

Comparação entre a telelaringoscopia e a laringoscopia de suspensão no diagnóstico das lesões benignas das pregas vocais

Comparison between telelaryngoscopy and suspension laryngoscopy in the diagnosis of benign vocal fold lesions

José Arruda Mendes Neto¹, Bruno Resende
Pinna², José Caporrino Neto³, José Eduardo de Sá
Pedroso⁴

Palavras-chave: cirurgia, cordas vocais, diagnóstico.
Keywords: surgery, vocal cords, diagnosis.

Resumo / Summary

O correto diagnóstico das lesões benignas da laringe ainda causa dúvida em laringologistas experientes, apesar dos avanços diagnósticos. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi comparar a telelaringoscopia (pré-operatória) com a laringoscopia de suspensão (intra-operatória) no diagnóstico das lesões benignas das pregas vocais. **Material e Método:** Foi realizado um estudo retrospectivo através da análise de 79 prontuários de pacientes acompanhados em um hospital universitário. Em todos os prontuários havia pelo menos uma hipótese diagnóstica ambulatorial sugerida pela telelaringoscopia, que posteriormente foi comparada aos achados intra-operatórios da laringoscopia de suspensão. **Resultados:** Quase dois terços dos pacientes eram do gênero feminino, com idade variando de 12 aos 66 anos (média de 37 anos). Dos 79 pacientes estudados, foram diagnosticadas 95 lesões com a telelaringoscopia e 124 com a laringoscopia de suspensão. A lesão benigna mais freqüente foi pólipos vocais em ambos os métodos. Em 64,5% dos casos, o diagnóstico das lesões feito no ambulatório foi o mesmo dos achados cirúrgicos. **Conclusão:** O laringologista deve estar preparado para alterar seu planejamento cirúrgico e abordagens terapêuticas devido às mudanças diagnósticas que ocorrem no intra-operatório.

Proper diagnosis of laryngeal benign lesions still brings doubts among experienced laryngologists, despite current diagnostic progress. **Aim:** the goal of this study was to compare telelaryngoscopy (preoperative) with suspension laryngoscopy (intraoperative) on the diagnosis of vocal fold benign lesions. **Materials and Methods:** We carried out a retrospective study analyzing 79 charts from patients followed up in a University Hospital. In all the charts there was at least diagnostic hypothesis suggested by telelaryngoscopy, which was later on compared to intraoperative findings of suspension laryngoscopy. **Results:** Almost two-thirds of the patients were females, with ages varying between 12 and 66 years (mean of 37 years). Of the 79 patients studied, we diagnosed 95 lesions with telelaryngoscopy and 124 with suspension laryngoscopy. The most frequently found benign lesion was the vocal polyp in both methods. In 64.5% of the cases the diagnosis of the lesions in the outpatient ward was the same as those in the surgical findings. **Conclusion:** Laryngologists must be prepared to alter their surgical planning and treatment approaches because of diagnostic changes that may happen during surgery.

¹ Médico, Residente em Otorrinolaringologia UNIFESP-EPM.

² Médico Otorrinolaringologista, Pós-graduando em nível de mestrado do setor de Laringe e Voz do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

³ Médico Otorrinolaringologista, Doutor em Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

⁴ Médico Otorrinolaringologista, Doutor em Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

Endereço para correspondência: Rua Jorge Tibiriça 229 apto. 61 Vila Mariana.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBORL em 29 de junho de 2007. cod.4636

Artigo aceito em 1 de fevereiro de 2008.

INTRODUÇÃO

Bozzini, em 1807, foi o primeiro autor a descrever um dispositivo para avaliar as vias aéreas superiores. O aparelho era constituído por um sistema de dois tubos acoplados a um espelho com uma fonte de luz artificial (vela), usado para a visualização da nasofaringe e da hipofaringe.^{1,2}

Através do laringoscópio criado por Babington, em 1829, o exame da região supraglótica começou a ser realizado. Nesta técnica, com a mão esquerda, um pequeno espelho foi usado para refletir a luz solar em direção à parede posterior da faringe, enquanto que, com a mão direita, um laringoscópio era posicionado na orofaringe com o objetivo de visualizar a laringe, após a tração da língua. Em sua publicação, no entanto, não havia referências sobre o exame das pregas vocais, sua movimentação ou sobre sua função.¹⁻³

A primeira descrição da visualização das pregas vocais (PPVV) foi feita em 1855 por Manuel Garcia. Neste relato, um pequeno espelho, fixado em uma haste levemente curva, foi colocado na orofaringe contra o palato mole e úvula do indivíduo examinado. A observação da laringe foi possível através de um feixe de luz solar refletida no espelho. Em seus estudos, existem detalhes sobre a ação das pregas vocais durante a inspiração e a vocalização, assim como importantes observações da produção de som pela laringe.¹⁻⁵

Oertel, em 1895, publicou o uso do estroboscópio mecânico para o exame da vibração das pregas vocais. Em 1960 foi descrita a estroboscopia eletrônica. No entanto, somente com a criação de fontes de luz mais potentes, e com o desenvolvimento dos telescópios rígidos e de microcâmeras, a telelaríngostroboscopia laríngea tornou-se uma importante ferramenta para o diagnóstico de lesões das pregas vocais.^{2,6}

Em 1895, Kirstein realizou o primeiro exame direto da laringe através de um esofagoscópio adaptado.^{2,7} Brunings, em 1910, descreveu a microlaringoscopia direta com o uso de uma magnificação mono-ocular.² No ano seguinte, Killian publicou a técnica de laringoscopia de suspensão, permitindo que as mãos do cirurgião ficassem livres para a realização de procedimentos.^{2,3}

A telelaríngostroboscopia (TLE) e a laringoscopia de suspensão (LS) permaneceram como exames ambulatoriais até o início do século 20. Somente após este período, a LS passou a ser realizada no centro cirúrgico, o que contribuiu para uma melhora da precisão diagnóstica das lesões das PPVV não observadas pela TLE.²

No entanto, somente em 1960, Scalco realizou a primeira microcirurgia laríngea com o uso da laringoscopia de suspensão. Na década seguinte, Kleinsasser divulgou esta cirurgia e, desde então, esta técnica tem sido considerada o tratamento de escolha para lesões benignas das pregas vocais.^{2,8-10}

A TLE permanece como um exame exclusivamente ambulatorial, enquanto que a LS é realizada, na grande maioria das vezes, no centro cirúrgico, sob anestesia geral, como procedimento diagnóstico e/ou terapêutico. São técnicas complementares e possuem vantagens exclusivas:

- A TLE permite a visualização, em tempo real, do fechamento glótico, além da movimentação da onda mucosa durante a fonação. Permite a avaliação do ligamento vocal com a manobra de inspiração. É realizado com anestesia local. Seleciona pacientes que se beneficiarão de uma microcirurgia laríngea.^{11,12}

- A LS, pelo uso do microscópio, possibilita uma qualidade de imagem superior das pregas vocais. Permite a palpação das alterações e dos tecidos moles adjacentes, fornecendo, deste modo, importantes pistas para o diagnóstico das lesões glóticas não-visualizadas pela TLE.^{11,12}

Todo paciente com queixa de alteração vocal deve ser avaliado no mínimo pela TLE. A disфонia pode ser o resultado de pequenas anormalidades na vibração da onda mucosa das pregas vocais ou secundárias a uma incompetência do fechamento glótico ou a uma associação entre estes fatores.¹²⁻¹⁴

As lesões benignas das pregas vocais podem ser congênitas ou adquiridas devido ao fonotrauma, aos irritantes locais ou a neoplasias.¹²⁻¹⁴ As alterações estruturais mínimas da cobertura das pregas vocais (AEMC) são um grupo de lesões congênitas caracterizadas por um desarranjo tecidual na região glótica e cujo impacto restringe-se à função fonatória da laringe. De acordo com Pontes, as AEMC podem ser classificadas em diferenciadas e indiferenciadas. Quando indiferenciadas, não há uma definição macroscópica tão clara da lesão durante a avaliação inicial.¹³ Por outro lado, as AEMC diferenciadas apresentam alterações histológicas típicas e podem ser classificadas em cinco tipos: (1) sulco vocal - uma depressão da prega vocal que corre paralelamente ao bordo livre da prega vocal (figura 1); (2) cisto epidermóide - uma inclusão epitelial na lâmina própria (figura 2); (3) ponte mucosa - alteração inicialmente descrita por Bouchayer e Cornut¹⁵, trata-se de um feixe de tecido conjuntivo frouxo, teoricamente idêntico ao presente na lâmina própria, revestido pelo mesmo tipo de tecido epitelial estratificado que envolve a prega vocal (figura 3); (4) microdiafragma laríngeo - uma pequena membrana, localizada na comissura anterior, inserida na borda glótica ou subglótica das pregas vocais (figura 4) e (5) vasculodisgenesia - pequenos vasos dilatados encontrados sobre a superfície superior das pregas vocais (figura 5).¹³

Em algumas circunstâncias, para se obter o diagnóstico preciso de uma lesão benigna da prega vocal, é necessária a realização da laringoscopia de suspensão, que permite ainda, o tratamento adequado da disфонia através da microcirurgia.¹³

Existem poucos trabalhos na literatura que comparam estes dois exames. Por outro lado, é comum na

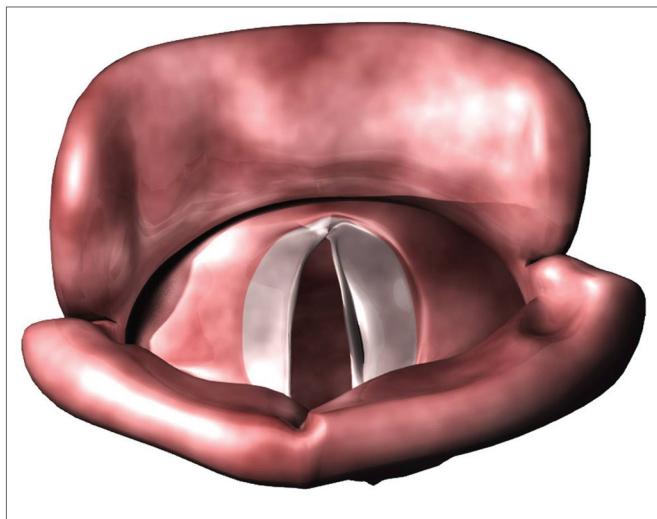


Figura 1. Sulco vocal.

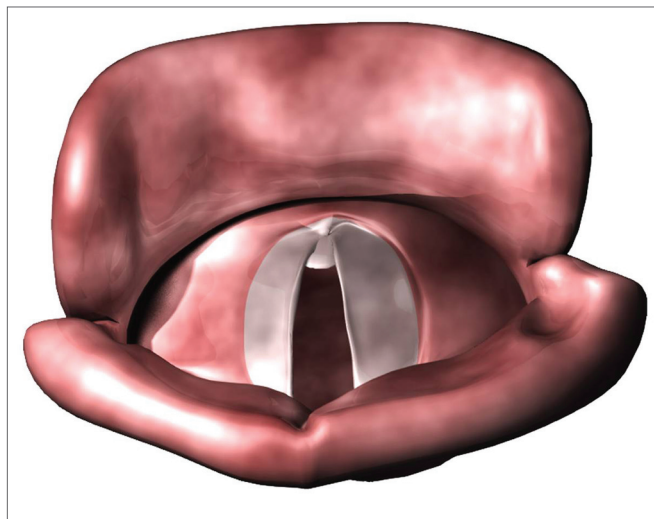


Figura 4. Microdiafragma laríngeo.

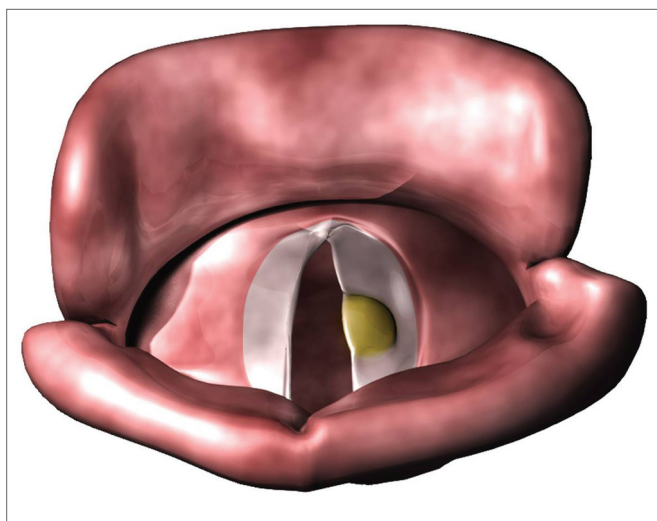


Figura 2. Cisto epidermóide.

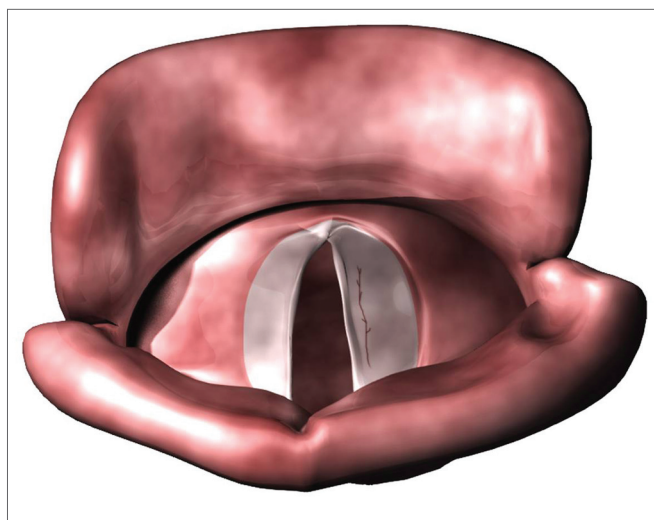


Figura 5. Vasculodisgenesia.

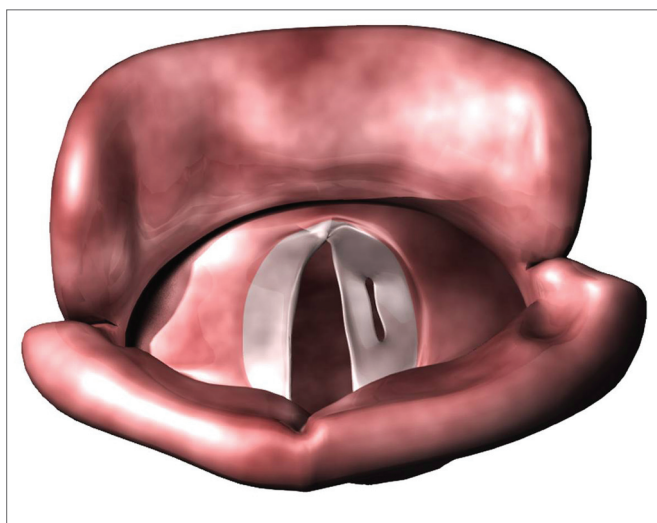


Figura 3. Ponte mucosa.

prática clínica dos laringologistas a ocorrência de uma imprecisão diagnóstica inicial na avaliação de um paciente com disfonia.

O objetivo deste estudo foi:

- Comparar os diagnósticos obtidos através da TLE e da LS;
- Avaliar as lesões que não foram visualizadas durante o exame ambulatorial;
- Avaliar a precisão diagnóstica da TLE.

PACIENTES E MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo através da análise de 79 prontuários de pacientes com lesões benignas nas pregas vocais que foram submetidos à microlaringoscopia, no período de Janeiro de 2002 a Julho de 2005, em um hospital universitário.

Os exames (TLE) foram realizados pelos residentes do serviço sob a orientação dos mesmos três profissionais capacitados e responsáveis pelo ambulatório. O diagnóstico pré-operatório de cada paciente foi formulado através do consenso entre estes profissionais. Os materiais utilizados para as laringoscopias indiretas foram: telescópio rígido (8mm) de 70°(MACHIDA, modelo LY-C30); estroboscópio de Bruel & Kjaer; câmera (Toshiba, modelo IK-C30A-CCD) e monitor de vídeo (Sony, modelo KV-1311-CR). No protocolo de avaliação da TLE de cada paciente foram descritos principalmente os seguintes aspectos: fechamento glótico; ciclos glóticos; mobilidade e simetria das PPVV; movimento e amplitude da onda mucosa e atividade supraglótica.

As microcirurgias endolaringeas, com o uso da técnica da laringoscopia de suspensão (LS), também foram realizadas pelos residentes do serviço, sob orientação de pelo menos dois dos médicos supervisores do ambulatório. Os materiais utilizados para as cirurgias foram: microscópio (Modelo D.F. Vasconcelos), objetiva de 400 mm, câmera (Toshiba, modelo IK-C30A-CCD), monitor de vídeo (Sony, modelo KV-1311CR), laringoscópios rígidos com fixadores e micropinças de laringe. Na LS, as pregas vocais foram examinadas e, além da inspeção visual, foi realizada a palpação desta região com micropinças delicadas. Uma cordotomia foi executada, mediante o diagnóstico de lesão benigna de tratamento de escolha cirúrgico. Já nos casos de lesão sem esta indicação, os pacientes foram encaminhados à fonoterapia.

Alterações estruturais mínimas de cobertura e lesões fonotraumáticas foram diagnosticadas através destes dois métodos. Das AEMC indeterminadas, uma alteração descrita como “reação contra lateral” foi avaliada separadamente deste grupo, uma vez que se trata de uma lesão secundária a um trauma repetido de uma deformidade da outra prega vocal. Nos prontuários avaliados, não foi descrita a presença de vasculodisgenesia ou de microdiafragma laríngeo. Entre as lesões fonotraumáticas destacam-se os nódulos vocais, o edema de Reinke e o pólipso vocal. Os nódulos vocais não foram incluídos nos diagnósticos iniciais feitos pela TLE, pois durante o período estudado, todos evoluíram satisfatoriamente com fonoterapia, sendo desnecessária a intervenção cirúrgica. No entanto, algumas lesões, que previamente apresentavam outro diagnóstico, foram classificadas como nódulo vocal após a LS. Não houve dúvida diagnóstica em relação aos casos de Edema de Reinke. Em todos os casos analisados desta lesão, não houve diferença entre a laringoscopia indireta e o achado microcirúrgico e assim esses pacientes foram excluídos da casuística.

Neste estudo, o diagnóstico variou de uma lesão pré-operatória para uma (ou mais) intra-operatória ou de nenhuma lesão com a TLE para alguma (ou mais) com a LS.

A avaliação da precisão de cada exame de telarinoscopia foi feita através do seguinte critério: precisa - se o diagnóstico da lesão identificada no pré-operatório com a TLE fosse confirmado com a LS e, não-precisa - caso a alteração observada com a TLE não fosse identificada com a LS, ou se uma lesão fosse diagnosticada somente no intra-operatório.

Comitê de ética - Protocolo no2007110521105

RESULTADOS

Foram avaliados 79 pacientes, sendo 52 do sexo feminino (65,8%) e 27 do sexo masculino (34,2%). A média de idade foi de 37 anos, variando de 12 a 66 anos conforme o Gráfico 1.

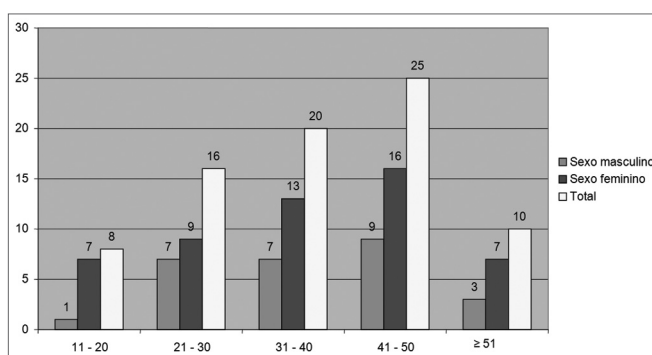


Gráfico 1. Distribuição em número absoluto do gênero por faixa etária em anos (n=79 pacientes).

Foram diagnosticadas 95 lesões com a telarinoscopia nos pacientes estudados. Em 16 deles (20,2%), havia alterações nas duas pregas vocais (32 lesões), enquanto que em 63 pacientes (79,8%), foram observadas lesões somente em uma das pregas vocais. Com este exame, o diagnóstico mais freqüente foi de pólipso vocal (40%), seguido do cisto epidermóide (29,4%) e sulco estria maior (10,5%). As AEMC foram as alterações menos encontradas: sulco estria menor - 1% e ponte mucosa - 1% (Gráfico 2).

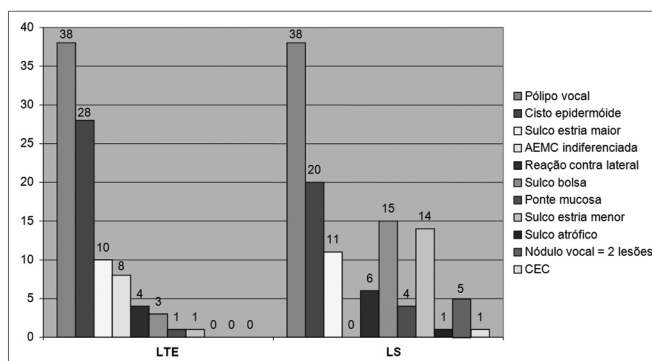


Gráfico 2. Distribuição em número absoluto de diagnósticos antes (n=95) e após a LS (n=124).

Foram observadas 124 lesões através da laringoscopia de suspensão. Dos 79 pacientes, 48 (60,7%) apresentavam apenas uma lesão nas PPVV. No restante deles (39,3%), havia pelo menos duas alterações na região glótica. Dois pacientes apresentavam quatro lesões nas PPVV. Foram diagnosticados pólipos vocais (30,6%), cisto epidermóide (16,1%), sulco bolsa (12,1%), sulco estria menor (11,3%), entre outros. Todos os casos classificados como AEMC indiferenciada no pré-operatório mudaram de diagnóstico com a LS (Gráfico 2).

Além das 95 lesões iniciais, foram observadas 29 alterações a mais com a LS (23,3%). Os diagnósticos mais frequentes neste caso foram: sulco estria menor (37,8%), sulco bolsa (17,2%) e sulco estria maior (10,3%).

A precisão da TLE foi observada em 100% dos casos de ponte mucosa, sulco estria menor e sulco bolsa. No pólipo vocal (total de 38 lesões), a taxa de acerto foi de 73,6%, ou seja, 10 lesões (26,4%), que inicialmente foram descritas como pólipo vocal com a TLE, mudaram de diagnóstico com a LS. Das 28 lesões identificadas como

cisto epidermóide no exame ambulatorial, 14 (50%) eram realmente cisto vocal. Destas 14, nove eram sulco bolsa (Tabelas 1 e 2). A precisão global da telaringoestroboscopia foi de 64,5% (51 acertos em 79 pacientes).

Das oito AEMC indiferenciadas observadas durante o exame ambulatorial, foram diagnosticadas posteriormente, através da LS, duas lesões de ponte mucosa, duas de pólipo vocal, uma de sulco estria menor, uma de sulco estria maior e um caso de nódulo vocal, conforme descritos na Tabela 2.

O diagnóstico de sulco atrófico somente foi feito no intra-operatório. Além disso, em cinco casos, após a LS, as alterações inicialmente descritas como cisto (unilateral em dois casos), pólipo (unilateral em um caso), granuloma (unilateral em um caso) e AEMC indiferenciada (bilateral em um caso) foram reclassificadas como nódulo vocal. No seguimento ambulatorial de um paciente após a cirurgia, a lesão, inicialmente descrita como pólipo vocal, abrigava um carcinoma espinocelular *in situ* (CEC) conforme o resultado histopatológico (Tabela 2).

Tabela 1. Precisão diagnóstica da TLE em cada lesão benigna das pregas vocais.

Lesão	Método diagnóstico		Precisão diagnóstica da TLE em cada alteração
	TLE (pré-operatório)	LS (intra-operatório)	
Sulco bolsa	3	3	100%
Sulco estria menor	1	1	100%
Ponte mucosa	1	1	100%
Pólipo	38	28	73,6%
Sulco estria maior	10	6	60,0%
Cisto	28	14	50,0%
Granuloma	2	1	50,0%
Reação contra lateral	4	2	50,0%
AEMC indiferenciada	8	0	0%

Tabela 2. Imprecisão dos diagnósticos ambulatoriais.

Diagnósticos através da LS												
Diagnósticos através da LTE	Nº	Pólipo vocal	Cisto epidermóide	Granuloma	Reação contra lateral	Sulco estria maior	Sulco estria menor	Ponte mucosa	Nódulo vocal	Sulco bolsa	CEC	Outro*
Cisto epidermóide	14						1	1	2	9		1
Pólipo vocal	10		2	1					1	1	1	4
AEMC indiferenciada	8	2				1	1	2	2			
Sulco estria maior	4				1					2		1
Granuloma	1								1			
Reação contralateral	2		1									1

No - Número de lesões com diagnóstico impreciso através da TLE.

*lesão não visualizada com a LS ou diagnóstico incorreto da lesão na outra prega vocal

DISCUSSÃO

A precisão diagnóstica da TLE foi o principal objetivo deste estudo. Os diagnósticos ambulatoriais foram formulados com o uso do telelaringoestroboscopia. Através da observação e da palpação das lesões no intra-operatório, foram obtidos os diagnósticos das alterações das PPVV com a LS.

Foi observado o predomínio de pacientes do sexo feminino neste estudo (65,8%). Tal proporção é esperada devido à maior preocupação das mulheres mesmo com pequenas variações da voz. Dailey et al., em 2007, observaram um maior número de pacientes do gênero feminino (62%) com queixa de disfonia.¹¹ Dados semelhantes foram encontrados por Poels et al., em 2003.¹² Pontes et al. em 1999, publicaram que as mulheres representavam 65% dos pacientes com alteração estrutural mínima de cobertura das pregas vocais.¹⁶

Na análise da distribuição do gênero de acordo faixa etária foi observado um menor número de pacientes do sexo masculino em todos os intervalos estudados. No entanto, Poels et al., em 2003, publicaram uma maior prevalência de homens em pacientes acima de 30 anos.¹²

Foi observada a presença de lesão unilateral em 79,8% dos pacientes com a TLE e 60,7% com a LS. Poels et al., em 2003, descreveram taxas de 43% e 18%, respectivamente.¹² Essa diferença pode ser atribuída à exclusão inicial de doenças bilaterais, tais como nódulo vocal e edema de Reinke no presente estudo.

As lesões ambulatoriais mais freqüentes foram pólipos vocais (40%) e cisto epidermóide (29,4%). Excluindo-se nódulo vocal, os resultados foram semelhantes aos achados de Dailey et al., em 2007, Poels et al., em 2003 e Colton et al., em 1995.^{11,12,17}

Durante a realização da microcirurgia foram descritas 124 lesões nos 79 pacientes. Os diagnósticos mais freqüentes com a LS foram o pólipo vocal (30,6%), o cisto epidermóide (16,1%), o sulco bolsa (12,1%) e o sulco estria menor (11,3%). Observaram-se 29 alterações a mais (23,3%), não visualizadas no pré-operatório, principalmente, o sulco estria menor. Estes resultados foram semelhantes aos encontrados na literatura, quando excluídos o nódulo vocal e o edema de Reinke.^{11,12}

Foi observada uma grande precisão (100%) da TLE no diagnóstico de sulco estria menor, sulco bolsa e de ponte mucosa. A taxa de acerto do sulco estria menor foi de 78,4% no estudo de Poel et al., em 2003 (não foram descritos casos de ponte mucosa, nem de sulco bolsa no trabalho deste autor). Nestes casos, há uma grande probabilidade de que estas AEMC sejam observadas com a LS, principalmente do sulco estria menor.¹²

A precisão diagnóstica do pólipo vocal e do cisto epidermóide foi de 73,6% e 50%, respectivamente. O pólipo vocal foi inicialmente interpretado como cisto em

dois pacientes, enquanto que em outros quatro casos, a TLE não foi considerada precisa, pois a lesão contralateral ao pólipo visualizado não foi diagnosticada corretamente com a LS. Dos 28 cistos, nove eram sulco bolsa. Poels et al., em 2003, descreveram taxas de 70% e 20%, respectivamente.¹² Neste trabalho, o pólipo foi confundido principalmente com cisto e nódulo vocal, enquanto que o cisto epidermóide, com sulco vocal e pólipo vocal. Além da LS, uma boa maneira de fazer um correto diagnóstico diferencial entre pólipo e cisto seria a correta utilização da videoestroboscopia e o seu funcionamento adequado. A realização deste exame, apresentada por Shohet et al., em 1996, mostraram uma redução de onda mucosa em 100% dos pacientes com cisto epidermóide, enquanto que no caso do pólipo, a onda mucosa foi presente ou até aumentada em até 80% dos casos estudados.¹⁸

Houve uma mudança do diagnóstico inicial em 35,5% dos casos. As principais razões desta inconsistência foram as lesões inicialmente descritas como cisto epidermóide e AEMC indiferenciada. Cerca de um terço dos cistos era sulco bolsa. Todos os casos de AEMC indiferenciada foram reclassificados com a LS em ponte mucosa, pólipo vocal, sulco estria menor, sulco estria maior e nódulo vocal. Poels et al., em 2003, notou que em 36% dos casos acompanhados houve mudança de diagnóstico no intra-operatório. Os principais erros de interpretação foram entre nódulo vocal e sulco vocal, assim como, entre cisto epidermóide e sulco vocal.¹³

Algumas explicações podem ser feitas justificando estas mudanças de diagnóstico:

- Poels et al., em 2003, e Pontes et al., em 1999, observaram que, as associações freqüentes entre pólipo vocal e a reação contralateral; cisto e a reação contralateral; leucoplasia e AEMC; monocordite e AEMC dificultaram a visualização correta das lesões durante o exame ambulatorial.^{13,16}

- De acordo com Monday et al., em 1983, a inflamação unilateral de uma prega vocal contribuiu para a imprecisão no diagnóstico do cisto.¹⁹

- O correto diagnóstico de uma lesão com a TLE depende da calibração adequada do estroboscópio.¹³

- A extensa fila cirúrgica existente em um hospital universitário distancia a consulta ambulatorial do momento da cirurgia, podendo contribuir para a modificação de uma lesão prévia ou o surgimento de uma nova lesão devido ao uso inadequado da voz.

- Variação da interpretação do exame ambulatorial e da LS entre diferentes observadores ou entre momentos diferentes de observação de um mesmo profissional.¹³

- Diversidade de nomenclaturas encontradas na literatura.¹¹

Em cinco pacientes, duas lesões previamente diagnosticadas como cisto epidermóide e outras como AEMC indiferenciada, granuloma e pólipo foram reclassificadas

em nódulo vocal. Quando há um edema do lábio inferior de um sulco estria menor bilateral, a TLE não consegue diferenciá-lo do nódulo vocal. Poels et al., em 2003, descreveu resultados semelhantes aos encontrados neste estudo.¹³

Em apenas um caso, um pólipos vocal abrigava um CEC. Toda lesão foi ressecada e encaminhada ao serviço de Anatomia Patológica para análise histológica.

CONCLUSÃO

Os principais diagnósticos encontrados neste estudo foram pólipos e cistos, independentemente do método utilizado. O cisto epidermóide foi a lesão que, em número absoluto, apresentou a maior variação diagnóstica com a LS.

As principais lesões não-diagnosticadas durante o exame ambulatorial foram sulco estria menor, sulco bolsa e sulco estria maior.

A precisão no diagnóstico ambulatorial das lesões das pregas vocais foi observada em 64,5% dos pacientes submetidos à TLE.

Devido a estas diferenças entre os achados pré-operatórios e intra-operatórios, o laringologista deve estar preparado para alterar o planejamento cirúrgico e as abordagens terapêuticas quando houver necessidade. Além disso, deve informar com clareza ao paciente sobre a possibilidade de mudança da conduta previamente estabelecida, já que as alterações observadas na laringoscopia de suspensão podem diferenciar daquelas visualizadas no ambulatório.

AGRADECIMENTO

Agradeço ao meu irmão Saulo Arruda pela elaboração das ilustrações deste artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bayle B. Laryngoscopy and laryngoscopes-whos first? The forefathers/four fathers of laryngology. *Laryngoscope* 1996;106:939-43.
2. Alberti PW. The history of laryngology: a centennial celebration. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1996;114:345-54.
3. Cooper RM. Laryngoscopy - its past and future. *Can J Anesth* 2004;51:1-5
4. Garcia M. Observations on the human voice. *Proc Royal Soc Lond* 1885;7:397-410.
5. Shaw H. Manuel Garcia-A Centenary Tribute. *J Laryngol Otol* 1955;69:342-6.
6. Oertel M. Das laryngo-stroboskop und die Laryngo-Stroboskopische Untersuchung. *Arch Laryngol Rhinol* 1895;3:1-16.
7. Menges JE Jr, Crown LA. Doctor, which type of blade do you want to use now? A Brief History and Review of Direct Laryngoscopy and Laryngoscope Blades. *Am J Clin Med* 2005;2:15-9.
8. Scalco AN, Shipman WF, Tabb HG. Microscopic suspension laryngoscopy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1960;69:1134-8.
9. Kleinsasser O. [Microlaryngoscopy and endolaryngeal microsurgery I. Technical development of the method (authors transl)]. *HNO* 1974;22:33-8.
10. Kleinsasser O. [Microlaryngoscopy and endolaryngeal microsurgery. II: A review of 2500 cases (authors transl)]. *HNO* 1974;22:69-83.
11. Dailey SH, Spanou K, Zeitels SM. The evaluation of benign glottic lesions: rigid telescopic stroboscopy versus suspension microlaryngoscopy. *J Voice* 2007;21:112-8.
12. Poels PP, Jong, FS, Schutte HK. Consistency of the preoperative and intraoperative diagnosis of benign vocal fold lesions. *J Voice* 2003;17:425-33.
13. Pontes P, Gadelha ME, Gonçalves MI. Alterações Estruturais Mínimas da Laringe. In: Pinho S. (Org.). *Fundamento em Fonoaudiologia - Tratando os Distúrbios da Voz*. São Paulo: Guanabara Koogan; 1998. p. 65-71.
14. Dikkers FG, Sulter AM. Suspension microlaryngoscopic surgery and indirect microlaryngostroboscopic surgery for benign lesions of the vocal folds. *J Laryngol Otol* 1994;108:1064-7.
15. Bouchayer M, Cornut G. Les sulcus glottidis: Notions nouvelles apportées par la microchirurgie laryngée: a propos de 31 cas. *Cah Otorhinolaryngol* 1978;13:769-77.
16. Pontes P, Gonçalves M, Behlau M. Vocal Fold Cover Minor Structural Alterations: Diagnostic Errors. *Phonoscope* 1999;2:175-85.
17. Colton RH, Woo P, Brewer DW, Griffin B, Casper J. Stroboscopic signs associated with benign lesions of the vocal folds. *J Voice* 1995;9:312-25.
18. Shohet JA, Courvey MS, Scott MA, Ossoff RH. Value of Videostroboscopic Parameters in Differentiating True Vocal Fold Cysts From Polyps. *Laryngoscope* 1996;106:19-26.
19. Monday LA, Cornut G, Bouchayer M, Roch JB. Epidermoid cysts of the vocal cords. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1983;92:124-7.