



Universidade Federal do Ceará
Faculdade de Medicina

Traqueostomias

Mário Sérgio R. Macêdo

Cirurgião de Cabeça e Pescoço – HUWC, CRIO, HGCC

Fortaleza 12.12.2011

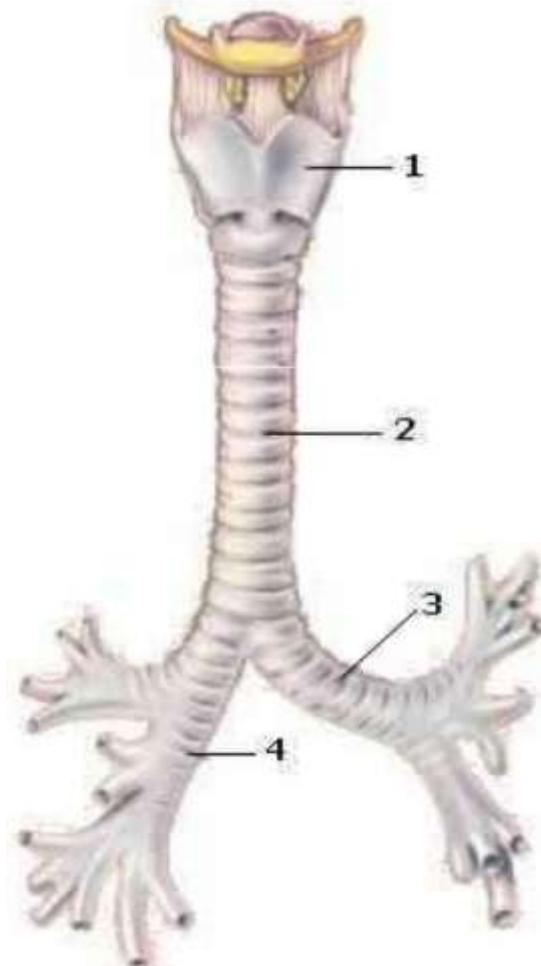
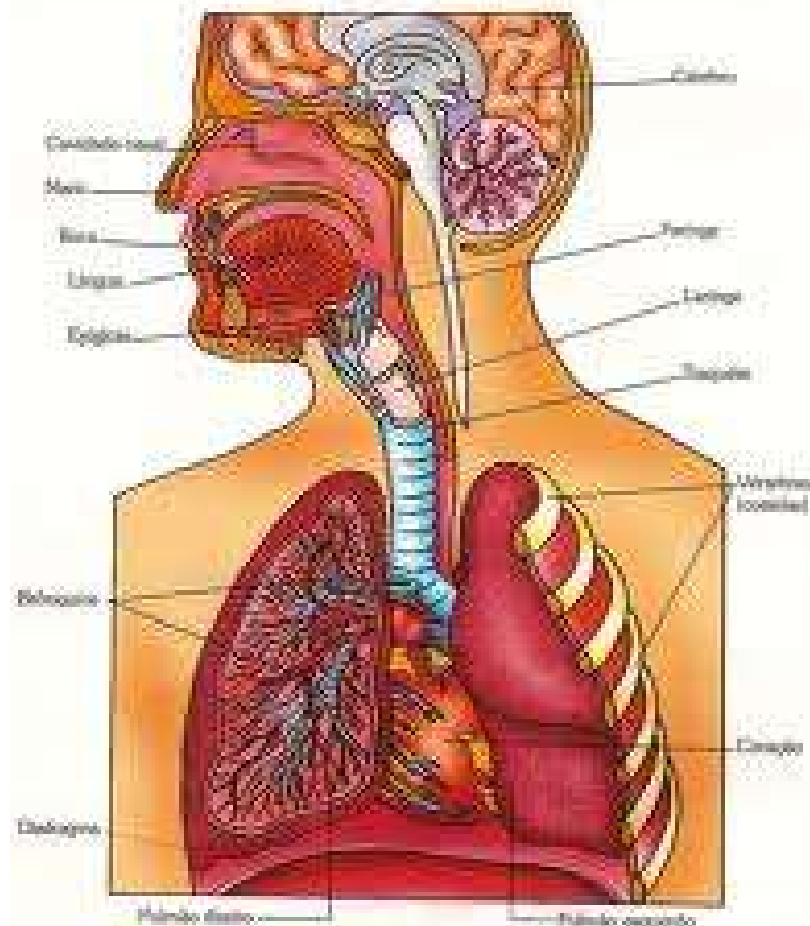
Conceito



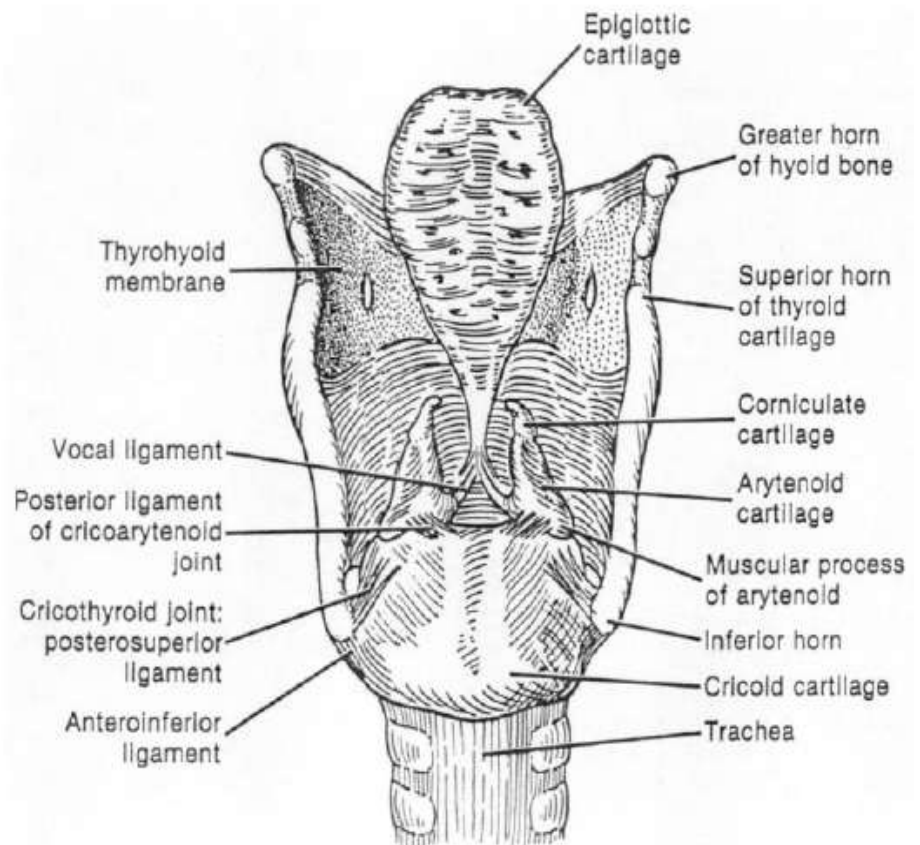
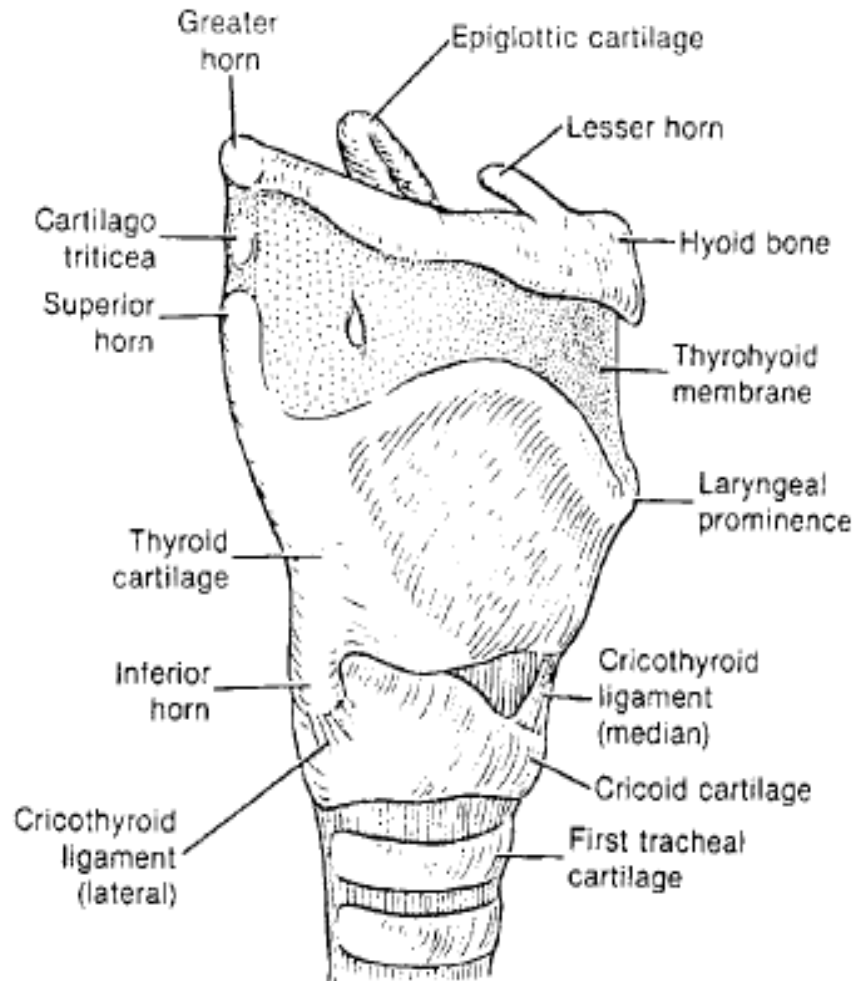
- Traqueostomia é definido como a criação cirúrgica de uma abertura para dentro da traquéia através do pescoço
- Usado para designar a criação de uma abertura na traquéia anterior para inserção de um tubo para aliviar obstrução das vias aéreas superiores e facilitar a ventilação

Anatomia

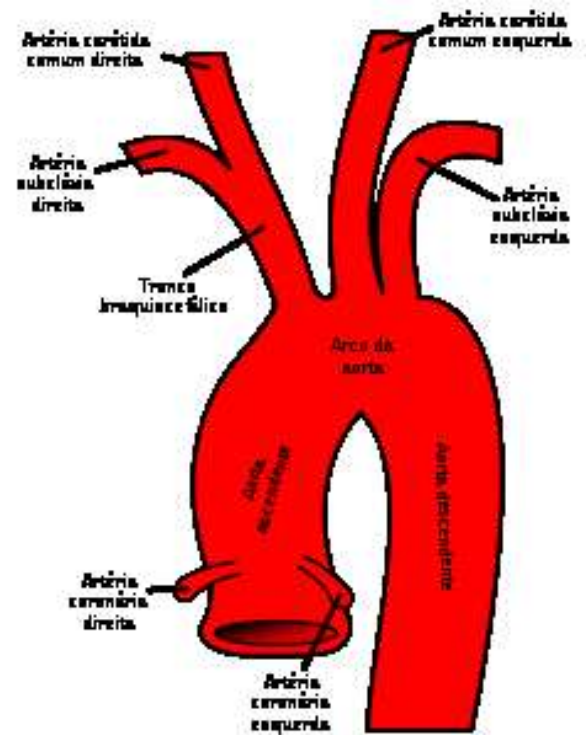
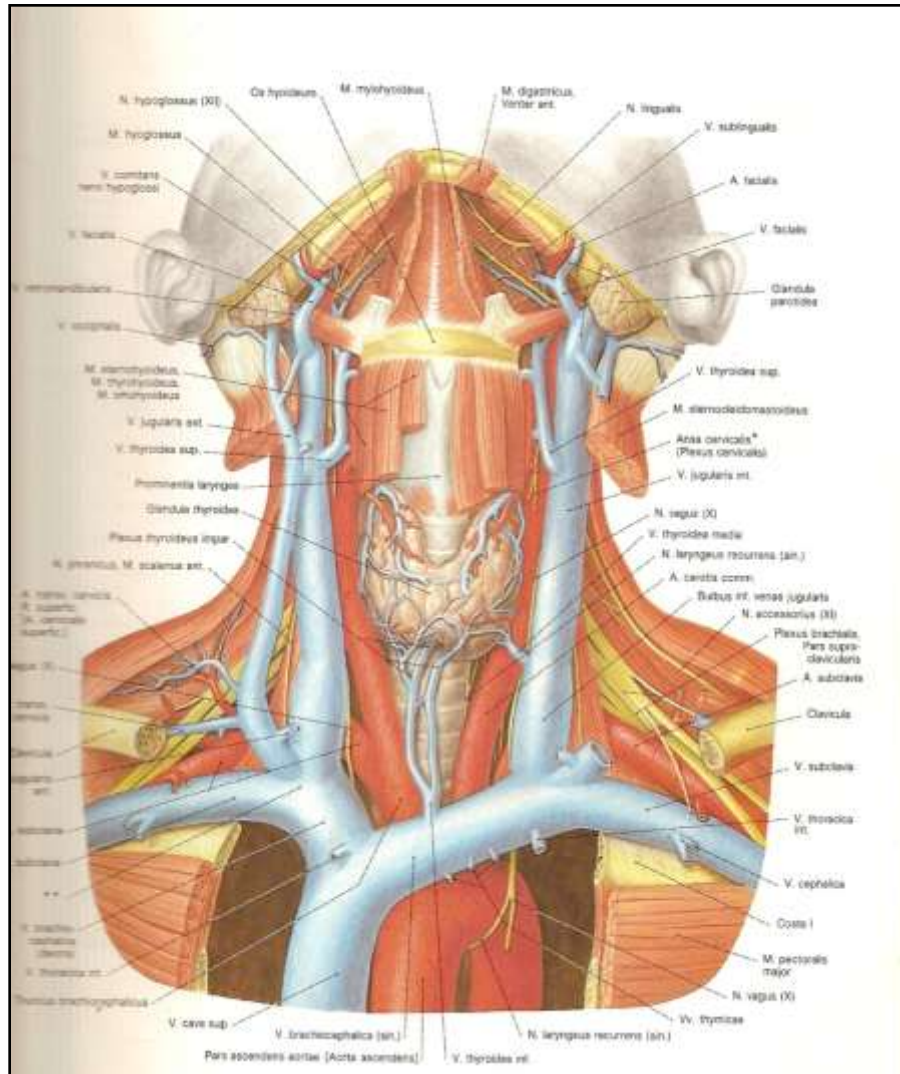
Sistema Respiratório



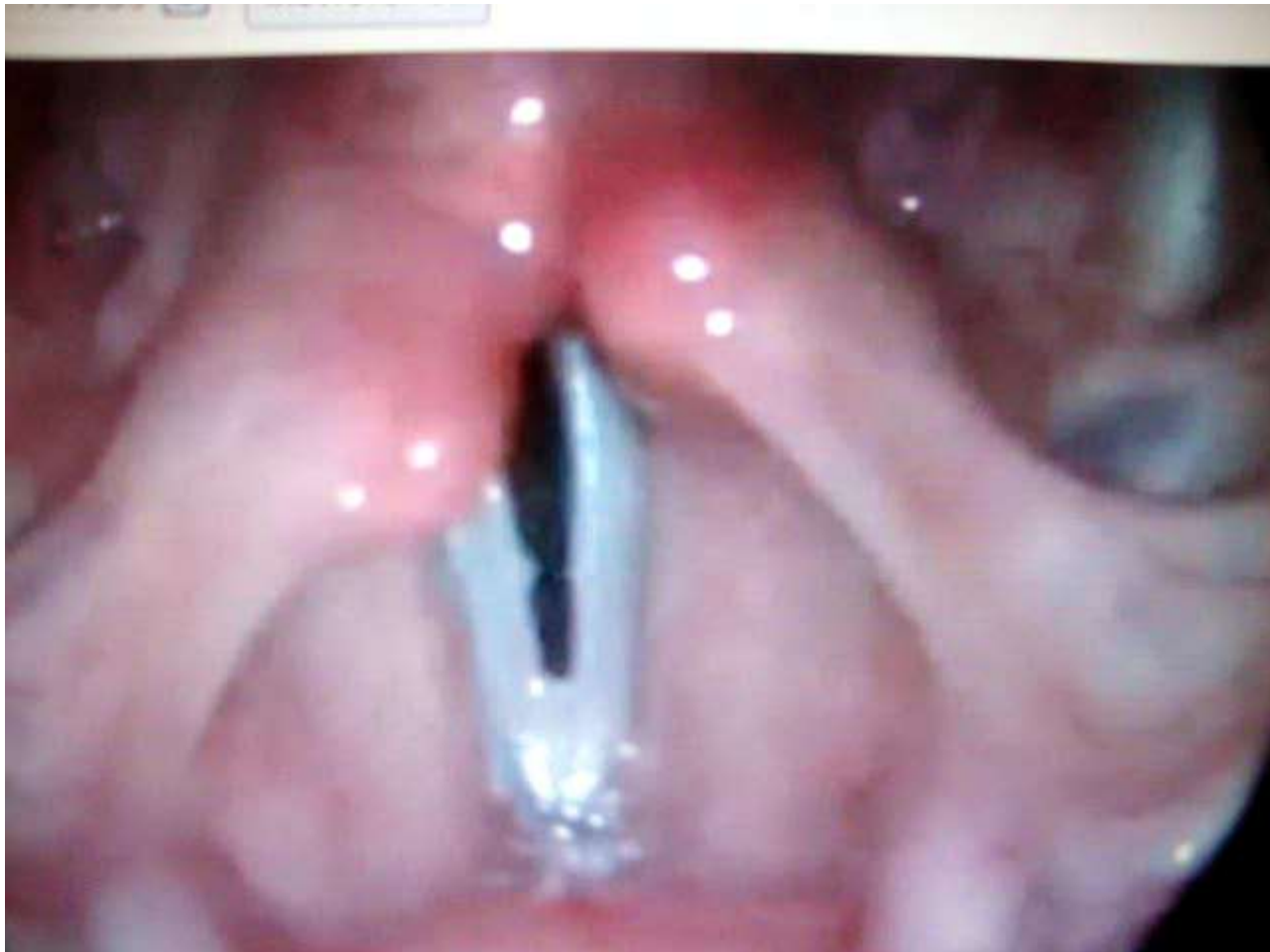
Anatomia



Anatomia

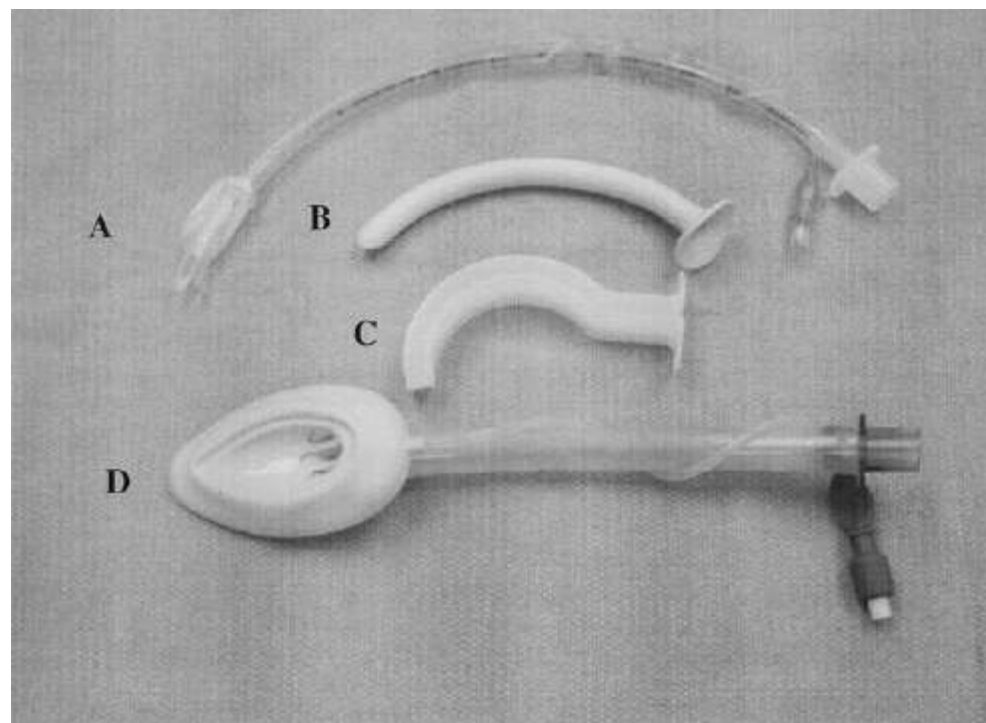


Anatomia



Controle da Via Aérea

- **Cânulas**
- **Tubo Endotraqueal**
- **Máscara laríngea**



Controle da Via Aérea



- **Punção**
- **Cricotireoidostomia**
- **Traqueostomia**



Controle da Via Aérea



Cricotireodostomia por Punção



Controle da Via Aérea

Cricotireodostomia por Punção



Controle da Via Aérea

Cricotireodostomia por Punção



Controle da Via Aérea

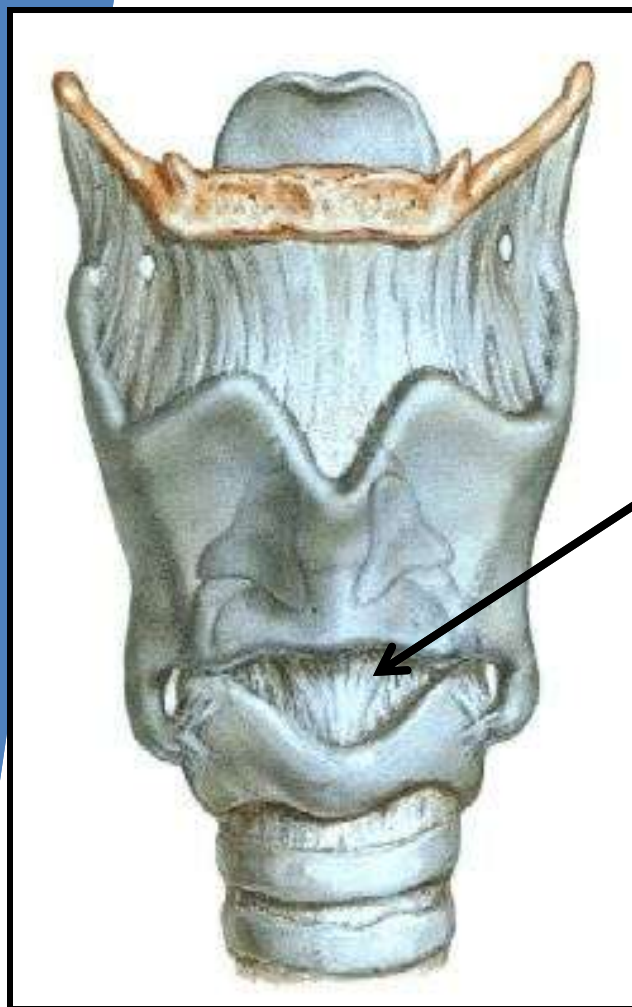
Cricotireodostomia por Punção



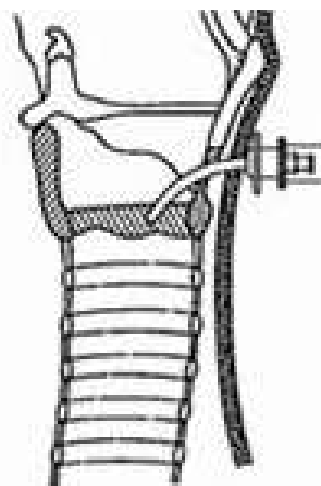
Cricotireoidostomia

URGÊNCIA

Membrana
Cricotireóidea



membrana
cricotireóidea



Elective cricothyroidotomy

E. J. van Hasselt¹, H. A. Bruining¹ and L. J. Hoeve²

Departments of ¹General Surgery and ²ENT Surgery, University Hospital Rotterdam "Dijkzigt", Rotterdam, The Netherlands

Accepted: 14 January 1985

Table 1. Results of elective cricothyroidotomy in 61 intensive care patients

	No. of patients
Total	61
Died	38
Alive	23
Lost for follow-up	7
Follow-up in	16
Complications	
Vocal cord swelling	2
Vocal cord paralysis	1
Granulation tissue	2
Subclinical stenosis	1

Traqueostomia



Padronização da Traqueostomia

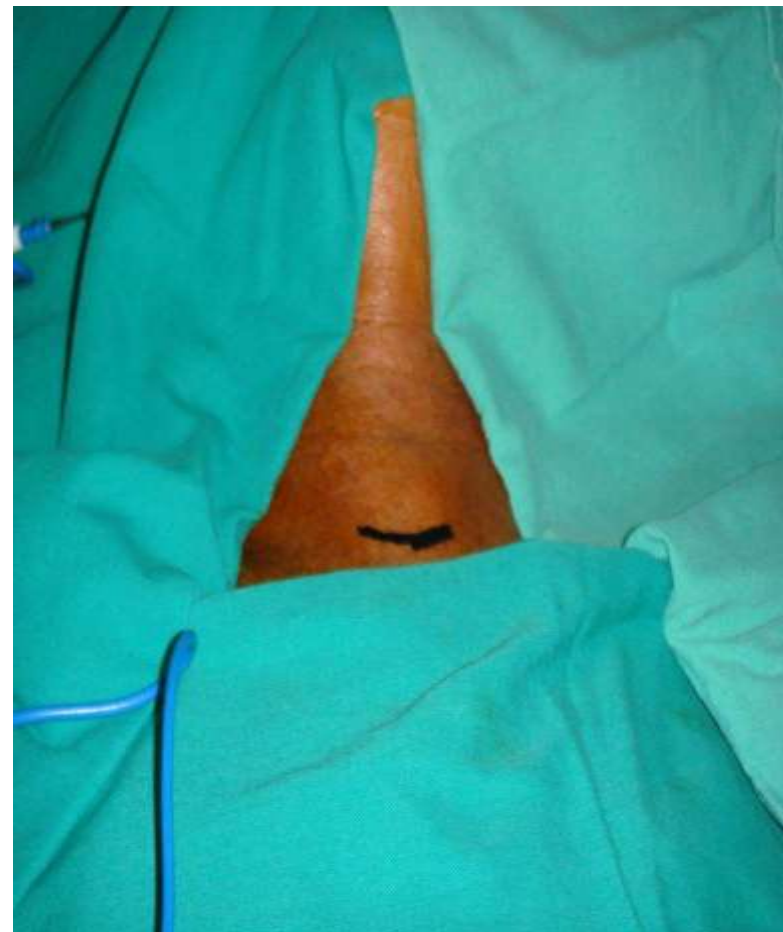
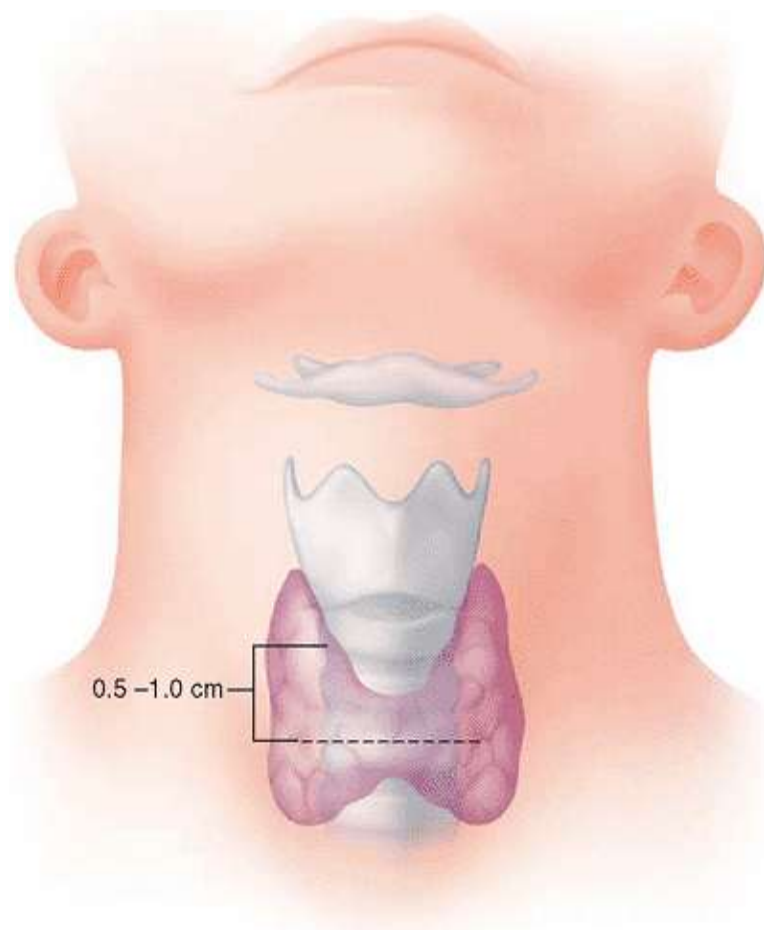
1909

Jackson C (1921) High tracheotomy and other errors the chief causes of chronic laryngeal stenosis. Surg Gynecol Obstet 32:392

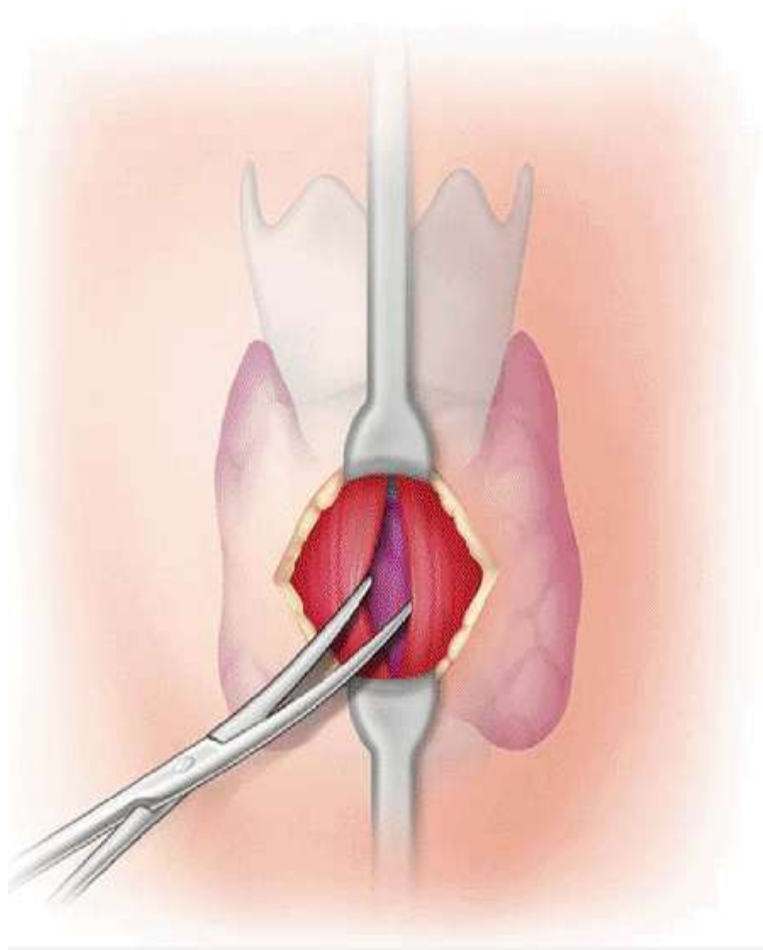


Chevalier Jackson

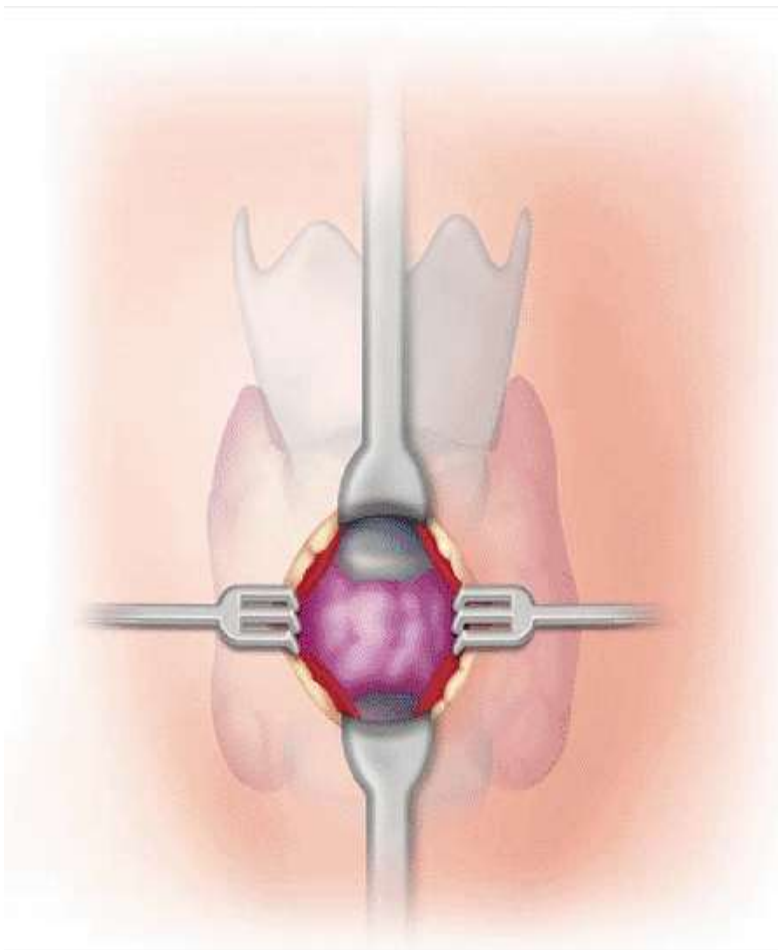
Traqueostomia - Técnica



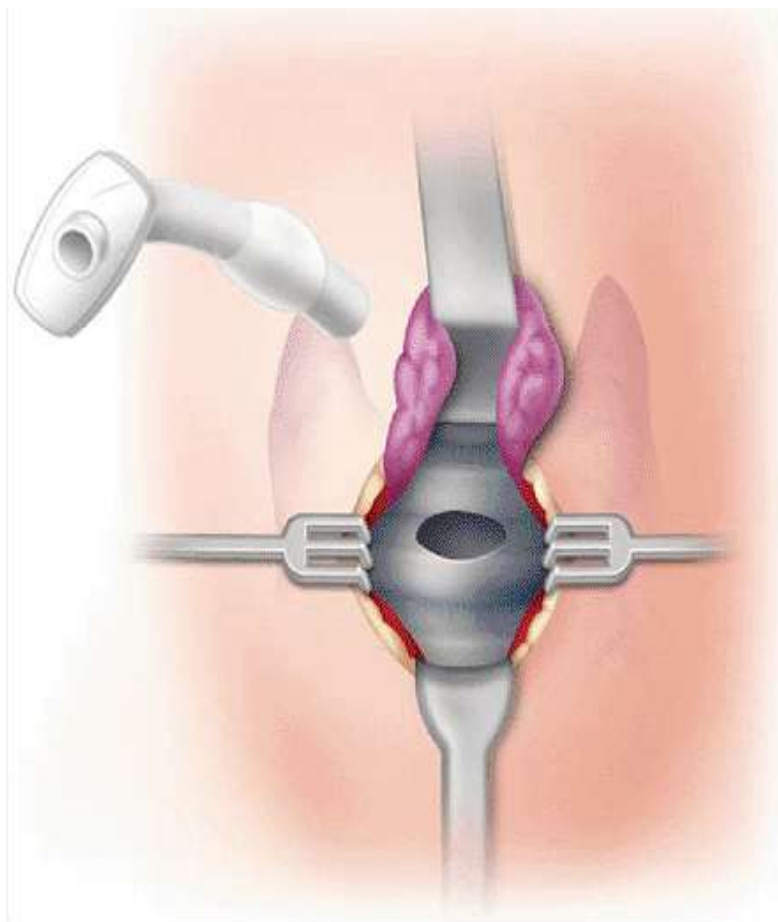
Traqueostomia - Técnica



Traqueostomia - Técnica



Traqueostomia - Técnica



Traqueostomia - Técnica



Traqueostomia - Indicação



Obstrução das vias aéreas

- Trauma
- Disfunção laríngea
- Queimaduras e corrossivos
- Corpos estranhos
- Infecções
- Neoplasias
- Manejo pós-operatório

Limpeza das vias aéreas

- Idade Avançada
- Fraqueza
- Doença neuromusculares

Suporte Ventilatório

Traqueostomia - Indicação

Neoplasia



Manejo Pós-operatório



Traqueostomia - Indicação

Infecção



Suporte Ventilatório



Traqueostomia - Indicação

Suporte Ventilatório



Traqueostomia - Indicação



Traqueostomia em pacientes sob ventilação mecânica: quando indicar?

- ☐ Extubação improvável dentro de 10 a 14 dias
- ☐ Quando se prevê um tempo de ventilação superior a 14 dias, a traqueostomia dever ser considerada o mais breve possível

Traqueostomia – Onde Realizar?

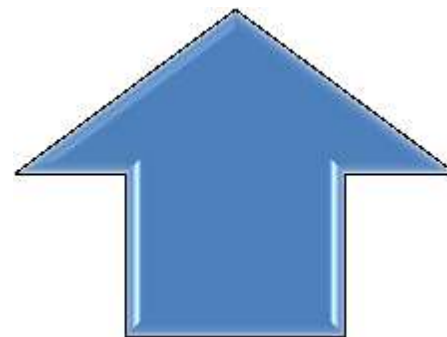


Centro
Cirúrgico

NUNCA à beira do leito



UTI



Traqueostomia – Onde Realizar?



Traqueostomia – Cânulas

- Metal;
- PVC;
- Plástico termo-sensível;
- Silicone.

Metal



PVC



**Plástico
Termo-sensível**



Silicone



Traqueostomia – Cânulas

ALETAS DE SUSTENTAÇÃO

- Fixa;
- Móvel ou Removível Regulador de altura (para pacientes de pescoço curto);
- Anatômica (evita lesão por atrito na região do pescoço).



Traqueostomia – Cânulas

QUANTO AOS CUFFS

- Sem cuff (pacientes que possuem respiração espontânea)
- Com cuff:
 - Baixo volume alta pressão;
 - Alto volume baixa pressão;
 - Válvula reguladora de pressão.



Traqueostomia – Cânulas

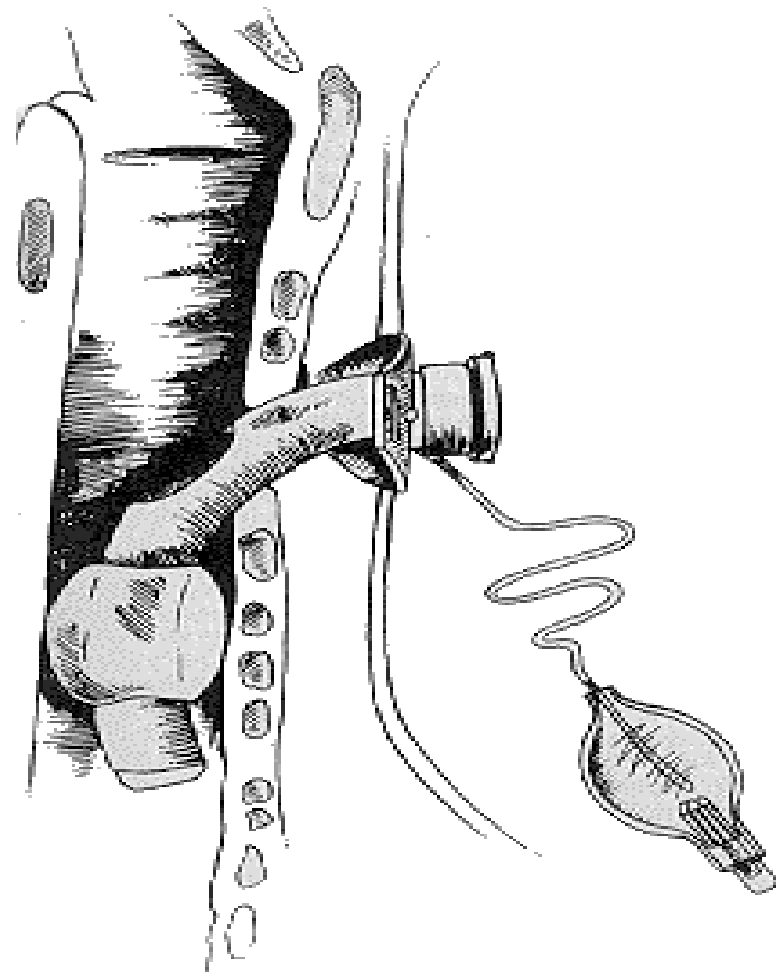
SUBCÂNULAS

- ◉ Com subcânula;
- ◉ Sem subcânula;
- ◉ Com subcânula de conexão universal;



Traqueostomia – Cânulas

Traqueóstomos Fenestrado.



Traqueostomia – Cânulas



- ⦿ Para paciente que estão em fase de desmame.



Filtro para
traqueostomia

Traqueostomia – Cuidados



Traqueostomia – Complicações



Intra-operatórias

- a. Sangramento
- b. Mau posicionamento do tubo
- c. Laceração traqueal e fístula traqueoesofágica
- d. Lesão do nervo laríngeo recorrente
- e. Pneumotórax e pneumomediastino
- f. Parada cardiorrespiratória

Complicações precoces

- a. Sangramento
- b. Infecção da ferida
- c. Enfisema subcutâneo
- d. Obstrução da cânula
- e. Desposicionamento
- f. Disfagia

Complicações tardias

- a. Estenose traqueal e subglótica
- b. Fístula traqueoinominada
- c. Fístula traqueoesofágica
- d. Fístula traqueocutânea

Traqueostomia aberta à beira do leito da UTI em Hospital Universitário

Mario Sérgio Rocha Macedo ¹
Francisco Monteiro de Castro Junior ²
Francisco de Assis Castro Bomfim Júnior ³
Arnaldo Aires Peixoto Júnior ⁴
Selinaldo Amorim Bezerra ⁵
Igor Furtado Soares Melo ⁶
Jônatas Catunda de Freitas ⁶

Tabela 2. Dados relativos à traqueostomia aberta.

Variáveis	Número de pacientes (%)
Indicações	
Intubação prolongada	75 (70,1)
Obstrução da via aérea	3 (2,8)
Proteção de via aérea	26 (24,3)
Toalete pulmonar	3 (2,8)
Número da cânula utilizada	
Nº 6	1(0,9)
Nº 7,5	72 (67,3)
Nº 8	28 (26,2)
Nº 8,5	6 (5,6)
Complicações	5(4,7)
Sangramento	2(1,9)
Decanulações	3(2,8)

n = 107 pacientes

Traqueostomia aberta à beira do leito da UTI em Hospital Universitário

Tabela 4. Complicações de traqueostomias abertas em diversos estudos.

Autores	Ano	N	Local	Sangramento (%)	Perda da cânula (%)	Pneumotórax (%)
Presente Estudo	2010	107	UTI	1,9	2,8	0
Silvester et al.17	2006	100	UTI	6	1	0
Perfeito et al.7	2006	73	UTI	2,7	0	0
François et al.16	2003	86	UTI	4,6	1,2	1,2
Antonelli et al.18	2005	72	CC	7,2	0	0
Massick et al.19	2001	64	CC	15,6	0	4,7
Freeman et al.20	2001	40	CC	0,5	0	0
Upadhyay et al.3	1996	159	CC	4,4	1,3	1,3

Traqueostomia aberta à beira do leito da UTI em Hospital Universitário

Tabela 4. Complicações de traqueostomias abertas em diversos estudos.

Autores	Ano	N	Local	Sangramento (%)	Perda da cânula (%)	Pneumotórax (%)
Presente Estudo	2010	107	UTI	1,9	2,8	0
Silvester et al.17	2006	100	UTI	6	1	0
Perfeito et al.7	2006	73	UTI	2,7	0	0
François et al.16	2003	86	UTI	4,6	1,2	1,2
Antonelli et al.18	2005	72	CC	7,2	0	0
Massick et al.19	2001	64	CC	15,6	0	4,7
Freeman et al.20	2001	40	CC	0,5	0	0
Upadhyay et al.3	1996	159	CC	4,4	1,3	1,3

Traqueostomia aberta à beira do leito da UTI em Hospital Universitário

Tabela 3. Comparação entre traqueostomia precoce e tardia .

Variáveis n (%) ou Média ± DP	Precoce (< 7 dias)	Tardia (> 7 dias)	Valor – p*
Número de pacientes	17(15,9)	90(84,1)	
Idade	58,23±19,07	55,77 ± 21,94	0,663
Sexo			
Feminino	13 (76,5)	52 (57,8)	
Masculino	4 (23,5)	38 (42,2)	
Escore do APACHE II	18,41 ± 5,23	20,53 ± 8,83	0,336
Mortalidade prevista	28,99 ± 20,07	39,17 ± 21,36	0,069
Tempo de internação (UTI)	16,58± 10,82	21,50 ± 10,37	0,0189*
Tempo de internação (hospitalar)	41,68± 25,69	52,72 ± 36,46	0,263
Mortalidade geral na UTI	5 (15,6)	27 (84,4)	0,057
Complicações da cirurgia	2 (40)	3 (60)	0,177

*Valor estatisticamente significativo.

Traqueostomia



Acompanhamento Multidisciplinar

- Enfermagem
- Fisioterapia
- Fonoaudiologia
- Psicologia
- Nutricionista
- Médico



Traqueostomia



Orientação à pessoa traqueostomizada - INCA