

4.00.00.00-1- CIENCIAS DA SAÚDE

4.07.00.00-3- FONOAUDIOLOGIA

ASSOCIAÇÃO ENTRE HÁBITOS DE VIDA E DISTÚRPIO DE VOZ EM PROFESSORES

Aluna-SUELI RIBEIRO MARTINI

Curso de Fonoaudiologia – Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde

Orientadora- LESLIE PICCOLOTTO FERREIRA

Depto. Clínica Fonoaudiológica – Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde

RESUMO: Essa pesquisa tem como objetivo identificar os hábitos de vida de professores da rede municipal da cidade de São Paulo que possam interferir, na produção vocal. Trata-se de estudo caso-controle pareado por escola, que contou com a participação de 272 professoras, sendo 167 do grupo caso e 105 do grupo controle. Todas responderam o questionário Condições de Produção Vocal de Professores (CPV-P) e, para esta pesquisa, utilizaram-se os dados referentes à caracterização dos sujeitos e hábitos de vida, a saber, tabagismo, etilismo, hidratação e alimentação. Para a análise estatística utilizou-se o teste de associação (qui-quadrado) e nível de significância de 5%. Dentre as participantes deste estudo, os hábitos relacionados à alimentação mostraram interferir na produção vocal.

Palavras-Chave: docentes, distúrbios da voz, hábitos de vida.

Introdução

Considerar a ocorrência de distúrbios vocais em professores implica, necessariamente, entender esse profissional enquanto um sujeito social que vive e interage em determinados meios, pessoais e profissionais, que oferecem múltiplos elementos que influenciam sua produção vocal.

A voz de cada indivíduo ao mesmo tempo em que guarda suas características anatômicas, funcionais e de personalidade, também é marcada pelo meio

social e cultural em que esse indivíduo se insere (Behlau e Pontes, 2009). Considerada como ferramenta de inserção social, a voz tem, como uma de suas modalidades, a denominada voz profissional e, nesse campo, destaca-se a voz do professor, profissional que apresenta índice elevado de alterações vocais (Dragone e col., 2010).

Desenvolvimento

Tentar mapear as possíveis causas para alterações vocais apresentadas por professores tem sido o objetivo de muitos estudos científicos e não apenas no campo da Fonoaudiologia (Araujo e col. 2007; Gonzalez e col., 2009; Chavez, 2009; Assunção e col., 2009; Alves, 2009). Por tratar-se de problema complexo e multifatorial, muitos desses estudos apontam também, para a necessidade de mais pesquisas nesse campo, a fim de se ampliar a compreensão sobre o assunto e se empreender políticas de sensibilização e prevenção do distúrbio de voz.

O adoecimento vocal em professores e o impacto na vida profissional e pessoal foi investigado pelo trabalho de Mestre e Servilha (2009) que concluem tratar-se de problema multicausal, não concluso que necessita de outros estudos que possam ampliar o entendimento. As autoras referem também que, embora os professores reconheçam que o uso intensivo da voz é o principal agente causador das alterações vocais e apresentarem sintomas diversificados (rouquidão, cansaço ao falar, sensação de garganta seca, pigarro entre outros), eles preferem buscar tratamento médico à terapia fonoaudiológica, fato que, pode evidenciar falta de acesso a esse tipo de tratamento na rede pública bem como, a necessidade de um programa eficiente para proteger e recuperar o bem estar vocal desses profissionais.

Os fatores de risco relacionados aos distúrbios de voz podem ser categorizados entre ambientais, de organização do trabalho e individuais, incluindo entre esses os referentes a hábitos de vida (CEREST, 2006).

Considerando hábitos de vida em correlação a sintomas vocais (cansaço ao falar, rouquidão e garganta seca), Ferreira e col.(2006), analisaram a influencia

de alguns hábitos - ingestão de líquidos, mastigação e sono- e concluíram que é necessário um olhar mais atento para esses aspectos pois, eles tendem a potencializar as alterações vocais. O estudo demonstrou que a falta de hidratação, o uso inadequado da voz e o hábito de fumar, podem estar associados a sintomas vocais em professores do ensino fundamental e médio. Também as questões relativas ao sono podem interferir nos reflexos e na coordenação motora, levando a estresse, depressão e ansiedade (Reimão, 1997) que, assim relacionados, afetam a produção vocal (Rosen e Sataloff, 1997).

O tabagismo, o etilismo e a hidratação também foram citados em algumas pesquisas (Boone, 1992; Verdolini e col. 1994; Spiegel e col., 1997) que associaram esses hábitos de vida a hábitos vocais inadequados (gritar, falar alto ou muito). Concluiu-se que, especialmente entre professores do ensino fundamental, o tabagismo e etilismo aparecem pouco, fato que sugere haver outros fatores que possam explicar as alterações vocais presentes nesses profissionais.

Pesquisa de Caporossi e Ferreira (2010) analisou hábitos vocais autorreferidos por professores e buscou associar os mesmos a presença de alterações vocais também autorreferidas (rouquidão, cansaço ao falar, garganta seca e alteração de voz). Os achados dessa pesquisa dão conta que dos 88 professores entrevistados, 67,42% poupam a voz e 75,28% mantem bom nível de hidratação durante o uso da voz. Foi encontrada associação entre a autorreferência a alteração vocal e ser mulher e falar muito, entre cansaço ao falar e ser mulher e mais idoso, e entre garganta seca e ser mais idoso.

Isso posto, esta pesquisa pretende verticalizar a discussão desses estudos, avaliando a questão dos hábitos de vida e presença de distúrbio de voz em professores, numa proposta de estudo caso-controle.

Espera-se com os achados, ampliar a compreensão dos fatores que podem estar relacionados a presença de sintomas vocais em professores para que, os responsáveis pelas políticas trabalhistas, possam ter mais subsídios na direção do reconhecimento do distúrbio de voz como doença relacionada ao trabalho (CEREST, 2006).

Metodologia

Trata-se de um estudo caso-controle em que o controle foi estabelecido quanto a exposição aos aspectos físicos, químicos e biológicos do ambiente de trabalho.

Do banco de dados da tese de Giannini (2010), cedido pela autora para a realização desta pesquisa, foram extraídos aqueles referentes à caracterização dos sujeitos, a saber, idade, estado civil, escolaridade, tempo de profissão, vínculo e aulas/semanais. Dentre os hábitos de vida, foram pesquisados tabagismo, etilismo, hidratação e alimentação, autorreferidos por esses professores, tanto do grupo caso quanto do grupo controle estabelecidos pela autora.

Tal estudo foi realizado com 272 professoras da rede municipal de São Paulo. Optou-se por pesquisar apenas representantes do sexo feminino pois, segundo dados divulgados pelo INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (2007), elas se constituem como maioria nessa categoria profissional bem como, apresentam maior prevalência de distúrbio vocal em comparação com professores do sexo masculino (Urrutikoetxea e col, 1995, Russel e col., 1998; Roy e col.,2004).

Segundo detalhamento apresentado por Giannini (2010), a seleção de participantes constou de duas etapas. Da primeira etapa, participaram todas as professoras que compareceram ao Setor de Fonoaudiologia do Hospital do Servidor Público Municipal (HSPM), com queixa de alteração vocal no período de julho/2007 a maio/2009. Todas as educadoras foram esclarecidas e concordaram em participar do estudo ao assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A seguir foram submetidas à avaliação perceptivo-auditiva da voz, realizada por fonoaudióloga, avaliação perceptivo-visual, realizada por médico otorrinolaringologista, e preencheram alguns questionários e dentre esses, destaque será dado, nesta pesquisa, ao protocolo Condição de Produção Vocal do Professor (CPV-P), próprio para caracterizar as condições de ambiente e organização da escola e perfil vocal de professores (Ferreira e col.2007).

Na segunda etapa, as duas fonoaudiólogas auxiliares da pesquisa entravam em contato telefônico com as escolas das professoras participantes do estudo e agendavam uma visita, para fornecer esclarecimentos e selecionar, aleatoriamente, professoras para o grupo de controle. As educadoras selecionadas compareciam ao Hospital do Servidor Público Municipal para submeterem-se aos mesmos procedimentos da etapa anterior. A opção por compor o grupo de controle com professoras das mesmas escolas dos casos teve por objetivo controlar exposição a aspectos físicos, químicos e biológicos do ambiente de trabalho, por se tratar de estudo caso-controle.

Para os dois grupos foi realizada coleta de amostra de fala feita por fonoaudiólogas que realizaram as gravações sempre no mesmo dia da semana (às sextas-feiras), e horário (início da manhã) para garantirem o descanso vocal mínimo de oito horas.

A análise das amostras foi realizada por três juízas, fonoaudiólogas especialistas em voz e com reconhecida experiência clínica nessa área. Sem conhecimento da identificação dos sujeitos e sem participar da coleta de amostras de fala, as juízas, por meio da escala GRBASI utilizaram como estratégia de análise o consenso entre elas. Essa escala, conforme proposta de Dejonckere e col., 1996, adaptada da proposta de Hirano (1981), é utilizada internacionalmente com alto grau de confiabilidade (Behlau, 2001) e visa à avaliação global da disfonia (G) pela identificação dos seguintes fatores: Rugosidade(R), Soprosidade(B-breathness), Astenia(A) e Tensão(S-strain) e Instabilidade(I), para estes aspectos podem ser atribuídos o grau 0 (ausência), 1 (discreto), 2 (moderado) e 3 (severo).

Considerando-se que a maioria das professoras apresenta voz alterada, ainda que muitas em grau leve (Simões- Zenari, Bittar, Nemr, 2009) a voz foi classificada como com alteração quando foi julgada moderada (grau2) ou intensa (grau3) e, sem alteração quando foi definida como normal (grau 1) ou com alteração leve (grau2).

As avaliações otorrinolaringológicas foram efetuadas por um mesmo médico, otorrinolaringologista e foniatra com experiência clínica de 30 anos, sempre no mesmo dia e horário da semana e após a coleta de amostra de fala. O exame

realizado foi a videolaringoscopia com endoscópio (Atmos, Stroboskop 4), telelaringoscópio rígido 70° (Storz), nasofibrosópio flexível (Pentax FNL-RP3) e microcâmera (Toshiba IK-CU43A) sob anestesia local (spray de lidocaína). O protocolo de avaliação (baseado nas propostas de Oliveira, 1999; Ortiz e col, 2004) inclui aspectos laríngeos específicos. Os sujeitos foram classificados em com alteração na presença de lesão, alteração irritativa, estrutural ou de coaptação de pregas vocais ou sem alteração na ausência de qualquer lesão ou alteração visível.

Ao final, os sujeitos considerados tanto pelos fonoaudiólogos quanto pelo médico otorrinolaringologista como apresentando alteração de voz e de laringe, foram considerados como fazendo parte do grupo caso, e aqueles sem tais alterações, grupo controle.

As avaliações perceptivo-auditiva da voz e visual da laringe apresentaram bom nível de concordância (76,9%), coincidente com achados de estudo semelhante (76% em estudo de Nemr e col., 2005) , sem apresentar diferença estatisticamente significativa entre os procedimentos ($p=0,525$).

Como foi explicado anteriormente, as professoras preencheram o questionário Condição de Produção Vocal do Professor (CPV-P), que é adequado para caracterizar as condições de ambiente escolar e perfil vocal de professores (Ferreira e col.2007). As respostas em escala Likert (quatro pontos: nunca, raramente, às vezes, sempre) forneceram os dados das variáveis sócio-demográficas e de estilo de vida, sendo que, foram analisadas em duas categorias: ausência/não , quando assinaladas as frequências nunca, raramente, às vezes, e presença/sim, quando assinala sempre.

Os dados obtidos foram duplamente digitados e comparados (validate) entre si pelo programa Epi Info versão 6.04. Os hábitos de vida considerados variáveis dependentes deste estudo foram tabagismo, etilismo, hidratação e hábitos alimentares. Para análise estatística (análise descritiva e teste qui-quadrado) foi utilizado o programa SPSS para Windows versão 16.0 e, em todas as análises foi considerado nível de significância de 5%.

Análise e Discussão

Maior número das participantes encontrava-se na faixa etária de 40 a 49 anos (100-40%), era casada (162-59,5%), com nível de ensino superior completo (255-93,7%), com tempo de profissão entre 16 e 20 anos (91-33,4%), atuando de 31 a 40 horas por semana (72-26,4%) e com vínculo de professora titular (259-95,2%). Todas as variáveis relacionadas à caracterização dos sujeitos, ao serem relacionadas com referencia aos grupos de casos e de controle, não evidenciaram diferença estatística significativa. Tal fato reforça a natureza deste estudo caso-controle (Tabela 1).

As Tabelas 2 e 3 apresentam a autorreferencia aos hábitos pesquisados. Considerando-se todos os participantes, pode-se perceber que a maioria não fuma (216-79,4%) e nunca, ou apenas às vezes, ingere bebida alcoólica (227-83,4%). Costuma, durante o dia, beber água (195-71,6%) ou outros líquidos (151-55,5%). Quanto à alimentação, um maior número não segue horário regular (167-61,3%). Dessas variáveis, apenas a última (alimentação em horário regular) mostrou diferença estatística significativa, quando os grupos de casos e de controles foram comparados ($p=0,003$).

Na tabela 4, quando se comparou a presença de distúrbios temporo-mandibulares, considerando os dois grupos, foi registrada diferença estatística significativa quanto a ter desvio de queixo ($p=0,041$) e ter dificuldade de abrir a boca ou morder o alimento ($p= 0,017$), na associação a ter problema de voz.

A somatória das ocorrências dos dois grupos analisados evidencia que, entre professores do ensino fundamental há pouca prevalência de tabagismo e ingestão de bebidas alcoólicas. Tal achado vai na mesma direção dos estudos de Boone, (1992) que conclui seu trabalho sugerindo que devem ser pesquisados outros fatores que possam vir a interferir na produção da voz.

Em relação ao tabagismo, embora a literatura afirme tratar-se de fator que predispõe à alteração vocal, a pesquisa não encontrou significância estatística ($p= 0,875$), corroborando outros estudos (Fuess e Lorenz, 2003; Ortiz e col., 2004). O estudo de Caporossi e Ferreira (2010) afirma que o número de professores que revelam tal hábito no presente é muito pequeno (6,82%) se

comparado à média nacional de fumantes (32,5% da população adulta) evidenciando-se, mais uma vez que, entre professores o hábito de fumar não está presente.

Em relação à hidratação, a pesquisa demonstra que as professoras pesquisadas, apesar do distúrbio de voz diagnosticado, revelam dados positivos quanto à ingestão de água e outros líquidos ao longo do dia. Observou-se que, do total de 272 indivíduos, 113 (57,9%) do grupo caso e 82 (42,1%) do grupo controle, afirmaram beber água sempre e com média de 6,49 (caso) e 6,11 (controle) copos ao dia respectivamente, ou seja, apresentaram valores bem aproximados. Neste universo de indivíduos, portanto, não houve associação entre hidratação e distúrbio de voz, embora os dados levantados sugiram aproximação quanto a significância estatística ($p=0,063$). Também é oportuno salientar que, embora esses dados se assemelhem aos achados de Caporossi e Ferreira (2010) quando, a maioria dos professores pesquisados também referiu hábitos positivos de hidratação durante o uso da voz profissionalmente (75,28%), há um avanço nesta discussão uma vez que nesta pesquisa as alterações vocais foram diagnosticadas por especialistas. Por outro lado, coloca-se em evidência os estudos que demonstram o pouco conhecimento do professor em relação aos hábitos positivos e negativos que favorecem ou não o bem estar vocal. Essa questão pode ser explicada por várias razões, entre as quais pode ser citada a autorreferência ao hábito positivo da hidratação mas sua não observância na prática, outro fator, igualmente importante, é que um hábito positivo pode ter sua eficácia diminuída por um ambiente pouco favorável

Os dados relativos à alimentação, quando comparados entre si, revelam significância no que se refere ao hábito de fazer as refeições em horários regulares ($p=0,003$). Do total de 167 indivíduos que afirmaram não fazer refeições em horários regulares, 114 (68,3%) são do grupo caso e apenas 53 (31,7%) são do controle, apresentando uma média de refeições diárias muito próximas, 3,55 e 3,66 respectivamente. Tal qual a afirmação de Giannini (2010), esses dados sugerem a especificidade do trabalho docente que, ao sobrepor tarefas e na presença de fadiga e estresse, com o passar do tempo negligencia com sua própria saúde. Também Ferreira e col.(2010)

demonstraram a necessidade de um olhar mais atento para a questão da alimentação pois, seus achados revelam que, condições organizacionais inadequadas no ambiente de trabalho pode levar a distúrbios de alimentação que, conseqüentemente, pode potencializar as alterações vocais.

Quanto aos dados relativos a distúrbios temporo-mandibulares associados à presença de distúrbio de voz, foi encontrada significância estatística ($p=0,0041$) no que se refere a desvio de queixo e dificuldade de abrir a boca ou morder o alimento ($p=0,017$). Nota-se que, entre os indivíduos que autorreferiram nunca terem sentido estalos, sensação de areia, desvio de queixo e dificuldade de abrir a boca ou morder o alimento, o número é maior nos indivíduos do grupo caso (Tabela 4). Esses achados estão de acordo com os estudos de Zenlim (2000) que afirma que anomalias da articulação temporomandibular são cerca de três a quatro vezes mais comuns em mulheres provocando entre outros sintomas, dor e ruídos articulares, cliques e estalidos. Ferreira e col.(2010) salientam que alterações da articulação temporomandibular podem estar relacionadas a distúrbios vocais pelo fato da produção da fala/voz ser realizada por meio do mesmo sistema osteomuscular. Em estudo realizado por FERREIRA, SILVA E BALATA (2008) constatou-se piora na voz de indivíduos com distúrbios temporo-mandibulares e os principais achados foram alteração na ressonância, *loudness*, *pich* e articulação.

Essas questões apontam para a necessidade de maior sensibilização, junto aos professores, em relação aos hábitos alimentares e de mastigação.

Em suma, a pesquisa aponta que, entre os hábitos de vida pesquisados (tabagismo, etilismo, hidratação e alimentação) e relacionados à ocorrência de distúrbios de voz entre professores que atuam na rede pública municipal da cidade de São Paulo, foi encontrada associação entre distúrbio de voz e hábitos alimentares e de mastigação. Tal fato conduz a compreensão de que

ao não se alimentar adequadamente, o professor gera uma sobrecarga emocional que pode desencadear em estresse e saúde geral comprometida. Além disso, a dificuldade na mastigação, ou seja, o distúrbio tempomandibular, também está associado ao estresse.

Considerando que os distúrbios de voz em professores se constituem em problema complexo e multifatorial, faz-se necessária a verticalização dos estudos que possam colaborar na ampliação da compreensão dessas questões.

Considerações Finais

A pesquisa encontrou significância estatística entre hábitos de vida relativos à alimentação e mastigação associados a distúrbios de voz entre as professoras pesquisadas. Aos fonoaudiólogos fica o alerta quanto a necessidade de se observar esses fatores no planejamento de ações de promoção de saúde ou de prevenção ao distúrbio de voz.

Referências Bibliográficas

Alves, L.A; Robazzi M.L.C.C.; Marziale, M.H.P.; Felipe, A.C.N.; Romano, C.C. Alterações da saúde e da voz do professor, uma questão de saúde do trabalhador. Revista Latino Americana Enfermagem. 2009, jul/agost; 17 (4).

Assunção,AA; Oliveira, DA. Intensificação do trabalho e saúde dos professores. Educ.Soc..2009, 30 (17): 349-372

Behlau, M. Voz: o livro do especialista. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. V.

Behlau, M; Pontes,P. Higiene Vocal- cuidando da Voz.Livr.Edit.Revinter Ltda. RJ: 2009.

Boone, DR. Inimigos Biológicos da Voz Profissional. Pró-Fono R Atual Cient 1992:4(2): 03-08.

Caporossi, C; Ferreira,L.P. Sintomas vocais e fatores relativos ao estilo de vida em professores. Rev.CEFAC .São Paulo; 2010.

CEREST- Boletim Epidemiológico Paulista. Fev/2006, ano 3, n.26:1-8

Dejonckere P, Remacle M, Freznel-Elbaz E. Reliability and relevance of differentiated perceptual evaluation of pathological voice quality. In: Clemente MP, Voice Update. Amsterdam: Elsevier, 1996; 321-4.

Dragone, MLS; Ferreira,LP; Giannini,SPP; Zenari,MS; Vieira,VP; Behlau, M. Voz do professor: uma revisão de 15 anos de contribuição fonoaudiológica. Rev.Socied. Bras. De Fonoaudiologia. V.15, n.2. São Paulo: 2010.

Ferreira, L.P.; Giannini,S.P.P.; Figueira,S;Silva,E.E.; Karmann,D.F; Souza,T.M.T. Condições de Produção Vocal de Professores da Rede do Município de São Paulo. Revista Distúrbios da Comunicação, 2003; 14 (2): 275-308.

Ferreira, L.P.; Giannini,S.P.P.; Latorre M.R.D.de O.; Zenari, M.Simões. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho: proposta de um instrumento para avaliação de professores. Revista Distúrbios da Comunicação, 2007; 19 (1): 127-136.

Ferreira, L.P; Latorre, M.R.D.O.;Giannini, S.P.P.; Guirardi,A.C.A.M.; Karmann,D.F.; Silvs, E.E.. Influence of abusive vocal habits, hydration, mastication, and sleep in the occurrence of vocal symptoms in teachers. J.Voice. 2010; 24(1): 86-92.

Ferreira THP, Balata PMM, Silva HJ. Análise acústica e perceptiva da voz na disfunção temporomandibular. IJD. Internacional Journal of Dentistry, 2008; 7(4): 212-18

- Fuess,VLR; Lorenz,MC. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. Rev.Bras.Otorrinolaringologia. SP: v.69, n.6, 807-812, Nov/dez., 2003.

Giannini SPP. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle. [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública USP, 2010.

Hirano M. Clinical examination of voice. New York: Springer-Verlag, 1981, 81-4.

Mestre,LR; Servilha,EAM. Adoecimento vocal em professores. Anais do XIV Encontro de Iniciação Científica da PUC-Campinas. SP: 2009.

Nemr K, Amar A, Abrahao M, Leite GCA, Kohle J, Santos AO, Correa LAC. Análise comparativa entre avaliação fonoaudiológica perceptivo-auditiva, análise acústica e laringoscópias indiretas para avaliação vocal em população com queixa vocal. Rev. Bras. Otorrinolaringol. 2005; 71(1): 13-17.

Oliveira IB. Desempenho Vocal do Professor: Avaliação Multidimensional. Tese de doutorado. São Paulo: PUC, Campinas, 1999.

- Ortiz,E; Lima,A.L.; Costa,A.E.. Saúde Vocal de Professores da Rede Municipal de Ensino de Cidade do Interior de São Paulo. Ver. Bras. Med. Trab.. Belo Horizonte, vol.2, n4: 263-266. Out/dez, 2004.

Reimão, R. Durma bem. São Paulo: Ed.Atheneu, 1997.

Roy,N.; Merrill,R.M.; Thibeault,S; Parsa,R.A.; Gray,S.D.; Smith,E.M.. Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. J Speech Lang Hear Res. 2004; 47 (2): 281-293.

Russell,A.; Oates,J.; Greenwood,K.M.. Prevalence of voice problems in teachers. J.Voice 1998; 12(4): 467-479

Simões-Zenari M., Latorre,MRDO. Mudanças em comportamentos com o uso da voz após intervenção fonoaudiológica junto a educadoras de creche. Pró-Fono Revista de Atual. Científica, 2009- jan-mar; 2001.

Urrutikoetxea,A.; Ispizua,A.; Matellanes,F. Pathologie Vocale chez les Professeurs. Rev. Laryngol. Otol. Rhinol. 1995; 116(4): 255-262.

Zemlin, WR. Principios de Anatomia e Fisiologia em Fonoaudiologia. Porto Alegre: Artmed, 2000

TABELA 1 - Caracterização dos sujeitos quanto a idade, estado civil, escolaridade, tempo de profissão, vínculo e aulas/semana

		Controle n (%)	Caso n (%)	Valor p
		Total = 105	Total = 167	
Idade	20-29 anos	15 (14,3)	21 (12,6)	0,092
	30-39 anos	38 (36,2)	50 (29,9)	
	40-49 anos	33 (31,4)	77 (46,1)	
	50-65 anos	19 (18,1)	19 (11,4)	
Estado civil	Solteira	27 (25,7)	49 (29,3)	0,513
	Casada	62 (59)	100 (59,9)	
	Separada/viúva	16 (15,2)	18 (10,8)	
Escolaridade	Até superior incompleto	4 (3,8)	13 (7,8)	0,187
	Superior completo e mais	101 (96,2)	154 (92,2)	
Tempo profissão	≤ 10 anos	33 (31,7)	40 (24)	0,244
	11-15 anos	23 (22,1)	29 (17,4)	
	16-20 anos	29 (27,9)	62 (37,1)	
	≥ 21 anos	19 (18,3)	36 (21,5)	
Vínculo	Professora titular	101 (96,2)	158 (94,6)	0,552
	Professora substituta	4 (3,8)	9 (5,4)	
Aulas/semana	≤ 10 horas	14 (13,3)	29 (17,4)	0,187
	11-20 horas	16 (15,2)	22 (13,2)	
	21-30 horas	32 (30,5)	31 (18,6)	
	31-40 horas	24 (22,9)	48 (28,7)	
	≥ 41 horas	19 (18,1)	37 (22,2)	

Teste qui-quadrado

TABELA 2 - Associação da presença de hábitos de vida (tabagismo, etilismo, hidratação, alimentação) em sujeitos com (caso) e sem (controle) distúrbio de voz

		Controle n (%)	Caso n (%)	Total n (%)	Valor p
Tabagismo	Não fumante	84 (38,9)	132 (61,1)	216 (100)	0,875
	Fumante	11 (40,7)	16 (59,3)	27 (100)	
	Ex-fumante	10 (34,5)	19 (65,5)	29 (100)	
Consome bebida alcoólica	Nunca	46 (37,1)	78 (62,9)	124 (100)	0,696
	Raramente	43 (41,7)	60 (58,3)	103 (100)	
	As vezes	16 (35,6)	29 (64,4)	45 (100)	
Costuma beber água durante o dia?	Nunca/raramente/às vezes	23 (29,9)	54 (70,1)	77 (100)	0,063
	Sempre	82 (42,1)	113 (57,9)	195 (100)	
Costuma beber outros líquidos durante o dia?	Nunca/raramente/às vezes	48 (39,7)	73 (60,3)	121 (100)	0,746
	Sempre	57 (37,7)	94 (62,3)	151 (100)	
Costuma se alimentar em horários regulares?	Nunca/raramente/às vezes	53 (31,7)	114 (68,3)	167 (100)	0,003*
	Sempre	52 (49,5)	53 (50,5)	105 (100)	
Teste qui-quadrado					

TABELA 3 - Descrição de dados referentes à ingestão de líquidos, realização de refeições e consumo de cigarros por dia em sujeitos com (caso) e sem (controle) distúrbio de voz

	Dados quantitativos				
	Caso-controle - tese	N	Média	Desvio padrão	Valor p
Quantos copos de água ou outros líquidos durante o dia	Controle	96	6,11	2,92	0,597
	Caso	154	6,49	3,406	
Quantas refeições faz por dia	Controle	100	3,66	1,085	0,418
	Caso	154	3,55	1,144	
Quantos cigarros consome por dia	Controle	11	8,55	7,394	0,178
	Caso	16	10,69	6,172	
Teste qui-quadrado					

TABELA 4 - Descrição da presença de sintomas de distúrbios temporomandibular em sujeitos com (caso) e sem (controle) distúrbio de voz

		Controle n (%)	Caso n (%)	Total n (%)	Valor p
Estalos	Nunca	53 (44,9)	65 (55,1)	118 (100)	0,067
	raramente/às vezes/sempre	52 (34)	101 (66)	153 (100)	
Sensação de areia	Nunca	94 (40,2)	140 (59,8)	234 (100)	0,098
	raramente/às vezes/sempre	8 (25)	24 (75)	32 (100)	
Desvio de queixo	Nunca	82 (41,4)	116 (58,6)	198 (100)	0,041*
	raramente/às vezes/sempre	19(27,5)	50 (72,5)	69 (100)	
Dificuldade de abrir a boca ou morder o alimento	Nunca	73 (43,7)	94 (56,3)	167 (100)	0,017*
	raramente/às vezes/sempre	29 (29)	71 (71)	100 (100)	
Teste qui-quadrado					