



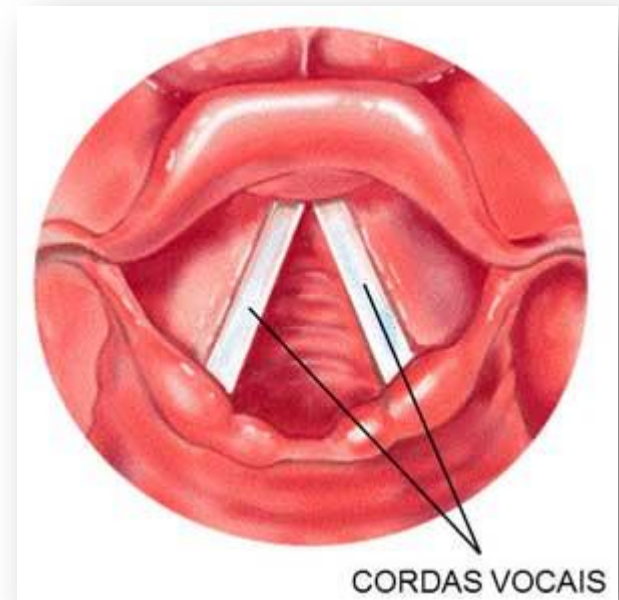
# Reabilitação Vocal

Universidade Federal do Ceará  
Faculdade de Medicina  
Liga de Cirurgia de Cabeça e Pescoço

Josias Nogueira de Almeida Neto

# O que é reabilitação vocal?

- Retorna das funções vocais após trauma; seja de origem física, como em cirurgias para tratamento de patologias, ou emocional. Busca do aperfeiçoamento/recuperação dos padrões da fala.
- Profissional : Fonoaudiólogo.







# Como começar?

- Atendimento Pré-Cirúrgico:
  - 1) O que o paciente precisa saber!
  - 2) O que o paciente quer saber!
  - 3) O que o paciente está preparado para saber!

- Atendimento Pós-Cirúrgico:
  - 1) Retomar as explicações dadas no pré-cirúrgico.
  - 2) Tranquilizar o paciente quanto às limitações do momento.
  - 3) Chamar atenção para as sequelas provisórias.
  - 4) Reforçar a ajuda que será dada nas sequelas definitivas.

5) Já pode haver alguns exercícios.

6) Contudo , a grande maioria dos tratamentos ocorre depois dessa fase; quando se constata cicatrização, ausência de fístulas, deiscências de suturas e infecções.





- Fonoterapia :
  - 1) Saber com estão as estruturas ligadas à fala, à voz, à mastigação, à deglutição e à sucção.
  - 2) Postura, tonicidade, sensibilidade dos órgãos fonoarticulatórios devem ser analisados.
  - 3) Condição de cicatrização, ausência de fístula, esvaziamento cervical e edemas devem ser observados.
  - 4) Explicar a sequência do tratamento e a possibilidade de alcançar os objetivos.



# E a cabeça e pescoço?

- Grande parte das cirurgias de cabeça e pescoço deixam sequelas fonoaudiológicas:
  - 1) Ressecções em cavidade oral.
  - 2) Laringectomias .
  - 3) Traumas ao nervo vago ou seus ramos.



# Ressecções em Cavidade Oral.

- Aproveitar ao máximo as funções fonéticas das estruturas remanescentes.
- Facilitar a deglutição e a mastigação após maxilectomias e mandibulectomias.





- Adaptação protética. Trabalho conjunto com cirurgião bucomaxilo ou odontólogo. Observando falhas que permitam a readaptação da prótese.
- Orientar sobre a nova alimentação.
- Adequação da alimentação com a fala.
- Controle da produção de saliva: aspiração(excesso) e auxílio de uso de bocejos com produtos que hidratam a mucosa(diminuição).

# Importante!

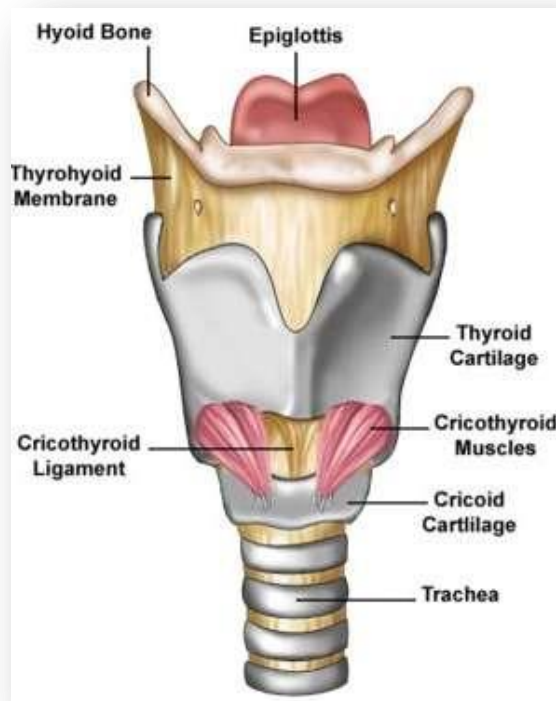
- Radioterapia pode ser feita em conjunto com a reabilitação , fazendo até com que os efeitos da radioterapia sejam minimizados.



**É muito importante que o paciente tenha uma melhora na qualidade de vida segundo sua própria avaliação!**

# Laringectomias.

- Anamnese completa do paciente para se ter o perfil vocal do paciente antes da cirurgia , definindo a melhor conduta no pós-cirúrgico.



- Laringectomias parciais e subtotais:
  - 1) Máxima coaptação da região glótica ,máxima vibração de pregas vocais e/ou das regiões próximas.
  - 2) Aumento do tempo de emissão,adequação da capacidade respiratória.



- Laringectomias parciais e subtotais:

3) Coordenação Pneumofonoarticulatória.

4) Qualidade vocal, entonação, ressonância e articulação são relacionados ao padrão de comunicação nessas ressecções.



5) Nas laringectomias subtotais: adequar a deglutição- aspiração.

6) Laringectomias horizontais supra-glótica: aspiração → exercícios miofuncionais e elevação da cabeça no momento da deglutição .



- Laringectomias totais :
  - 1) Perda da capacidade de se comunicar pela voz laríngea.
  - 2) Voz esofágica:
  - 3) Prótese traqueoesofágica ou fístula traqueoesofágica.
  - 4) Laringe artificial/ Eletrofaringe.





## Voz esofágica:

- Usa-se o esfíncter esofágico superior e o terço superior do esôfago.
- O ar é deglutido e devolvido associado à articulação.
- A voz esofágica é grave e rouca ,mas intelegível quando bem treinada.
- Baixo custo.
- Readaptação natural do próprio corpo à nova condição para se emitir voz.

- Tempo de emissão dos fonemas é menor do que no uso de prótese.
- O início da emissão dos fonemas é maior do que no uso de próteses.

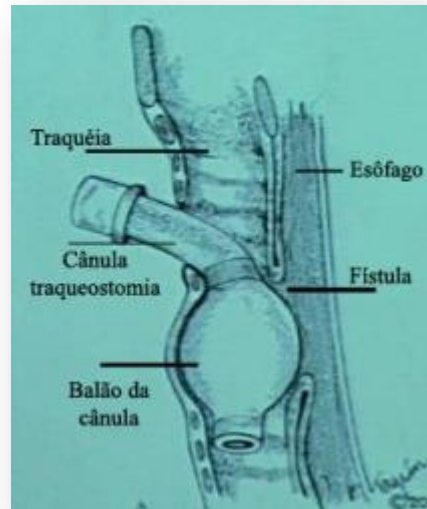




- Em contra-partida , precisa-se de no mínimo seis meses de fonoterapia , além do resultado não ser 100% garantido, não se podendo afirmar se o resultado será regular ,bom ou ótimo.

## Próteses traqueoesofágicas:

- Podem ser colocadas logo ao término da cirurgia.
- A emissão dos fonemas pode ser conseguida logo nos primeiros dias após a colocação da prótese.



- A incisura traqueal é feita entre o segundo e o terceiro ou entre o quarto e o quinto arco traqueal.
- A parte posterior da traquéia e a parte anterior do esófago permaneçam íntegros para facilitar a colocação da fístula.

- O diâmetro do traqueostoma tem que ser proporcional à polpa digital do paciente, utilizada no desvio do fluxo de ar.
- Avaliar a inserção do esternocleidomastóideo, a fim de que seja facilitada a colocação de filtros de traqueostoma quando possível.
- Musculatura esofagiana – miotomia longitudinal do músculo cricofaríngeo.



- Em pacientes com radioterapia(>70cGY) e com menos de sete semanas de tratamento ,é contra-indicado a punção traqueoesofágica- NECROSE NO LOCAL DA FÍSTULA e INFECÇÃO!
- Miotomia do músculo cricofaríngeo : teste de insuflação e a videofluoroscopia.

- Teste de “insuflação”: sustentação da vogal “a” por mais de oito segundos, indica boa flexibilidade da neofaringe.
- Videofluoroscopia: flexibilidade da neofaringe.



- Filtros e válvulas do traqueostoma:
  - 1) Higiene .
  - 2) Reduz a quantidade de secreção pulmonar.



- 1) Não precisa ocluir o traqueostoma com o dedo.
- 2) Melhor coordenação da respiração com fonoção.
- 3) Menor perda da umidade pulmonar.





- Em contra-partida:
  - 1) Alto custo da prótese!
  - 2) Incômodo de obstruir com o dedo o traqueostoma!(sem filtro ou válvula).
- Nunca expôr as cartilagens na confecção do traqueostoma-evitar granulomas, infecções.



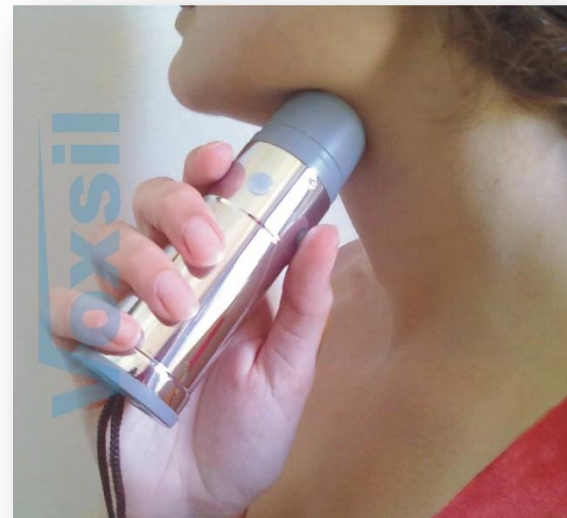
- Infecção.(usa-se antibiótico e corticóides para evitar ou tratar- Candida albicans).
- Edema.
- Fístulas perivalvares.

## Faringe artificial/Eletrofaringe:

- Pacientes que não conseguem se adaptar às formas de comunicação já mencionadas.
- Alto custo.



- Voz robotizada.
- Uso de uma das mãos para colocar o aparelho em contato com a pele do pescoço e ligar o aparelho sempre que necessitar emitir algum tipo de som.





## Cirurgias de reabilitação vocal:

- Fonocirurgia .
  - 1) Tireoplastia (cirurgia aberta).
  - 2) Microcirurgia da laringe(via endoscópica).

## Tireoplastias :

- Técnica que se baseia nos princípios físico-acústicos responsáveis pela produção vocal.
- A cirurgia é realizada nas estruturas osteomusculoligamentar e cartilaginosa da laringe.
- laryngeal framework surgery-(cirurgia do arcabouço laríngeo).



- Isshiki e cols. que introduziram o termo **tireoplastias**.
- 1974.
- Classificou as tireoplastias em 4 tipos.
  - 1) Tipo I:medialização das PV's.
  - 2) Tipo II:lateralização das PV's.
  - 3) Tipo III:relaxamento das PV's.
  - 4) Tipo IV:estiramento das PV's.

## Avaliação pré-operatória em tireoplastia:

- Laringoestroboscopia: características vibratórias das pregas vocais.
- Tempo máximo de fonação .
- Fluxo aéreo.
- Otorrinolaringológico.



## Tireoplastia tipo I:

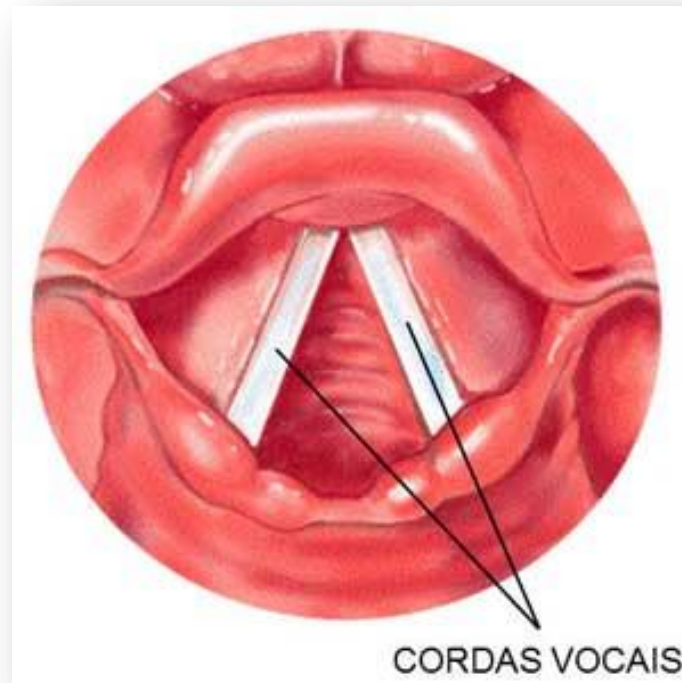
- Paralisia ou paresia unilateral da prega vocal.
- Voz rouca, áspera e soprosa.
- Colocação de prótese de silicone entre o pericôndrio interno e a cartilagem tireóidea.
- Adução da aritenóide pode ser aplicada nesse tipo de cirurgia.
- Paciente acordado.



# Tireoplastia tipo I:



- Posicionamento da cabeça.
- Anestesia local.
- Reversibilidade.
- Ajustabilidade .





## Lembrando que.....

- O objetivo de :
  - 1) Reduz pneumonia aspirativa.
  - 2) Alimentação por vias naturais(melhor deglutição).
  - 3) Remover traqueostomia.
  
- ☐ São os principais objetivos!!!



- Nem sempre o resultado é o esperado!
- Redução do edema da prega vocal.
- Mudança da posição do implante.
- Atrofia da prega vocal paralisada.

- O grau de satisfação do paciente é o mais importante parâmetro de sucesso do tratamento cirúrgico.





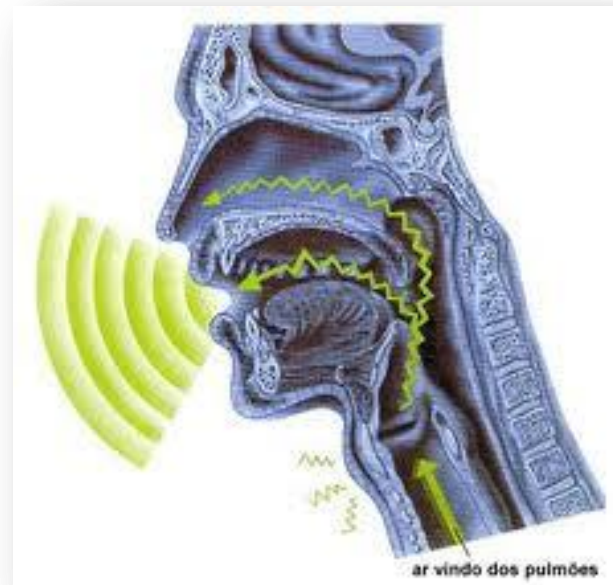


## Tireoplastia tipo II:

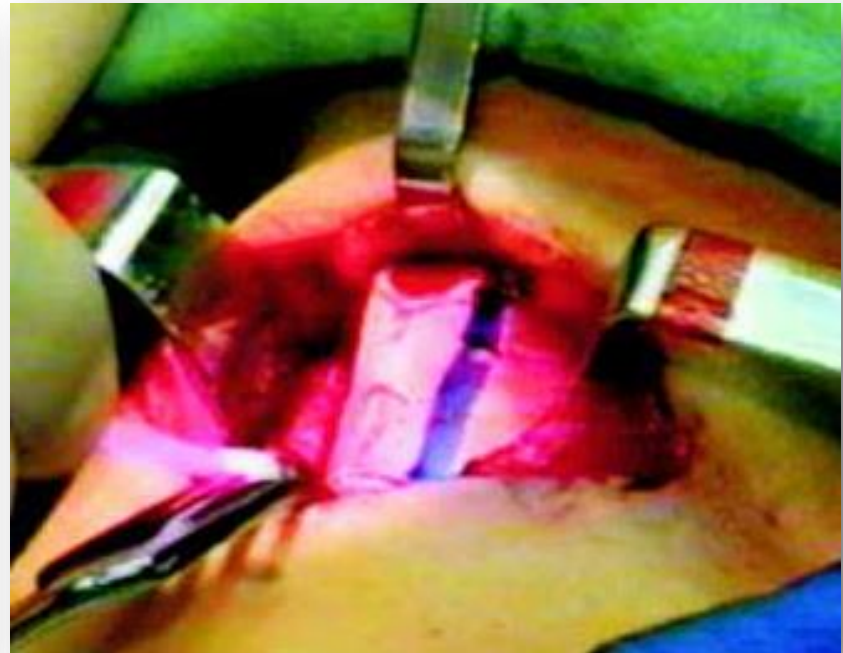
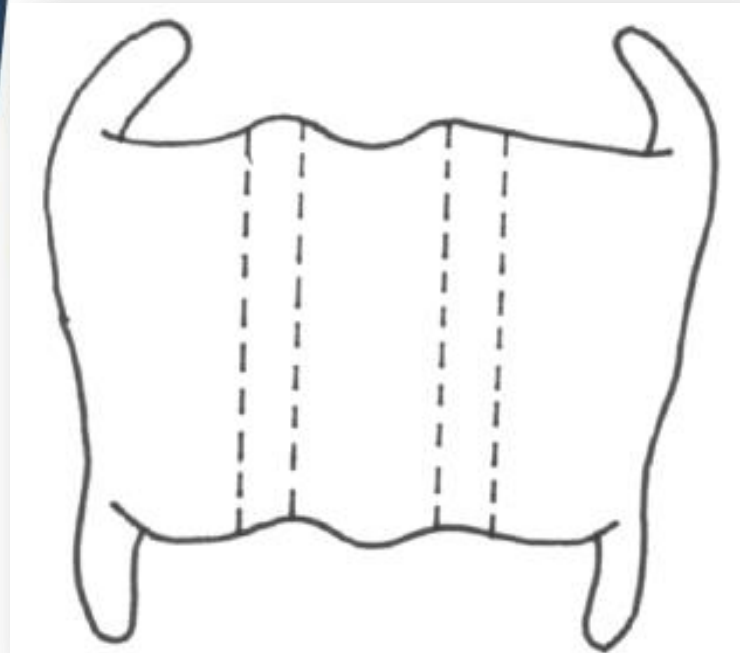
- Deslocar lateralmente as pregas vocais.
- Disfonia espástica.
- Paralisia bilateral das pregas vocais.
- Em desuso : muito invasivo!

## Tireoplastia tipo III:

- Relaxamento das pregas vocais.
- Baixando o tom da voz: a voz fica grave!
- Homens com voz feminina/infantil (falsete mutacional).
- Disfonia funcional.



## Tireoplastia tipo III:



## Tireoplastia tipo III:

- Os pacientes têm vergonha socialmente de sua condição vocal, o que lhes afeta emocionalmente.



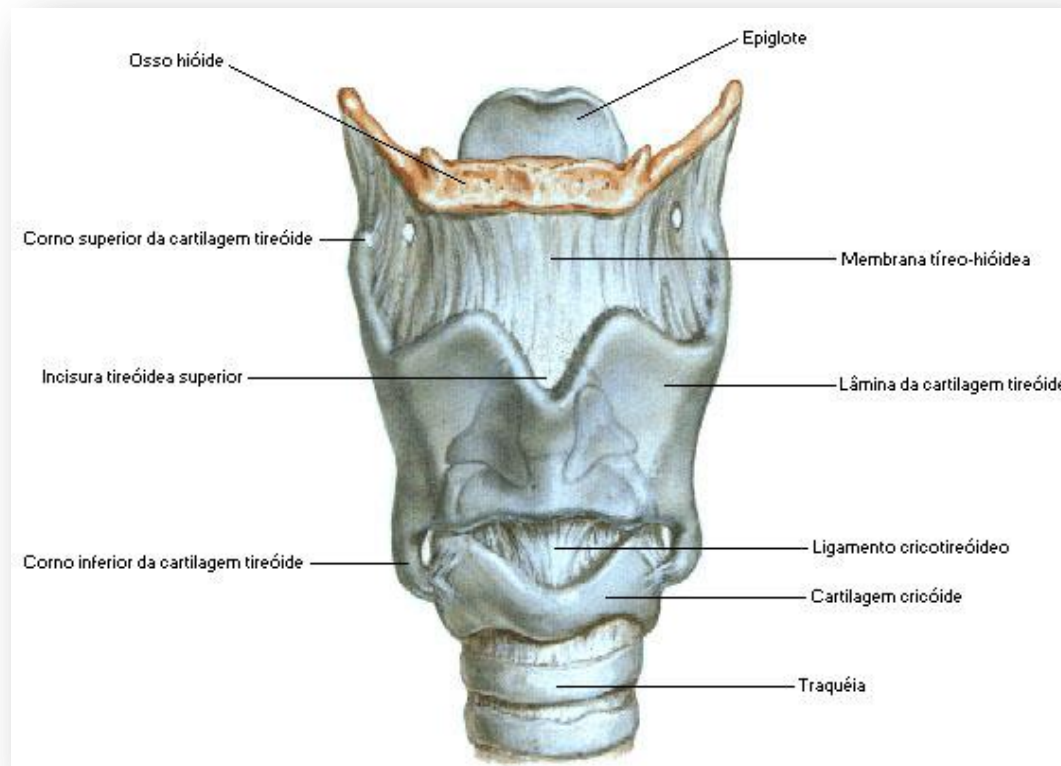


## Tireoplastia tipo IV:

- Aproximação das pregas vocais.
- “agudização” da voz!
- Mulheres idosas: flacidez excessiva das pregas vocais.
- Transexualidade: masculino=feminino.

- Aproximação da cartilagem tireóidea com a cricóidea.

**Sutura das  
cartilagens com  
fios  
inabsorvíveis!**



# Trauma ao Nervo Vago e seus Ramos.

- Laringeo recorrente.
  - 1) Perde da abdução dos ligamentos vocais.
  - 2) Rouquidão.
  - 3) Carcinoma das pregas vocais.



- Tireoidectomia:
  - 1) Compressão dos nervos laríngeos(bócios).
  - 2) Parestesias parciais(manuseio cirúrgico).





## Bibliografia:

- Keith L. Moore; Arthur F. Dalley; Anatomia Orientada para Clínica.
- Capítulo 29; reabilitação de pacientes com tumor de boca Brasilino; Tratado de Cirurgia de Cabeça e Pescoço.
- Capítulo 77; reabilitação fonoaudiológica pós laringectomia; Brasilino; Tratado de Cirurgia de Cabeça e Pescoço.
- Capítulo 78; uso de prótese para reabilitação de pacientes laringectomizados; Brasilino; Tratado de Cirurgia de Cabeça e Pescoço.
- Capítulo 79; indicações e resultados da cirurgia funcional da laringe: fonocirurgia por tireoplastias; Brasilino; Tratado de Cirurgia de Cabeça e Pescoço.

- **OBRIGADO!**
- **THANK YOU!**
- **شكرا لك**
- **謝謝**
- **MERCI**
- **ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ**
- **DANK U**
- **ПАСИБОС**
- **GRAZIE!**
- **BENIGNE**
- **GRACIAS !**

**A Gente SEMPRE pode fazer algo!**

