

# ANÁLISE DOS ACHADOS VIDEOLARINGOSCÓPICOS DE PACIENTES COM HISTÓRIA DE DISFONIA

## Analysis Of Videolaryngoscopic Findings Of Patients With History Of Dysphonia

Renata Farias de Santana<sup>\*</sup>, Márcia dos Santos da Silva<sup>\*</sup>, Karine Freitas de Sousa<sup>\*\*</sup>, Renato Telles de Souza<sup>\*\*\*</sup>, Giselle Lima Afonso<sup>\*\*\*\*</sup>, Jenifer Morais de Melo<sup>\*\*\*\*</sup>, Camila Mendes da Silva<sup>\*\*\*\*</sup>, Donn-Thell Frewyd Sawntzy Junior<sup>\*\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup>Médica residente do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas

<sup>\*\*</sup>Preceptora da Residência de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas

<sup>\*\*\*</sup>Professor da Universidade Federal do Amazonas, coordenador da Residência de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas

<sup>\*\*\*\*</sup>Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amazonas

Instituição de origem do trabalho: Hospital Universitário Getúlio Vargas - HUGV

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever os achados videolaringoscópicos de pacientes com história de disfonia, buscando-se traçar o perfil epidemiológico desses pacientes, verificar associação com tabagismo e abuso vocal e averiguar quais são as principais patologias que cursam com indicação cirúrgica. **Métodos:** Estudo descritivo retrospectivo por intermédio da análise de prontuários de pacientes com queixa de disfonia submetidos ao exame de videolaringoscopia, no Serviço de Otorrinolaringologia do Ambulatório Araújo Lima - HUGV, durante o ano de 2009. **Resultados:** De um total de 22 pacientes, os achados foram: nódulo (4,5%), lesões decorrentes de refluxo gastroesofágico (4,5%), edema de Reinke (4,5%), sinéquia (4,5%), lesão papilomatosa (13,63%), fenda (13,63%), pólipos (18,18%), lesões vegetantes (27,27%), sem alterações (9,09%). **Conclusão:** Os resultados encontrados divergem daqueles presentes nas crianças, faixa etária em que a maioria dos estudos está focada. Assim, é importante que mais pesquisas nesse sentido sejam realizadas, a fim de caracterizar melhor as principais lesões presentes nos adultos.

**Palavras-chave:** Disfonia; Laringoscopia; Laringe.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe the videolaryngoscopic findings of patients with a history of dysphonia, seeking to trace the epidemiological profile of these patients, assess the association with smoking and vocal abuse and find out what are the main pathologies that course with surgical indication. **Methods:** A descriptive study using retrospective analysis of medical records of patients complaining of dysphonia be examined by laryngoscopy in the Otorhinolaryngology Service of Ambulatory Araujo Lima - HUGV during the year 2009. **Results:** In a total of 22 patients, the findings were: nodule (4.5%), injury from gastroesophageal reflux (4.5%), Reinke's edema (4.5%), synechia (4.5%), papillomatous lesion (13.63%), cleft (13.63%), polyps (18.18%), vegetating lesions (27.27%), unchanged (9.09%). **Conclusion:** Our

results differ from those present in children, age at which most studies focus. It is therefore important that more research in this direction are carried out in order to better characterize the main lesions present in adults.

**Key-words:** Dysphonia; Laryngoscopy; Larynx.

### Introdução

A disфония é definida como qualquer dificuldade na emissão vocal que impeça a produção natural da voz, podendo manifestar-se por esforço à emissão do som, dificuldade em manter a voz, cansaço ao falar, variações na frequência vocal habitual, falta de volume, entre outros. A disфония pode interferir seriamente na comunicação e, conseqüentemente, na vida pessoal, social e profissional. O diagnóstico da disфония parte de um sintoma principal - a disфония em si - que se expande para múltiplos aspectos etiológicos: hipertonia, fatores psicológicos, refluxo gastroesofágico, problemas com a técnica vocal etc.<sup>1</sup>

O exame físico pode ser efetuado pelos procedimentos simples, como o espelho de Garcia, ou por meio da videolaringoscopia, a qual contribuiu enormemente para o avanço da propedêutica laríngea, sendo extremamente útil na avaliação anatômica e funcional.<sup>2</sup>

Nos Estados Unidos a prevalência de disфония varia de 3 a 9% da população,<sup>3</sup> sendo escassos dados a respeito no Brasil.

As principais causas de disфония citadas na literatura são: 1) disfonias funcionais (advindas do próprio uso da voz); 2) alterações estruturais mínimas, que são variações constitucionais da anatomia laríngea, classificando-se em assimetria da laringe, variações da proporção glótica e alterações da cobertura (sulco vocal, cisto epidermoide, microdiafragma, ponte de mucosa, vasculodisgenesia); 3) lesões benignas das pregas vocais, que incluem os nódulos, pólipos, edema de Reinke, granulomas inespecíficos, úlceras de contato e a papilomatose respiratória recorrente, causada pelo vírus HPV; 4) paralisia da

prega vocal (PV); 5) alterações congênitas, como a laringomalácia, estenoses, fendas, hemangiomas, Síndrome de Cri-du-Chat; 6) lesões malignas da laringe; 7) laringites agudas e crônicas.<sup>2</sup>

O objetivo deste trabalho é avaliar a incidência das diversas lesões laríngeas nos exames de videolaringoscopia de pacientes com queixa de disфония atendidos pelo Serviço de Otorrinolaringologia do Ambulatório Araújo Lima - Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV) em Manaus, Amazonas, durante o ano de 2009.

### Métodos

Estudo descritivo retrospectivo por meio da análise de prontuários de pacientes com queixa de disфония submetidos ao exame de videolaringoscopia, no Serviço de Otorrinolaringologia do Ambulatório Araújo Lima - HUGV, durante o ano de 2009.

Foram excluídos os indivíduos com história de disфония, porém que realizaram exames de videolaringoscopia em outros serviços.

Os pacientes foram avaliados quanto à idade, sexo, profissão, abuso vocal, tabagismo, tipo de lesão, presença de lesões associadas ou doenças sistêmicas e tratamento realizado.

Com base nos dados obtidos, foi preenchido protocolo de avaliação formulado para o estudo, conforme Figura 1.

### Resultados

De um total de 22 pacientes, 12 (54,54%) eram do sexo feminino e dez do sexo masculino (45,45%). A idade média dos pacientes foi de 47,91 anos ( $\pm 17,14$ ).

**Serviço de Otorrinolaringologia do Ambulatório Araújo Lima do Hospital Universitário Getúlio Vargas – HUGV**  
**"Análise dos achados videolaringoscópicos de pacientes com história de disфония"**

Nome: \_\_\_\_\_  
 Prontuário: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_ Idade: \_\_\_ Data do exame: \_\_\_\_\_  
 Profissão: \_\_\_\_\_

Tabagismo: ( ) sim ( ) não Carga tabágica: \_\_\_\_\_ maços/ano  
 Abuso Vocal: ( ) sim ( ) não Microcirurgia de laringe prévia: ( ) sim ( ) não  
 Indicação do exame: \_\_\_\_\_

Achados Videolaringoscópicos:  
 Nódulo  
 Hiperemia  
 Papilomatose  
 Fenda  
 Sinais de refluxo faringolaríngeo  
 Pólipo  
 Granuloma  
 Edema de Reinke  
 Sinéquia  
 Lesão vegetante  
 Sem alterações  
 Outros: \_\_\_\_\_

Indicação de tratamento cirúrgico: ( ) sim ( ) não  
 Indicação de fonoterapia: ( ) sim ( ) não

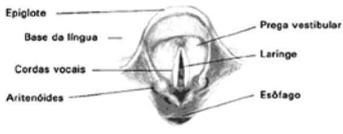


Figura 1 - Protocolo de investigação videolaringoscópica de pacientes com disфония

Analisando-se a história patológica pregressa, observou-se que 12 pacientes (54,5%) apresentavam histórico de abuso vocal, 13 eram fumantes (59%) - com carga tabágica média de 13,52 maços/ano -, e três pacientes (13,63%) já haviam sido submetidos a uma cirurgia prévia para tratamento da disфония, sendo todas decorrentes de papilomatose laríngea.

As principais lesões encontradas no exame videolaringoscópico foram as vegetantes (27%) seguidas pelos pólipos de PVs (18%). As demais lesões encontradas estão descritas na Tabela 1.

Achados videolaringoscópicos	Frequência	Porcentagem
Lesão vegetante	6	27,27%
Pólipo de prega vocal	4	18,18%
Papilomatose	3	13,63%
Fenda glótica	3	13,63%
Sem alterações	2	9,09%
Nódulo de prega vocal	1	4,5%
Refluxo faringolaríngeo	1	4,5%
Edema de Reinke	1	4,5%
Sinéquia de prega vocal	1	4,5%
Total	22	100%

Tabela 1 - Achados videolaringoscópicos em pacientes portadores de disфония

Treze pacientes (59%) foram submetidos ao tratamento cirúrgico no HUGV após realizado exame físico e exame videolaringoscópico. Seis pacientes (27,27%) receberam tratamento fonoaudiológico, não se fazendo necessário tratamento cirúrgico. Dentre os pacientes submetidos à cirurgia, as principais indicações foram: seis pacientes (46,15%) com lesão vegetante, quatro (30,76%) com pólipo de PV e três (23,07%) com papilomatose laríngea, descritos na Tabela 2.

Indicação de tratamento cirúrgico	Frequência	Porcentagem
Lesão vegetante	6	46,15%
Pólipo de prega vocal	4	30,76%
Papilomatose	3	23,07%
Total	13	100%

Tabela 2 - Patologias com indicação de tratamento cirúrgico em pacientes portadores de disфония

As lesões com indicação de tratamento fonoaudiológico foram fenda glótica em três (50%) pacientes, nódulo de PV em um (16,6%) paciente, edema de Reinke em um (16,66%) paciente e sinéquia em pequena área de comissura anterior de região glótica, descritos na Tabela 3.

Indicação de tratamento fonoaudiológico	Frequência	Porcentagem
Fenda glótica	3	50%
Nódulo de prega vocal	1	16,66%
Edema de Reinke	1	16,66%
Sinéquia de prega vocal	1	16,66%
Total	13	100%

Tabela 3 - Patologias com indicação de tratamento fonoaudiológico em pacientes portadores de disфония

Em relação ao abuso vocal, doze (54,5%) pacientes confirmaram uso inadequado da voz. Quanto à profissão, dois (9%) pacientes eram agricultores, três (13,63%) eram donas de casa, dois (9%) eram motoristas, cinco (22,72%) eram professores, três (13,63%)

trabalhavam em serviços gerais, dois (9%) eram vendedores e cinco (22,72%) possuíam outras profissões. Dentre os pacientes com história de abuso vocal, sete (58,3%) exerciam atividades laborais com uso constante da voz, sendo cinco (41,66%) professores e dois (16,66%) vendedores.

Dentre os quatro pacientes com diagnóstico de pólipos de pregas vocais, dois relataram abuso vocal associado e três tinham história de tabagismo. Os tipos de fenda encontrados foram fenda em ampulheta em dois pacientes e fenda em paralelo em um. Um paciente apresentava nódulo em região glótica, bilateralmente, em terço médio de pregas vocais. Um paciente, do sexo feminino, tabagista, possuía edema de Reinke.

### Discussão

A voz é o mais importante meio de comunicação do ser humano, tendo características pessoais particulares que traduzem a personalidade e o estado emocional do indivíduo, devendo ser idealmente agradável ao ouvinte.<sup>4</sup>

A produção da fala envolve três processos principais: a produção do som glótico pela vibração das PVs, a ressonância e a articulação desse som, que ocorrem na região supraglótica. Durante a fonação, as PVs convertem a energia aerodinâmica gerada pelo fluxo expiratório em energia acústica. Para tal, é necessária a presença de uma estrutura vibrátil adequada. Quando a estrutura da PV é violada, sobretudo em suas camadas mais profundas, suas propriedades vibratórias são perdidas e a qualidade vocal deteriora.<sup>5</sup>

A disфония é um sintoma presente em vários distúrbios, ora se apresentando como secundário, ora como principal. Muitas vezes, é o sintoma mais importante de uma doença, sendo considerada como a própria doença, como ocorre nos casos de disфония

funcional. Em outros casos, é apenas um sintoma menor inserido no quadro clínico de doenças sistêmicas.

Existem diversas formas de avaliar a fonação em seus diferentes aspectos. Os procedimentos mais utilizados são a laringoscopia indireta por espelho circular, laringoscopia indireta com fibra ótica, estroboscopia laríngea, videoquimografia e laringoscopia direta tradicional. A laringoscopia indireta com fibra ótica (videolaringoscopia) permite uma visualização satisfatória das estruturas laríngeas e de sua movimentação durante a fonação.<sup>2</sup> Embora 9% dos exames descritos neste trabalho não tenham apresentado nenhuma alteração, em 40% dos pacientes o exame videolaringoscópico foi crucial para a identificação de lesões potencialmente malignas - lesões papilomatosas e vegetantes -, caracterizando esse exame como importante ferramenta diagnóstica e de triagem.

De acordo com a literatura, existe predomínio de alterações vocais em pacientes do sexo feminino.<sup>6</sup> Estudos demonstram a ocorrência de mudanças significativas na configuração glótica de mulheres durante a fonação prolongada com *loudness* elevado, possivelmente por diferenças constitucionais e anatômicas.<sup>7</sup> Na presente amostra, apesar de pequena, também foi observado predomínio do sexo feminino.

A relação entre disфония e abuso vocal é amplamente relatada pela literatura, sobretudo em profissionais que utilizam a voz como instrumento de trabalho.<sup>8</sup> Em nossa casuística, 54,5% dos pacientes tinham história prévia de abuso vocal. Destes, 58,3% exerciam atividades laborais relacionadas ao uso constante da voz, sendo a maioria professores, resultados compatíveis com os relatados por outros autores.<sup>9</sup> Comprovadamente, há maior risco de ocorrência das disfonias nesse grupo; todavia, as disfonias têm origem

multifatorial, tornando difícil relacioná-las a uma única causa. O mais provável é que o abuso vocal atue como um fator de risco potencial na presença de condições anatômicas e estruturais prévias.

Outro fator de risco apontado pela literatura é o tabagismo, uma vez que a fumaça quente do cigarro é altamente prejudicial a todo trato vocal e sistema respiratório. A fumaça age diretamente sobre a mucosa, provocando aumento da produção de muco e parada dos batimentos ciliares. Em condições normais, o ar desliza pelas paredes da laringe com atrito reduzido, enquanto que, no fumante, a camada protetora modificada aumenta o atrito do ar. Assim, ocorre um turbilhonamento do ar e mais trauma mucoso, levando a um desarranjo no ciclo vibratório que altera a qualidade vocal.<sup>10</sup> Dos 22 pacientes avaliados em nosso serviço, cerca de 60% deles eram tabagistas; entretanto, trabalhos recentes não conseguiram confirmar a associação entre tabagismo e disфонia.<sup>11</sup>

Embora as lesões benignas da laringe não sejam entidades nosológicas de maior gravidade, as principais lesões proporcionam um impacto dramático na voz. Entre as lesões benignas da laringe, destacam-se: nódulos, cistos epidermoides e de retenção, sulco vocal, pólipos, edema de Reinke, vasculodisgenesias, micromembranas, granulomas e papilomas.<sup>12</sup> Um estudo realizado com 40 pacientes submetidos à microcirurgia de laringe identificou um predomínio maior de lesões do tipo cistos, seguidos pelo pólipos e nódulos de PV.<sup>13</sup> Em nosso estudo, as lesões mais encontradas foram as do tipo vegetantes, seguidas pelos pólipos, papilomatose laríngea, fenda glótica, nódulos e edema de Reinke.

Os pólipos são lesões exofíticas localizadas predominantemente no terço anterior da porção membranosa das PVs. Macroscopicamente, são massas com aparência lisa, gelatinosas e translúcidas.

A etiologia ainda é obscura, porém se acredita que o abuso vocal resultando em trauma mecânico seja o principal fator predisponente.<sup>14</sup> Dentre os quatro casos de pólipo de PV relatados, dois relataram abuso vocal associado e três também eram tabagistas.

A papilomatose laríngea é um tipo de lesão vegetante causada pelo Papiloma Vírus Humano (HPV). Atualmente, a lesão é classificada em dois tipos: papiloma laríngeo de início juvenil e papiloma laríngeo de início na idade adulta. Os papilomas laríngeos de início juvenil são associados ao HPV transmitidos por via vertical de uma mãe com infecção anogenital ativa ou latente. Os papilomas laríngeos de início na idade adulta acometem indivíduos com maior número de parceiros sexuais e maior frequência de contatos orogenitais. A hipótese de transmissão orogenital é baseada no fato de que a papilomatose da laringe e os condilomas genitais apresentam os mesmos HPVs das infecções associadas, HPVs 6 e 11, sendo o tipo 6 o mais frequente.<sup>15</sup> Em nosso serviço, a diferenciação entre as duas formas de acometimento é difícil, visto que a maioria dos pacientes já chega em um estado avançado da doença e muitos não sabem precisar a idade de início da disфонia ou história de HPV materno.

As fendas glóticas são alterações posturais das pregas vocais caracterizadas por um fechamento glótico imperfeito. As fendas podem variar quanto ao tamanho e configuração, de acordo com a qualidade vocal, frequência e intensidade da emissão.<sup>16</sup> Os tipos de fenda encontrados em nosso estudo foram o tipo ampulheta e em paralelo.

Os nódulos são protuberâncias bilaterais encontradas nos bordos livres e na superfície inferior das PVs, no ponto de transição entre o terço anterior e os dois terços posteriores da PV membranosa. São lesões por excelência causadas por fonotrauma.<sup>16</sup> O único caso de nódulo de PV, conforme descrito na

literatura, foi encontrado em um paciente com história de abuso vocal que trabalhava como professor.

O edema de Reinke é o bilateral da camada superficial da lâmina própria ou do espaço de Reinke. O padrão clássico desse tipo de lesão é o paciente do sexo feminino, na quarta ou quinta década de vida, tabagista de longa data,<sup>16</sup> características idênticas as encontradas em nossa paciente.

As manifestações laringeas do refluxo gastroesofágico são cada vez mais encontradas nos consultórios otorrinolaringológicos. Estudos revelam sua associação em mais de 80% dos pacientes com queixa de rouquidão crônica,<sup>17</sup> índice muito maior que o apresentado nesta casuística (4,5%); todavia, sabe-se que o refluxo gastroesofágico com manifestações laringofaríngeas ainda é uma entidade subdiagnosticada.

O tratamento cirúrgico das lesões benignas de laringe visa melhorar o fechamento glótico e eliminar os fatores que interferem na vibração normal das pregas vocais. A remoção ou correção das lesões por meio da microcirurgia de laringe apresenta bons resultados quando bem indicada.<sup>12</sup> Em nosso serviço, a microcirurgia foi indicada em 13 dos 22 pacientes, sendo as principais indicações as lesões vegetantes, os pólipos e a papilomatose laríngea.

O tratamento fonoaudiológico baseia-se na reeducação do paciente a fim de eliminar comportamentos nocivos e instituir comportamentos favoráveis por meio de exercícios e técnicas vocais, até que ocorra a automatização dos novos padrões. A grande maioria dos casos de disфония possui indicação de tratamento fonoaudiológico, quer seja de forma isolada ou adjuvante. Neste trabalho, a fonoterapia foi indicada como única forma de tratamento em seis pacientes, obtendo-se um resultado clínico satisfatório. Todos os pacientes cirúrgicos mantiveram acompanhamento fonoterápico após a cirurgia, com intuito de maximizar a

qualidade vocal.

## Conclusão

Dados a respeito das principais causas de disфония da idade adulta são escassos, na literatura. Este estudo mostrou que a dificuldade na emissão vocal possui fatores etiológicos distintos, conforme a faixa etária.

No intuito de enriquecer os dados epidemiológicos a respeito da disфония, a fim de que se tenha maior conhecimento das patologias mais frequentes, mais estudos nesse sentido são necessários, fazendo-se imperativo aumentar a casuística para resultados mais acurados.

## Referências

1. Junqueira, PAS; Trezza, PM. Princípios Básicos da Terapia Vocal. In: Costa, SS; Cruz, OLM; Oliveira, JAA. Otorrinolaringologia - Princípios e Prática. Porto Alegre: Artmed, 2006, p. 898-907.
2. Ramos, HVL; Azevedo, R; Pontes, PAL. Avaliação Clínica e Laboratorial da Voz. In: Costa, SS; Cruz, OLM; Oliveira, JAA. Otorrinolaringologia: Princípios e Prática. Porto Alegre: Artmed, 2006, p. 892-897.
3. Routsalainen, JH; Sellman, J; Lehto, L, Jauhainen; M, Verbeek, JH. Intervenciones para el tratamiento de la disфония funcional em adultos. La Biblioteca Cochrane Plus. Oxford, 2007, 1(2):3-26.
4. De Biase, NG. Alterações estruturais mínimas da cobertura das pregas vocais. Estudo comparativo dos vasos sanguíneos à videotelelaringoscopia. [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 1997.
5. Tsuji, DH; Imamura, R; Sennes, LU. Fisiologia da Laringe. In: Costa, SS; Cruz, OLM; Oliveira, JAA. Otorrinolaringologia: Princípios e Prática. 2.ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, p. 869-882.

5. Bouchayer, M; Cornut, G, Loire; R, Roche, JB; Witzig, E; Bastian, RW. Epidermoid cysts, sulci and mucosal bridges of the true vocal cord; a report of 157 cases. *Laryngoscope*, 1985; 95:1.087-94.
6. Ortiz, E; Costa, EA; Spina, AL; Crespo, NA. Proposta de modelo de atendimento multidisciplinar para disfonias relacionadas ao trabalho: estudo preliminar. *Rev Bras Otorrinolaringol.*, 2004; 70(5):590-6.
7. Linville, SE. Changes in glottal configuration in women after loud talking. *J Voice.*, 1995; 9(1):57-65.
8. Hamdan, ALH; Sibai, AM; Srour, ZM; Sabra, AO; Deeb, RA. Voice disorders in teachers. The role of family physicians. *Saudi Med J.*, 2007; 28(3):422-8.
9. Van Houtte, E; Van Lierde, K; D'Haeseleer, E; Claeys, S. The prevalence of laryngeal pathology in a treatment-seeking population with dysphonia. *The Laryngoscope.*, 2010; 120(2):306-12.
10. Awan, SN; Morrow, DL. Videostroboscopic characteristics of young adult female smokers vs. nonsmokers. *J Voice.*, 2006; 21(2):211-23.
11. Cielo, CA; Finger, LS; Roman-Niehues, G; Deuschle, VP; Siqueira, MA. Hábitos de tabagismo e etilismo em disfonias. *R Ci Méd Biol.*, 2010; 9(2):119-125.
12. Perazzo, PSL; Cota, AC; Moura, MPC; Almeida, WLC; Gois, CRT. Pré e pós-operatório em pacientes submetidos a microcirurgias das principais lesões benignas da laringe. *Rev Bras Otorrinol.*, 2000; 66(5):507-10.
13. Steinberg, BM; Abramson, AL; Kahn, LB; Hirschfield, L; Freiburger, I. Vocal Cord Polyps: Biochemical and Histologic Evaluation. *Laryngoscope*, 1985; 95:1.327-31.
14. Silva, AMTC; Cruz, AD; Silva, CC; Borges, FR; Curado, MP. Genotipagem de Papiloma Vírus Humano em paciente com papilomatose laríngea recorrente. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2003, 49(3):167-74.
15. Bolzan, GP; Cielo, CA; Brum, DM. Efeitos do som basal em fendas glóticas. *Rev. Cefac.*, 2008; 10(2):218-25.
16. Kuhl, G; Smith, MM; Hemb, L. Lesões benignas das pregas vocais. In: Costa, SS; Cruz, OLM; Oliveira, JAA. *Otorrinolaringologia: princípios e prática*. 2.<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Artmed; 2006, p. 869-882.
17. Cote, DN; Miller, RH; The association of gastroesophageal reflux and otolaryngologic disorders. *Compr Ther.*, 1995; 21(2):80-4.