



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 cardinais 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 retrromandibular. 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 plâstima e insere-se superiormente na arcada zigomática. No andar inferior da face, o nervo facial passa profundamente ao SAMS e ao plâstima. 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)

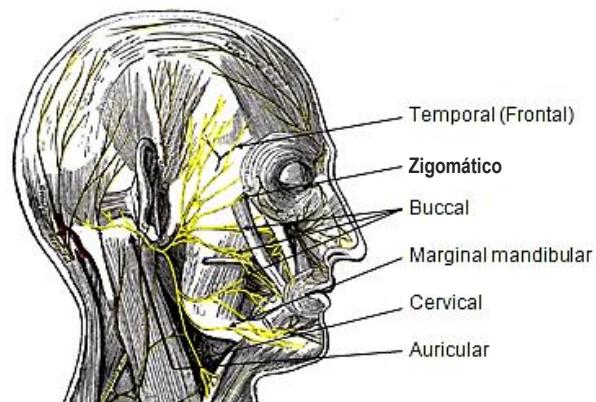


Figura 1: Ramos principais do nervo facial

- 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).

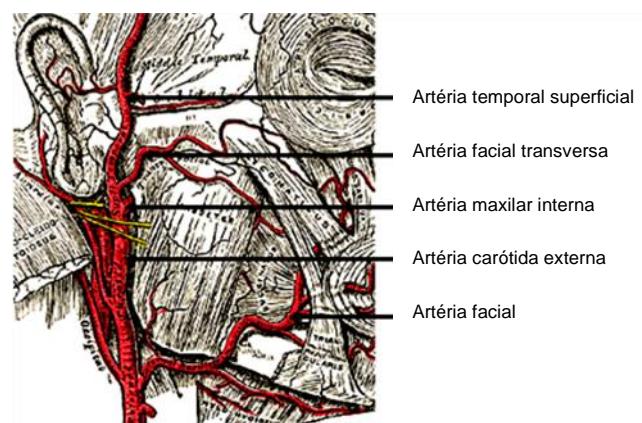


Figura 2: Ramos da artéria carótida externa

- Veias: As veias maxilar e temporal superficial reúnem-se na veia retrorretromandibular 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 estilmastoideu 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 dissecção da parótida é geralmente conduzida pela identificação do nervo facial e seus ramos, este nervo efectivamente, e de uma perspectiva cirúrgica, divide a glân-

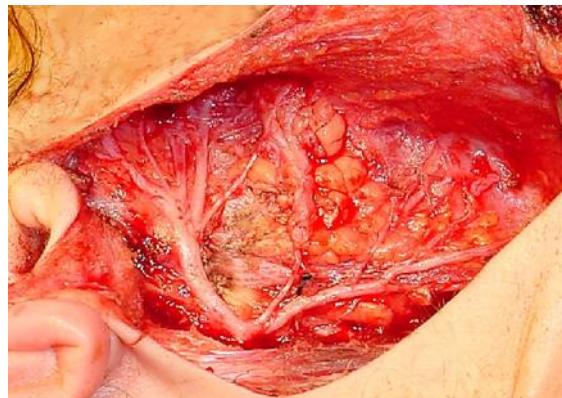


Figura 3: O tronco do nervo facial e suas ramificações superior e inferior no pes anserinus

dula em dois lobos, um superficial e outro profundo, apesar de não se observar nenhum plano de dissecção 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.

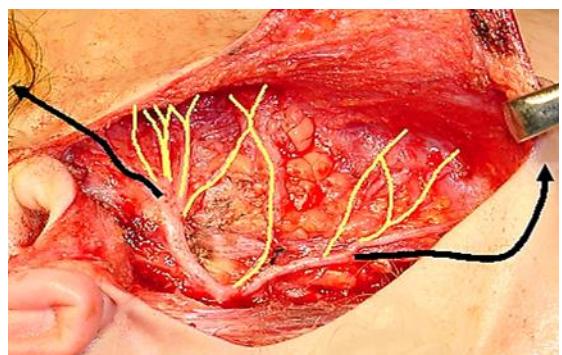


Figura 4: Os ramos do andar médio da face estão interligados (amarelo) ao contrário dos ramos temporal e marginal mandibular (preto)

Localizar e identificar o nervo facial

Deve ser avaliado se um tumor parótideo se localiza superficial ou profundo em relação à ramificação do nervo facial, de

modo a facilitar o planeamento cirúrgico e o esclarecimento do consentimento relativamente à probabilidade de lesão iatrogénica do nervo.

Indicadores à superfície

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

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 dissecção 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.

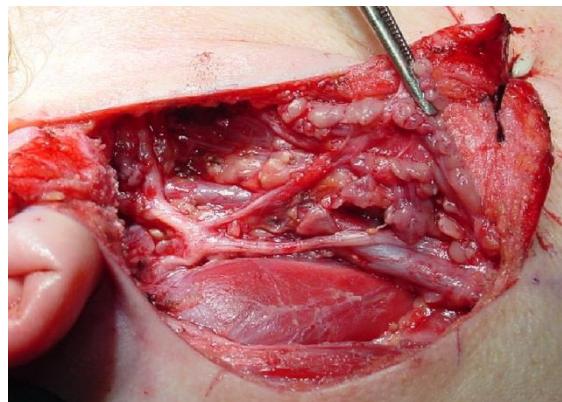


Figura 5: Nervo facial correndo superficialmente à veia retromandibular

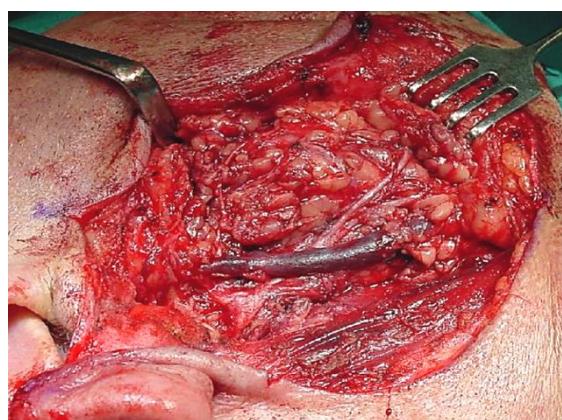


Figura 6: Nervo facial correndo profundamente e próximo da veia retromandibular



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.

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

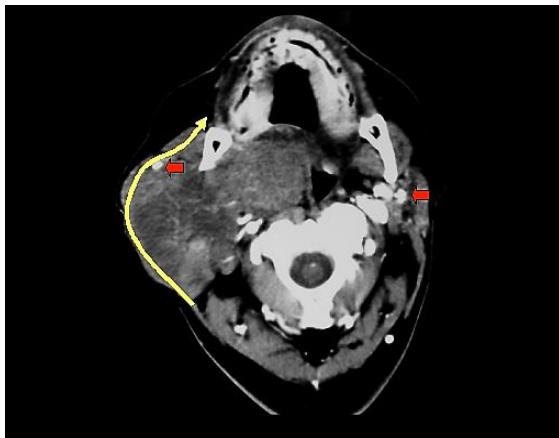


Figura 8: Setas vermelhas indicam as veias retromandibulares, e setas amarelas indicam o curso do nervo facial neste caso de adenoma pleomórfico do lobo superficial

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

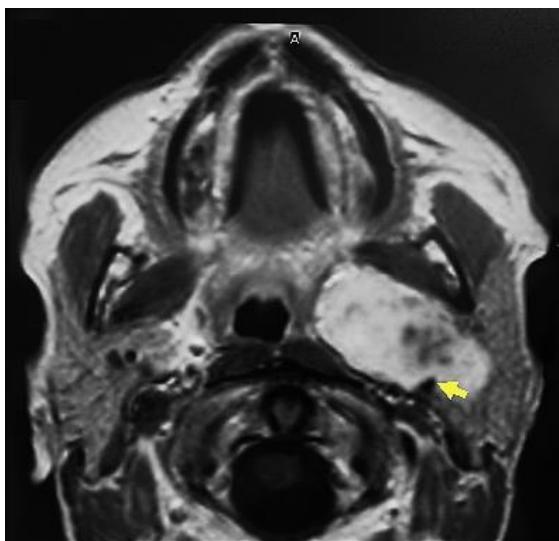


Figura 9: Extensão de um tumoral para o espaço parafaríngeo através do canal estilomandibular (Seta indica apófise estiloideia)

Identificação intra-operatória do nervo facial

O nervo facial é mais frequentemente encontrado por dissecção 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 dissecção 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*).

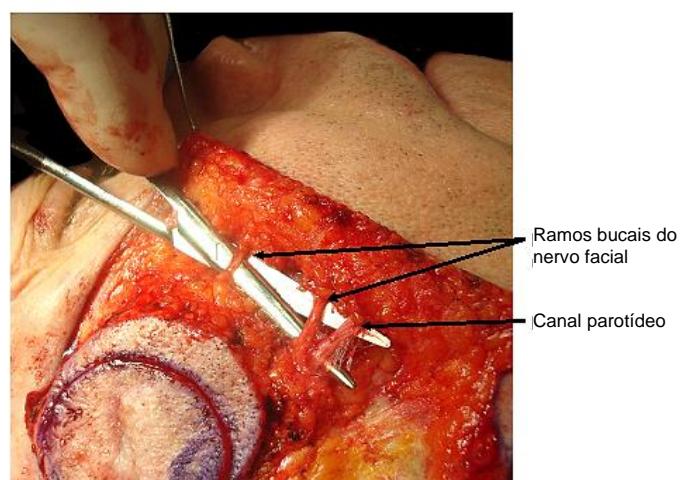


Figura 10: Ramos bucais adjacentes ao canal parotídeo

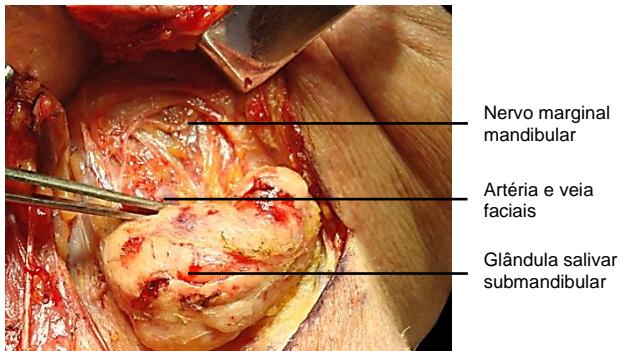


Figura 11: Nervo marginal mandibular cruzando as artéria e veia faciais

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*).

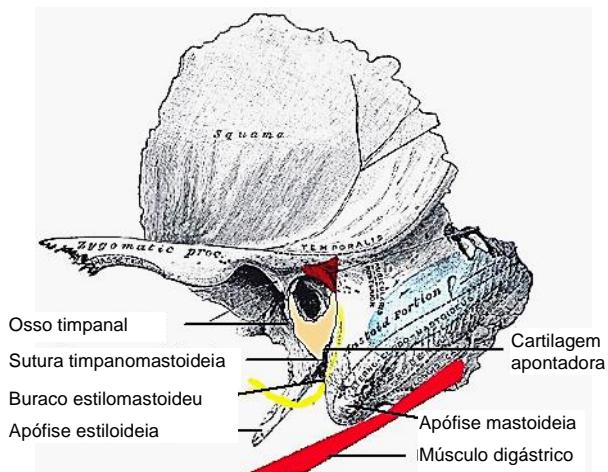


Figura 12: Pontos cardeais para localização do nervo facial

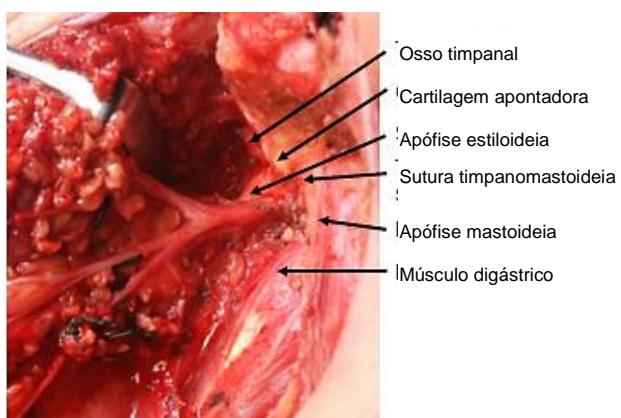


Figura 13: Pontos cardeais para localização do nervo facial

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 timpanal, apófise mastoideia e linha da sutura timpanomastoideia: a linha da sutura timpanomastoideia é o ponto cardeal mais constante e preciso para o nervo facial, e indica medialmente diretamente 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 contração 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 mastoidea, 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 desenervação 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 vasoconstrictor 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*)

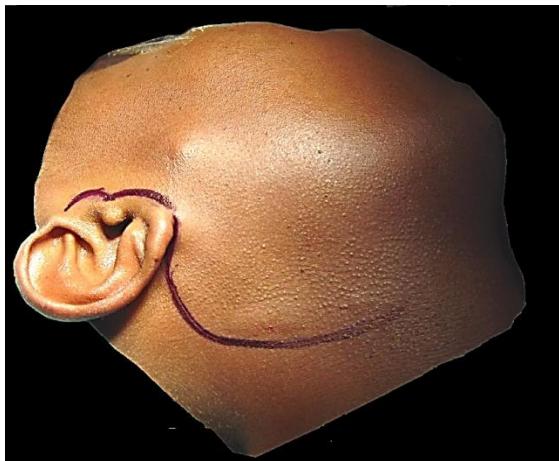


Figura 14: “Incisão em S”; exposição do canto do olho e da boca

- 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 tracionar 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 esternocleidomastoideu (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)

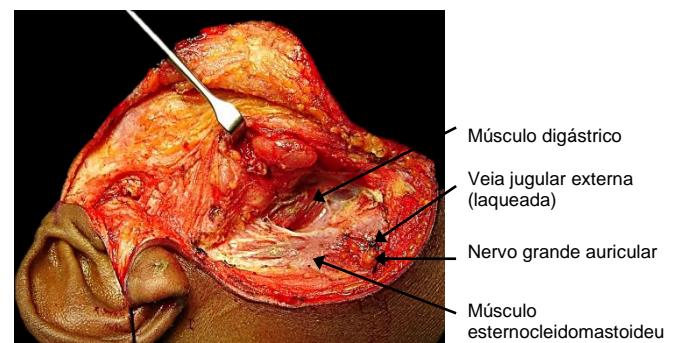


Figura 16: Exposição dos músculos esternocleidomastoideu e ventre posterior do digástrico

- 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 estilomastoideu profundamente (1cm) ao *pointer* do tragus
- 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 timpanomastoideia (conduz directamente ao buraco estilomastoideu)

- Ventre posterior do músculo digástrico (o nervo facial encontra-se ao mesmo nível, imediatamente acima do músculo)
- Palpação da apófise estilóide (o nervo facial encontra-se no ângulo entre esta apófise e o músculo digástrico, cruzando a apófise estilóide anteriormente)

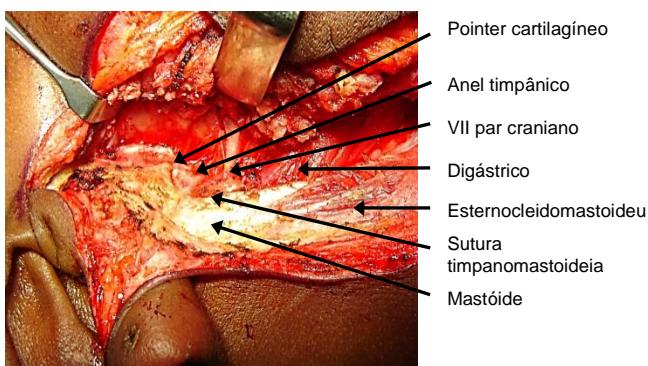


Figura 17: Identificação dos pontos de referência do nervo facial

- Identificação do tronco do nervo facial através de dissecção romba com uma pinça hemostática fina (Figura 18)

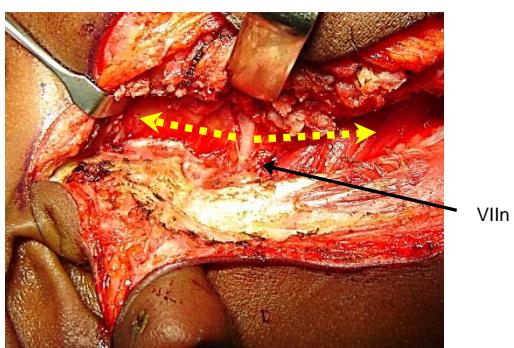


Figura 18: Localização do tronco do nervo facial e dissecção superior e inferior da cápsula e tecidos parótídeos (setas amarelas)

- Realizar a dissecção do restante nervo facial utilizando tesouras curvas finas e com extremidade romba. 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 dissecção 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 dissecção 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 exceção 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 parótideo 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)

Parotidectomy 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 parotidectomy superficial ou apenas rebater anteriormente o lobo superficial. O ducto parotídeo é mantido intacto ou é reconstruído no final da cirurgia (*Figura 19*)

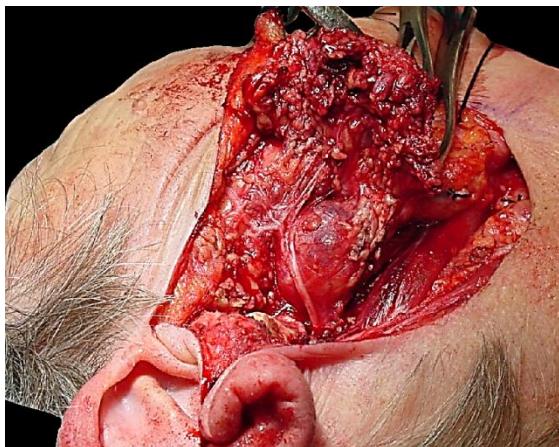


Figura 19: O lobo superficial é rebatido anteriormente para aceder ao nervo facial e lobo profundo da parótida

- 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 dissecção romba através deste espaço
- 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 dissecção.

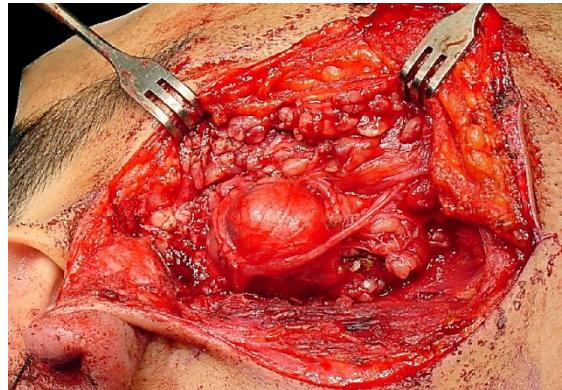


Figura 20: Exerese do tumor que se encontra entre os ramos do nervo facial

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



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

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

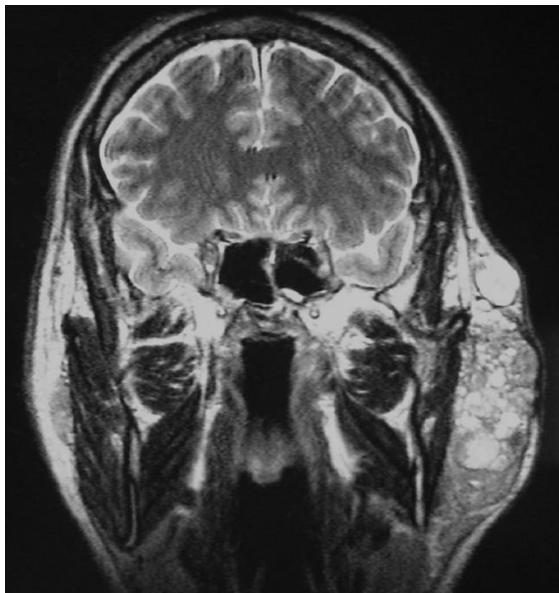


Figura 22: Recidiva multifocal de um adenoma pleomórfico

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 poupadados 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 hipoglosso-facial. A anastomose é suturada de forma termino-terminal ao topo distal do facial (ou dos seus ramos) ou de forma latero-

terminal ao nervo hipoglosso após seccionar 25% do seu diâmetro, de forma a expôr os axônios nervosos (*Figura 24*).

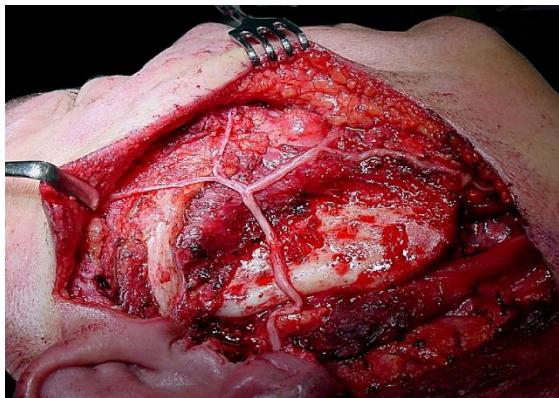


Figura 23: Enxerto de nervo sural

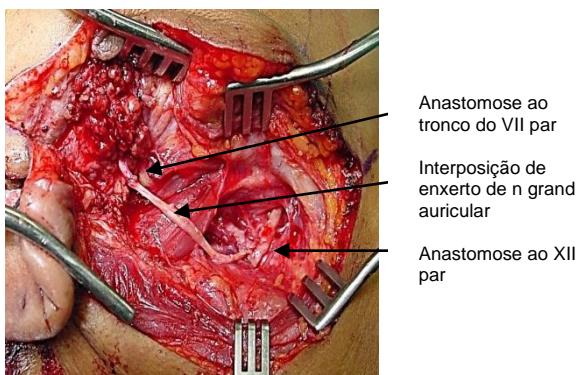


Figura 24: Enxerto hipoglosso

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/>

Johan Fagan MBChB, FCS(ORL), MMed
Professor e Director
Departamento de Otolaringologia
Universidade da Cidade do Cabo
África do Sul
johannes.fagan@uct.ac.za

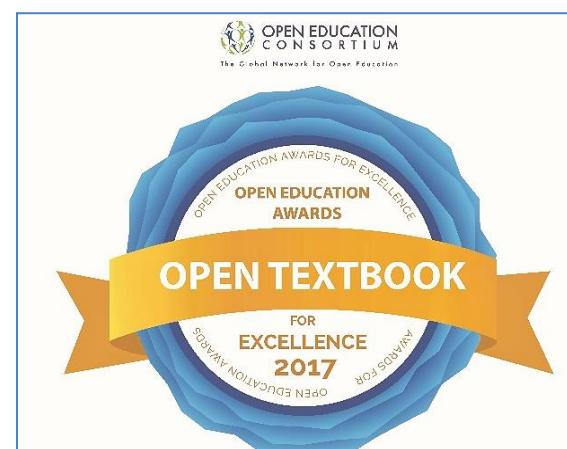
Tradução para Português

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

THE OPEN ACCESS ATLAS OF OTOLARYNGOLOGY, HEAD & NECK OPERATIVE SURGERY
www.entdev.uct.ac.za



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



Autor e Editor

University of Cape Town
Open Textbook Award



2020