

ARTIGO ORIGINAL

## UTILIZAÇÃO DE SUTURA AUTOMÁTICA NA LARINGECTOMIA TOTAL - TÉCNICA FECHADA. USE OF SURGICAL STAPLER IN TOTAL LARYNGECTOMY - CLOSED TECHNIQUE.

Nuno Oliveira\*, Delfim Duarte\*\*\*, Nuno Trigueiros\*\*\*, Gustavo Lopes\*\*, Abílio Leonardo\*\*\*, Paula Azevedo\*\*\*,  
Joana Pires\*, António Maia Gomes\*\*\*\*.

**RESUMO:**

A utilização da sutura automática durante a laringectomia total, para ressecção da laringe e encerramento do defeito faríngeo num só tempo cirúrgico (Técnica fechada), tem vindo a despertar interesse da comunidade ORL.

O presente estudo pretende avaliar a experiência inicial após a introdução da sutura automática neste tipo de cirurgia no Hospital Pedro Hispano, Matosinhos. Para tal, foi efectuado um estudo retrospectivo dos doentes submetidos a esta técnica, com avaliação de dados relevantes peri-operatórios.

Este estudo inicial indicia o uso da sutura automática na laringectomia total pela técnica fechada como sendo de fácil aplicação, diminuindo objectivamente o tempo cirúrgico e com morbilidade baixa para doentes oncológicos seleccionados.

**PALAVRAS-CHAVE:**

Laringectomia total; técnica cirúrgica; sutura automática

**ABSTRACT:**

The use of surgical stapler in total laryngectomy, allowing larynx removal and pharyngeal defect closure in one step (closed technique), as regained interest in ORL community.

The aim of this study is to evaluate the initial results after introducing surgical stapler in this surgery in Pedro Hispano's Hospital, Matosinhos. For that purpose, a retrospective study was made on patients submitted to this technique, evaluating relevant data during and after surgery.

This study indicates the use of surgical stapler in total laryngectomy with closed technique as being easily accomplished, time-sparing and with low morbidity for selected oncological patients.

**KEYWORDS:**

Total laryngectomy; surgical technique; surgical stapler

**Dr. Nuno Oliveira**

Estrada Municipal 574 n.º 66 4765-778 Oliveira S. Mateus

Tlm: 916299438

nunofilipeoliveira@vodafone.pt

**INTRODUÇÃO:**

O uso de sutura automática para encerrar defeitos faríngeos após excisão de divertículos de Zenker foi descrita pela primeira vez em 1969<sup>1</sup>, porém a sua adaptação para encerramento laríngeo pós-laringectomia total está apenas descrito em estudos esporádicos<sup>2,9</sup>.

A técnica descrita na maioria dos casos é "aberta", isto é, consiste na utilização conjunta

da sutura automática e manual após ressecção da laringe e exposição da mucosa faríngea.

Posteriormente, Lukyanchenko<sup>10</sup> e Simoncelli<sup>11</sup> descrevem uma técnica "fechada", com sutura automática e excisão num só tempo após isolar a laringe das suas inserções musculares e pedículos neuro-vasculares.

Esta técnica tem as vantagens teóricas de encurtar o tempo cirúrgico e diminuir as complicações pós-operatórias por evitar a contami-

\* Interno(a) do Internato Complementar do Serviço de ORL do Hospital Pedro Hispano, Matosinhos - Portugal.

\*\* Assistente Hospitalar de ORL do Serviço de ORL do Hospital Pedro Hispano, Matosinhos - Portugal.

\*\*\* Assistente Hospitalar Graduado de ORL do Serviço de ORL do Hospital Pedro Hispano, Matosinhos - Portugal.

\*\*\*\* Director de Serviço de ORL do Serviço de ORL do Hospital Pedro Hispano, Matosinhos - Portugal.

nação do campo pelas secreções salivares, pelo que tem vindo a despertar interesse na área da cirurgia oncológica laríngea<sup>12-15</sup>.

O presente estudo pretende descrever a experiência inicial da utilização desta técnica no Serviço de ORL do Hospital de Pedro Hispano, Matosinhos.

## MATERIAL E MÉTODOS:

Estudo retrospectivo dos processos clínicos dos doentes submetidos a laringectomia total com utilização de sutura automática no Serviço de ORL do Hospital de Pedro Hispano, Matosinhos, no período de Outubro de 2004 a Janeiro de 2005.

### Dados analisados:

Estadiamento, tempo cirúrgico, margens cirúrgicas, intercorrências intra-operatórias e evolução pós-operatórias (tempo de internamento, início da alimentação oral e complicações).

### Resumo da Técnica Cirúrgica:

A laringectomia total inicia-se de forma igual à descrição clássica com levantamento do retalho mio-cutâneo, esvaziamento cervical uni ou bilateral se indicado, e secção dos músculos infra e supra-hióideos.

O constritor inferior da faringe é seccionado nos bordos posteriores da cartilagem tiroideia e os pedículos neurovasculares laqueados.

É efectuada traqueostomia.

Feita a mobilização anterior da laringe, a qual se encontra apenas ligada á faringe pela mucosa (Fig.1), efectua-se a sutura automática o mais próximo possível da laringe (Fig.2), podendo-se optar por seccionar o corno posterior da cartilagem tiroideia e híoide.

A epiglote deverá ser traccionada em direcção à glote com uma pinça de forma a evitar a sua inclusão na linha de sutura (Fig.2). Os autores optaram pela utilização da Autosuture TA 90 long disposable surgical stapler® (Fig.4).

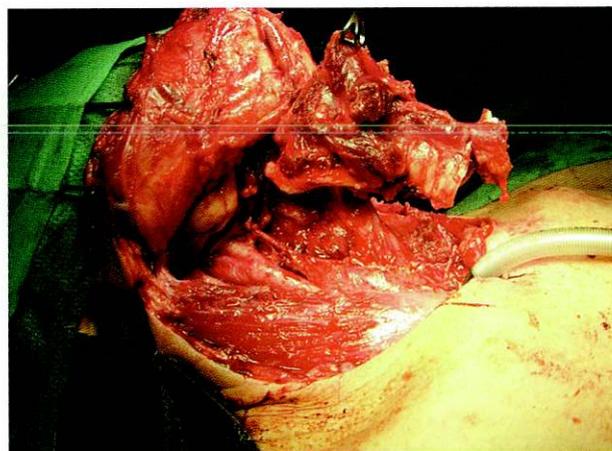


FIGURA 1 - MOBILIZAÇÃO ANTERIOR DA LARINGE.



FIGURA 2 - COLOCAÇÃO DA SUTURA AUTOMÁTICA.

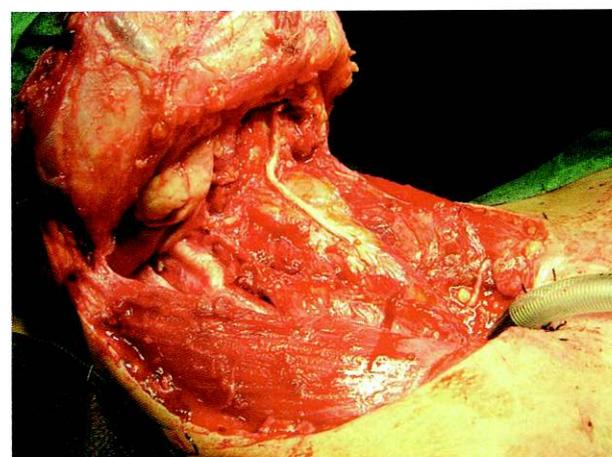


FIGURA 3 - SUTURA RESULTANTE DO DEFEITO FARÍNCEO.



**FIGURA 4 - AUTOSUTURE TA 90  
LONG DISPOSABLE SURGICAL STAPLER®.**

## RESULTADOS:

A tabela 1 resume os dados principais dos doentes, que tiveram em comum o facto de terem carcinomas endolaringeos documentados por fibroscopia e TC cervical e nenhum ter sido submetido a radioterapia prévia.

Os doentes Nº 3 e Nº 4 foram estadiados como tumores T4 após avaliação anatómopatológica da peça operatória por apresentarem invasão da cartilagem tiroideia.

Não há ocorrências relevantes a relatar durante as intervenções cirúrgicas.

Todos os doentes foram igualmente submetidos a esvaziamento funcional cervical bilateral.

## DISCUSSÃO:

Uma condição essencial para a realização desta técnica é a existência de um tumor endolaringeo<sup>15</sup>, devidamente visualizado no estudo pré-operatório, pois uma das desvantagens apontadas é a não visualização (nem palpação) do tumor durante a cirurgia.

Porém, partindo deste pressuposto obtivemos sempre margens livres de invasão tumoral.

A sutura automática é facilmente aplicável, simplificando a técnica clássica pois permite sutura e ressecção simultânea.

A boa mobilização da laringe como atrás descrito é fundamental para obter um amplo lúmen faríngeo após sutura.

De notar a importância de uma boa tracção inferior da epiglote para evitar inclusão da mesma na sutura.

Associado à facilidade de aplicação tivemos um encurtamento do tempo cirúrgico, sendo que o presente estudo obteve uma média de 208 min.

Este valor é similar ao da literatura existente<sup>14</sup>, e objectivamente mais rápido que a laringectomia clássica<sup>9,11</sup>.

De referir que os casos apresentados foram submetidos a esvaziamento funcional cervical bilateral, o que deverá ser tomado em conta na avaliação do tempo cirúrgico.

Na teoria, uma desvantagem desta técnica consiste na eversão da mucosa faríngea, contrária ao procedimento clássico, que seria mais propícia à formação de fístulas.

Tal não se verificou neste estudo inicial, nem se tem verificado na literatura referida, a qual aponta como único factor predisponente a radioterapia prévia à cirurgia<sup>8,13,16</sup>.

De realçar o facto de a técnica fechada diminuir a probabilidade de contaminação do campo cirúrgico pelas secreções salivares, pelo que deverá ser menos propensa a complicações infecciosas no pós-operatório.

Na nossa prática a alimentação oral pôde ser iniciada no 8º dia, colocando-se até a hipótese de o fazer mais cedo.

## CONCLUSÃO:

Este estudo inicial indicia o uso da sutura automática na laringectomia total como uma técnica eficaz, rápida, de fácil utilização e aprendizagem, com morbidade baixa para doentes oncológicos seleccionados.

Deverá acumular-se maior experiência para obter dados conclusivos.

Nº do doente	Estadiamento	Tempo cirúrgico*	Intercorrências cirúrgicas	Margens	Complicações no pós-operatório	Início de alimentação oral/Alta
1	pT3 N0 MX	3h 30m	-	Sem invasão	Flutter auricular	8º dia
2	pT3 N0 MX	4h 10m	-	Sem invasão	Infecção urinária	8º dia/10º dia
3	pT4 N2 MX	3h 25m	-	Sem invasão	-	8º dia
4	pT4 N0 MX	3h 30m	-	Sem invasão	-	12º dia/13º dia
5	pT2 N0 MX	2h 45m	-	Sem invasão	Agudização de DPCO	8º dia

\* Incluindo esvaziamento funcional cervical bilateral

**TABELA 1 - RESUMO DOS RESULTADOS OBTIDOS.**

## BIBLIOGRAFIA

- 1 Hoehn JG, Payne WS. Resection of pharynx and oesophageal diverticulum using stapling device. *Mayo Clin Proc.* 1969; 44: 738-741
- 2 Paches AI, Ogol'tsova ES, Tsybyrne GA, Alekseeva SI, Ponomar'kov VI. Use of suturing devices during laryngectomy (experimental study). *Zh Ushn Nos Gorl Bolezn.* 1972; 32(2): 61-6
- 3 Sorokina RV. Experience with the use of UKB-25 for suturing pharyngeal defects in laryngectomy. *Zh Ushn Nos Gorl Bolezn.* 1971; 31(3): 68
- 4 Westmore GA, Knowles JE. The use of a stapling instrument for postlaryngectomy pharyngeal repair. *J Laryngol Otol.* 1983 Aug; 97(8): 775-8
- 5 Sessions RB, Shemen LJ, Reuter VE. Staple closure of the gullet after laryngectomy: an experimental study. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1986 Nov; 95(4): 491-9
- 6 Pessey JJ. Pharynx closure by autosuture in pharyngolaryngeal surgery. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord).* 1987; 108(3): 257-9
- 7 Talmi YP, Finkelstein Y, Gal R, Shvilli Y, Sadov R, Zohar Y. Use of linear stapler for postlaryngectomy pharyngeal repair: a preliminary report. *Laryngoscope.* 1990 May. 100(5): 552-5
- 8 Wolfensberger M, Simmen D. Staple closure of the hypopharynx after diverticulectomy and total laryngectomy. *Dysphagia.* 1991; 6(1): 26-9
- 9 Lindas P, Coffinet L, Brunet A, Mayot D, Perrin C. Mechanical sutures in ORL cancers, value, indications, techniques and results apropos 30 cases. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)*
- 10 Lukyanchenko AG. Suturing of a laryngeal defect in laryngectomy. *Vestn Otorinolaringol* 1971; 33: 29-30
- 11 Simoncelli C, Altissimi G. Mechanical sutures of the pharynx during total laryngectomy: proposal of a closed technique. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 1990; 10: 465-474
- 12 Sofferan RA, Voronetsky I. Use of the linear stapler for pharyngoesophageal closure after total laryngectomy. *Laryngoscope.* 2000 Aug; 110(8): 1406-9
- 13 Agrawal A, Schuller DE. Closed laryngectomy using the automatic linear stapling device. *Laryngoscope.* 2000 Aug; 110(8): 1402-5
- 14 Santaolalla Montoya F et al. Comparative study of the use of manual and mechanical suturing in the closure of the mucosal defect in total laryngectomy. *Acta Otorinolaringol Esp.* 2002 May; 53(5): 343-50
- 15 Manola M et al. The stapler in total laryngectomy with closed technique. *Tumori.* 2003 Jul-Aug. 89(4 Suppl): 260-2
- 16 Cavalot AL, Gervásio CF e tal. Pharyngocutaneous fistula as a complication of total laryngectomy: review of literature and analysis of case records. *Otolaryngol Head Neck* 2000 Nov. 123(5): 587-92