

# LARYNGEAL FUNCTION PRESERVATION FOLLOWING SUPRACRICOID PARTIAL LARYNGECTOMY

Alejandro Castro, MD, Isabel Sanchez-Cuadrado, MD, Ricardo Bernaldez, MD, Antonio Del Palacio, MD, Javier Gavilan, MD

Department of Otolaryngology, La Paz University Hospital, Madrid, Spain. E-mail: alejandrocastro@teleline.es

HEAD & NECK—DOI 10.1002/hed February 2012



*Dr. Bruno Pinto Ribeiro  
Residente em Cirurgia de Cabeça e Pescoço  
Hospital Universitário Walter Cantídio*



# Introdução

- Laringectomia total foi o tratamento padrão para carcinoma laríngeo por muitos anos
- Cirurgias parciais em pacientes selecionados com controle e sobrevida similares com função

# Introdução

- Laringectomia supra-cricóide – Piquet 1974 – cartilagem tireóide, cordas vocais verdadeiras e falsas em bloco; CHEP ou CHP
- Tumores glóticos T<sub>1</sub>-T<sub>3</sub> ou supraglóticos
- Invasão inter-aritenóide, base de língua extensa/subglote ou extralaríngeo
- Função pulmonar
- Resultado funcional e impacto em qualidade de vida

# Pacientes e Métodos

- Estudo retrospectivo; pacientes submetidos a cirurgia por carcinoma de laringe
- 1998 a Outubro de 2008 – 41 pacientes
- 26 pacientes vivos no momento da pesquisa, contactados por telefone
- 2 questionários – voz e deglutição

# Pacientes e Métodos

- Questionário Deglutição
  - Avaliação disfagia em câncer de cabeça e pescoço
  - 20 questões; Gradação 1-5
- Questionário Voz
  - Avaliação psicossocial e deficiência em distúrbios da voz
  - 30 questões; Gradação 1-5

# Pacientes e Métodos

- Parâmetros Básicos de Voz
  - Tempo máximo de fonação, índice S/Z e máxima intensidade
- Análise estatística
  - Sobrevida livre de disfunção laríngea de acordo com o Consenso de Preservação de Laringe
  - Software SPSS para análise estatística

# Resultados

- Pacientes submetidos a laringectomia parcial
  - 41 pacientes, homens
  - Idade média 57 anos (38-71)

**Table 1.** Surgery data.

Factor	Total population (41 patients)	Swallowing and voice evaluation population (26 patients)
Reconstruction	33 CHEP 8 CHP	21 CHEP 5 CHP
Arytenoid dissection	11 (26.8%)	7 (26.9%)
Neck dissection	17 (41.4%)	10 (38.4%)
Complications		
Pharyngocutaneous fistula	2 (4.8%)	1 (3.8%)
Bleeding	2 (4.8%)	2 (7.7%)
Pneumonia	6 (14.6%)	4 (15.3%)
Postoperative radiation		
Adjuvant	2 (4.8%)	1 (3.8%)
Recurrence	8 (19.5%)	2 (7.7%)

*Abbreviations: CHEP, cricohyoidoepiglottopexy; CHP, cricohyoidopexy.*



**Table 2.** Pathologic classification of patients undergoing SCPL.

	pT1	pT2	pT3	
Glottic	11	7	12	pN0
			1	pN1
		1		pN2
Supraglottic		5	2	pN0
			1	pN2
			1	pN3
Total	11	13	17	41

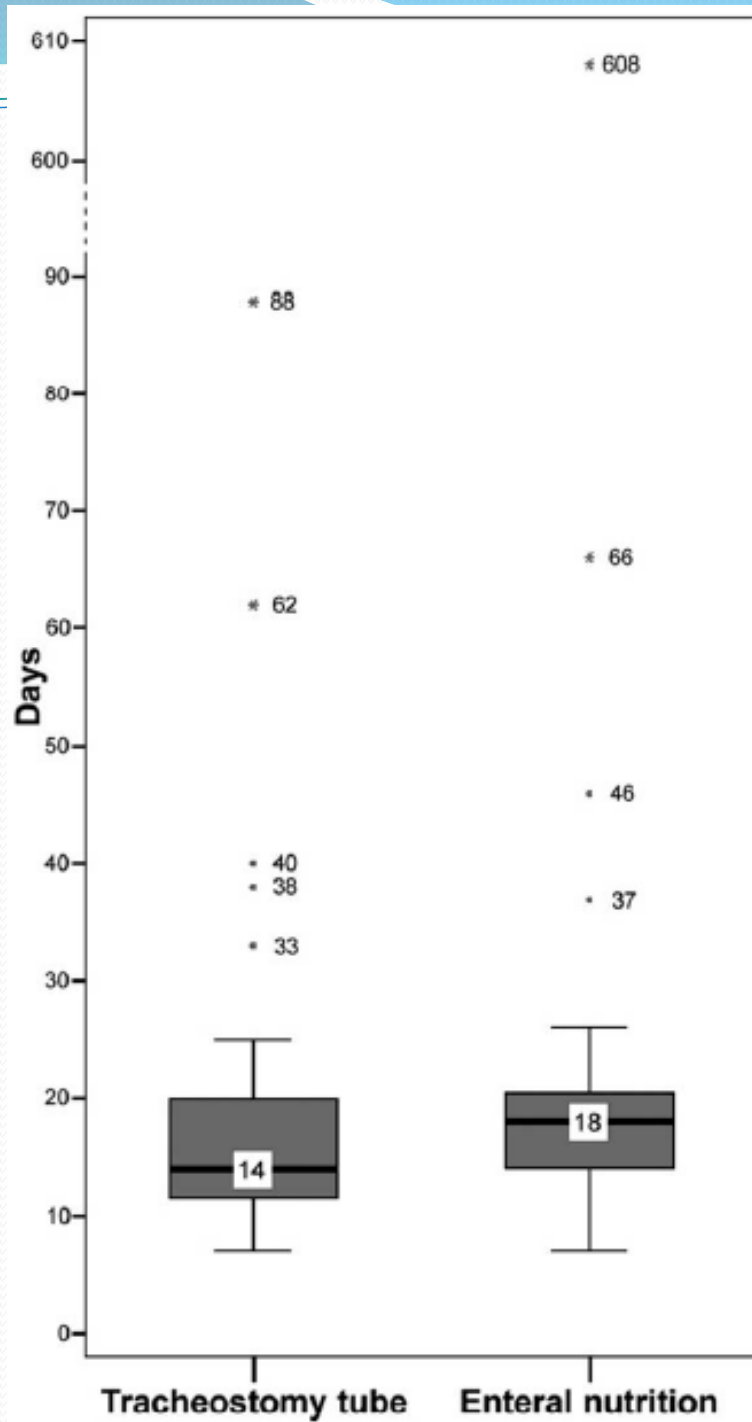
*Abbreviation: SCPL, supracricoid partial laryngectomy.*

# Resultados

- 2 meses após cirurgia – 3 morreram e 4 laringe mal-funcionante (7/41 – 17%)
  - 1 PNM decanulado 62ºPO/SNG 66ºPO
  - Edema aritenóide – remoção endoscópica 75ºPO/decanulado 88ºPO
  - Gastrostomia 608ºPO
  - Estenose fibrosa CHP removida 5x s/resultado
- Atualmente 97,6% sem cânula/nutrição enteral

# Resultados

- Seguimento mínimo 12 meses; mediana 43,3; máximo 95
- 6 laringectomias totais (oncológicas)
- 34/41 – preservada função laríngea completa



# Resultados

- Questionário – 15/41 óbito (7 laringe)
  - 3 a 112 meses pós cirurgia; média 38
  - Diagnóstico média 59 anos (46-71)
  - Idade questionário 62 anos (48-76)

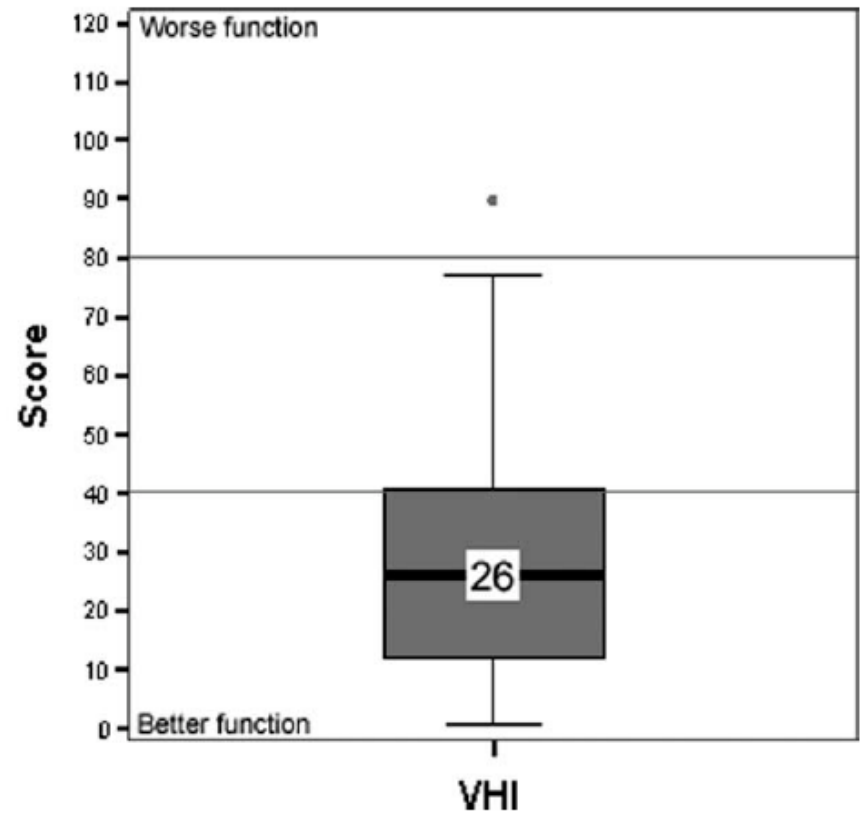
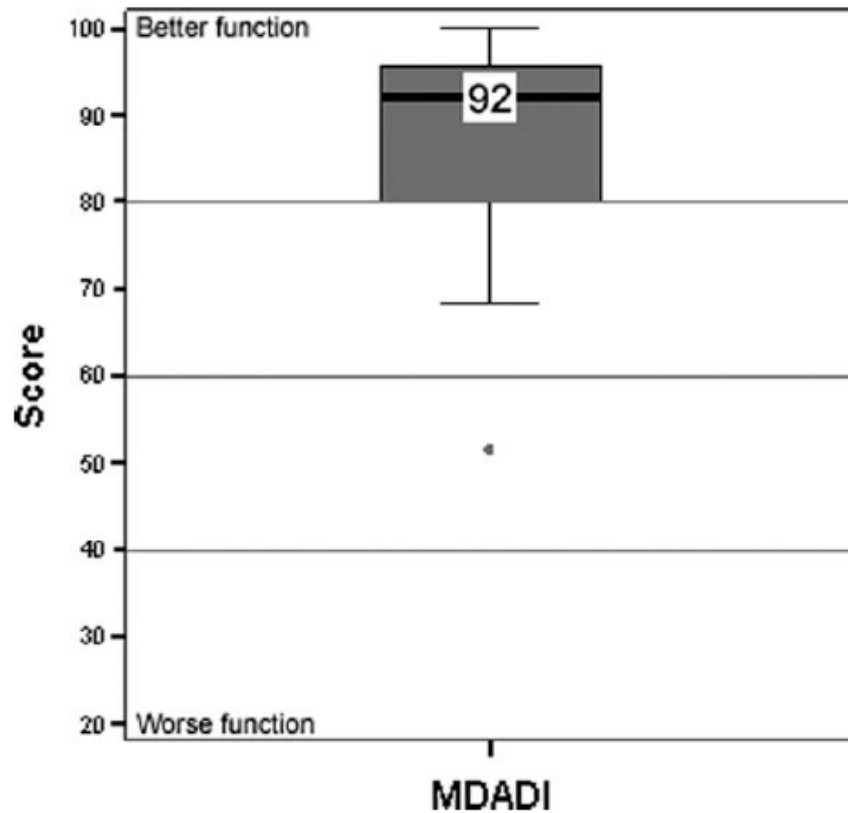
**Table 1.** Surgery data.

Factor	Total population (41 patients)	Swallowing and voice evaluation population (26 patients)
Reconstruction	33 CHEP 8 CHP	21 CHEP 5 CHP
Arytenoid dissection	11 (26.8%)	7 (26.9%)
Neck dissection	17 (41.4%)	10 (38.4%)
Complications		
Pharyngocutaneous fistula	2 (4.8%)	1 (3.8%)
Bleeding	2 (4.8%)	2 (7.7%)
Pneumonia	6 (14.6%)	4 (15.3%)
Postoperative radiation		
Adjuvant	2 (4.8%)	1 (3.8%)
Recurrence	8 (19.5%)	2 (7.7%)

*Abbreviations: CHEP, cricohyoidoepiglottopexy; CHP, cricohyoidopexy.*

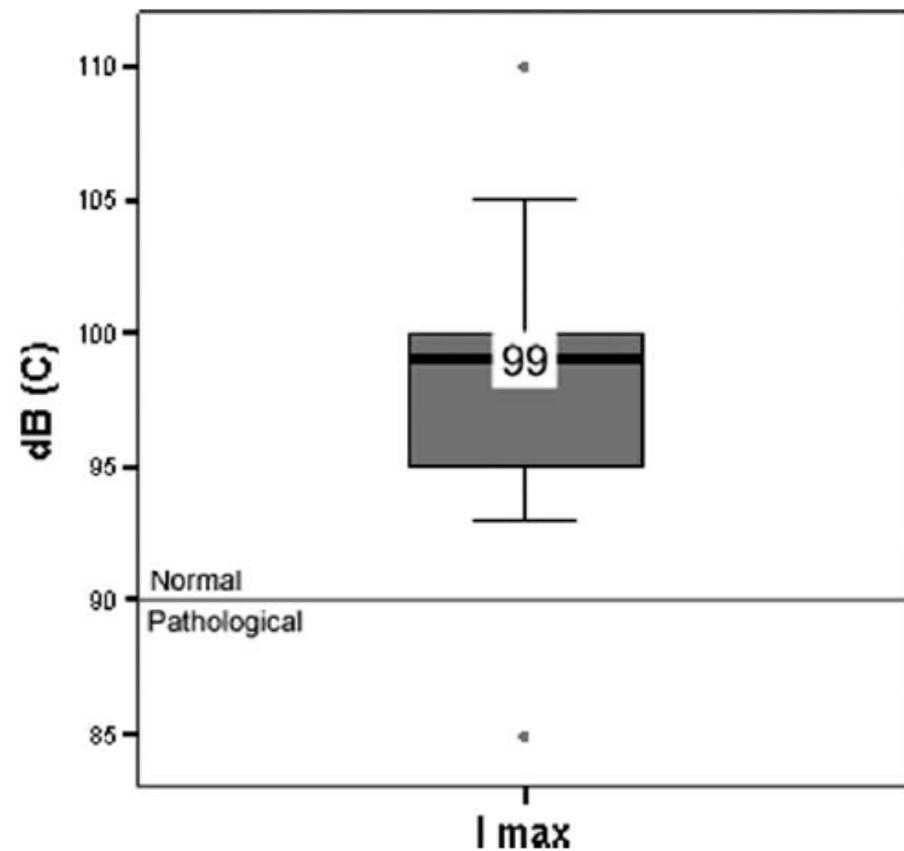
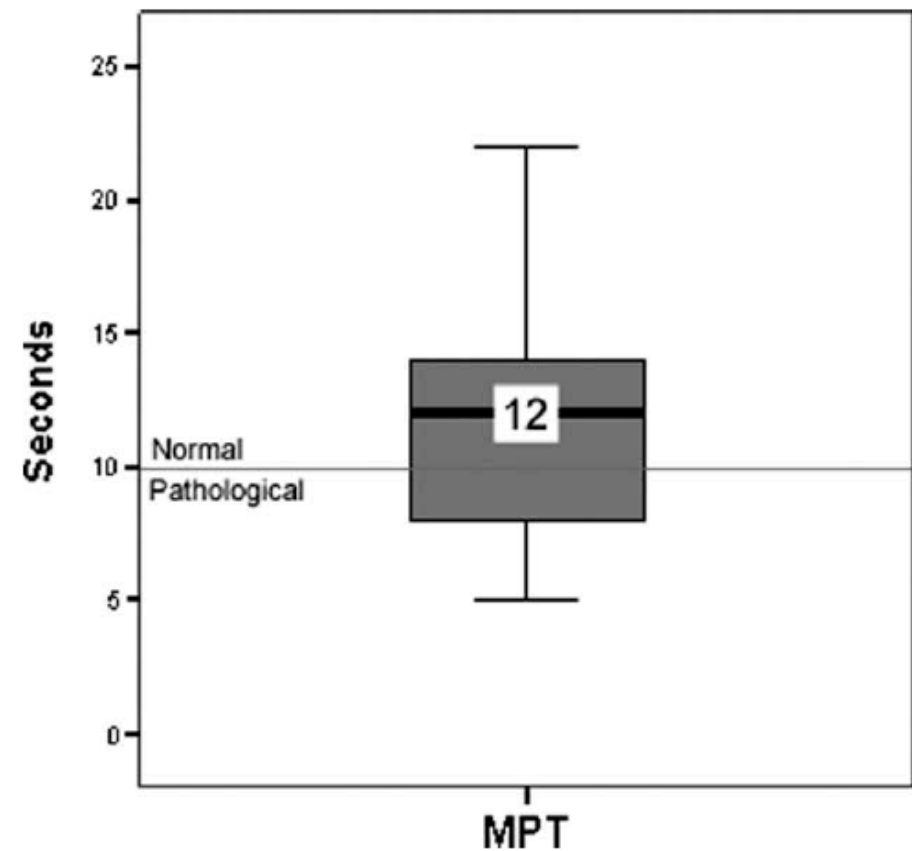
**Table 3.** Pathologic classification of patients undergoing swallowing and voice evaluation.

	pT1	pT2	pT3	
Glottic	8	5	6	pN0
			1	pN1
Supraglottic		3	2	pN0
			1	pN3
Total	8	8	10	26



**FIGURE 2.** The MD Anderson Dysphagia Inventory (MDADI) and Voice Handicap Index (VHI) scores. This figure represents the median (thick black line with the number inside), the lower and upper quartiles (lower and upper borders of the gray box), and the minimum and maximum values that are not considered outliers (horizontal thin bars). Outliers are those values that differ more than 1.5-fold the interquartile range from the upper or lower quartile (gray dots).





**FIGURE 3.** Measures of maximum phonation time (MPT) and maximum intensity (I max). This figure represents the median (thick black line with the number inside), the lower and upper quartiles (lower and upper borders of the gray box), and the minimum and maximum values that are not considered outliers (horizontal thin bars). Outliers are those values that differ more than 1.5-fold the interquartile range from the upper or lower quartile (gray dots).

**Table 4.** MPT and S/Z index of patients with abnormal MPT.

MPT	S/Z
5	1.8
5	1.3
7	0.7
7	1.7
8	1.3
8	2.6
8	2.0
9	1.3

*Abbreviation: MPT, maximum phonation time.*

S/Z index < 1.4

# Discussão

- SCPL oncológicamente segura; controle/sobrevida similares Laringec. Total
- Tumores precoces e avançados selecionados – preservação órgãos – similar/melhor sobrevida QT+RT
- Evita complicações QT+RT

# Discussão

- Afirmação – 83% preservação função laríngea em 2 meses pós-cirúrgico (5 anos - 60,6% T2-T3) – Similar ou melhor que QT+RT
- Tempo decanulação e fim nutrição enteral similar ou melhor – tempo internação
- Melhor qualidade de vida (sequelas QT+RT)
- Resultado MDADI, VHI, Imax e MPT

# Discussão

- Qualidade de vida melhor que literatura – seleção cuidadosa – cordectomia/supraglótica sempre que possível; total/QT+RT se falha
- Escolha cuidadosa do tratamento
  - Local e extensão do tumor,
  - Não ressecar 1 aritenóide se epiglote não puder ser preservada
  - Função pulmonar – aspiração frequente (15% PNM)

# Conclusão

- Laringectomia parcial supra-cricóide preserva função em taxa similar aos protocolos de QT+RT
- Quando a seleção pré-operatória é feita cuidadosamente, os resultados funcionais a longo prazo são excepcionais