

# ATLAS LIVRE DE OTORRINOLARINGOLOGIA E CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO



## PAROTIDECTOMIA

Johan Fagan

O nervo facial tem uma importância central na cirurgia da parótida, tanto para o cirurgião como para o doente. É fundamental para preservar a sua função que o cirurgião conheça bem a anatomia cirúrgica e domine os pontos cardeais para a sua identificação.

### Anatomia Cirúrgica

#### Glândula Parótida

As glândulas parótidas estão localizadas anteriormente e inferiormente ao pavilhão auricular. Repousam sobre o ramo ascendente da mandíbula e músculo masséter, abraçando-o posteriormente até à fossa retromandibular. As glândulas estendem-se desde superiormente a arcada zigomática até inferiormente abaixo do ângulo mandibular, sobre os músculos esternocleidomastoideu e ventre posterior do digástrico. O canal parotídeo emerge da glândula anteriormente, atravessa o músculo masséter, dirige-se medialmente em torno da margem anterior deste músculo, perfura o músculo bucinador e surge na cavidade bucal em frente ao 2º dente molar superior.

#### Sistema musculo-aponevrótico superficial e Fascia Parotídea

O Sistema Musculo-Aponevrótico Superficial (SMAS) é a rede de fascias de tecido fibroso que se insere nos músculos faciais e os une à derme. Continua-se inferiormente com platisma e insere-se superiormente na arcada zigomática. No andar inferior da face, o nervo facial passa profundamente ao SAMS e ao platisma. As glândulas parótidas estão contidas entre dois folhetos da fascia parotídea, que se estende desde o zigoma acima e se continua com a fascia cervical em baixo.

*Estruturas que atravessam, ou que se encontram na espessura da glândula parótida*

- *Nervo Facial e seus ramos (Figura 1)*

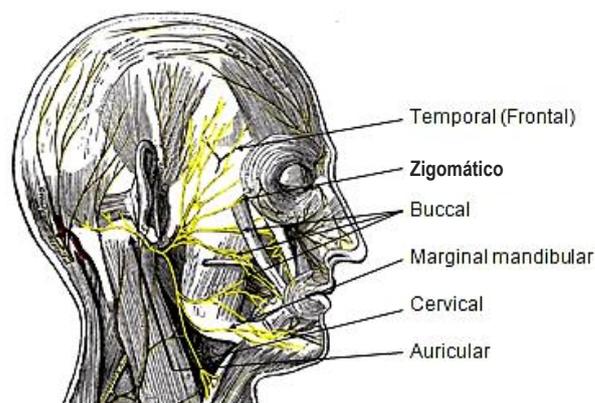


Figura 1: Ramos principais do nervo facial

- *Artéria carótida externa:* dá a *artéria facial transversa* na espessura da glândula antes da sua ramificação terminal na artéria maxilar interna e artéria temporal superficial (Figura 2).

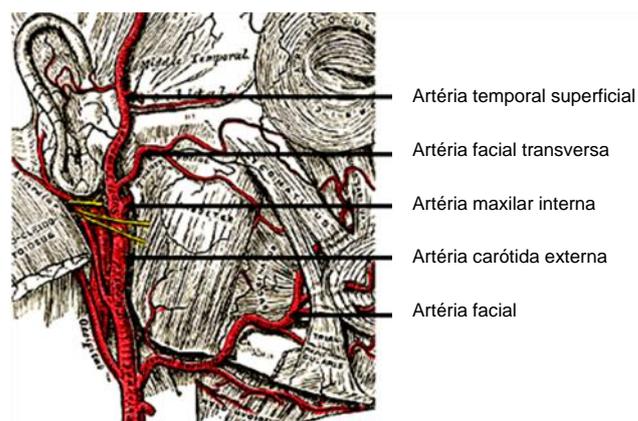


Figura 2: Ramos da artéria carótida externa

- *Veias:* As veias *maxilar* e *temporal superficial* reúnem-se na veia retromandibular na espessura da glândula parótida, mas não participam na drena-

gem da glândula. A drenagem venosa da parótida faz-se para veias tributárias das veias jugular interna e externa

- **Linfáticos:** Encontram-se vários gânglios na parótida, sobretudo no lobo superficial, drenando para o nível 2 do pescoço

### **Relações cirúrgicas relevantes**

**Posteriormente:** Cartilagem do canal auditivo externo; osso timpanal, apófise mastoideia, músculo esternocleidomastoideu

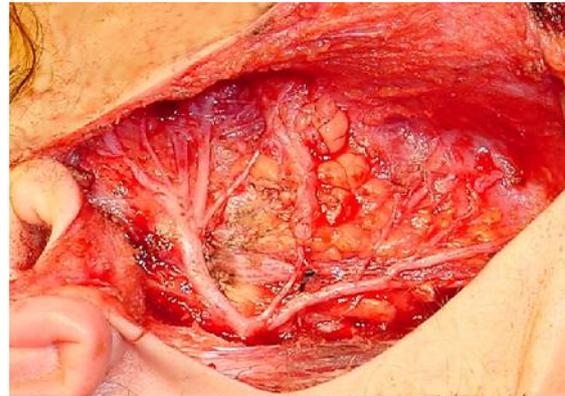
**Na profundidade:** Apófise estilóide, canal estilomandibular, espaço parafaríngeo, ventre posterior do músculo digástrico, e músculo esternocleidomastoideu

**Superiormente:** Arcada zigomática, articulação temporomandibular

### **Nervo facial**

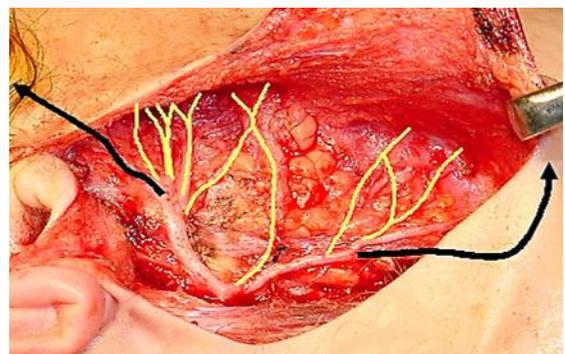
O nervo facial emerge do buraco estilomastoideu e penetra na glândula parótida. Apesar da ramificação ser variável, geralmente o tronco do nervo divide-se no *pes anserinus* (“pé de ganso”) em ramificações superior e inferior, que subsequentemente se dividem nos ramos temporal (frontal), zigomático, bucal, marginal mandibular e cervical que enervam os músculos da mímica facial. Emergem ainda do tronco principal pequenos ramos para o tronco posterior dos músculos digástrico, estilohioideu e auriculares (*Figura 3*).

O nervo e as suas ramificações atravessam a parótida deixando cerca de 2/3 do corpo da glândula superficialmente. Como a dissecação da parótida é geralmente conduzida pela identificação do nervo facial e seus ramos, este nervo efectivamente, e de uma perspectiva cirúrgica, divide a glândula em dois lobos, um superficial e outro profundo, apesar de não se observar nenhum



*Figura 3: O tronco do nervo facial e suas ramificações superior e inferior no pes anserinus*

plano de dissecação anatómico. Os ramos no andar médio da face apresentam abundante enervação cruzada, o que não acontece nos ramos frontal e marginal. A lesão destes últimos leva a paralisia dos músculos frontal e depressor do lábio, respectivamente (*Figura 4*). Pelo contrário, alguns ramos seleccionados no andar médio da face podem ser sacrificados sem causar perda importante da mímica facial.



*Figura 4: Os ramos do andar médio da face estão interligados (amarelo) ao contrário dos ramos temporal e marginal mandibular (preto)*

### **Localizar e identificar o nervo facial**

Deve ser avaliado se um tumor parotídeo se localiza superficial ou profundo em relação à ramificação do nervo facial, de modo a facilitar o planeamento cirúrgico e o esclarecimento do consentimento relativa-

mente à probabilidade de lesão iatrogénica do nervo.

### **Indicadores à superfície**

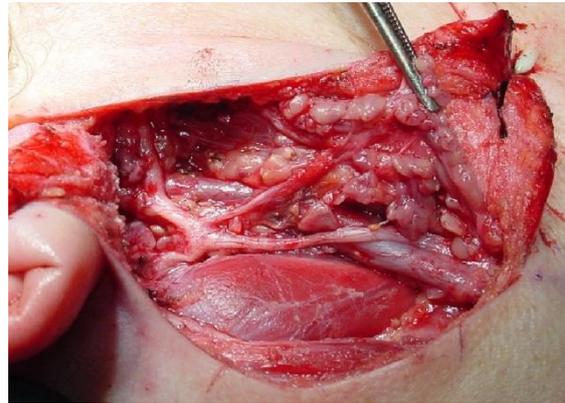
**Tronco do nervo facial:** O tronco emerge do crânio pelo buraco estilomastoideu, que se situa na extremidade profunda da sutura timpanomastoideia, que se localiza na junção entre a apófise mastoideia e o osso tímpanal.

**Ramo temporal (frontal) do nervo facial:** Este ramo atravessa a arcada zigomática na espessura do SMAS e superficialmente à fascia temporal profunda. Segue aproximadamente ao longo de uma linha traçada entre a inserção do lobo do pavilhão auricular e um ponto cerca de 1.5 cm acima da extremidade lateral do supracílio. Para evitar lesar este ramo, a dissecação cirúrgica deve aqui ser feita ou num plano subcutâneo ou num plano profundo em relação ao SMAS (Figura 1).

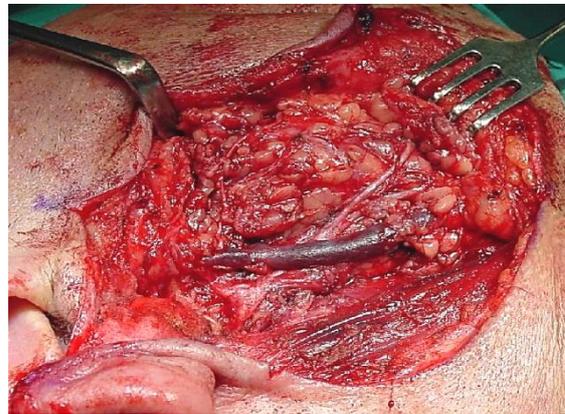
### **Imagiologia**

A investigação com tomografia não é necessária por rotina em tumores da parótida. No entanto é recomendável em tumores grandes, fixos ou com envolvimento do nervo facial, trismus, ou envolvimento do espaço parafaríngeo. A ressonância magnética é importante na recorrência de adenoma pleomórfico por ser frequentemente multifocal.

O nervo facial extratemporal não é evidente em ecografia, tomografia ou ressonância. No entanto a veia retromandibular está intimamente associada a este nervo, atravessando a glândula imediatamente na sua profundidade, e só raramente sendo mais superficial. (Figuras 5 e 6). Assim esta relação pode ser utilizada para prever se um tumor é provavelmente superficial ou profundo ao nervo.



*Figura 5: Nervo facial correndo superficialmente à veia retromandibular*

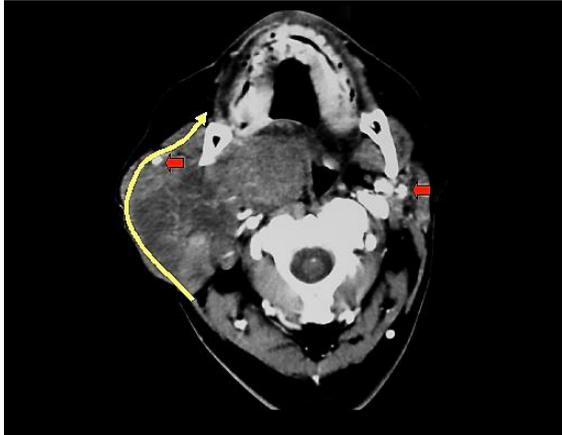


*Figura 6: Nervo facial correndo profundamente e próximo da veia retromandibular*

A veia retromandibular é facilmente identificada na tomografia com contraste ou em ressonância magnética (Figuras 7, 8).

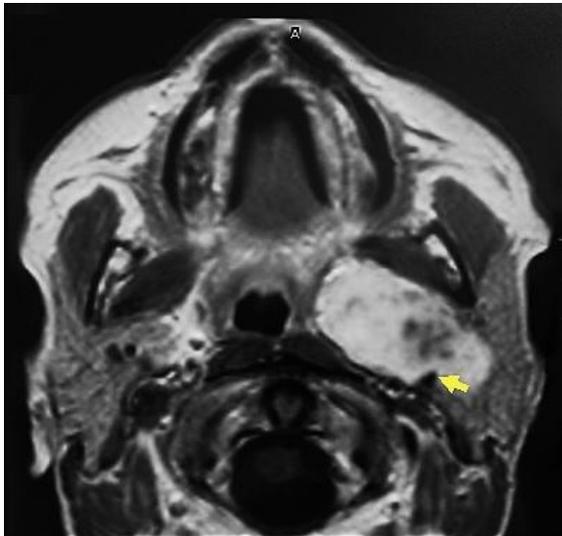


*Figura 7: Setas vermelhas indicam as veias retromandibulares, e setas amarelas indicam o curso do nervo facial neste caso de adenoma pleomórfico do lobo superficial*



*Figura 8: Setas vermelhas indicam as veias retromandibulares, e setas amarelas indicam o curso do nervo facial neste caso de adenoma pleomórfico do lobo superficial*

A Imagiologia pode ainda alertar para uma extensão de um tumor do lobo profundo para o espaço parafaríngeo através do canal estilomandibular (*Figura 9*).

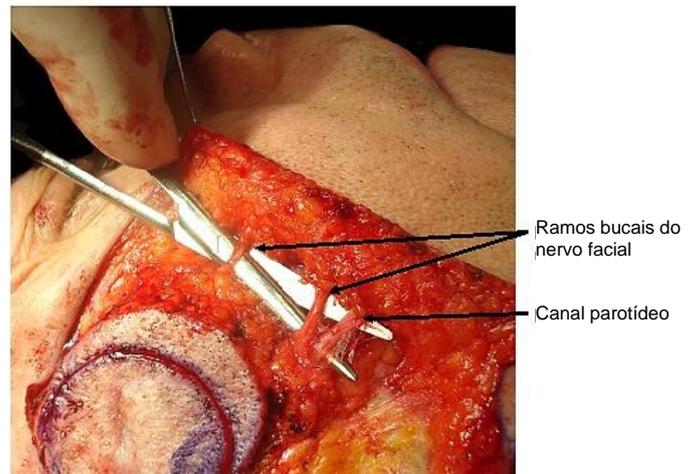


*Figure 9: Extensão de um tumoral para o espaço parafaríngeo através do canal estilomandibular (Seta indica apófise estilóideia)*

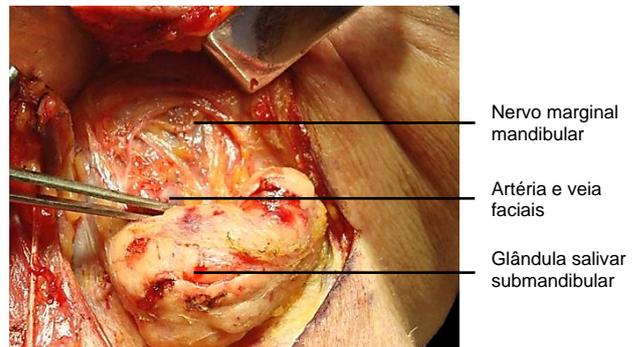
### **Identificação intra-operatória do nervo facial**

O nervo facial é mais frequentemente encontrado por dissecação postero-anterior, ou

seja, identificando o tronco na sua emergência do buraco estilomastoideu, e dissecando em direcção anterior o tronco, seguido do *pes anserinus* e as sucessivas ramificações. Por vezes este método é dificultado, por exemplo, no caso de um tumor grande com fixação, centrado no buraco estilomastoideu. Nestes casos pode ser preferível a dissecação retrógrada, após localizar os seus ramos. O ramo temporal identifica-se ao cruzar a arcada zigomática; o ramo bucal localiza-se paralelo ao canal parotídeo (*Figura 10*); o ramo marginal mandibular cruza a artéria e a veia faciais imediatamente abaixo ou ao nível do rebordo da mandíbula, localizando-se profundamente em relação ao platisma. (*Figura 11*).

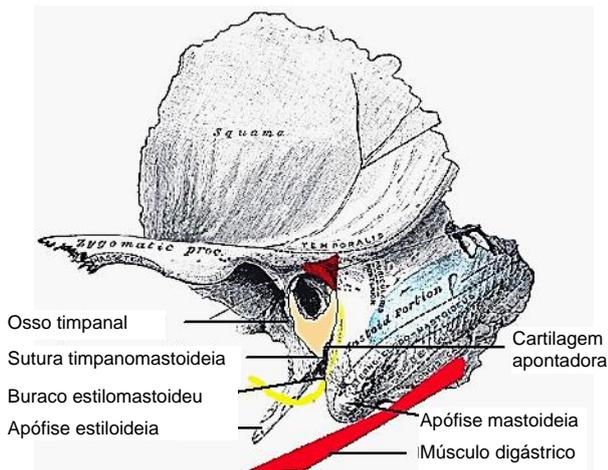


*Figura 10: Ramos bucais adjacentes ao canal parotídeo*

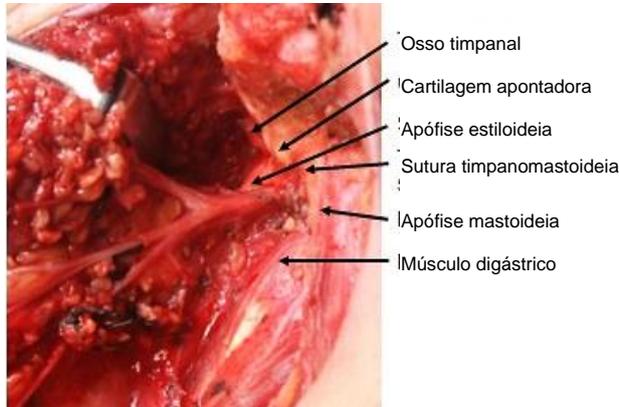


*Figura 11: Nervo marginal mandibular cruzando as artéria e veia faciais*

Os pontos cardeais cirúrgicos para a localização e identificação do nervo facial ao nível do buraco estilomastoideu são firmemente constantes, e devem ser todos identificados (*Figuras 12, 13*).



*Figura 12: Pontos cardeais para localização do nervo facial*



*Figura 13: Pontos cardeais para localização do nervo facial*

**Ventre posterior do músculo digástrico:** O nervo corre na mesma profundidade e divide o ângulo entre o músculo e a apófise estiloideia.

**Cartilagem apontadora (“pointer”):** Designa a extremidade mais medial, aguda, da cartilagem do canal auditivo externo. O nervo sai do buraco cerca de 1cm mais profundamente e 1cm mais inferiormente que esta extremidade.

**Osso timpantal, apófise mastoideia e linha da sutura timpanomastoideia:** A linha da sutura timpanomastoideia é o ponto cardinal mais constante e preciso para o nervo facial, e indica medialmente directamente o buraco estilomastoideu.

**Apófise estiloideia:** O nervo facial cruza a apófise estiloideia. Palpar a apófise estiloideia é assim uma forma fácil de determinar a profundidade e a posição do nervo facial.

**Ramo da artéria occipital:** Um pequeno ramo da artéria occipital é frequentemente encontrado imediatamente lateral ao nervo facial, próximo do buraco estilomastoideu. Assim, uma hemorragia brusca deve alertar o cirurgião para a proximidade do nervo facial; é facilmente controlada com diatermia bipolar.

### **Estimulação e monitorização do nervo facial**

Não são imprescindíveis na cirurgia de rotina, mas podem ser úteis como complemento a um conhecimento anatómico sólido, em casos seleccionados, como na cirurgia de revisão, ou em grandes tumores. No entanto pode não sinalizar a estimulação se o equipamento for defeituoso, se houver fadiga do nervo após excessiva estimulação eléctrica ou mecânica, ou ainda se for usado relaxante muscular pela anestesia.

**Monitorização electrofisiológica:** Um monitor EMG pode ser utilizado para detectar contracções dos músculos faciais quando o nervo é estimulado electricamente ou mecanicamente.

**Estimulação eléctrica do nervo facial:** Estimuladores do nervo facial podem ser utilizados intra-operatoriamente para auxiliar a localizar o nervo, ou para ajudar a distinguir nervo de vasos sanguíneos. A estimulação do nervo provoca a contracção

visível da musculatura facial ou um sinal no EMG.

### Tipos de Parotidectomia

**Parotidectomia Parcial:** Exérese da lesão parotídea incluindo margens de tecido glandular normal. Este é o procedimento padrão nos casos de patologia benigna ou em alguns casos de patologia maligna com prognóstico favorável

**Parotidectomia Superficial:** Exérese da totalidade do lobo superficial da glândula parótida (*Figura 3*), geralmente indicada na presença de metástases nos gânglios parotídeos (e.x. tumores cutâneos) ou nos casos de neoplasias malignas parotídeas de alto grau

**Parotidectomia Total:** Inclui a exérese de toda a glândula parotídea, geralmente com preservação no nervo facial

### Consentimento pré-operatório

**Cicatrização:** Cicatriz geralmente com bom resultado estético exceto sobre a região mastoideia, onde poderá existir algum tecido fibroso.

**Anestesia na região do nervo grande auricular:** Pele da região inferior do pavilhão auricular e sobre o ângulo da mandíbula

**Função nervo facial:** Parésia temporária frequente (<50%); raramente paralisia definitiva

**Procidência do pavilhão auricular:** Poderá ser afectada pela deservação do músculo retro-auriculares ou pela própria cicatrização

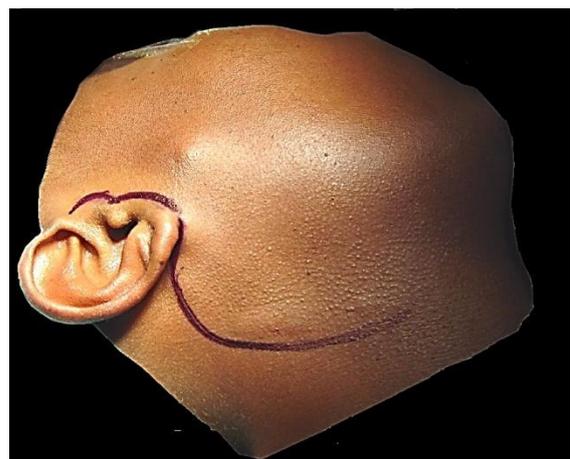
**Síndrome de Frey (sudorese gustatória):** apesar de comum, geralmente não é severa ao ponto de justificar o tratamento injectável com toxina botulínica

### Anestesia

- Anestesia geral
- Relaxante muscular de curta acção apenas para a entubação orotraqueal, de modo a permitir a estimulação e monitorização do nervo facial durante o procedimento
- Sem indicação para administração de antibioterapia intraoperatória excepto em casos seleccionados
- Hiperextensão da cabeça e rotação cefálica para o lado contralateral à lesão
- Infiltração subcutânea de vaso-constrictor ao longo do plano da incisão, de forma a reduzir a lesão térmica da pele durante a cauterização dos seus vasos sanguíneos
- Manter o canto do olho e da boca expostos no campo operatório de forma a visualizar o movimento da face durante a estimulação eléctrica ou mecânica do nervo facial (*Figura 14*)

### Parotidectomia Parcial/Superficial

- Incisão em “S”: realizada nos sulcos pré-auricular e cervical (*Figura 14*)



*Figura 14: “Incisão em S”; exposição do canto do olho e da boca*

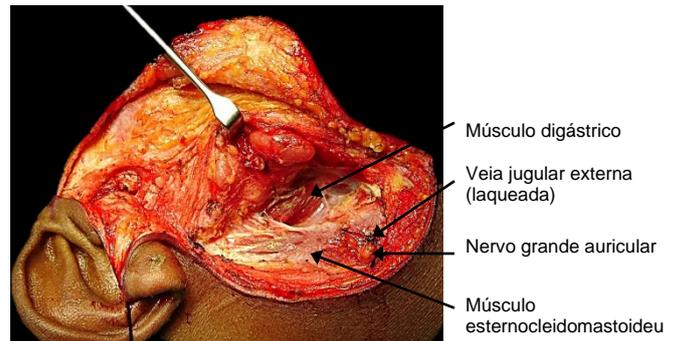
- Elevação do retalho cervicofacial superficial até ao bordo anterior da lesão parotídea ou da glândula parotídea, no

plano entre a fascia do SMAS e a fascia parotídea, com bisturi ou diatermia eléctrica. O ajudante deverá controlar qualquer contracção da musculatura facial de forma a evitar lesar o nervo facial. Realizar um ponto de sutura a traccionar o tecido subcutâneo do lobo da orelha e fixar o retalho de base anterior aos panos operatórios (*Figura 15*)



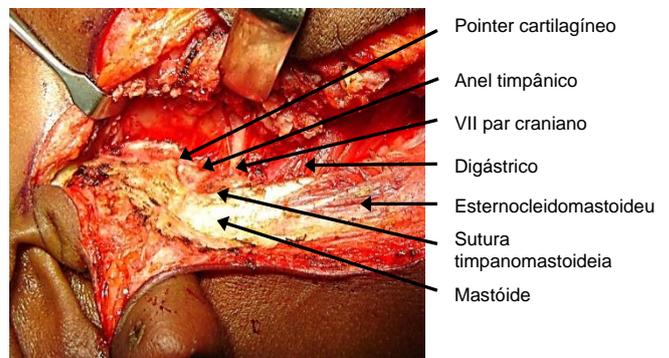
*Figura 15: Exposição da lesão ou da glândula parotídea*

- Dissecção do bordo anterior do músculo esternocleidomastoídeo (ECM) (*Figura 16*)
- Laqueação da veia jugular externa
- Secção do nervo grande auricular no ponto em que este cruza o músculo ECM, posteriormente à veia jugular externa
- Identificação e dissecção do ventre posterior do músculo digástrico. Evitar dissecar a região cefálica do músculo pelo risco de lesão do nervo facial (*Figura 16*)
- Dissecção da cartilagem do canal auditivo externo até ao *pointer* do tragus. Este procedimento pode ser realizado de forma mais rápida utilizando electrocauterização, uma vez que o nervo facial emerge do buraco estilomastoídeo profundamente (1cm) ao *pointer* do tragus



*Figura 16: Exposição dos músculos esternocleidomastoídeo e ventre posterior do digástrico*

- Dissecção da mastóide em torno do *pointer* do tragus
- Identificação de todos os pontos de referência do nervo facial (*Figuras 12,13 & 17*)
  - *Pointer* do tragus (o nervo encontra-se a 1 cm de profundidade e 1cm inferiormente)
  - Anel timpânico
  - Face anterior da mastóide
  - Sutura timpanomastoídea (conduz directamente ao buraco estilomastoídeo)
  - Ventre posterior do músculo digástrico (o nervo facial encontra-se ao mesmo nível, imediatamente acima do músculo)

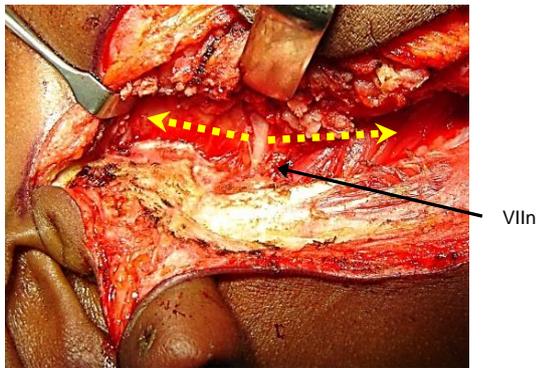


*Figura 17: Identificação dos pontos de referência do nervo facial*

- Palpação da apófise estilóide (o nervo facial encontra-se no ângulo entre esta apófise e o músculo di-

gástrico, cruzando a apófise estilóide anteriormente)

- Identificação do tronco do nervo facial através de dissecação roma com uma pinça hemostática fina (*Figura 18*)



*Figura 18: Localização do tronco do nervo facial e dissecação superior e inferior da cápsula e tecidos parotídeos (setas amarelas)*

- Realizar a dissecação do restante nervo facial utilizando tesouras curvas finas e com extremidade roma. O tecido glandular que se encontra sobre os ramos do nervo facial é elevado em túnel, procedendo-se de seguida à sua secção. É importante ter o cuidado de não dissecar directamente sobre o nervo para não perder a sua referência anatómica. **Nunca** dissecar a glândula para além da zona em que o nervo facial está exposto. A utilização lentes com ampliação, por exemplo 25x, facilita a dissecação e permite distinguir melhor as estruturas vasculares dos nervos. Utilizar diatermia bipolar e laqueação com fio de seda fino para a hemostase
- Dissecar do tronco do nervo facial em direcção ao *pes anserinus*. Proceder à dissecação retrógrada em direcção ao buraco estilomastoideu de forma a excluir uma possível ramificação alta do tronco
- Seccionar a fascia e o tecido glandular superior e inferiormente, libertando a parótida posteriormente e permitindo a

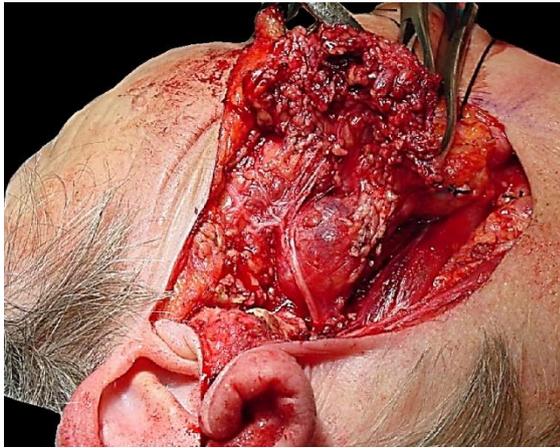
mobilização da glândula/tumor anteriormente (*Figura 17*)

- Dissecar ao longo dos ramos do nervo facial, removendo o lobo superficial da glândula parótida. Apenas os ramos mais próximos da lesão/tumor são dissecados e expostos, sendo excepção o caso de se tratar de uma parotidectomia superficial
- Identificar a veia retromandibular à medida que atravessa a glândula, medialmente ao nervo facial (*Figuras 5 e 6*)
- Identificar e laquear a artéria temporal superficial superiormente, junto ao pavilhão auricular, caso se remova a porção superior da glândula
- O ducto parotídeo deverá ser identificado e seccionado caso se atinja o bordo anterior da glândula
- Remover o tumor do lobo superficial da parótida com uma margem livre de lesão (*Figura 3*)

### ***Parotidectomia nos tumores do lobo profundo***

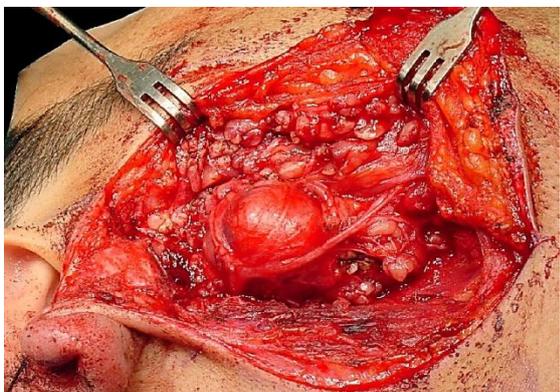
Devem ser considerados os seguintes princípios na ressecção de tumores do lobo profundo da parótida:

- Identificar, dissecar e libertar o nervo facial do lobo profundo ou tumor subjacente, de forma a facilitar o seu acesso. Isto poderá implicar a realização de uma parotidectomia superficial ou apenas rebater anteriormente o lobo superficial. O ducto parotídeo é mantido intacto ou é reconstruído no final da cirurgia (*Figura 19*)
- Remover o tumor inferiormente ao nervo facial ou por entre os seus ramos, identificando neste procedimento todos os ramos do facial em torno da lesão (*Figura 20*)
- O lobo profundo da parótida/tumor está limitado medialmente pela gordura do espaço parafaríngeo e pode ser removido por dissecação roma através deste espaço



*Figura 19: O lobo superficial é rebatido anteriormente para aceder ao nervo facial e lobo profundo da parótida*

- Antecipar a possibilidade de ser necessário laquear a artéria carótida externa, artéria facial transversa profunda e a artéria temporal superficial, bem como as veias retromandibular e temporal superficial, caso sejam encontradas durante a dissecação

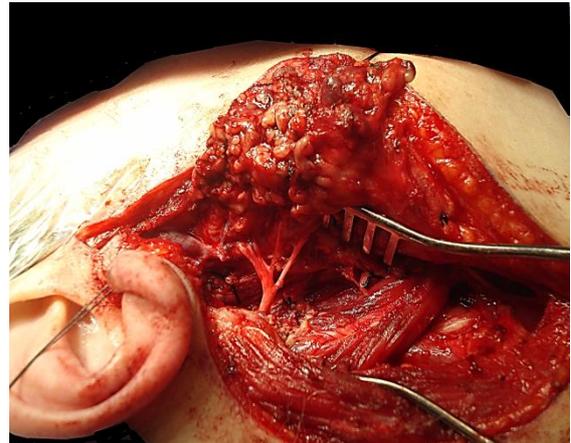


*Figura 20: Exerese do tumor que se encontra entre os ramos do nervo facial*

- Poderá ser obtida uma abordagem mais ampla do lobo profundo através da secção da apófise estilóide e/ou de uma abordagem transcervical (*Figura 21*)

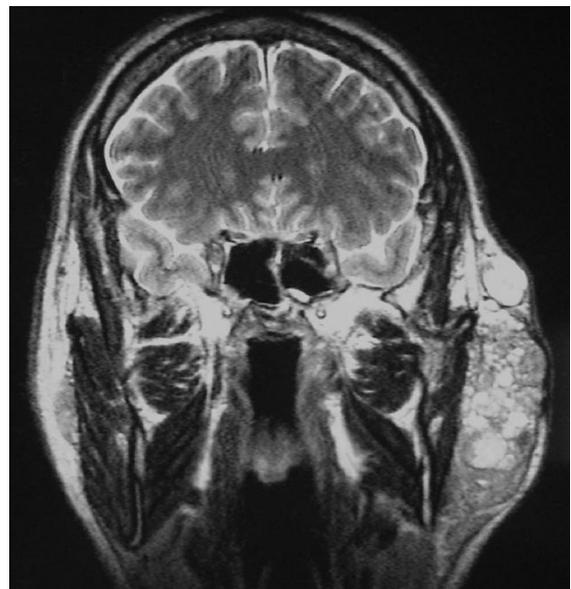
### ***Secção da lesão tumoral***

Deve-se evitar a rotura e dispersão de tecido tumoral no leito cirúrgico caso se trate de uma adenoma pleomórfico, pela proba-



*Figura 21: Abordagem de um tumor com extensão ao espaço parafaríngeo através do rebatimento do lobo superficial da parótida e secção da apófise estilóide*

bilidade de recidiva desta lesão, possível mais de 20 anos após a cirurgia (*Figura 22*).



*Figura 22: Recidiva multifocal de um adenoma pleomórfico*

Uma rotura capsular de pequena dimensão pode ser controlada através da irrigação do leito cirúrgico. Se ocorrer de forma mais extensa, principalmente em adenomas do espaço parafaríngeo, alguns autores defendem a realização de radioterapia pós-operatória.

Pela sua natureza multifocal, a realização de uma ressonância magnética nuclear pré-operatória permite mais tarde diagnosticar possíveis recidivas. A monitorização intra-operatória do nervo facial é imperativa se for necessário intervir numa região já operada anteriormente pelo risco aumentado de lesar esta estrutura.

### Encerramento

**Confirmar a integridade nervosa:** Inspeccionar cuidadosamente o nervo facial, podendo utilizar a neuroestimulação. No entanto, a neuropraxia induzida pelo traumatismo mecânico pode ser a causa da ausência de contracção muscular.

**Obter uma hemostase rigorosa:** Utilização de diatermia bipolar ou laqueações. Utilizar a manobra de Valsalva para excluir uma hemorragia venosa..

**Colocar dreno com vácuo:** Até drenagem <50ml/24 horas

**Encerramento cutâneo:** Suturas absorvíveis subcutâneas e intradérmicas.

### Reconstrução do nervo facial

Ao contrário do que acontece nos tumores malignos, o nervo facial e os seus ramos podem virtualmente ser poupados na dissecação de um tumor benigno da glândula parótida.

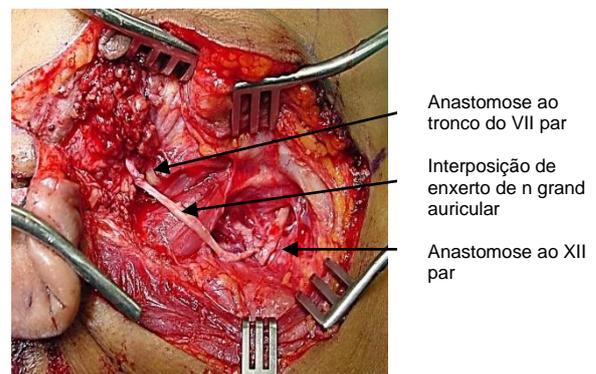
Alguns ramos isolados do terço médio da face podem ser sacrificados sem causar uma disfunção facial visível. Pelo contrário a secção dos ramos temporal (frontal) e mandibular resulta numa clara assimetria facial; estes nervos devem ser reconstruídos com suturas epineurais de nylon/prolene 8/0. Quando não for possível realizar a reconstrução primária do nervo pela sua tensão ou ressecção excessivas, pode ser utilizado um enxerto do nervo grande

auricular ou do nervo safeno externo. O nervo grande auricular tem aproximadamente o mesmo diâmetro que o tronco facial e também ramos que podem ser utilizados para reconstruir alguns ramos do facial. O nervo sural (safeno) lateral, pelo seu maior comprimento e ramificação, é vantajoso na correcção de defeitos mais longos ou na reconstrução de ramos periféricos (*Figura 23*).

Quando a extremidade proximal do nervo facial não se encontra disponível, por exemplo no caso de uma grande extensão perineural do tumor, a mobilidade e tónus facial podem ser restabelecidos através da realização de uma anastomose hipoglossofacial. A anastomose é suturada de forma termino-terminal ao topo distal do facial (ou dos seus ramos) ou de forma latero-terminal ao nervo hipoglossos após sectionar 25% do seu diâmetro, de forma a expôr os axónios nervosos (*Figura 24*).



*Figura 23: Enxerto de nervo sural*



*Figura 24: Enxerto hipoglossos*

## Video

Superficial parotidectomy surgical technique:

<https://youtu.be/pTOHEh-yvkE>

**Veja também o capítulo Atlas Livre de Otorrinolaringologia:** [Surgical reanimation techniques for facial palsy/paralysis](#)

**Diretrizes de prática clínica para tumores de parótida e cânceres**

<https://developingworldheadandneckcancerguidelines.com/afhns-clinical-practice-guidelines-for-parotid-tumours-and-cancers-in-developing-countries-and-limited-resource-settings-index-page/>

## Como citar este capítulo

Fagan JJ. (2013). Parotidectomy. In *The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery*.

Retrieved from

<https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Parotidectomy-1.pdf>

## Tradução para Português

João Subtil

Teresa Matos

Assistentes do Departamento de Otorrinolaringologia do Hospital Cuf Descobertas

R. Mário Botas (Parque das Nações)

1998-018 Lisboa

[dr.joao.subtil@gmail.com](mailto:dr.joao.subtil@gmail.com)

## Autor e Editor

Johan Fagan MBChB, FCS(ORL), MMed

Emeritus Professor and Past Chair

Division of Otolaryngology

University of Cape Town

South Africa

[johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za)

**THE OPEN ACCESS ATLAS OF  
OTOLARYNGOLOGY, HEAD &  
NECK OPERATIVE SURGERY**

[www.entdev.uct.ac.za](http://www.entdev.uct.ac.za)



The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery by [Johan Fagan \(Editor\)](#) [johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za) is licensed under a [Creative Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported License](#)

