

Tratamento de lesões estenóticas da porção glótica anterior

Artigo Original

Artigo recebido em 22/11/2005 e aprovado em 04/02/2006

Treatment of anterior glottal stenosis

Ângelo César D'Urso Panerari¹, Giuliano Enrico Ruschi e Luchi¹, Bruno Pinna², Henrique Olival Costa³

1) Otorrinolaringologista - Pós Graduado em Otorrinolaringologia da Santa Casa de São Paulo

2) Otorrinolaringologista - Pós Graduado em Otorrinolaringologia da Unifesp

3) Otorrinolaringologista - Coordenador do curso de Pós em Otorrinolaringologia da Santa Casa de São Paulo

Instituição: Departamento de Otorrinolaringologia da Santa Casa de São Paulo

Endereço de Correspondência: Av. Curitiba, 117 / Zona 4, CEP 87014-130, Maringá, PR

RESUMO

A estenose glótica anterior é uma fibrose levando a cicatrização exagerada e estreitamento da laringe que pode se desenvolver a partir de traumas, inflamação, infecção, alterações congênitas e causas iatrogênicas diversas, dentre elas a própria cirurgia laríngea. Os objetivos primários do tratamento são restabelecer uma via aérea adequada e melhorar a qualidade e resistência vocal. As técnicas cirúrgicas usadas habitualmente podem ser desde a ressecção simples do tecido estenótico até a rotação de retalhos de mucosa para revestimento de um dos lados das áreas ressecadas e colocação de quilhas de silicone. Uma vez que os casos de estenose anterior da glote podem ocorrer após a manipulação da mucosa justacomissural das pregas vocais, sendo um problema de difícil resolução e exigindo intervenções múltiplas para ressecção, colocação de moldes e sua remoção, é necessário encontrar alternativas que impeçam ou ajudem a diminuir as chances de aderências após estes procedimentos. **Objetivo:** avaliar os resultados obtidos em pacientes submetidos a tratamento cirúrgico de estenoses anteriores de glote. E determinar quais os tratamentos mais habituais e com maior taxa de sucesso para estenoses glóticas anteriores, através de levantamento sistemático da literatura. **Material e Método:** Foram acompanhados 18 pacientes no período de 1990 a 2004 com sinéquias da glote anterior decorrentes de diversas causas. A técnica cirúrgica usada foi de descolamento submucoso na face laríngea de uma das pregas vocais seguido de ressecção de tecido estenótico no subcutâneo e dobra da mucosa liberada sobre a borda da prega vocal contralateral (figs) em 8 casos, ressecção do tecido estenótico por via endoscópica e colocação de quilha de Montgomery em 5 casos (fig), ressecção endoscópica e colocação de splint nasal em 4 casos e ressecção endoscópica e colocação de tubo de polietileno na comissura em 1 caso. **Resultados:** Os casos onde o retalho submucoso foi utilizado apresentaram 3 recidivas (3/8), os de ressecção endoscópica com colocação de material de interposição apresentaram recidivas em 1 caso com uso de quilha (1/5), 2 com uso de splint (2/2) e 0 com o tubo de polietileno. Os pacientes que usaram a quilha apresentaram fenda anterior em 4 casos. **Conclusão:** O tratamento da estenose anterior de laringe vem sendo pouco estudado e permanece um território aberto para a discussão quanto a melhor técnica terapêutica.

Descritores: glote, estenose, anterior, cirurgia

SUMMARY

Anterior glottic stenosis is a fibrose due to cicatrization and narrowing of the anterior commissure starting from traumas, inflammation, infection, congenital alterations and several iatrogenic causes among them the laryngeal surgery. The primary aim of the treatment is to reestablish an appropriate airway and to improve the quality and vocal resistance. The surgical techniques habitually used goes from the resection of the stenotic tissue to the rotation of mucous membrane flaps for covering of one on the sides of the scar and placement of silicone keels. Once the cases of stenosis is the manipulation of the justacomissural mucous membrane, being a problem of difficult resolution and demanding multiple interventions for resection, placement of molds and its removal, it is necessary to find alternatives that avoid or help to reduce the chances of adherences after these procedures. **Objective:** to evaluate the results obtained in patients submitted to surgical treatment of anterior glottic stenosis and, through systematic review of the literature, to determine which the most habitual treatments and with larger success rate for it. **Material and Method:** 18 patients were accompanied in the period from 1990 to 2004 with adherence of anterior glottis. The surgical technique used was of submucous debridement over the upper surface of the glottis following by stenotic tissue resection in the subcutaneous and rotation of mucous membrane flap liberated on the border of the opposite vocal fold in 8 cases, endoscopic resection and placement of Montgomery's keel in 5 cases, or placement of nasal splint in 4 cases, or of polyethylene tube in 1 case. **Results:** The cases where the submucoso flap was used presented 3 recurrences (3/8), the ones with placement of interposing material presented recurrences in 1 case with keel (1/5), 2 with splint (2/2) and 0 with the polyethylene tube. **Conclusion:** The treatment of glottic anterior stenosis is being little studied and still is an open territory for discussion as the best therapeutic technique.

Keywords: glottic, stenosis, anterior, surgery

INTRODUÇÃO

A laringe é dividida em 3 regiões anatômicas distintos: a supraglote, a glote e subglote. É na subglote que encontramos a forma mais comum de estenose laríngea. Muitas vezes as estenose da glote podem acompanhar os problemas na subglote, mas em algumas oportunidades elas podem se apresentar como entidades separadas. A estenose glótica pode ser uma condição congênita ou adquirida representada por membranas anteriores ou posteriores e adesões entre as aritenóides, com ou sem restrição à mobilidade das pregas vocais.

A estenose glótica é uma fibrose levando a cicatrização exagerada e estreitamento da laringe, podendo atingi-la de maneira segmentar ou em toda a sua extensão. A estenose pode se desenvolver a partir de traumas como acidentes automobilísticos e esportivos e de intubação orotraqueal que tem um risco de levar a estenose em 15% dos casos de permanência do tubo por mais de 10 dias, Inflamação e infecção, alterações congênitas e causas iatrogênicas diversas, dentre elas a própria cirurgia laríngea.

O risco de desenvolver estenose glótica posterior é de cerca de 15%, em pacientes que estiveram intubados por mais de 10 dias. Fatores que contribuem para este risco aumentado são a dificuldade de colocação do tubo, a duração da intubação, extubação e recolocação repetidas, o tipo e tamanho do tubo, movimentação excessiva do paciente, presença de refluxo gastroesfágico e infecção local.

Já as estenoses anteriores, justacomissurais, são mais raras após traumas de intubação, mas acontecem com uma frequência indesejável após a manipulação cirúrgica da região, quando da ressecção de tumores, papilomas, edemas de reinke e estenoses.

Além da estenose cicatricial, a comissura anterior é sítio de estenoses congênitas, chamadas de membranas laríngeas. Antes consideradas raras, as membranas parecem ter uma incidência mais freqüente, levando a distúrbio de vibração das pregas vocais e provocando nódulos laríngeos.

Outras causas de estenose glótica anterior incluem ingestão cáustica, infecções (crupe, sífilis, candidíase, difteria), corpos estrangeiros, irradiação, ou trauma externo. Granulomatoses como tuberculose, sarcoidose, ou granulomatose de Wegener também podem causar estenose glótica.

As duas queixas relacionadas com a estenose laríngea anterior são a disфонia e a insuficiência respiratória, ambas na dependência da extensão da aderência.

Os objetivos primários do tratamento são restabelecer uma via aérea adequada e melhorar a qualidade e resistência vocal.

No intuito de evitar a lesão iatrogênica, há várias doutrinas relativas às técnicas a serem administradas na microcirurgia endolaríngeas para problemas que envolvem a comissura glótica anterior (CGA). Elas incluem evitar incisões epiteliais bilaterais perto da CGA, remover papilomas na CGA e ressecar queratose bilateral com atipia ou carcinoma na CGA. Há indicações de que cerca de 10% dos pacientes submetidos a cirurgia bilateral na CGA venham a desenvolver estenose no local. Sendo que o tratamento desta estenose é um dos maiores problemas encontrados na área da laringologia.

Para tratar as estenoses anteriores temos os procedimentos por via endoscópica e por via externa. Ambos exigem algum tipo de manipulação, com ressecção ou descolamento do tecido aderido, com instrumentos de corte a frio ou com laser, seguida de colocação ou não de substâncias que evitem ou diminuam a recicatrização como corticóides ou mitomicina C e inserção ou não de moldes e quilhas entre as áreas cruentas.

A injeção de esteróides na escara cirúrgica pode ser útil em casos em que o local apresenta inflamação aguda ou ativa. Não há evidências de que haja grande impacto no seu uso após a ressecção de tecidos em que a estenose estivesse estável.

O uso de mitomicina C, um agente antimetabólico é bastante discutível, não se sabe o tempo e a concentração adequados e suficientes para evitar a formação de tecidos de cicatrização exuberantes após a ressecção e há relatos de efeitos nocivos sobre a mucosa com abrasão e queimaduras profundas.

As técnicas cirúrgicas que têm-se lançado mão podem ser desde a ressecção simples do tecido estenótico até a rotação de retalhos de mucosa para revestimento de um dos lados das áreas ressecadas. A colocação de quilhas de silicone exige a sua remoção posterior e pode ser feita através de laringofissuras ou com a introdução via endoscópica seguida de aplicação de pontos de fixação transfixando a pele do pescoço.

As quilhas devem ficar no local até que a cicatrização fique estável, em torno de 4 a 6 semanas.

Uma vez que os casos de estenose anterior da glote podem ocorrer após a manipulação da mucosa justacomissural das pregas vocais, sendo um problema de difícil resolução, exigindo intervenções múltiplas para ressecção, colocação de moldes e sua remoção (Figuras 1 A e B), é necessário encontrar alternativas que impeçam ou ajudem a diminuir as chances de aderências após estes procedimentos.



A



B

Figura 1 – Laringoscopia mostrando resultado de pós operatório precoce de ressecção de estenose de comissura anterior (A); rescidiva de estenose após 30 dias (B)

OBJETIVO

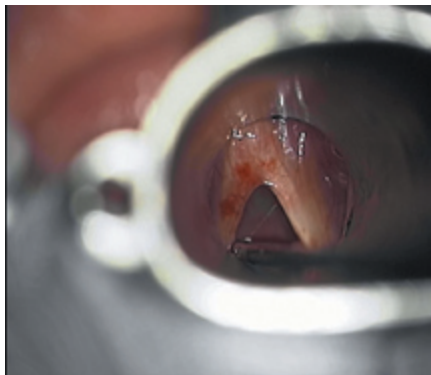
Este estudo tem por objetivo avaliar os resultados obtidos em pacientes submetidos a tratamento cirúrgico de estenoses anteriores de glote. E determinar quais os tratamentos mais habituais e com maior taxa de sucesso para estenoses glóticas anteriores, através de levantamento sistemático da literatura.

MATERIAL E MÉTODO

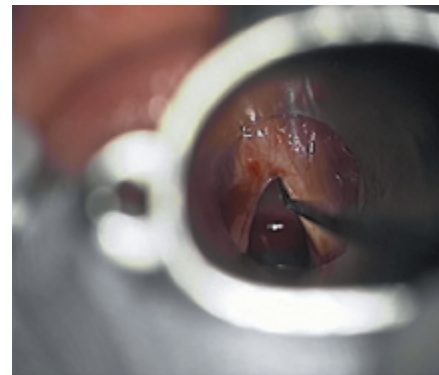
Foram acompanhados 18 pacientes no período de 1990 a 2004 com sinéquias da glote anterior decorrentes de diversas causas (9 ressecções seriadas de papiloma laríngeo, 5 ressecções bilaterais de edema de Reinke, 2 ressecções

endoscópica de carcinoma espinocelular atingindo comissura, 2 membranas laríngeas congênitas)

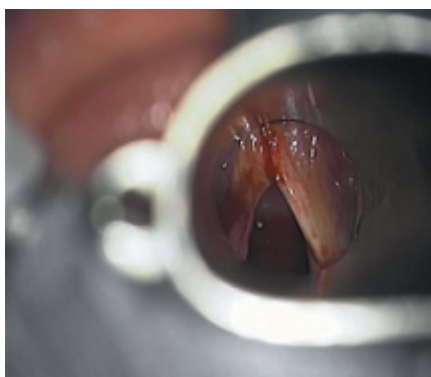
A técnica cirúrgica usada foi de descolamento submucoso na face laríngea de uma das pregas vocais seguido de ressecção de tecido estenótico no subcutâneo e dobra da mucosa liberada sobre a borda da prega vocal contralateral (figuras 2 e 3) em 8 casos, ressecção do tecido estenótico por via endoscópica e colocação de quilha de Montgomery em 5 casos (figura 4), ressecção endoscópica e colocação de splint nasal em 4 casos e ressecção endoscópica e colocação de tubo de polietileno na comissura em 1 caso.



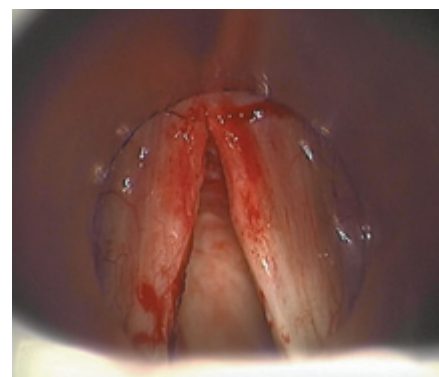
A



B



C



D

Figura 2 – Intraoperatório de ressecção submucosa de estenose laríngea anterior (A); pré ressecção de incisão com lâmina fria (B); dissecação finalizada (C) e resultado final (D)

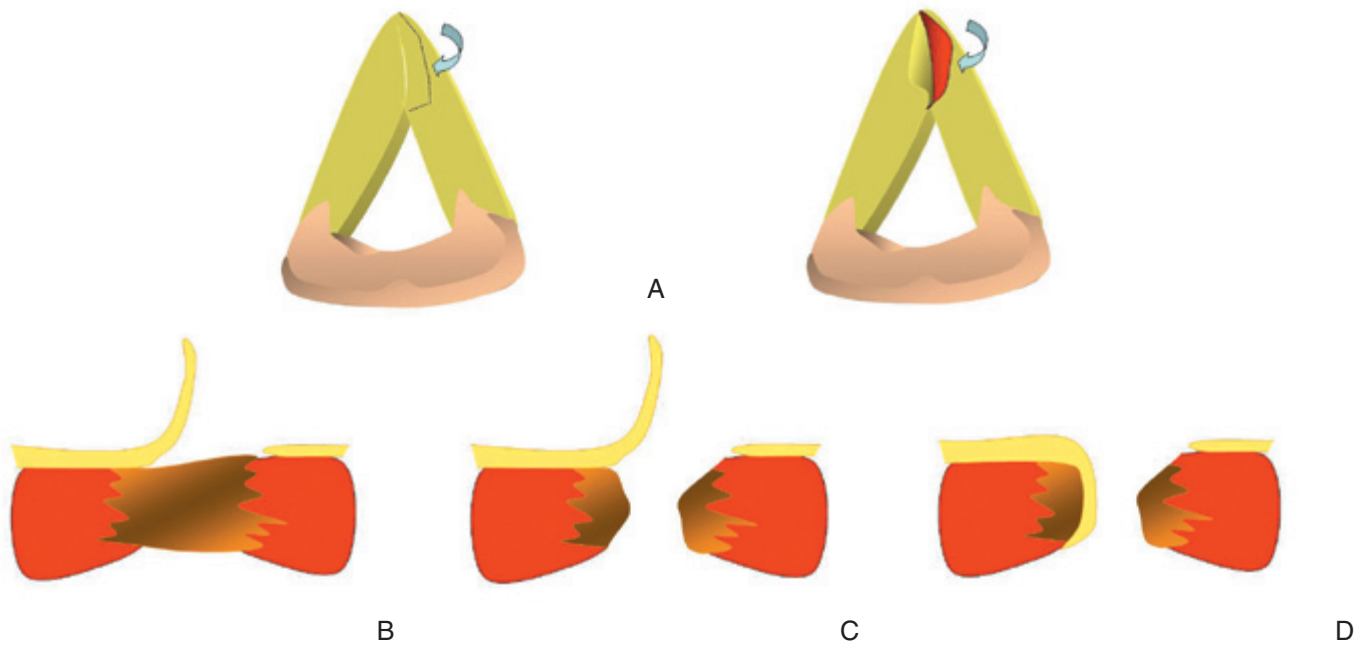
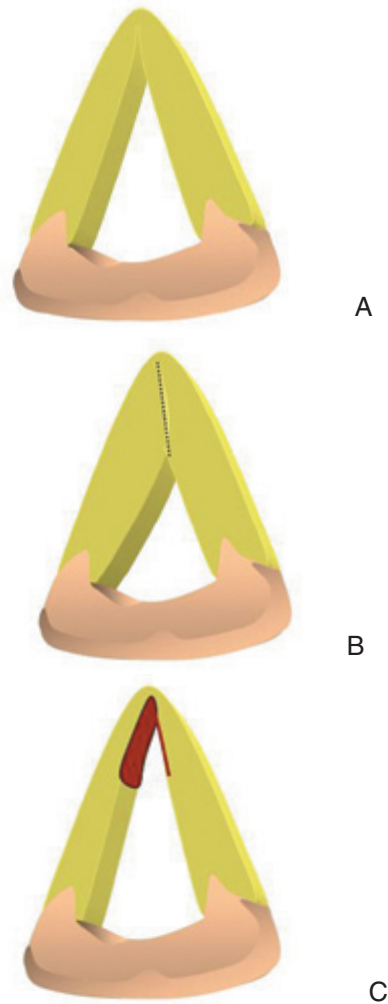


Figura 3 – Esquema mostrando visão superior de estenose de comissura anterior (A); confecção de retalho mucoso (B) e visão coronal de descolamento de retalho mucoso (C); retirada da estenose fibrosa (D) e rota



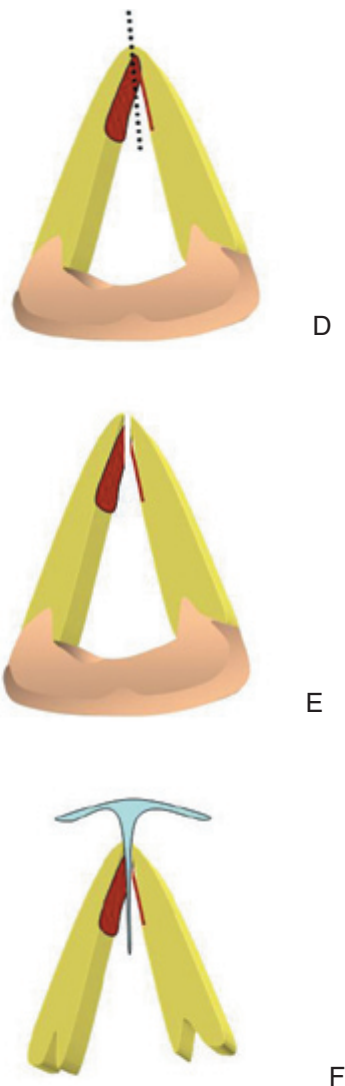


Figura 4 – Esquema mostrando visão superior de estenose de comissura anterior (A); incisão mediana com ressecção da estenose (B); resultado final da ressecção (C); incisão de comissura e confecção de laringofissura (D e E) e colocação de quilha de silicone (F)

Foram avaliados trabalhos levantados junto aos bancos de dados da National Library of Medicine e Biblioteca Regional de Medicina desde o seu artigo mais antigo referentes ao assunto. Os trabalhos nas línguas portuguesa, espanhola, inglesa, italiana e francesa foram considerados para avaliação.

As palavras chave escolhidas foram anterior, glote, estenose e tratamento (anterior, glottic, stenosis, treatment).

Os trabalhos foram levantados de acordo com sua relevância, pertinência e adequação científica. Sendo considerados de relevância primária aqueles estudos que investigaram casos de estenose glótica anterior sem outros acometimentos laríngeos, maneira prospectiva e com descrição pré e pós tratamento. Os trabalhos de relevância secundária foram aqueles em que os autores destinavam atenção a procura da melhor maneira de tratamento e seus resultados em estudos de séries retrospectivos, e os de relevância terciária aqueles onde os autores expressam opiniões

sobre o assunto sem apresentarem casuística de monta.

Os trabalhos foram considerados pertinentes quando se dedicavam a estudos de tratamento do quadro cicatricial pós-traumático ou não da glote anterior ou de casos congênitos de membrana laríngea.

Foram considerados adequados aqueles trabalhos que estabeleceram suficiente demonstração metodológica e que não contivessem excessivo material opinativo.

Os parâmetros escolhidos como determinantes para responder a nossa questão inicial foram: tipo de procedimento utilizado para tratamento; lesão inicial, resultado pós-terapêutico inicial e tardio, e complicações inerentes ao método usado.

Com as palavras chaves escolhidas, foram encontrados 135 trabalhos na Medline, sendo que apenas 16 foram considerados pertinentes e adequados, enquanto 12 foram encontrados no Lilacs, sendo 4 pertinentes e adequados (Quadro 1).

RESULTADOS

Os casos onde o retalho submucoso foi utilizado apresentaram 3 recidivas (3/8), os de ressecção endoscópica com colocação

de material de interposição apresentaram recidivas em 1 caso com uso de quilha (1/5), 2 com uso de splint (2/2) e 0 com o tubo de polietileno. Os pacientes que usaram a quilha apresentaram fenda anterior em 4 casos.

Quadro 1 – Distribuição dos trabalhos quanto ao método utilizado e seus resultados

| Trabalho | Tipo de estudo e Relevância | N | Técnica usada | Resultados |
|-------------------------------|--------------------------------------|----|---|--|
| Hardingham M, Walsh-Waring GP | Relato de caso, primária | 1 | Ressecção endoscópica sehuida de colocação de quilha de silicone | Bom |
| Segers JM, Van Clooster RV. | Relato de caso, primária | 1 | Ressecção endoscópica com colocação de silicone oval e sutura externa | Bom |
| Berdal P, Teig E. | Relato de série, primária | 8 | Laringofissura, ressecção e rotação de mucosa de ventrículo | 7/8 sem estenose |
| Beck C. | Relato de série, primária | 6 | Colocação de curativo intracomissural amarrado no pescoço após ressecção endoscópica | Boa voz e sem sinéquia |
| Dedo HH. | Relato de série, primária | 1 | Ressecção endoscópica sehuida de colocação de quilha de silicone | Bom |
| Isshiki et al | Relato de série, primária | 4 | Ressecção endoscópica seguida de enxerto livre de mucosa jugal com cola de fibrina | Bom |
| Kojima H et al | Relato de série, primária | 3 | Enxerto livre de mucosa jugal com cola de fibrina após ressecção de tu glótico | Sem estenose e boa voz |
| Stasney CR. | Relato de série, primária | 2 | Ressecção simples endoscópica e colocação quilha | Bom |
| Hsiao TY. | Relato de série, primária | 1 | Ressecção por laringofissura com uso de retalho de rotação | Bom |
| Hsueh JY et al | Relato de série, primária | 1 | Ressecção simples endoscópica seguida de lateralização com tubo de silicone | Bom |
| Milczuk HA et al | Relato de série, primária | 5 | Ressecção por laringofissura seguida de colocação de quilha de Montgomery em crianças | Bom em 5 |
| Hsiung MW, Wang HW | Relato de série, primária | 1 | Ressecção simples endoscópica seguida de enxerto livre de mucosa jugal | Bom |
| Unal M. | Relato de série, primária | 1 | Mitomicina C após ressecção de membrana congênita em criança | Bom |
| de Mones E et al | Relato de série | 13 | Ressecção simples endoscópica de lesão e colocação de Mitomicina C | 2/6 sucessos nos tratados e 6/7 sucesso em profilaxia de sinéquia pós ressecção de tumor |
| Roh JL, Yoon YH. | Estudo prospectivo, primária | 16 | Uso de mitomicina C para prevenção pós-ressecção | 5/16 fizeram membrana anterior |
| Liyanage SH et al | Relato de caso, secundária | 1 | Método de fixação percutâneo de quilha | Bom |
| Bottazzi D et al | Relato de série, relevância primária | 3 | Colocação de quilha de Montgomery após ressecção endoscópica | 1 com pequena estenose anterior |
| Roh JL | Relato de caso, primária | 1 | Mitomicina C após ressecção de estenose | Bom |

DISCUSSÃO

As estenoses anteriores da glote têm como diferença em relação as estenoses posteriores e estenoses ocupando maior parte da glote o seu impacto clínico eminentemente sobre a voz, causando poucos distúrbios respiratórios. Isto traz uma dificuldade extra a este tipo de afecção visto que a subjetividade da queixa e o nível de adequação da função podem ser considerados diferentemente pelo cirurgião e paciente. Além disso, os resultados alcançados pelas diferenças terapias não chega a ser muito superior ao medíocre, portanto a valorização dos sintomas tem um peso relevante.

Em nossas mão nenhuma técnica se mostrou superior às outras na manutenção do paciente livre de estenose. Entretanto, a facilidade defazer um procedimento sem que seja necessário manter moldes e retirá-los tem feito da técnica de elevação de retalho submucoso a nossa preferida.

CONCLUSÕES

Tanto a nossa casuística quanto a revisão da literatura não encontraram uma técnica ideal para tratamento de estenose glótica anterior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hardingham M, Walsh-Waring GP. The treatment of a congenital laryngeal web. *J Laryngol Otol.* 1975 Mar;89(3):273-9.
2. Segers JM, Van Clooster RV. Diagnosis and treatment of a case of anterior adhesion of the vocal cords. *Acta Otorhinolaryngol Belg.* 1975;29(3):502-9.
3. Berdal P, Teig E. Surgical correction of vocal cord synechia. *HNO.* 1977 Feb;25(2):65-6.
4. Beck C. A simple procedure for surgical repair of vocal cord synechia. *Arch Otorhinolaryngol.* 1978 Jun 27;220(3):221-3.
5. Dedo HH. Endoscopic Teflon keel for anterior glottic web. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1979 Jul-Aug;88(4 Pt1):467-73.
6. Bottazzi D, Ferri T, Baldo D, Bacchi G, Gariboldi LM. Use of the Montgomery prosthesis in the treatment and prevention of anterior commissural synechiae secondary to bilateral cordectomy. *Acta Biomed Ateneo Parmense.* 1983;54(3):269-77.
7. Isshiki N, Taira T, Nose K, Kojima H. Surgical treatment of laryngeal web with mucosa graft. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1991 Feb;100(2):95-100.
8. Kojima H, Omori K, Shoji K, Kanaji M. Reconstruction of the anterior commissure with a free mucosal flap. *Am J Otolaryngol.* 1993 Sep-Oct;14(5):339-42.
9. Stasney CR. Laryngeal webs: a new treatment for an old problem. *J Voice.* 1995 Mar;9(1):106-9.
10. Hsiao TY. Combined endolaryngeal and external approaches for iatrogenic glottic web. *Laryngoscope.* 1999 Aug;109(8):1347-50.
11. Hsueh JY, Tsai CS, Hsu HT. Intralaryngeal approach to laryngeal web using lateralization with silastic. *Laryngoscope.* 2000 Oct;110(10 Pt 1):1780-2.
12. Milczuk HA, Smith JD, Everts EC. Congenital laryngeal webs: surgical management and clinical embryology. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2000 Jan 30;52(1):1-9.
13. Hsiung MW, Wang HW. Endoscopic buccal mucosal grafting to the anterior glottic web: a case report. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2002 Jul;259(6):287-9.
14. Unal M. The successful management of congenital laryngeal web with endoscopic lysis and topical mitomycin-C. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2004 Feb;68(2):231-5.
15. de Mones E, Lagarde F, Hans S, Menard M, Laccourreye O, Brasnu D. Mitomycin C: prevention and treatment of anterior glottic synechia. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac.* 2004 Sep;121(4):229-34.
16. Roh JL, Yoon YH. Prevention of anterior glottic stenosis after transoral microresection of glottic lesions involving the anterior commissure with mitomycin C. *Laryngoscope.* 2005 Jun;115(6):1055-9.
17. Liyanage SH, Khemani S, Lloyd S, Farrell R. Simple keel fixation technique for endoscopic repair of anterior glottic stenosis. *J Laryngol Otol.* 2006 Apr;120(4):322-4.
18. Roh JL. Application of mitomycin C after endoscopic lysis of congenital laryngeal web combined with epiglottic hypoplasia in a middle-aged man. *Acta Otolaryngol.* 2006 Apr;126(4):438-41.