

# Nasopharyngectomy for locally advanced recurrent nasopharyngeal carcinoma: Exploring the limits

Jimmy Yu Wai Chan, MD, MS, MRCS (Ed), FCSHK, FHKAM,\* Velda Ling Yu Chow, MD, MRCSEd, Raymond Tsang, MD, FRCSEd, FHKAM,  
William I. Wei, MD, MS, FRCS, FRCSEd

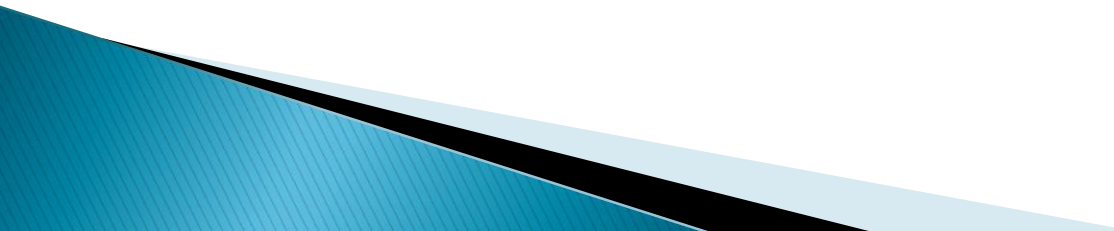
Division of Head & Neck Surgery, Department of Surgery, University of Hong Kong Medical Centre, Queen Mary Hospital, Hong Kong Special Administrative Region, China.

*Accepted 20 May 2011*

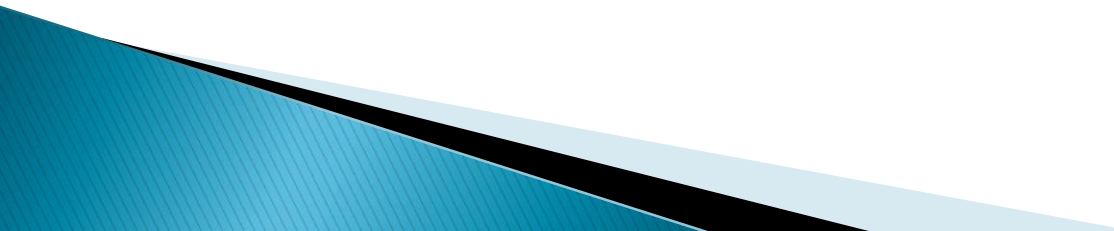
*Published online 4 August 2011 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI 10.1002/hed.21855*

Gaudencio Barbosa – R4 CCP  
Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço  
HUWC – UFC

# Introdução

- ▶ Carcinoma da Nasofaringe (CNF) difere dos outros tumores em cabeça e pescoço em epidemiologia, histologia e tratamento
  - ▶ É endêmico no sul da China e sudoeste da Ásia
  - ▶ A maioria é carcinoma indiferenciado
  - ▶ Tumor radiosensível
  - ▶ Para doenças avançadas, o tratamento com quimioterapia mostrou melhora na sobrevida
- 

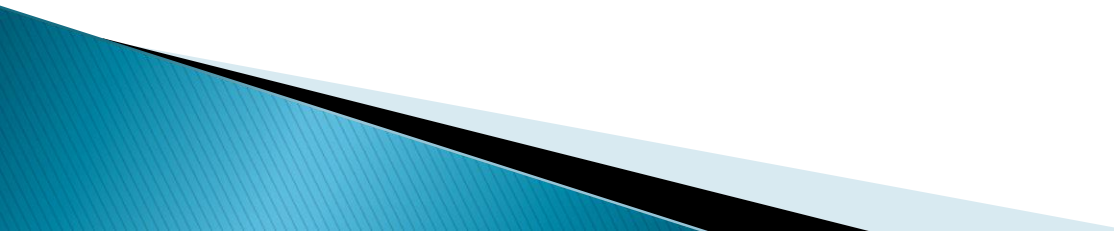
# Introdução

- ▶ Cirurgia é reservada como tratamento de resgate após quimio–radioterapia
  - ▶ A abordagem transmaxilar proporciona acesso amplo a nasofaringe, permitindo ressecção do tumor com margens amplas e controle da doença
  - ▶ O objetivo deste estudo é explorar os limites da nasofaringectomia em CNF localmente avançado
- 

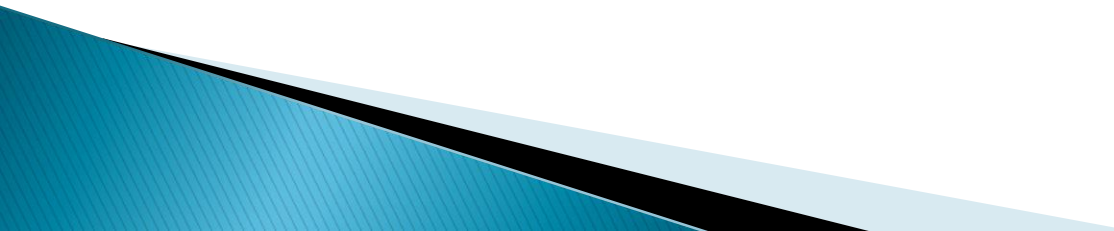
# Pacientes e Métodos

- ▶ Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Queen Mary Hospital da Universidade de Hong Kong: 172 pacientes com cirurgia por CNF residual ou recidiva após QT+RT
- ▶ Critério de inclusão: tumor de nasofaringe localmente avançado que invade o espaço paranasofaríngeo próximo a parte petrosa da carótida interna com ou sem erosão da base do crânio

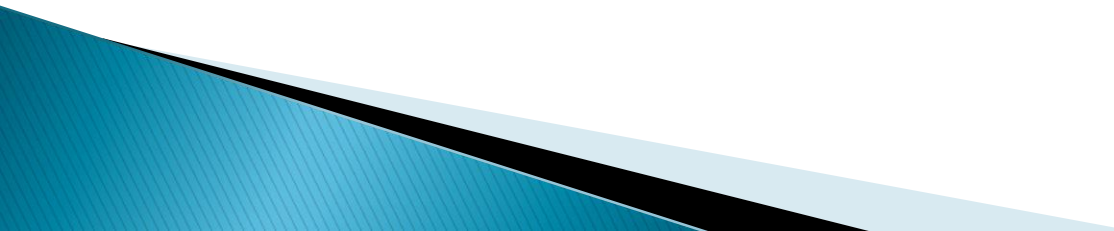
# Pacientes e Métodos

- ▶ Foi realizado nasofaringectomia através de abordagem transmaxilar
  - ▶ Tumor foi ressecado sob visão direta e com 1,5cm de margem
  - ▶ Por serem tumores localmente avançados, os músculos pterigoides foram ressecados juntos com o tumor
- 

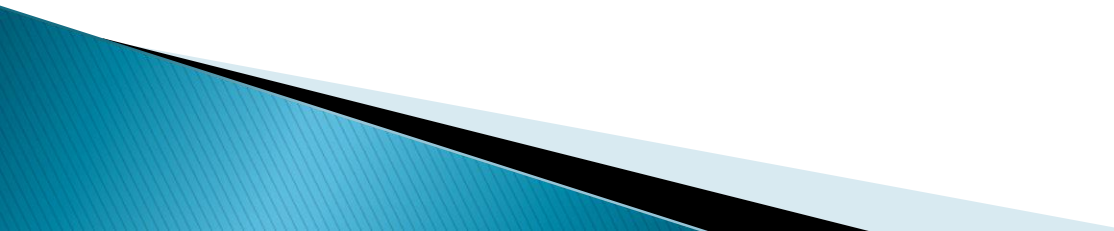
# Pacientes e Métodos

- ▶ Todo o tecido superficial a carótida é ressecado em bloco com o tumor
  - ▶ Neurocirurgia tem participação se houver erosão da base do crânio
  - ▶ Exame de congelação é utilizado para avaliar margens
  - ▶ Enxerto livre microvascular é utilizado para reconstruir a área da carótida exposta e osso exposto após a ressecção
- 

# Materiais e Métodos

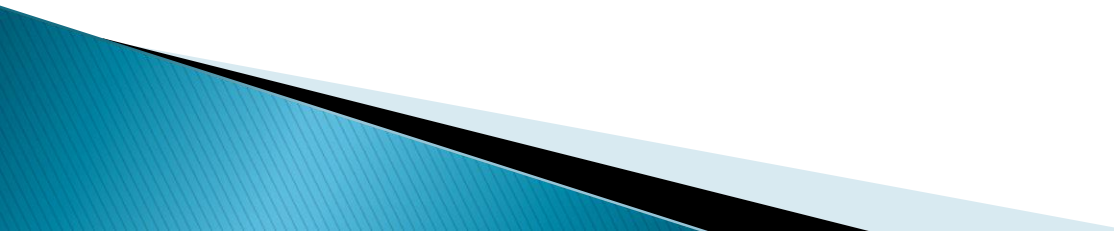
- ▶ Após a ressecção a unidade contendo a maxila e a pele são reposicionadas e realizadas osteossínteses com miniplacas de titânio
  - ▶ Uma placa obturatória é colocada para assegurar a posição dentária
  - ▶ Durante o período pós operatório a viabilidade do enxerto é avaliada diariamente pelo exame endoscópico
- 

# Materiais e Métodos

- ▶ Dieta oral é iniciada no 5 DPO e os pacientes realizam instilação nasal frequente
  - ▶ Após alta hospitalar, exame endoscópico é realizado mensalmente no primeiro ano
  - ▶ RNM é realizada a cada seis meses para detectar recorrência
  - ▶ Complicações como perda do enxerto, sangramento, sintomas nasais, osteorradionecrose e recorrência tumoral foram vistas e documentadas
- 



# Resultados

- ▶ Durante o período do estudo foram realizadas nasofaringectomias em 172 pacientes, sendo 22 (12,8%) com doença localmente avançada, necessitando de resseção extensa e reconstrução com enxerto livre
  - ▶ Dezesete eram homens e 5 mulheres com idade variando entre 22 e 58 anos e média de 48,2 anos
- 

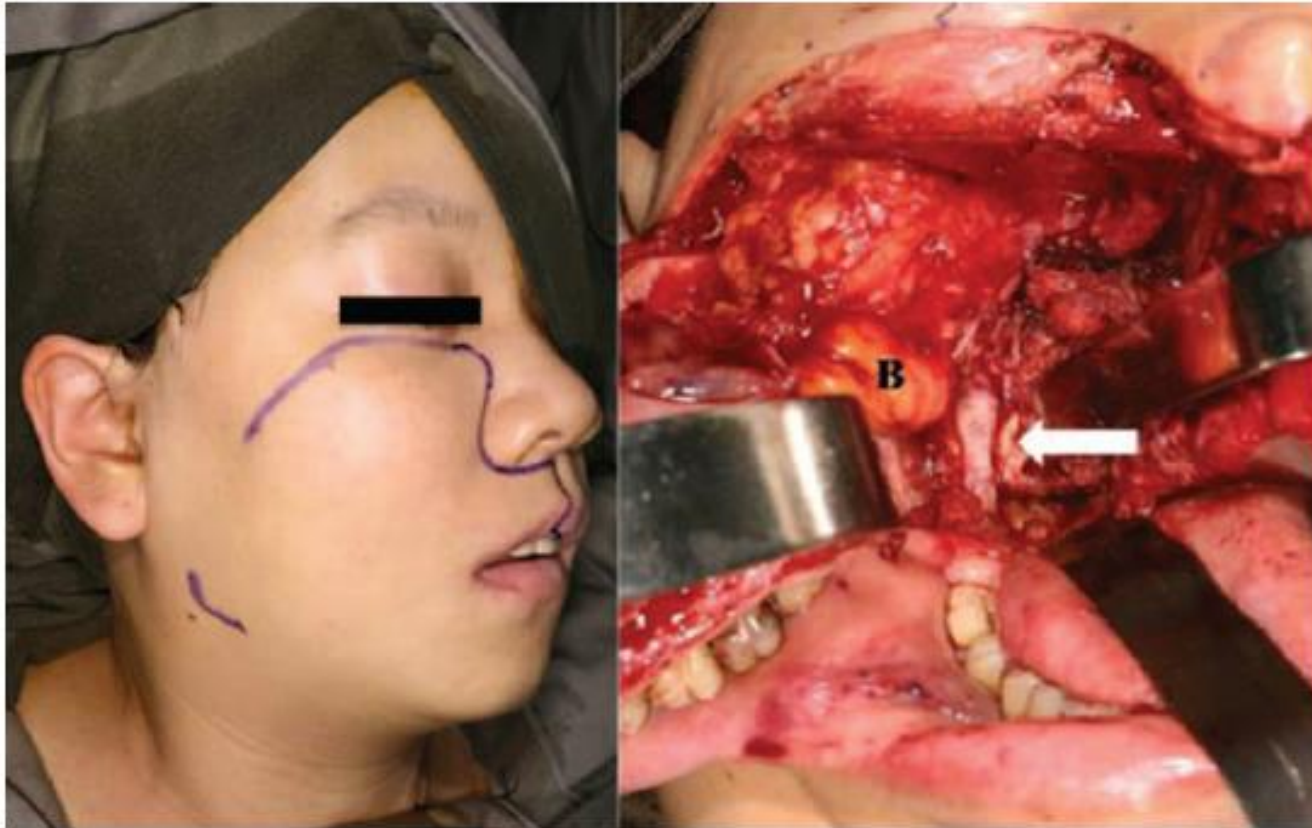
# Resultados

- ▶ Dezoito não tiveram cirurgia prévia, um teve recorrência após ressecção endoscópica e 3 tiveram recorrência após abordagem transmaxilar em 26 a 34 meses após a cirurgia
- ▶ RNM pré operatória mostrou erosão da base do crânio em 4 pacientes (18,2%) e a proporção da circunferência da parte petrosa da carótida interna em contato com o tumor variou de 10 a 75%

# Resultados

- ▶ Em todos os pacientes a fáschia faringobasilar foi ressecada e a carótida interna foi exposta da orofaringe até a entrada na base do crânio
- ▶ Em um paciente houve envolvimento dos dois terços da circunferência da carótida interna e juntamente com a neurocirurgia foi realizado bypass extra-intracraniano com artéria radial através de acesso craniofacial

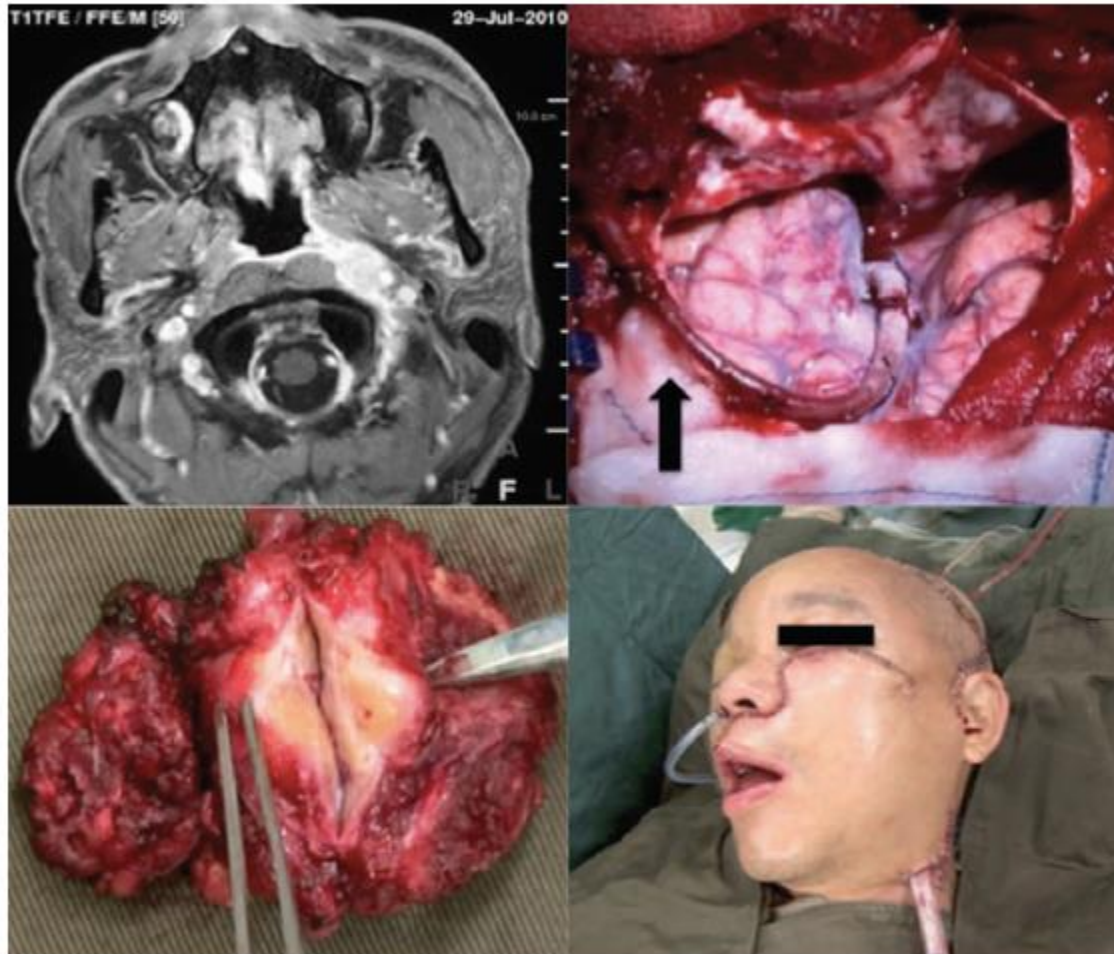
# Resultados



**FIGURE 1.** (Left) Weber-Ferguson-Longmire incision for right maxillary swing operation. (Right) Exposure of the right internal carotid artery (ICA; arrow) after tumor resection. The B in the right panel shows the buccal fat pad was located close to the defect, but it was usually atrophic and unreliable due to its poor vascularity secondary to previous radiotherapy. [Color figure can be viewed in the online issue, which is available at [wileyonlinelibrary.com](http://wileyonlinelibrary.com).]



# Resultados

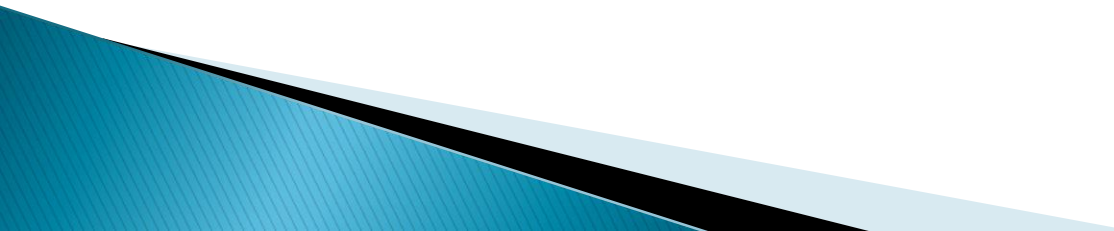


**FIGURE 2.** (Top, left) T2-weighted contrast MRI showing recurrent tumor at the left nasopharynx infiltrating the paranasopharyngeal space and encasing more than half of the circumference of the petrosal part of the left internal carotid artery (ICA). (Top, right) Extracranial-intracranial bypass with the radial artery as the interposition graft (arrow). This allowed resection of the ICA without jeopardizing the cerebral perfusion. (Bottom, left) The tumor at the nasopharynx was then resected together with the ICA and the lateral skull base via a combined craniofacial approach. Resected specimen showed clear resection margins. (Bottom, right) After resurfacing the nasopharyngeal region with the free vastus lateralis muscle flap, the maxilla was returned and fixed with titanium plates and screws. [Color figure can be viewed in the online issue, which is available at [wileyonlinelibrary.com](http://wileyonlinelibrary.com).]

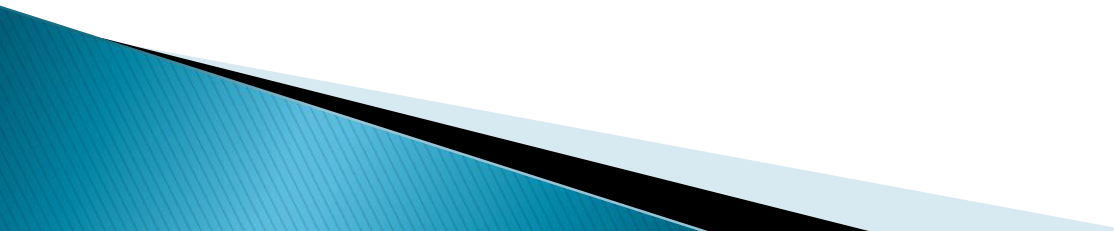
# Resultados

- ▶ Quatro pacientes (18,2%) tiveram depósitos microscópicos de tumor na base do crânio e a ressecção foi considerada paliativa
- ▶ Os demais (81,8%) tiveram ressecção curativa
- ▶ Em todos os pacientes utilizou-se enxerto livre microvascularizado para cobrir segmento de carótida exposto, exposição de dura-máter e exposição óssea da base do crânio

# Resultados

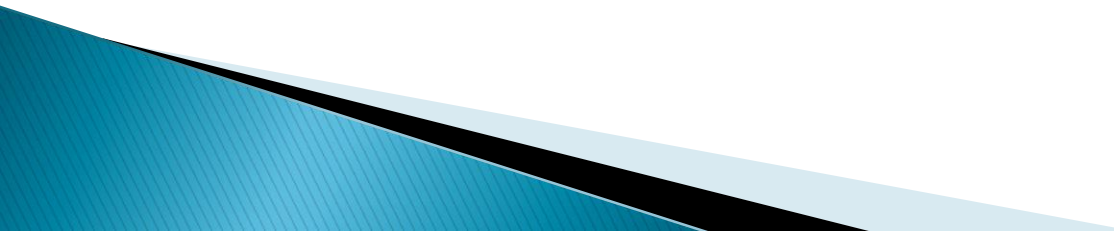
- ▶ Tipos de enxerto utilizados: vasto lateral (16), reto abdominal (4), tibial posterior (2)
  - ▶ Perda total de sangue media de 1400 mL, tempo operatório médio de 8,4 horas
  - ▶ Todos os pacientes foram extubados após a cirurgia
  - ▶ Tempo médio de traqueostomia de 5,4 dias
- 

# Resultados

- ▶ Dieta oral iniciada após 6,4 dias
  - ▶ Não houve perda do enxerto em nenhum paciente e área doadora teve cicatrização normal
  - ▶ Apenas um paciente teve ressecção do nervo vago junto com o tumor, não se observando paralisia nervosa nos demais
  - ▶ Apenas 1 caso de fistula palatal obliterada com prótese obturatória
- 



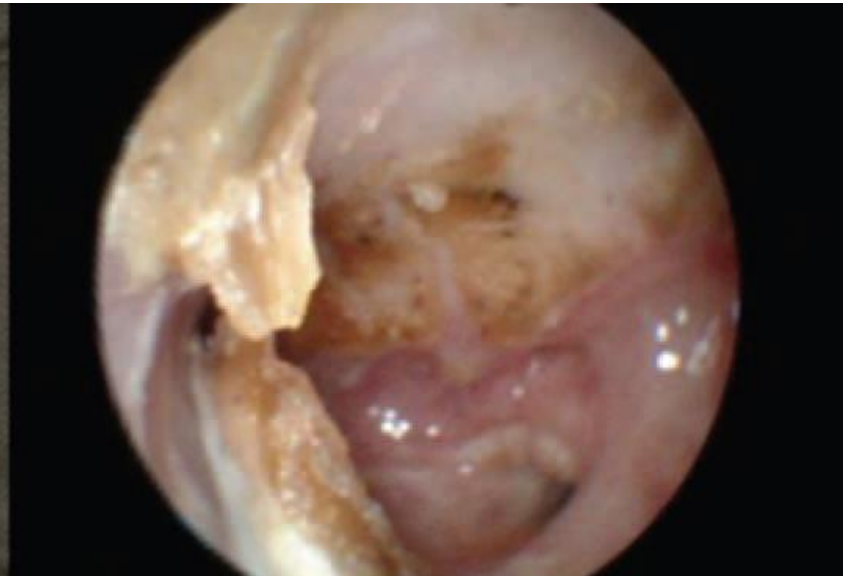
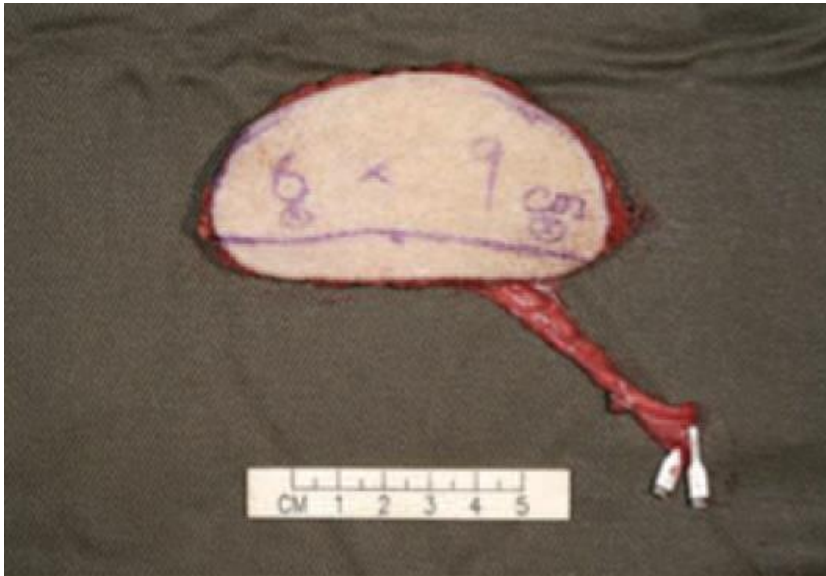
# Resultados

- ▶ Tempo médio de segmento foi de 38 meses
  - ▶ Apenas 1 paciente desenvolveu recidiva local e sistêmica após 8 meses de cirurgia
  - ▶ Não houve isquemia cerebral ou obliteração da carótida e não houve osteorradioneecrose
  - ▶ A patencia da nasofaringe foi recuperada em média após 4,8 meses
- 

# Resultados

- ▶ Ocorrência de trismo pós operatório em 63,6% dos pacientes, compatível com resultados de ressecções menores
- ▶ Após reabilitação fisioterápica os pacientes tiveram abertura de boca normal em 4 meses após a cirurgia

# Resultados



# Discussão

- ▶ Cirurgia de resgate para tumor residual ou recorrência em nasofaringe é uma opção lógica após falha da RT+QT
- ▶ Diversas publicações tem mostrado que a nasofaringectomia tem mostrado melhor controle local e sobrevida do que a reirradiação

# Discussão

- ▶ Neste serviço, após duas décadas de experiência com 246 pacientes, margens negativas após a ressecção é um dos fatores prognósticos mais importantes
- ▶ Enquanto lesões pequenas e tumores localizados podem ser ressecados por via endoscópica ou transoral através de cirurgia robótica, a abordagem transmaxilar promove boa exposição para tumores recorrentes e profundamente situados na fossa de Rosenmuller

# Discussão

- ▶ O uso de enxerto livre microvascularizado e bypass entre carótida interna e externa permitiu a ressecção de tumores avançados com margens amplas minimizando potenciais complicações devastadoras
- ▶ Os resultados deste estudo são promissores com mais de 80% dos pacientes com ressecções curativas e em um seguimento de 38,8 meses todos os pacientes sobreviveram

# Discussão

- ▶ O uso de enxerto livre microvascularizado diminuiu a taxa de fistula em relação a cirurgia usualmente empregada para pequenas lesões (4,5x19,9%)
- ▶ O uso de enxerto livre microvascularizado também previne contra osteorradionecrose

# Conclusões

- ▶ Com o aumento da experiência, colocou-se os limites da cirurgia de resgate para tumores da nasofaringe antes considerados irressecáveis
  - ▶ Com atenção aos detalhes técnicos ressecções curativas podem ser alcançadas
  - ▶ O uso de enxerto livre microvascularizado é crucial para prevenção de complicações
- 