

Disfonia e bulimia: avaliação dos sintomas e sinais vocais e laríngeos

Dysphonia and bulimia: evaluation of vocal and laryngeal signs and symptoms

Cynthia Priscila Ferreira¹, Ana Cristina Côrtes Gama², Cristiane de Freitas Cunha³, Marco Aurélio Rocha Santos⁴

RESUMO

Objetivo: Descrever os sintomas e sinais vocais e laríngeos de pacientes com diagnóstico de bulimia. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo, randomizado, com experimento cego. Avaliou-se 11 indivíduos com diagnóstico de bulimia, com o subtipo purgativo, do sexo feminino e idade variando de 18 a 34 anos, que foram submetidas à avaliação fonoaudiológica e otorrinolaringológica. **Resultados:** Os sintomas laríngeos e vocais mais relatados foram: o pigarro e a sensação de *globus* faríngeo relatados por dez sujeitos (90,9%). Na avaliação perceptivo-auditiva, os escores de maior ocorrência foram de grau leve em todos os parâmetros analisados. Os achados laríngeos de maior ocorrência foram os acúmulos de secreção espessa na laringe em cinco paciente (45,4%), seguido de fenda triangular médio-posterior e espessamento de mucosa na região interarritenoidea, ambos, ocorrendo em quatro sujeitos (36,3%). **Conclusão:** Os achados laringológicos e perceptivo-auditivos foram menos expressivos que os sintomas vocais e laríngeos relatados pelas pacientes.

Descritores: Bulimia nervosa; Distúrbios da voz; Laringe; Voz

INTRODUÇÃO

Atualmente, de acordo com o sistema de classificação dos transtornos mentais, DSM-IV, a bulimia nervosa é uma síndrome comportamental que faz parte do grupo denominado transtornos alimentares⁽¹⁾. Muito se discute acerca desta classificação. Isto se dá, devido à etiologia multifatorial e pela complexidade dos fatores predisponentes, precipitantes e mantenedores da doença.

Etimologicamente, o termo bulimia deriva do grego “bous” (boi) e “limos” (fome), ou seja, apetite para comer um boi. Pacientes com bulimia não visam apenas saciar uma fome demasiada, mas suprir suas necessidades emocionais.

Estudos epidemiológicos comprovam que cerca de 1% das mulheres jovens ocidentais apresentam bulimia nervosa⁽²⁾. A

incidência estimada da bulimia é de aproximadamente 28,8 mulheres por 100.000 a cada ano⁽³⁾.

A bulimia é um transtorno mental caracterizado, geralmente, por longos períodos de restrição alimentar severa, que culminam com episódios de hiperfagia, seguidos de auto-indução ao vômito, podendo estar associada ao uso de diuréticos e/ou laxantes, a exercícios exagerados e ao medo mórbido de engordar. Pelo critério diagnóstico do DSM-IV, a bulimia se divide em dois subtipos clínicos: o purgativo, que envolve o uso de laxantes, diuréticos e o mecanismo de auto-indução ao vômito, para compensar a alta ingestão calórica. O outro subtipo envolve somente jejuns e atividades físicas excessivas, para evitar o ganho de peso⁽¹⁾.

Um estudo foi realizado com três pacientes diagnosticadas com bulimia, que procuram a clínica de voz, queixando-se de problemas vocais. Todas as pacientes eram profissionais da voz, sendo que uma delas tinha queixa de refluxo. O grau da disfonia, nestas pacientes, variou de leve a moderado. Ao exame laringológico foram encontradas as seguintes alterações laríngeas: microdiafragma laríngeo, hemorragia subepitelial (paciente 1); redução da onda mucosa da prega vocal direita em altas frequências e assimetria de fase das duas pregas vocais em baixas frequências (paciente 2); hiperemia, telangiectasia superficial, degeneração polipóide unilateral com nódulo na prega contra lateral (paciente 3). Os sintomas de alterações vocais e laríngeos relatados por estas pacientes foram: disfonia (paciente 1); laringites, tosse crônica (paciente 3). Baseados nestes achados, os autores, se propuseram a realizar um estudo, com o objetivo de ve-

Trabalho realizado na Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

(1) Fonoaudióloga do Centro Metropolitano de Especialidades Médicas da Santa Casa de Belo Horizonte – CEM Santa Casa e do Hospital Vera Cruz – HVC – Belo Horizonte (MG), Brasil.

(2) Doutora, Professora Adjunto do Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Fonoaudiologia da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

(3) Pós-doutora; Professora Adjunto do Departamento de Pediatria da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

(4) Otorrinolaringologista do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

Endereço para correspondência: Cynthia Priscila Ferreira. R. Jacuí, 1036/1201, Bairro Floresta, Belo Horizonte – MG, CEP: 31110-050. E-mail: cynthiaprisfer@yahoo.com.br

Recebido em: 11/2/2008; **Aceito em:** 2/2/2009

rificar a influência do vômito, como causador de alterações vocais e laríngeas, em pacientes com bulimia. Para tanto, foram avaliadas pacientes escolhidas aleatoriamente, com o objetivo de não viciar a amostra. O estudo foi realizado com dez mulheres bulímicas, com idade média de 31 anos, que apresentavam o quadro há 11 anos. A metodologia utilizada foi laringoscopia e avaliação perceptivo-auditiva da voz das pacientes. Os achados clínicos encontrados foram: hemorragia subepitelial de pregas vocais, hemangioma adquirido, telangiectasia, leve alteração do tipo polipóide, edema de prega vocal, eritema na região posterior da laringe. Os achados fonoaudiológicos logo após os episódios de vômito foram: rouquidão e frequência fundamental mais grave⁽⁴⁾.

Outro estudo relatou três casos de pacientes com bulimia que procuraram atendimento otorrinolaringológico com sintomas vocais e laríngeos. A história clínica revelou que as pacientes tinham como hábito vomitar após as refeições como método para manter o peso. A paciente 1 queixava-se de disfagia, sendo que o exame otorrinolaringológico estava normal, exceto pelo acúmulo de secreção nos seios piriformes. A endoscopia digestiva revelou mudanças na mucosa esofágica similar às encontradas em indivíduos com refluxo gastroesofágico de grau modelado. A segunda paciente relatava dor na região esternal quando ingeria alimentos líquidos ou sólidos, além de problemas odontológicos, como instabilidade dentária. O exame otorrinolaringológico estava normal, porém, também havia estase salivar em seios piriformes. A terceira paciente procurou ajuda otorrinolaringológica, devido a uma intensa hemorragia na cavidade oral, em decorrência de uma lesão causada pelo cabo da colher, que era usada como instrumento para forçar o vômito. Além disso, havia uma área de laceração e de pequenos coágulos de aderências na parte posterior da língua, que foi cauterizada com anestesia local⁽⁵⁾.

Outro estudo envolveu oito mulheres com diagnóstico de bulimia nervosa, sendo que destas, quatro possuíam diagnóstico de refluxo laringofaríngeo. Os autores constaram em 100% dos casos queixas vocais como rouquidão, dor laríngea, fadiga vocal e pigarro. Em 75% dos indivíduos, observou-se queixa de decréscimo do *pitch* e episódios de afonia, além da sensação de ardor em 50% das pacientes. Os achados otorrinolaringológicos revelaram a prevalência de edema laríngeo (75%), edema posterior cricóideia (100%), hipertrofia da região posterior (75%), telangiectasia e lesões polipóides (50%), dentre outros⁽⁶⁾.

Há poucos estudos na literatura mundial sobre a influência da auto-indução ao vômito na bulimia, com as alterações vocais e laríngeas decorrentes.

A grande questão é saber se a laringe é exposta ao conteúdo gástrico, por meio dos frequentes vômitos, da mesma forma, como acontece no refluxo laringofaríngeo e se esta exposição pode, de modo semelhante, lesar a laringe, gerando consequências vocais e laríngeas. O que se sabe até agora sobre os efeitos da exposição laríngea ao conteúdo gástrico advém dos estudos feitos com pacientes portadores de refluxo laringofaríngeo.

O termo refluxo gastroesofágico (RGE) refere-se ao retorno do conteúdo gástrico para o esôfago. O RGE pode ser fisiológico, ocorrendo geralmente, cerca de 50 episódios diários, após

as refeições, o que é aceitável dentro dos limites de normalidade⁽⁷⁾. Quando este limite é excedido, começa-se um quadro patológico denominado Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), que pode causar danos teciduais, como as esofagites e/ou sintomas clínicos com a epigastralgia. O extravasamento do conteúdo estomacal para a laringofaringe é denominado Refluxo Laringofaríngeo, sendo a terminologia mais aceitável na literatura médica a de refluxo extraesofágico⁽⁷⁾.

Baseados nestas constatações, acreditamos que a bulimia, por ser caracterizada pela exposição crônica da laringe à ação ácida do conteúdo gástrico, devido à frequente ocorrência da auto-indução ao vômito, também poderá levar a sintomas e achados clínicos semelhantes aos encontrados no refluxo extraesofágico.

Este estudo apresenta grande importância clínica, uma vez que é o primeiro no Brasil a abordar de forma controlada o impacto das alterações vocais e laríngeas em decorrência da auto-indução ao vômito em pacientes bulímicas. Os objetivos do trabalho foram:

- avaliar os sinais laríngeos de pacientes bulímicas;
- avaliar os sintomas vocais e laríngeos de pacientes com bulimia;
- avaliar de forma perceptivo-auditiva a qualidade vocal de pacientes bulímicas.

MÉTODOS

Participaram deste estudo 11 sujeitos do gênero feminino, com faixa etária variando de 18 a 34 anos, com média de idade de 23,8 anos, atendidos pelo Núcleo de Investigação de Anorexia e Bulimia – NIAB, do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. O tempo de diagnóstico da bulimia variou de dois a 14 anos, com média de 5,8 anos. O número de vezes que essas pacientes estão expostas ao fator de risco, ou seja, a frequência com que os episódios de vômito acontecem por dia, variou de uma a 20 vezes por dia, com média de 11,7 episódios/dia. Os medicamentos terapêuticos utilizados pelas pacientes incluíram antidepressivos (IRSN), ansiolíticos (benzodiazepínicos), antipsicóticos e antiepiléticos. Entretanto, 2 (18,2%) pacientes relatam não fazer uso de terapia medicamentosa. Além destes medicamentos usados com objetivos terapêuticos, 3 (27,3%) pacientes admitiram fazer uso concomitante de diuréticos e laxantes como métodos purgativos.

O estudo é do tipo transversal, sendo que as participantes foram avaliadas uma única vez e os resultados foram apresentados na forma descritiva. As participantes foram selecionadas aleatoriamente dentre aquelas acompanhadas pelo NIAB, por meio de análise de prontuário hospitalar e diálogo com o médico responsável pelo atendimento clínico. Foram considerados critérios de exclusão, para este estudo, pacientes fumantes, profissionais da voz e/ou que não apresentassem auto-indução ao vômito durante todo o período do estudo.

A princípio, todas as pacientes foram orientadas por meio de informações orais e escritas (carta de informação e termo de consentimento pós-informado) para participarem do estudo.

As participantes que concordaram em participar do estudo foram submetidas a um questionário baseado em um estudo

prévio⁽⁷⁾, aplicado por um mesmo examinador, a todas as participantes, com o objetivo de identificar os sintomas laríngeos e vocais, idade, tipos de medicamentos utilizados, tempo de doença e frequência de episódios de vômitos.

Após responderem ao questionário, todas as participantes foram submetidas à avaliação fonoaudiológica por meio de análise perceptivo-auditiva da voz e avaliação otorrinolaringológica.

Para a coleta de dados vocais desta pesquisa, foi solicitado aos pacientes que emitissem, confortavelmente, em registro modal as vogais “a” e “é” sustentadas, assim como amostras de fala encadeada, representadas neste estudo pelos dias da semana e contagem de números (de 01 a 10), nesta ordem. Os registros das vozes foram gravados diretamente em um computador da marca Dell®, Modelo Optiplex GX260, placa de som profissional da marca Direct Sound®, acoplado ao microfone profissional, do tipo condensador unidirecional, da marca Shure®, modelo 16A, instalado em um pedestal, dentro de uma cabina acústica, para evitar captação de ruído ambiental. Para tais registros, os indivíduos estavam em pé, posicionados a 10 cm do microfone, com uma angulação de aproximadamente 45° da boca do paciente, para que o ruído respiratório não atrapalhasse a gravação.

As gravações foram realizadas em ambiente acusticamente tratado, com ruído inferior a 50 dB NPS (nível de pressão sonora), medidas através de um medidor de nível de pressão sonora digital marca RadioShack® (cat. N° 33-2055).

A avaliação perceptivo-auditiva foi realizada por cinco fonoaudiólogas com experiência na área de voz, em média, por mais de cinco anos. Tais profissionais foram previamente treinados auditivamente, com o objetivo de estabelecer um consenso sobre os conceitos e graus dos parâmetros vocais analisados. Esse treino foi composto de uma exemplificação de voz neutra, que se repetia a cada cinco amostras vocais a serem analisadas. O experimento foi do tipo cego para que não houvesse interferências por parte das avaliadoras na análise das vozes. Para esta avaliação foi utilizada a escala GRBA-SI⁽⁸⁾. Os parâmetros avaliados foram: grau (G), rugosidade (R), soproidade (B), astenia (A), tensão (S) e instabilidade (I). O registro desta avaliação foi realizado em um protocolo elaborado para esta pesquisa.

A avaliação otorrinolaringológica foi realizada por meio de videolaringoscopia, que é composta por fibra óptica rígida marca Mashida®, modelo LY-CS30, fonte de luz de xênon de 150 W, marca Storz®, modelo 8020, câmera marca Toshiba®, modelo IK-CU43; videocassete marca Philips®, modelo VR788, monitor marca Sony®, modelo Trinitom, fita VHS marca Sony®, modelo T-120EDE, velocidade da gravação SP.

O exame foi realizado conforme o método clássico, com sujeito sentado de boca aberta, língua protruída, assim mantida por pinça digital envolvida em uma gaze. Em seguida, introduziu-se uma fibra óptica rígida pela boca, posicionada em direção à hipofaringe e laringe. Durante o exame, os indivíduos foram orientados a respirarem naturalmente, realizando em seguida a emissão das vogais “i” e “e”, com altura e intensidade o mais próximo do habitual; depois, foram registradas as mesmas vogais variando a frequência vocal, acima e abaixo do tom habitual, respectivamente.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob o número ETIC 359/05.

RESULTADOS

Os achados laríngeos da avaliação videolaringoescópicos estão compilados na Tabela 1. O achado de maior ocorrência foi o acúmulo de secreção espessa na laringe encontrada em 5 (45,4%) das pacientes, seguido de fenda triangular médio-posterior e espessamento de mucosa na região interaritenóidea, ambos ocorrendo em cerca de 4 (36,3%) das participantes. Outras alterações foram observadas, em menor ocorrência, como fenda triangular posterior em 2 (18,2%) dos sujeitos, além de espessamento de borda livre das pregas vocais, lesão pólipóide e fenda duplo fuso em 1 (9,1%) dos indivíduos. Das 11 pacientes avaliadas 2 (18,2%) não apresentaram alteração no exame otorrinolaringológico.

Tabela 1. Relação dos achados laríngeos obtidos na videolaringoescópicos

Achados laringológicos	N	%
Acúmulo de secreção espessa na laringe	5	45,4
Fenda triangular médio-posterior	4	36,3
Espessamento de mucosa na região interaritenóidea	4	36,3
Fenda triangular posterior	2	18,2
Espessamento de borda livre das pregas vocais	1	9,1
Lesão pólipóide	1	9,1
Fenda duplo fuso	1	9,1

Legenda: N = número de ocorrências; % = porcentagem

Os sintomas laríngeos e vocais reportados pelas pacientes foram listados na Tabela 2. O distúrbio na qualidade vocal intermitente, a disfonia intermitente, a dor de garganta e a tosse crônica estavam presentes em 6 (54,5%) das pacientes. A disfonia crônica e o distúrbio de qualidade vocal crônico

Tabela 2. Relação dos sintomas vocais e laríngeos relatados pelas pacientes

Sintomas vocais e laríngeos	N	%
Pigarros	10	90,9
<i>Globus</i> faríngeos	10	90,9
Irritação na garganta	9	81,8
Quebras de sonoridade	8	72,7
Odinofagia	7	63,6
Cansaço vocal	7	63,6
Disfonia intermitente	6	54,5
Tosse crônica	6	54,5
Distúrbio na qualidade vocal intermitente	6	54,5
Dor de garganta	6	54,5
Distúrbio na qualidade vocal crônico	5	45,4
Disfonia crônica	5	45,4

Legenda: N = número de pacientes com queixa; % = porcentagem

Tabela 3. Relação dos escores de maior ocorrência dos parâmetros da escala GRBASI das 11 amostras vocais avaliadas

Escala GRBASI	Grau de severidade							
	0		1		2		3	
	N	%	N	%	N	%	N	%
G	1	9,1	7	63,6	3	27,3	0	0
R	6	54,5	5	45,4	0	0	0	0
B	5	45,4	5	45,4	1	9,1	0	0
A	10	90,9	1	9,1	0	0	0	0
S	9	81,8	2	18,2	0	0	0	0
I	5	45,4	4	36,3	2	18,2	0	0

Legenda: N = número de ocorrência; % = porcentagem

foram variáveis menos mencionadas por 5 (45,4%) das pacientes. Em contrapartida, o pigarro ou o hábito de raspar a garganta e a sensação de globus faríngeo, foram os sintomas mais relatados pelos sujeitos, em 10 (90,9%). A odinofagia e o cansaço vocal foram igualmente notificados por cerca de 7 (63,6%) das pacientes. Do total da amostra, 9 (81,8%) queixaram-se de irritação na garganta, sendo que 8 (72,7%) de quebras de sonoridade.

Os escores da análise perceptivo-auditiva das amostras vocais foram organizados na Tabela 3, de acordo com os parâmetros avaliados. Os dados da Tabela 3 demonstram que 7 (63,6%) dos pacientes possuem grau leve de alteração geral da voz (G_1), 3 (27,3%) dos pacientes apresentaram grau moderado de alteração geral da voz (G_2) e, apenas 1 (9,1%) das pacientes apresentou qualidade vocal neutra (G_0). A rugosidade foi identificada, sendo de grau leve (R_1), em cerca de 5 (45,4%) das pacientes. Notou-se, também, que 5 (45,4%) das participantes apresentaram grau leve de sopro (B₁), 1 (9,1%) apresentou grau moderado de sopro (B₂) e, o restante, cerca de 5 (45,4%) das pacientes não tinha sopro (B₀) em suas amostras vocais. Com relação à astenia, apenas 1 (9,1%) dos sujeitos apresentou grau leve (A₁). A presença de tensão foi observada em grau leve (S₁) em 2 (18,2%) dos indivíduos. A componente instabilidade foi o parâmetro de maior ocorrência, dentre os avaliados, aparecendo em grau moderado (I₂) em 2 (18,2%) das participantes e em grau leve (I₁) em 4 (36,3%).

DISCUSSÃO

Os transtornos do comportamento alimentar, em especial a bulimia, constituem uma área de crescente interesse, não só no plano clínico-individual, mas, conforme já ressaltamos, uma realidade emergente como questão de Saúde Coletiva. Isto se deve, principalmente, ao aumento significativo da prevalência da bulimia nervosa nos últimos anos e ao alto índice de comorbidade que esta doença apresenta⁽⁹⁾.

Conforme já assinalado, as pessoas acometidas por esse transtorno apresentam práticas inadequadas de controle de peso, preocupação excessiva com peso e dieta, insatisfação e distorção da imagem corporal, além do desejo de emagrecer.

Muito se discute a cerca da etiopatogenia deste transtorno e isto se deve a interação de diversos fatores, envolvendo componentes: biológicos, psicológicos, familiares e sócio-

culturais, agravados, ainda, pela natureza síndrômica deste transtorno⁽¹⁰⁾.

Um fator relevante, que deve ser considerado como justificativa para o aumento significativo dessa enfermidade, nas últimas décadas, é a supervalorização do padrão de beleza magro ocidental. Há quase um consenso entre os autores, com relação à influência dos fatores culturais vigentes, no aumento da ocorrência deste transtorno, sendo que, alguns consideram que se trata de uma epidemia silenciosa⁽¹⁰⁾.

Mais do que uma tendência, os modelos de beleza ideal estabelecidos pela nossa sociedade e veiculados pelos meios de comunicação, impostos como necessidade social, são signos de distinção entre os indivíduos, atingindo todos os segmentos e classes sociais. Este paradigma estético corporal desencadeia uma busca desenfreada pelo corpo perfeito, cuja emulação incita à luta permanente contra a balança, inclusive com uso de remédios e práticas inadequadas para emagrecer.

Em nosso estudo, a faixa etária variou de 18 a 34 anos e a apresentação do tempo de bulimia variou de dois a 14 anos, ou seja, todas as pacientes tiveram o início do transtorno na adolescência. Esses dados corroboram com os achados da literatura, que define a bulimia nervosa como um transtorno alimentar, predominantemente, do gênero feminino, preferencialmente, de mulheres adolescentes e jovens⁽¹⁰⁾.

Como elucidado, as complicações clínicas da bulimia nervosa são diversas, surgindo, principalmente, pelo comprometimento do estado nutricional, devido à prática frequente de métodos compensatórios inadequados para o controle do peso, como o uso de diuréticos, de enemas, de laxantes e de auto-indução ao vômito.

O impacto destes comprometimentos, principalmente pela exposição laríngea ao conteúdo gástrico sobre a voz e as estruturas laríngeas, é fonte de alguns estudos da literatura mundial, entretanto, em número bastante inexpressível. O que se sabe até o momento sobre os efeitos desta exposição são resultados de estudos feitos com pacientes portadores de refluxo laringofaríngeo (RLF), sendo a disфония uma das principais consequências.

A disфония é um tema bastante discutido, na literatura, associado ao RLF. Alguns autores chegam a considerar este sintoma laríngeo, sendo o mais comum entre os pacientes com RLF^(7,11).

A maior divergência, entretanto, está em definir se é o refluxo que gera uma adaptação hiperfuncional da laringe,

podendo causar lesões nas pregas vocais, cuja consequência é a disfonia, ou se estas lesões são reações às constantes agressões químicas sofridas pela mucosa laríngea, em contato com o conteúdo gástrico do refluxo. A primeira hipótese defende que a parte mais distal do esôfago destes indivíduos é mais sensível ao ácido gástrico que, por meio do reflexo mediado pelo nervo vago, gera pigarro e tosse crônica⁽¹²⁾. Além disso, pode causar alterações funcionais, que geram tensão, contração supraglótica e contração anteroposterior em resposta à irritação crônica⁽¹³⁾. A segunda hipótese postula, que devido à função do esfíncter esofágico superior ser geralmente comprometida, em pacientes com refluxo laringofaríngeo, permite que o ácido penetre na laringe, causando danos pela sua ação direta⁽¹⁴⁾. Isto ocorre principalmente durante o sono, pois o fato da laringe não estar elevada facilita o derramamento do refluxo sobre a mesma⁽¹⁵⁾.

Com relação à bulimia, a grande questão é saber se a laringe é exposta ao conteúdo gástrico, por meio dos frequentes vômitos, da mesma forma como acontece, no refluxo laringofaríngeo, e se esta exposição pode de modo semelhante, lesar a laringe, gerando consequências vocais e laríngeas.

Atualmente, muitos estudos correlacionam os sintomas e sinais vocais e laríngeos, do refluxo extraesofágico, com a agressão química sofrida pela mucosa das estruturas inerentes e adjacentes à laringe⁽¹¹⁾. Estes estudos revelam que os responsáveis por estas lesões são o ácido e a pepsina contidos no suco gástrico. O ácido, por sua vez, pode por desnaturação protéica lesar a mucosa, em situações em que a concentração do ácido promove pH abaixo de 4.0. Já a pepsina é capaz de digerir a proteína celular em meio ácido, cuja ação leva ao ferimento da mucosa⁽¹⁶⁾.

Com relação à duração do contato e a frequência necessária para produzir lesão na mucosa laríngea, alguns estudos comprovam que a mínima exposição da laringe e da faringe com o suco gástrico pode resultar em alterações⁽¹⁷⁾. Outro estudo demonstra que respostas inflamatórias severas podem ser desenvolvidas por episódios intermitentes de refluxo laringofaríngeo. Segundo eles, seis aplicações, em duas semanas, de ácido e pepsina na laringe podem causar ulcerações na cartilagem cricóidea⁽¹⁸⁾.

A respeito do tempo de exposição ao vômito, somente um estudo com bulímicas controlou esta variável. Nesse estudo, as pacientes chegavam a induzir o vômito até 20 vezes por dia⁽⁴⁾. Em nosso estudo, a frequência com que os episódios de vômito aconteceram por dia, variou de uma a 20 vezes, com média de 11,7 episódios/dia. Sobre este aspecto cabe levantar o seguinte questionamento: será que, assim como no refluxo, o ácido entra em contato com a laringe?

Um elemento de grande importância em todo esse processo é compreendermos o mecanismo laríngeo envolvido durante um episódio de vômito, visto que é um componente essencial para sabermos as consequências sobre a estrutura laríngea e sobre a voz.

A atividade fisiológica da laringe é vital para o ser humano, pois participa do mecanismo de respiração e proteção das vias aéreas inferiores durante a deglutição, além das atividades de fonação e, em um sentido secundário, do riso, do parto, da defecação e da micção. Acredita-se que durante

o vômito, a laringe participe com a função de proteger as vias aéreas inferiores e contribua para a elevação da pressão intra-abdominal, juntamente com os músculos intercostais, por meio do fechamento glótico com esforço. A laringe se eleva, as pregas vocais se fecham e, em seguida, as pregas vestibulares. O osso hióide se aproxima da cartilagem tireóidea, ativando a prega tireóidea-mediana. Nesta hipótese, as pregas vestibulares protegeriam as pregas vocais do contato com o suco gástrico. Os autores de um estudo com bulímicas sugerem que o processo vocal tem um complexo mecanismo de proteção da infiltração do conteúdo gástrico durante o vômito⁽¹⁹⁾. Segundo eles, as pregas ariepiglóticas formariam um primeiro estágio de fechamento, seguido pelo fechamento das pregas vestibulares, prevenindo que a regurgitação do ácido alcance as pregas vocais⁽¹⁹⁾. Entretanto, nessas duas hipóteses, o esforço gerado pelo fechamento abrupto da laringe poderia, talvez, provocar lesões na laringe.

Um dado importante para esta discussão foram os achados vocais relatados em um estudo com pacientes bulímicas, após os episódios de vômito⁽⁴⁾. De acordo com os autores, os achados foram: rouquidão e frequência fundamental mais baixa que o habitual. Com isto permanece a dúvida sobre os verdadeiros comprometimentos que os frequentes vômitos podem causar a laringe. Chegar a uma conclusão para estas questões ainda é uma tarefa bastante complexa, principalmente, pela dificuldade de compreensão dos mecanismos fisiopatológicos, envolvidos na auto-indução ao vômito e as consequências reais destes sobre a laringe. Sobre este aspecto, a literatura ainda é bastante controversa, sendo necessários estudos mais conclusivos, que utilizem instrumentos mais objetivos como a fimetria com monitoramento por 24hs de dois canais, que é um exame padrão-ouro para correlacionar exposição da laringe ao fator de risco e os possíveis achados decorrentes.

No presente estudo, os achados laríngeos de maior ocorrência foram o acúmulo de secreção espessa na laringe, seguidos da presença da fenda triangular médio-posterior e do espessamento de mucosa na região interarritenoidea (Tabela 1).

O acúmulo de secreção na laringe também foi um achado comum em todas as oito pacientes bulímicas avaliadas e em duas pacientes dos três estudos de caso em outros estudos sobre o assunto^(6,19). Estudos com pacientes com refluxo laringofaríngeo, também relatam a presença deste achado⁽¹⁷⁾. Acreditamos que esse fato pode estar intimamente ligado ao grau de desidratação dessas pacientes. É sabido que os frequentes episódios de vômito concomitante com outros métodos purgativos como o uso de laxantes e/ou diuréticos, podem gerar alterações hidroeletrólíticas e consequente desidratação⁽²⁰⁾. O aumento da viscosidade do muco pode dificultar a sua remoção e consequente acúmulo nas estruturas laríngeas.

A fenda triangular conhecida como médio-posterior pode ser indicativa de um quadro hipercinético, ou seja, contração excessiva da musculatura intrínseca da laringe⁽²¹⁾. Esta fenda é definida como sendo típica da disfonia por tensão muscular ou disfonia por síndrome de tensão músculo esquelética⁽²¹⁾. Em nenhum outro estudo foi encontrado este achado relacionado ao refluxo laringofaríngeo ou a bulimia. Com relação ao espessamento da mucosa na região interarritenoidea, um estudo com oito pacientes bulímicas encontrou 6 (75%) delas com

hipertrofia da região posterior⁽⁶⁾. Alguns autores definem a hipertrofia da comissura posterior como sendo um dos achados mais frequentes em pacientes com refluxo⁽¹⁸⁾.

Outras alterações foram observadas em menor ocorrência neste estudo, como a fenda triangular posterior, o espessamento de borda livre das pregas vocais, a lesão polipóide e a fenda duplo fusso (Tabela 1).

A fenda triangular posterior é uma característica comumente encontrada em mulheres jovens, em decorrência de a configuração glótica feminina ser mais curta no sentido ventrodorsal, sem, contudo, trazer qualquer impacto negativo para a produção vocal⁽²¹⁾. Também é importante salientar que, no exame de telaringoscopia, o grau de fechamento incompleto pode ser maior, pois a postura não é fisiológica devido à tração da língua em protrusão⁽²²⁾.

A degeneração polipóide é o resultado de uma irritação crônica, seja ela química ou um fonotrauma, em que o refluxo apresenta-se como um fator importante⁽⁷⁾. A bulimia associada com a disфония tem sido descrita na literatura relacionada com lesões polipóides, estando presente em 4 (50%) das 8 (100%) pacientes avaliadas⁽⁶⁾. A degeneração polipóide unilateral estava presente em um dos três relatos de caso que incitou a pesquisa com as dez pacientes bulímicas escolhidas aleatoriamente; destas, 2 (20%) apresentaram degeneração polipóide⁽⁴⁾. A respeito da fenda duplo fusso, não foi encontrado nenhum artigo que a correlacionasse com refluxo e bulimia. É sabido que esta fenda é muito frequente nos casos de alteração estrutural mínima com lesão de massa secundária⁽²¹⁾. Em nosso estudo, observamos a presença dessa alteração com a degeneração polipóide. O espessamento de mucosa de borda livre estava presente no exame de uma paciente, no relato de caso, e em 1 (10%) das pacientes bulímicas avaliadas aleatoriamente⁽⁴⁾. Este tipo de alteração é também referido em estudos com pacientes diagnosticados com RLF⁽¹⁶⁾. Geralmente, este tipo de lesão ocorre por fonotrauma⁽²¹⁾. Alguns autores defendem que o refluxo está intimamente ligado a quadros de disфония, por uma adaptação hiperfuncional da laringe à agressão química do ácido, cujas consequências são lesões nas pregas vocais características de disfonias funcionais ou organofuncionais.

Das pacientes avaliadas, duas não apresentaram alteração no exame otorrinolaringológico. Nesse aspecto, é importante relatar que consideramos o acúmulo de secreção na laringe como uma alteração. Em outro estudo com dez pacientes bulímicas, duas delas também não apresentaram alterações laríngeas⁽⁴⁾.

Os sintomas laríngeos e vocais mais relatados foram o pigarro ou o hábito de raspar a garganta e a sensação de *globus* faríngeo (Tabela 2). A relação da bulimia e o pigarro também foi mencionada em estudo com oito pacientes bulímicas, das quais, todas se queixavam deste sintoma⁽⁶⁾. Outro trabalho com pacientes bulímicas, também relatou a presença de queixa de pigarro em 3 (30%) pacientes, de um estudo randomizado com casuística de dez sujeitos⁽⁴⁾. O único trabalho científico, até então, que relacionou a sensação de *globus* faríngeo com bulimia, foi um estudo de caso, de uma paciente bulímica com queixa de disfagia e de *globus* faríngeos⁽⁵⁾.

Vários estudos citam o pigarro e o *globus* como um dos principais sintomas dos pacientes com refluxo laringofarín-

geo^(7,11,17,23). Uma pesquisa estudou a relação entre refluxo laringofaríngeo e sintomas laríngeos de 157 pacientes portadores de sinais de RLF na videolaringoscopia. Os pacientes foram divididos em três grupos, de acordo com o grau do refluxo: 34 (21,7%) pacientes apresentavam RLF leve, 60 (38,2%) moderado e 63 (40,1%) severo. A principal queixa dos grupos com refluxos leve e moderado foi o *globus* e para o severo, o pigarro⁽¹¹⁾. O pigarro é o sintoma mais comum referido pelos pacientes com RLF⁽²³⁾. Os autores acreditam que este sintoma está diretamente relacionado com o edema da região retrocricóideia. Em nosso estudo, nenhuma das pacientes com queixa de pigarro apresentava sinal laríngeo sugestivo de edema. Os autores constataram, ainda, que o segundo sintoma mais mencionado foi uma sensação de *globus* faríngeos, sendo a justificativa para este fato a presença de estase salivar na região retrocricóideia e seios piriformes. Embora muitas das nossas pacientes afirmassem ter sensação de *globus* e um dos achados laríngeos mais expressivos, em nossa pesquisa, foi o acúmulo de secreção na laringe, não nos foi possível fazer esta correlação. Sugerimos estudos posteriores que possam investigar esta correlação. O *globus* faríngeo é também defendido como um sintoma inespecífico de irritação laríngea, principalmente causada pelo RLF⁽²⁴⁾.

A tosse crônica estava presente na maioria das pacientes (Tabela 2). Na literatura, há um relato de uma paciente com diagnóstico de bulimia que procurou ajuda fonoaudiológica com queixa de tosse crônica⁽⁴⁾. Embora nenhum outro estudo com pacientes bulímicas comprovasse esta correlação, estudos com pacientes com RLF citam este como um dos principais sintomas^(7,17,23). Dos 26 pacientes disfônicos diagnosticados com RLF, em um estudo, 5 (19,23%) indivíduos afirmaram ter tosse crônica⁽¹⁴⁾. A tosse também foi referida por 29 (18,47%) sujeitos de uma pesquisa com 157 pacientes com suspeita de RLF. Este estudo dividiu os pacientes em três grupos: refluxo leve, moderado e severo. A tosse foi um sintoma relatado por pacientes de todos os grupos, sendo mais prevalente nos grupos de refluxo moderado e severo. Estes achados concordam com um estudo de 20 pacientes com sintomas de faringolaringite crônica por RLF, 12 (60%) relatava tosse⁽²⁵⁾. Alguns autores justificam esse sintoma em quadros de RLF, devido a uma estimulação de receptores do epitélio sensitivo respiratório pela aspiração do conteúdo gástrico⁽²⁶⁾. Entretanto, outros defendem que a tosse pode ser gerada pela estimulação da parte distal do esôfago, pelo conteúdo estomacal⁽¹⁶⁾.

A odinofagia foi notada em sete pacientes avaliadas (Tabela 2). Uma paciente bulímica, em um estudo de relato de caso, mencionou dor quando engolia alimentos sólidos ou líquidos⁽⁵⁾. Nenhum outro estudo, até o presente, fez menção a este sintoma em quadros clínicos de bulimia. Com relação ao refluxo laringofaríngeo, vários estudos correlacionam a odinofagia com estes pacientes⁽¹⁷⁻¹⁸⁾. Uma pesquisa relacionando refluxo laringofaríngeo e sintomas laríngeos em 157 pacientes constatou queixa de odinofagia em 18 (11,46%) paciente, sendo isso mais relatado por 8 (5,09%) pacientes, no grupo que possuía grau moderado de refluxo⁽¹¹⁾. Apesar de termos encontrado poucos estudos que correlacionassem bulimia e odinofagia, encontramos estudos que relacionam este sintoma ao RLF. Diante disto, inicialmente, acreditávamos que

a odinofagia poderia ser justificada pela exposição frequente da laringe ao conteúdo gástrico, associada, em uma hipótese mais remota, ao mecanismo fisiológico do vômito, que confere esforço à região laríngea. Entretanto, esta relação é muito mais complexa, pois, na realidade, esse conjunto de fatores interage com a esfera intrapsíquica e com o que, simbolicamente, essa “dor” ao engolir reflete do sujeito.

Foram sintomas prevalentes nesta pesquisa a irritação e dor na garganta (Tabela 2). A dor de garganta foi referida por 8 (100%), enquanto a irritação de garganta por 6 (75%) pacientes bulímicas⁽⁶⁾. Outro estudo também relata uma paciente bulímica com dor de garganta⁽⁴⁾. Os mesmos autores estudaram 10 pacientes bulímicas escolhidas aleatoriamente, sendo que 2 (20%) pacientes mencionaram queixas de laringites frequentes e 2 (20%), feridas na garganta. Em nosso estudo não pesquisamos esse aspecto, mas muitos estudos relatam a ocorrência de feridas na garganta, ou pelo efeito do ácido ou por uso de instrumentos para induzir o vômito, em pacientes com Bulimia Nervosa^(5,19).

Esta pesquisa encontrou a presença de disfonia intermitente e disfonia crônica na maioria das pacientes bulímicas avaliadas (Tabela 2). Para poder discorrer sobre disfonia, faz-se necessário conceituá-la enquanto distúrbio comunicativo. Dessa forma, entende-se por disfonia qualquer dificuldade na emissão e produção natural da voz, que pode manifestar-se, por intermédio de uma série ilimitada de alterações como: esforço à emissão, quebras de sonoridade, variação na qualidade vocal, cansaço ao falar, variações na frequência fundamental habitual ou na intensidade, rouquidão, entre outras⁽²¹⁾. Como o conceito de disfonia é amplo e engloba vários aspectos, preferimos abordar, separadamente, alguns dos sintomas, baseados na sua prevalência em estudos com pacientes com RLF e com bulimia.

A alteração na qualidade vocal foi um dos sintomas mais relatados em todos os estudos que relacionam a bulimia com sintomas e sinais vocais e laríngeos. Em nosso estudo, cerca de 6 (54,5%) pacientes queixaram-se de distúrbios na qualidade vocal, ocorrendo, de forma intermitente e 5 (45,4%) indivíduos queixam-se de distúrbio crônico na qualidade vocal. Consideramos como crônicas, as alterações que perduraram por mais de 15 dias. Outro estudo constatou que todas as 8 (100%) pacientes relataram alteração na qualidade vocal, que se manifestava de forma crônica. Outra pesquisa randomizada confirma esta correlação; 5 (50%) das bulímicas avaliadas queixam-se de mudança na qualidade vocal, logo após os episódios de vômitos, podendo durar minutos ou horas⁽⁴⁾. Os referidos autores relatam, ainda, dois casos de pacientes bulímicas que utilizam a voz profissionalmente e que apresentam alteração na qualidade vocal. A alteração na qualidade vocal também é mencionada em outro estudo como sendo a queixa de 5 (62,5%) pacientes com diagnóstico de bulimia e de 4 (50%) dos indivíduos do grupo controle⁽¹⁹⁾. Todavia, esta variável não foi estatisticamente significativa.

Outras alterações, também, foram observadas como cansaço vocal e quebras de sonoridade em 7 (63,6%) e 8 (72,7%) das pacientes, respectivamente. O cansaço vocal foi relatado por todas as 8 (100%) pacientes com diagnóstico de bulimia⁽⁶⁾. A fadiga vocal e a quebra de sonoridade são referidas, tam-

bém, em estudos com pacientes diagnosticados com RLF⁽²⁷⁾. A quebra de sonoridade não foi relatada por nenhum estudo com paciente bulímicas. Contudo, esses estudos apontam outras alterações vocais que não foram investigadas em nosso estudo. Em um estudo, 6 (75%) pacientes tinham queixas de decréscimo do *pitch* e episódios de afonia. O decréscimo de *pitch* e a dificuldade de controle vocal fino foram relatados por 3 (30%) pacientes⁽⁴⁾. Esses mesmos autores, em dois estudos de caso com pacientes cantoras relatam que uma destas pacientes tinha queixa de controle vocal fino e decréscimo de *pitch* pela manhã. A outra paciente relatava dificuldade nas passagens de registro vocal.

Para análise perceptivo-auditiva, utilizamos a escala GR-BASI proposta pelo *Committee for Phonatory Function Test* da *Japan Society of Logopedics and Phoniatrics* como instrumento avaliativo, por se tratar de uma escala muito utilizada no meio científico devido à confiabilidade dos seus resultados, principalmente, quando as avaliações são precedidas por um treino auditivo⁽⁸⁾.

Os resultados da análise perceptivo-auditiva revelam que a maioria das pacientes foram consideradas pelas avaliadoras como tendo uma disfonia leve, sendo o grau de alteração, predominante, em todos os aspectos avaliados (Tabela 3). Estes dados corroboram um estudo realizado com três pacientes diagnosticadas com bulimia, que procuram a clínica de voz queixando-se de problemas vocais. O grau de alteração da disfonia nestas pacientes variou de grau leve a grau moderado⁽⁴⁾. Outro estudo foi desenvolvido, do tipo caso-controle, com o objetivo de verificar a relação entre o excesso de vômitos na bulimia e as desordens vocais. Para análise perceptivo-auditiva utilizou-se a escala *Boone Voice Rating Severity* comparando os resultados dos dois grupos. Constataram que a diferença entre eles não foi estatisticamente significativa; portanto, segundo eles, não há relação entre bulimia e distúrbios vocais. Entretanto, eles mencionam que uma variável pode ter gerado confusão e interferido nos resultados, pois somente um paciente do grupo das bulímicas relatou estar auto-induzindo ao vômito no período avaliativo⁽¹⁹⁾. Este trabalho não serve de comparação para o nosso estudo, pois a escala utilizada avalia parâmetros diferentes dos analisados pela escala GRBASI.

Uma característica importante salientada pelas avaliadoras do nosso estudo foi o comprometimento prosódico da fala destas pacientes. Uma hipótese para estas alterações seria a alteração psiquiátrica de base, ou, talvez, a influência medicamentosa sobre a fala destas pacientes. Embora não tenha sido nosso objetivo avaliar a influência dos medicamentos sobre a voz de pacientes bulímicas, controlamos esta variável, devido a comprovações científicas de que alguns medicamentos podem gerar distúrbios na produção vocal. Desta forma, as diversas alterações no comportamento vocal, provocadas pelos medicamentos já citados, foram aqui referidas na tentativa de compreendermos melhor esta hipótese. Todavia, estudos posteriores serão necessários para comprovar a real influência dos medicamentos na produção vocal de pacientes com bulimia.

Os medicamentos terapêuticos utilizados pelas pacientes incluem ansiolíticos (benzodiazepínicos), antidepressivos (IRSN), antipsicóticos e antiepiléticos. Entretanto, 2 (18,2%) pacientes relatam não fazer uso de terapia medicamentosa.

Os ansiolíticos (benzodiazepínicos) são agentes psicotrópicos que reduzem os sintomas de ansiedade, atuando também como anticonvulsivante e relaxante muscular⁽²⁸⁾. Devido aos seus efeitos sobre o sistema nervoso central, afetam diretamente a produção da fala, principalmente, pela ação depressora da performance motora⁽²⁸⁻³⁰⁾. Isto gera uma alteração nos aspectos prosódicos da fala, como, diminuição da velocidade de fala, redução da modulação vocal, imprecisão articulatória, hiper-nasalidade, além de modificar a perspicácia intelectual⁽²⁹⁾.

Os antidepressivos (IRSN) são inibidores seletivos de recaptção de serotonina e noradrenalina, cuja ação de maior significância é a xerostomia⁽²⁹⁻³⁰⁾.

Os antipsicóticos são neurolépticos que bloqueiam seletivamente os receptores de dopamina, cuja ação no sistema nigroestriado pode provocar efeitos extrapiramidais como distonia, movimentos incapacitantes da língua e parkinsonismo secundário⁽³⁰⁾. Por isso, estas drogas podem causar disartrias do tipo hipocinética: monotonicidade na fala, alterações articulatórias, tremor vocal, entre outros. Alguns autores salientam que o tratamento contínuo com estas substâncias deve ser avaliado cuidadosamente, pois numerosos psicoativos podem causar a Síndrome de Tourette's⁽³⁰⁾.

Os antiepiléticos devido a sua ação no Sistema Nervoso Central podem provocar distúrbios na fala, ocasionando impacto no controle vocal⁽²⁹⁾.

Além destes medicamentos usados com objetivos terapêuticos, 3 (27,3%) pacientes admitiram fazer uso concomitante de diuréticos e laxantes como métodos purgativos. Esses últimos, não interferem necessariamente nos aspectos prosódicos da fala, mas na produção da voz. Os diuréticos e os laxantes aumentam a excreção de fluidos e eletrólitos, resultando em desidratação. A desidratação, por sua vez, afeta diretamente as camadas das pregas vocais, principalmente o espaço de Reinke, pela grande quantidade de líquido em sua estrutura⁽³⁰⁾. Alguns estudos, afirmam que a desidratação dificulta a vibração das pregas vocais, devido à diminuição da viscoelasticidade do tecido. Assim, na tentativa de aumentar a coaptação e suprir esta deficiência, o esforço fonatório será elevado, resultando em fadiga vocal. Aliado a isto, ocorre uma diminuição na produção de muco e um aumento em sua viscosidade e aumentando a suscetibilidade de fonotraumas⁽³⁰⁾.

Embora não tenha sido abordado, sabe-se, que grande parte das bulímicas pode fazer uso de algum tipo de anorexígeno, com a finalidade de reduzir o desejo de comer. Esses medicamentos, cuja principal substância ativa é, na grande maioria, anfetaminas, são estimulantes que podem provocar distúrbios prosódicos, como por exemplo, alteração no ritmo, na intensidade e no controle vocal. Ademais, pode provocar pela sua característica anticolinérgica, diminuição na produção

de secreções, inclusive a saliva⁽²⁹⁾.

Alguns autores ressaltam que estudos que correlacionam voz e medicamentos são poucos e se caracterizam por sua simplicidade de investigação⁽²⁸⁾. É de suma importância salientar que os efeitos dos medicamentos podem ser influenciados pelo sexo, idade, volume corporal, metabolismo, resposta individual a medicação e interação medicamentosa com outras drogas⁽³⁰⁾.

O grau de alteração obtido pela análise perceptivo-auditiva foi extremamente condizente com a avaliação otorrinolaringológica, mas discrepante se considerarmos o alto índice de sinais laríngeos e queixas relatadas pelas pacientes por meio do questionário. Uma hipótese a ser considerada é o quadro psiquiátrico de muitas pacientes, incluindo quadros de depressão, histeria, psicose, entre outros. Concebe-se, que em muitos desses quadros há uma supervalorização da queixa, o que justifica a nossa hipótese.

Se compararmos os achados laringológicos encontrados em nosso estudo com os demais relacionados à bulimia, perceberemos que inúmeras alterações relatadas, por estes autores, não foram encontradas em nossa casuística. Acreditamos que esta grande discrepância se deva a vários fatores de confusão não controlados por esses estudos. Nessa lista se inclui: amostras com indivíduos diagnosticados com RLF e estudos realizados com indivíduos com uso profissional da voz, o que dificulta a análise da relação desses achados com a bulimia.

Na literatura pesquisada, encontraram-se poucos trabalhos sobre o assunto. Tais pesquisas apresentaram algumas restrições metodológicas, ligadas principalmente ao pequeno número de sujeitos avaliados. Verificou-se, também, carência de publicações sobre o assunto em língua portuguesa.

Conforme foi visto, este tema é de grande projeção investigativa, tanto pelo aumento da prevalência da bulimia, como pela necessidade de metodologias mais confiáveis. Sugerimos pesquisas posteriores na forma de estudo randomizado e do tipo caso-controle, com casuísticas maiores e o uso de metodologias com exames objetivos.

CONCLUSÃO

O acúmulo de secreção espessa na laringe, seguido de fenda triangular médio-posterior e espessamento de mucosa na região interaritenóidea, foram os achados laringológicos mais encontrados.

As pacientes bulímicas apresentam um elevado número de queixas vocais e laríngeas.

Na avaliação perceptivo-auditiva o grau de alteração mais encontrada foi o leve em todos os parâmetros vocais avaliados.

ABSTRACT

Purpose: To describe vocal and laryngeal signs and symptoms in patients with bulimia. **Methods:** A blind, descriptive, randomized, transversal study was carried out. Eleven female subjects with the diagnosis of purgative bulimia nervosa and ages ranging from 18 to 34 years underwent otorhinolaryngological and vocal evaluations. **Results:** The most common vocal and laryngeal symptoms were throat clearing and *globus faringeus*, related by 10 subjects (90.9%). In the auditory-perceptive evaluation, the most common scores were characterized as light in all analyzed parameters. The accumulation of thick mucus over the larynx occurred in five patients (45.4%), followed by median-posterior triangular glottic chink and mucosal thickening at the interarytenoid region, in four patients (36.3%). **Conclusion:** The laryngeal and perceptual findings were less expressive than vocal and laryngeal complaints.

Keywords: Bulimia nervosa; Voice disorders; Larynx; Voice

REFERÊNCIAS

- American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-IV). 4a ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995. 830p.
- Bushnell JA, Wells JE, Hornblow AR, Oakley-Brown MA, Joyce P. Prevalence of three bulimia syndromes in the general population. *Psychol Med.* 1990;20(3):671-80.
- Pawluck DE, Gorey KM. Secular trends in the incidence of anorexia nervosa: integrative review of population-based studies. *Int J Eat Disord.* 1998;23(4):347-52.
- Morrison MD, Morris BD. Dysphonia and bulimia: vomiting laryngeal injury. *J Voice.* 1990;4(1):76-80.
- Rothstein SG, Rothstein JM. Bulimia: the otolaryngology head and neck perspective. *Ear Nose Throat J.* 1992;71(2):78-80.
- Rothstein SC. Reflux and vocal disorders in singers with bulimia. *J Voice.* 1998;12(1):89-90.
- Koufman JA, Aviv JE, Casiano RR, Shaw GY. Laryngopharyngeal reflux: position statement of the committee on speech, voice, and swallowing disorders of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;127(1):32-5.
- De Bodt MS, Wuyts FL, Van de Heyning PH, Croux C. Test-retest of the GRBAS scale: influence of experience and professional background on perceptual rating of voice quality. *J Voice.* 1997;11(1):74-80.
- Herzog DB, Sacks NR, Keller MB, Lavori PW, von Ranson KB, Gray HM. Patterns and predictors of recovery in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1993;32(4):835-42.
- Bosi MLM, Andrade A. Transtorno do comportamento alimentar: um problema de saúde coletiva. *Cad Saúde Colet (Rio J).* 2004;12(2):197-202.
- Burati DO, Duprat AC, Eckley CA, Costa HO. Doença do refluxo gastroesofágico: análise de 157 pacientes. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2003;69(4):458-62.
- Conley SF, Werlin SL, Beste DJ. Proximal pH-metry for diagnosis of upper airway complications of gastroesophageal reflux. *J Otolaryngol.* 1995;24(5):295-8.
- Shaw GY, Searl JP. Laryngeal manifestations of gastroesophageal reflux before and after treatment with omeprazole. *South Med J.* 1997;90(11):1115-22.
- Wiener GJ, Koufman JA, Wu WC, Cooper JB, Richter JE, Castell DO. Chronic hoarseness secondary to gastroesophageal reflux disease: documentation with 24-h ambulatory pH monitoring. *Am J Gastroenterol.* 1989;84(12):1503-8.
- Weiner GM, Batch AJ, Radford K. Dysphonia as an atypical presentation of gastro-oesophageal reflux. *J Laryngol Otol.* 1995;109(12):1195-6.
- Cote DN, Miller RH. The association of gastroesophageal reflux and otolaryngologic disorders. *Compr Ther.* 1995;21(2):80-4.
- Koufman JA. The otolaryngologic manifestations of gastroesophageal reflux disease (GERD): a clinical investigation of 225 patients using ambulatory 24-hour pH monitoring and an experimental investigation of the role of acid and pepsin in the development of laryngeal injury. *Laryngoscope.* 1991;101(4 Pt 2 Suppl 53):1-78. Review.
- Koufman JA, Cummins MM. The prevalence and spectrum of reflux in laryngology: a prospective study of 132 patients with laryngeal and voice disorders. *Visible Voice.* 1995;4:26-9,38-46.
- Martin CJ, Buffalo MD, Montague J. Bulimia and perceived voice disorders: a preliminary study. *Percept Mot Skills.* 1998;86(3 Pt 1):941-2.
- Assumpção CL, Cabral MD. Complicações clínicas da anorexia nervosa e bulimia nervosa. *Rev Bras Psiquiatr.* 2002;24(Supl 3):29-33.
- Behlau M, organizador. *Voz: o livro do especialista.* Rio de Janeiro: Revinter; c2001.
- Södersten M, Lindestad PA. A comparison of vocal fold closure in rigid telescopic and flexible fiberoptic laryngostroboscopy. *Acta Otolaryngol.* 1992;112(1):144-50.
- Cherry J, Margulies SI. Contact ulcer of the larynx. *Laryngoscope.* 1968;78(11):1937-40.
- Woo P, Noordzij P, Ross JA. Association of esophageal reflux and globus symptom: comparison of laryngoscopy and 24-hour pH manometry. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1996;115(6):502-7.
- Eckley CA, Marinho VP, Scala WR, Costa HO. PH-metria esofágica de 24 horas de duplo canal no diagnóstico da laringite por refluxo. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2000;66(2):110-4.
- Irwin RS, Madison JM, Fraire AE. The cough reflex and its relation to gastroesophageal reflux. *Am J Med.* 2000;108 Suppl 4A:73s-78S.
- Toohill RJ, Kuhn JC. Role of refluxed acid in pathogenesis of laryngeal disorders. *Am J Med.* 1997;103(5A):100S-106S.
- Braga NA, Pinho SMR, Tsuji DH, Sennes LU. Efeitos dos medicamentos na qualidade vocal. In: Pinho SMR. *Tópicos em voz.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; c2001. p.117-28.
- Cervantes O, De Biase NG. Distúrbios vocais. Efeitos de medicamentos na voz. *Rev Compacta.* 2004;5(3):7-15.
- Santaloff RT, Hawkshaw M, Rosen DC. Mecations: effects and side effects in professional voice users. In: Santaloff RT. *Professional voice: the science and art of clinical care.* 2nd ed. San Diego: Singular Publishing Group; c1997. p.457-75.