,6}.

A laringe é considerada o órgão mais sensível a mudanças histopatológicas decorrentes da exposição à fumaça de cigarro. Estudo com indivíduos fumantes encontrou metaplasia escamosa difusa do epitélio pseudoestratificado e hiperplasia escamosa na base da epiglote⁵.

A produção da voz desses indivíduos também assume características específicas como o ataque vocal brusco, alterações de *pitch*, *loudness* e redução dos tempos máximos de fonação (TMF)^{6,7}. Além disso, a qualidade vocal das mulheres tabagistas pode conter rouquidão, sopro, ou as duas associadas^{8,9}.

Essas alterações vocais podem influenciar negativamente na autoavaliação vocal da qualidade de vida dessa população¹⁰. Atualmente, há protocolos bastante sensíveis que investigam o impacto de uma possível disfonía na vida do indivíduo, dentre os quais se destaca o protocolo Índice de desvantagem vocal (IDV)^{10,11}, que mostra a percepção do sujeito em relação a sua voz.

Não foram encontrados na literatura estudos de avaliação da desvantagem vocal de mulheres tabagistas. Acredita-se que tais dados possam

auxiliar no tratamento de mulheres tabagistas, direcionando o foco da terapia fonoaudiológica para o domínio mais importante do ponto de vista do sujeito, e conseqüentemente, aumentando a aderência à terapia pela percepção das modificações vocais no dia-a-dia.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo verificar a presença de queixa vocal, desvantagem vocal e o tempo máximo de fonação de grupo de mulheres tabagistas e não tabagistas.

Material e Método

Trata-se de um estudo de caráter observacional, analítico e transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sob o nº 052/2011. Todos os procedimentos foram realizados respeitando-se a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CONEP). Não houve riscos para os sujeitos, todos os participantes receberam os esclarecimentos necessários sobre o estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostra foi constituída por 72 sujeitos, todos do sexo feminino, com idades entre 19 e 44 anos, que foram divididas em: Grupo Pesquisa (GP) – 36 mulheres tabagistas, média de idade de 32,83 anos; Grupo Controle (GC) – 36 mulheres não tabagistas, média de idade de 29,30 anos. Os dois grupos foram considerados homogêneos em relação à faixa etária ($p=0,083$; Teste t de *Student*).

Foram considerados critérios de inclusão do GP: ter idade mínima de 18 anos; apresentar bom estado de saúde geral; ter consumido ao menos 100 cigarros ao longo da vida e ainda fazer uso dele, de acordo com os critérios para que o indivíduo seja considerado tabagista². Foram adotados como critérios de exclusão para ambos os grupos: ter diagnóstico e patologias vocais diversas (fendas, AEMs, nódulos, etc.), relacionadas a outras etiologias que não o tabagismo, no passado ou presente (dado autorreferido pela participante); já ter passado por tratamento fonoterapêutico e/ou otorrinolaringológico devido a um problema de voz; estar no período de menopausa; referir estar em crise alérgica e ou respiratória no dia da avaliação; fazer uso profissional da voz; apresentar queixa de refluxo gastroesofágico; ter histórico de quaisquer outras doenças que pudessem interferir negativamente na dinâmica vocal (neurológicas, psiquiátricas, oncológicas, auditivas, respiratórias). Não

foram realizados exames objetivos em relação à presença ou ausência de Edema de *Reinke* ou outras alterações relacionadas ao tabagismo, uma vez que não era o objetivo desta pesquisa.

Os sujeitos selecionados para participar da pesquisa responderam a um questionário que continha dados de identificação e do histórico em relação ao tabagismo e presença ou não de queixa vocal, e a um protocolo de autoavaliação (IDV). Além disso, passaram pela extração dos tempos máximos fonatórios (TMF).

Para a coleta dos TMF, os sujeitos foram orientados a emitir os fonemas /a/, /i/, /u/, em posição ortostática, com os braços estendidos ao longo do corpo, apoiado em ambos os pés, após uma inspiração profunda, em frequência, loudness e qualidade habituais. Solicitou-se a cada voluntário que sustentasse por três vezes cada um dos sons, sendo considerado o maior valor cronometrado (orientação fornecida na literatura da área e metodologia realizada em outros estudos com o mesmo tema)^{12,13}. Para a realização do procedimento foi utilizado o cronômetro Digital (Casio) modelo HS-3V-1BR.

Para verificar a desvantagem vocal dos sujeitos do GC e do GP, aplicou-se o protocolo Índice de Desvantagem Vocal (IDV) que investiga as consequências psicossociais, causadas pela alteração da qualidade vocal, na qualidade de vida do indivíduo. O IDV é um questionário composto por trinta questões que são subdivididas em três domínios, cada um composto por dez questões, sendo eles: orgânico, funcional e emocional. Cada afirmativa possui quatro opções de resposta, que são numeradas de zero a quatro, na qual o indivíduo deve selecionar a que melhor responde a afirmativa em questão, sendo elas: (zero) nunca; (um) quase nunca; (dois) algumas vezes; (três) quase sempre e (quatro) sempre. Seu cálculo é feito por meio de somatória simples. Nesse caso, quanto maior o valor, maior a desvantagem vocal, podendo chegar a 120 pontos, que indica o grau máximo de desvantagem vocal^{10,11}.

Os dados foram tabulados e as variáveis foram analisadas estatisticamente por meio do *Software Statistica*. O teste não paramétrico de *Mann-Whitney* foi utilizado para comparar os escores obtidos no IDV às variáveis referentes ao grupo

(GC e GP) e à presença ou não de queixa vocal. Além disso, o mesmo teste foi utilizado para comparar os TMF entre os grupos (GP e GC). O teste de Correlação de *Spearman* foi utilizado para correlacionar as variáveis contínuas referentes à idade, tempo de tabagismo, quantidade de cigarros consumidos por dia, TMF e escores obtidos no IDV. Adotou-se nível de significância de 0,05 ou 5% para todas as análises.

Resultados

No grupo de mulheres tabagistas, GP, observou-se que a média de tempo do consumo foi entre um e 35 anos, média de 17,55 anos, e que a quantidade média de cigarros consumida por dia no momento da coleta variou entre um e cinquenta, média de 16,33 unidades. Quanto à presença de queixa vocal, não foi observada diferença entre os grupos (GP e GC) ($p=0,617$).

A Tabela 1 apresenta os dados referentes à comparação entre os grupos (GC e GP) quanto ao TMF de vogais e aos domínios do IDV. É possível observar que não houve diferença entre os grupos para o TMF de vogais (com exceção da vogal /i/ - $p=0,039$) e para nenhum dos domínios de desvantagem vocal.

Observa-se, na Tabela 2, que há associação entre a presença de queixa vocal e os escores do IDV para indivíduos tabagistas, nos domínios funcional ($p=0,005$), físico ($p=<0,001$), emocional ($p=0,001$) e total ($p=<0,001$). Visualiza-se ainda, que há associação entre a queixa vocal e o TMF médios das vogais ($p=0,004$), da vogal /a/ ($p=0,029$) e da vogal /u/ ($p=0,042$) (Tabela 3).

Para o GP, foi aplicado teste de correlação entre as variáveis contínuas. Foram obtidas as seguintes correlações positivas (aumento de uma variável a medida que a outra também aumenta): idade X tempo de tabagismo; idade X número de cigarros consumidos ao dia; tempo de tabagismo X número de cigarros consumidos ao dia. Não houve correlação entre: tempo de tabagismo X escores obtidos no IDV; tempo de tabagismo X TMF; quantidade média de cigarros consumidos ao dia X escores obtidos no IDV; e quantidade média de cigarros consumidos ao dia X TMF (Tabela 4).

Tabela 1 - Comparação entre os grupos (GC e GP) quanto aos Tempos Máximos Fonatórios e aos escores médios obtidos no IDV

Variáveis	Média		Mediana		Desvio-Padrão		Valor de p
	GC	GP	GC	GP	GC	GP	
TMF /a/	13,56	11,48	12,85	11,9	6,56	4,36	0,128
TMF /i/	14,83	12,15	14,31	12,26	4,86	4,58	0,039*
TMF /u/	14,36	12,3	13,99	12,18	3,87	4,94	0,086
TMF médio /aiu/	14,43	12,4	13,98	12,75	4,52	4,88	0,151
Esc Funcional (IDV)	5,38	4,25	4	3,5	5,12	4,48	0,385
Esc Físico (IDV)	5,13	5,38	2	4	6,62	6,72	0,714
Esc Emocional (IDV)	1,8	3,5	0	0,5	3,28	5,91	0,288
Esc Total (IDV)	12,36	13,11	9	8,5	12,62	15,41	0,834

Legenda: *p<0,05; Mann-Whitney - GC: grupo controle; GP: grupo pesquisa; TMF: tempos máximos fonatórios; Esc: escores

Tabela 2 - Comparação dos resultados obtidos no IDV entre indivíduos com e sem queixas vocais

Variáveis	Queixa	n	Média	Média	Mediana	DP	valor de p
Esc Funcional (IDV)	Sim	11	7,18	7,18	5	1,23	0,005*
	Não	25	2,96	2,96	3	0,81	
Esc Físico (IDV)	Sim	11	10,81	10,81	8	1,72	<0,001*
	Não	25	3	3	2	1,14	
Esc Emocional (IDV)	Sim	11	8,36	8,36	5	1,5	0,001*
	Não	25	1,36	1,36	0	1	
Esc Total (IDV)	Sim	11	26,36	26,36	22	3,84	<0,001*
	Não	25	7,28	7,28	6	2,55	

*p<0,05; Teste de Mann-Whitney. Legenda - Esc: escore; DP: desvio-padrão

Tabela 3 - Comparação do tempo máximo de fonação entre indivíduos com e sem queixas vocais

Variáveis	Queixa	n	Média	Média	Mediana	DP	valor de p
TMF /a/	Sim	11	8,47	8,47	7,5	1,18	0,029*
	Não	25	12,8	12,8	14	0,86	
TMF /i/	Sim	11	13,42	13,42	9,37	1,14	0,094
	Não	25	9,29	9,29	14,2	0,95	
TMF /u/	Sim	11	13,74	13,74	8,93	1,13	0,042*
	Não	25	9,05	9,05	14,55	0,91	
TMF média /aiu/	Sim	11	8,93	8,93	8,58	1,11	0,004*
	Não	25	13,93	13,93	14,65	0,8	

*p<0,05; Teste de Mann-Whitney. Legenda - Esc: escore; TMF: tempos máximos fonatórios; DP: desvio-padrão

Tabela 4 - Correlação entre idade, tempo de tabagismo e número de cigarros consumidos por dia com tempos máximos fonatórios e escores médios do IDV no Grupo Pesquisa (GP)

	Variáveis	Coefficiente de correlação	Valor de p
Idade	Tempo tabagismo	0,799794	0,000000*
	Cigarros/dia	0,552455	0,000476*
	TMF/a/	-0,130597	0,447739
	TMF/i/	-0,166398	0,332077
	TMF/u/	-0,148038	0,388883
	TMF médio	-0,103324	0,548724
	Escore funcional (IDV)	0,033771	0,844979
	Escore físico (IDV)	-0,047405	0,783666
	Escore emocional (IDV)	0,106136	0,537838
	Escore total (IDV)	0,047318	0,784053
Tempo de tabagismo	Cigarros/dia	0,538151	0,000711*
	TMF/a/	-0,145863	0,395967
	TMF/i/	-0,115298	0,503106
	TMF/u/	-0,115688	0,501653
	TMF médio	-0,065509	0,70425
	Escore funcional (IDV)	0,128799	0,454069
	Escore físico (IDV)	0,118216	0,492285
	Escore emocional (IDV)	0,022891	0,894577
	Escore total (IDV)	0,079781	0,643701
	Cigarros/dia	TMF/a/	-0,294709
TMF/i/		-0,320188	0,056937
TMF/u/		-0,279722	0,09848
TMF médio		-0,252706	0,137019
Escore funcional (IDV)		0,225261	0,186529
Escore físico (IDV)		0,027915	0,871611
Escore emocional (IDV)		0,139482	0,417175
Escore total (IDV)		0,139601	0,416773

*p<0,05; Correlação de *Spearman*; Legenda - TMF: Tempos Máximos Fonatórios; IDV: Índice de Desvantagem Vocal

Discussão

A literatura vem mostrando que o tabaco pode ser altamente agressivo para o trato vocal, trazendo como consequências alterações laringeas histopatológicas, podendo levar ao desenvolvimento de lesões e ao câncer de laringe^{14,15}. A voz do sujeito tabagista também assume características específicas, entre as quais está a diminuição dos TMF^{6,7}.

Na presente pesquisa, não houve diferença entre o TMF de tabagistas e não tabagistas, discordando das pesquisas que referem sua diminuição^{6,7}. Tal redução comumente encontrada em tabagistas

ocorre porque durante a fonação percebe-se a perda do movimento harmônico da mucosa, uma vez que o muco está mais viscoso e edemaciado, interferindo no movimento muco-ondulatório das pregas vocais^{7,9}. Porém, antes mesmo do aparecimento de lesões laringeas, há o comprometimento do sistema respiratório. Esse efeito do tabaco sobre o pulmão tem interferência direta na fonação pela influencia sobre as forças aerodinâmicas pulmonares, que estão intrinsecamente ligadas na capacidade vital (CV) desses indivíduos¹⁶.

A CV avalia a quantidade máxima de ar que se pode expirar dos pulmões, em seguida a uma

inspiração máxima. Uma diminuição da CV resulta também na diminuição da sustentação da emissão, e como consequência, gera a diminuição dos TMF^{7,17,18,19,20,21}. Nesse sentido, era esperado que os TMF das mulheres tabagistas estivessem reduzidos em relação às mulheres do grupo controle, o que só ocorreu na avaliação da vogal /i/.

Apesar de não ter havido diferença entre os grupos quanto à maior parte das extrações de TMF (vogal /a/, vogal /u/ e média de vogais), a diferença observada para a vogal /i/ pode trazer um dado interessante. Nesta extração, o GC apresentou média de 14,83 e o GP de 12,15. Assim, a média obtida por mulheres não tabagistas está dentro do padrão de normalidade apontado pela literatura. Em uma pesquisa realizada na cidade de São Paulo obteve-se um valor mínimo de 14s de TMF para mulheres⁷. Já as médias apresentadas pelas mulheres tabagistas, abaixo deste valor, podem estar indicando uma tendência à redução desta medida devido ao consumo de cigarro.

Um estudo anterior verificou o perfil de profissionais da voz atendidos em um hospital terciário. Os autores verificaram correlação entre tabagismo, sexo feminino, edema de *Reinke*, e idade superior a 40 anos²². Sendo assim, acredita-se que é a partir da meia idade, momento em que o tempo de tabagismo também em geral é maior, que esse hábito começa a influenciar negativamente na obtenção de medidas acústicas. Isso ocorre provavelmente devido a um maior comprometimento das forças aerodinâmicas pulmonares, e também mioelásticas da laringe¹⁶. No presente estudo, além de ter havido uma população com média de idade menor, foi realizada uma busca ativa pelas participantes, que em muitos casos não apresentavam queixas vocais. Por isso torna-se importante acompanhar, ao longo dos anos, os dados de saúde dessas mulheres, a medida que há o avanço da idade e, conseqüentemente, do tempo de tabagismo.

A média da presença de queixa vocal entre os grupos foi semelhante, não havendo também diferença entre eles para os escores de desvantagem vocal. Historicamente a lesão causada pelo tabagismo, o edema de *Reinke*, gera uma qualidade vocal rugosa ou soprosa, porém fluida e aceitável socialmente quando presente em graus mais discretos^{8,9}. Nos estágios iniciais, em que a qualidade vocal ainda tem uma alteração de grau discreto a moderado, dificilmente é observada queixa vocal e impacto negativo sobre a qualidade de vida desses

indivíduos. Por isso, mesmo que as mulheres tabagistas já apresentassem discretos edemas, embora tal aspecto não tenha sido comprovado por exame objetivo, era esperado que elas não referissem impacto significativo na qualidade de vida.

A desvantagem é considerada uma forma de adaptação do indivíduo ao meio, em função de uma incapacidade ou deficiência. Já a desvantagem vocal refere-se ao sentido negativo de funcionalidade e resultante da restrição social, da disfunção (orgânica e/ou estrutural) e da limitação em suas atividades²³. Deve-se também levar em consideração, no que se refere à relação entre voz e desvantagem vocal, o espaço que a voz assume na vida do indivíduo e sua percepção referente à utilização vocal na comunicação diária⁷.

Ressalta-se que as mulheres pesquisadas não tinham demanda vocal intensa, não sendo profissionais da voz, o que pode também ter contribuído para os baixos índices de desvantagem. Estudos mostram que os profissionais da voz tendem a estar mais atentos à saúde da voz e, por isso, apresentar resultados diferentes daqueles que não tem uma alta demanda vocal^{24,25,26}.

Além disso, as mulheres participantes da presente pesquisa não apresentavam queixa de refluxo gastroesofágico, e não possuíam histórico autorreferido de quaisquer outras doenças neurológicas, psiquiátricas, oncológicas, auditivas e respiratórias que pudessem influenciar na dinâmica vocal. Tais fatores podem ter contribuído para que a maioria não apresentasse queixa vocal, e conseqüentemente, baixos índices de desvantagem vocal. Os dados encontrados no presente estudo corroboram os achados de uma pesquisa que verificou diferenças significativas nos índices de desvantagem vocal de indivíduos com e sem queixas vocais^{10,11,27}.

Reforçando esses achados, os resultados mostram, ainda, que indivíduos com queixas vocais apresentam maiores desvantagens vocais em todos os escores, que indivíduos que não possuem tais queixas. Esses dados corroboram os encontrados em outras pesquisas, e reforçam a alta confiabilidade e consistência interna do protocolo de desvantagem vocal, e sua sensibilidade para diferenciar pessoas com e sem queixa de voz nos domínios funcional, físico, emocional e total^{10,11,26}.

Mesmo que os dados da presente pesquisa tenham indicado uma desvantagem vocal ainda pequena por parte das mulheres tabagistas, há a necessidade de se investir em ações de promoção

da saúde que conscientizem a população, uma vez que alguns dos malefícios do tabagismo, como a alteração e a desvantagem vocal, podem aparecer mais tardiamente. Essas ações são de extrema importância e devem ser mais bem exploradas, buscando alertar os sujeitos sobre os riscos do tabagismo, e os sinais e sintomas que podem indicar futuras alterações laríngeas e vocais²⁸.

Uma das opções a ser considerada em um próximo trabalho é realizar a comparação vocal de mulheres tabagistas de diferentes faixas etárias, incluindo mulheres acima dos 40 anos de idade, faixa etária que pode apresentar maiores comprometimentos laríngeos em decorrência do tabagismo. Isso porque a presente pesquisa mostrou que há um aumento do número de cigarros consumidos ao dia à medida que a idade e o tempo de tabagismo (em anos) aumentam. Tais resultados poderão contribuir para o aprimoramento da compreensão dos efeitos negativos do tabagismo na qualidade de vida em voz e sua relação com outros fatores associados como o uso profissional da voz, alterações hormonais e efeitos do envelhecimento.

Conclusão

Mulheres tabagistas adultas, saudáveis, e que não utilizam a voz profissionalmente, não referem desvantagem vocal em seu dia-a-dia e apresentam tempos máximos fonatórios semelhantes aos apresentados por mulheres da mesma faixa etária que não possuem tal hábito. Tais achados independem do tempo do tabagismo e da quantidade média de cigarros consumidos por dia. Nesse sentido, campanhas de promoção de saúde devem ser intensificadas, uma vez que essas mulheres dificilmente procurarão por ajuda especializada e, como consequência, não terão acesso a informações importantes a respeito dos malefícios do cigarro, e, principalmente, das alternativas existentes para que o hábito do tabagismo seja abandonado.

Referências Bibliográficas

1. Reinaldo AMS, Goecking JPA, Goulart YN. Uso de tabaco entre adolescentes: revisão de literatura. *Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.* 2010; 6(2):350-64.
2. OMS, Organização Mundial da Saúde. Guidelines for the conduct of tobacco smoking among health professionals. Report WHO. Meeting Winnipeg, Canadá. 7-9 de julho, 1983.

3. Amorim FSA, Andrade J, Raporte A, Carvalho MB, Novo NF, Juliano Y. Estudo de variáveis demográficas, ocupacionais e corcarcinogênicas no co-carcinomaespinocelular da base de língua nas mulheres. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2003; 69(4):472-78.
4. Pegani CR, Souza EG, Pegani TCS. O tabagismo nos dias atuais. *Ensaio e Ciência.* 2007; 2(2):116-22.
5. Vasconcelos SV, Mello RJV, Silva HJ, Soares EB. Efeito do fumo nas dimensões das pregas vocais no idoso. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2009; 13(1):24-9.
6. Cielo CA, Finger GR, Niehues GR, Deuschle VP, Siqueira M. Hábitos de tabagismo e etilismo em disfonias. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas.* 2010; 13(2):119-25.
7. Behlau M, Madazio G, Feijó D, Pontes P. Avaliação de voz. In: Behlau M, editors. *Voz: o livro do especialista.* 1st ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 85-245.
8. Camargo Z. Avaliação objetiva da voz. In: Carrara-de-Angelis E. *A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço.* 1st ed. São Paulo: Lovise; 2003. p.175-194.
9. Figueiredo DC, Souza PRF, Gonçalves MIR, Biase NG. Análise perceptivo-auditiva, acústica computadorizada e laringológica da voz de adultos jovens fumantes e não fumantes. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2003; 69(6):791-9.
10. Behlau M, Oliveira G, Santos LMA, Ricarte A. Validação no Brasil de protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disфонia. *Pró-Fono.* 2009; 21(4):326-32.
11. Behlau M, Santos LMA, Oliveira G. Cross-cultural adaptation and validation of the voice handicap index into Brazilian Portuguese. *J Voice.* 2011; 25(3):354-9.
12. Behlau M, Pontes P. Avaliação e tratamento das disfonias. Ed. Lovise; 1995.
13. Mangili LD, Amoroso MRM, Nishimoto IN, Barros APB, Carrara-de-Angelis E. Voz, deglutição e qualidade de vida de pacientes com alteração de mobilidade de prega vocal unilateral pré e pós-fonoterapia. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2008; 13(2):103-12.
14. Alvarenga LM, Ruiz MT, Pavarino-Bertelli EC, Ruback MJC, Maniglia JV, Goloni-Bertollo EM. Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um hospital universitário do noroeste do estado de São Paulo. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2008; 74(1):68-73.
15. Vieira AC, Behlau M. Análise de voz e comunicação de professores de curso pré-vestibular. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009; 14(3):346-51.
16. Colton H, Casper KJ, Leonard R. Compreendendo os problemas de voz: uma pesquisa fisiológica ao diagnóstico e ao tratamento. 1st ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2010.
17. Rossi DC, Munhoz DF, Nogueira CR, Oliveira TCM, Brito ATBO. Relação do pico de fluxo expiratório com o tempo de fonação em pacientes asmáticos. *Rev CEFAC.* 2006; 8(4):509-17.
18. Amato RCF. Investigação sobre o fluxo expiratório na emissão cantada e falada de vogais do português em cantores líricos brasileiros. *Musica Hodie.* 2007; 7(1):67-82.
19. Bortolotti P, Silva MA. Caracterização da voz de um grupo de mulheres com obesidade mórbida acompanhadas no Setor de Cirurgia Bariátrica da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. *Distúrb Comun.* 2005; 17(2):149-60.
20. Rosa JC, Cielo CA, Cechella C. Função fonatória em pacientes com doença de Parkinson: uso de instrumento de sopro. *Rev CEFAC.* 2009; 11(2):305-13.
21. Miglioranzani SL, Cielo CA, Siqueira MA. Relação entre capacidade vital, tempos máximos de fonação de /e/ emitido de forma áfona, de /s/ e estatura em mulheres adultas. *Rev CEFAC.* 2011; 13(6):1066-72.



22. Fortes FSG, Imamura R, Tsuji DH, Sennes LU. Perfil dos profissionais da voz com queixas vocais atendidos em um centro terciário de saúde. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2007; 73(1):27-31.
23. Farias N, Buchalla CM. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. *Rev Bras Epidemiol.* 2005; 8(2):187-93.
24. Grillo MHMM, Penteado RZ. Impacto da voz na qualidade de vida de professores de ensino fundamental. *Pró-Fono.* 2005; 17(3):321-30.
25. 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. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010; 15(4):485-90.
26. Spina AL. Correlação da qualidade de vida e voz com atividade profissional. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2009; 75(2): 275-9.
27. Krischke S, Weigelt S, Hoppe U, Kollner V, Klotz M. Quality of life in Dysphonic Patients. *J Voice.* 2009; 19(1):132-7.
28. Servilha E, Roccon P. Relação entre voz e qualidade de vida em professores universitários. *Rev CEFAC.* 2009; 11(3):440-8.

Recebido em fevereiro/13; **aprovado em** novembro/13.

Endereço para correspondência

Vanessa Veis Ribeiro. Endereço: Departamento de Fonoaudiologia, Setor de Ciência da Saúde - PR 153, Km 7 – Riozinho, Irati-PR/Brasil

CEP: 84500-000.

E-mail: vanessaribeirooo@hotmail.com

