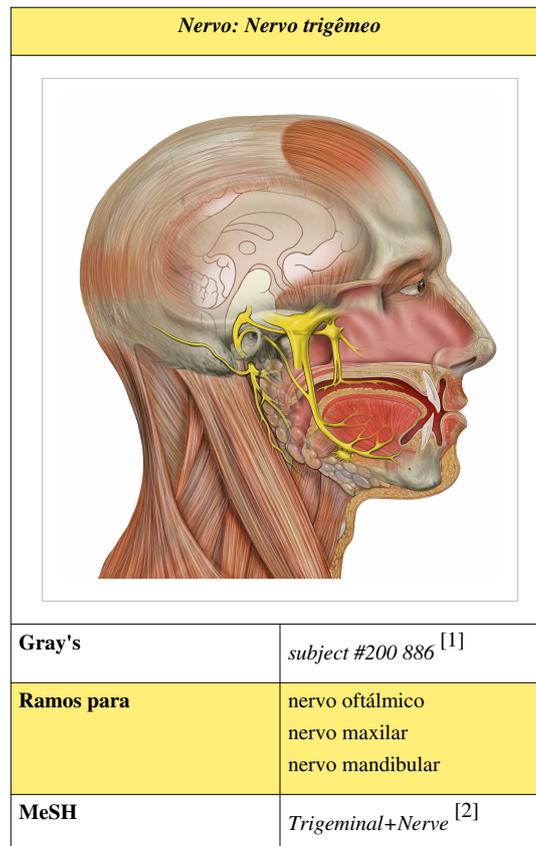


Nervo trigêmeo



O **nervo trigêmeo** constitui, com o homólogo contralateral, o quinto (V) par de nervos cranianos.

É assim chamado por possuir três ramos: o mandibular, o oftálmico e o nervo maxilar. É um nervo com função mista (motora e sensitiva), porém há o predomínio de função sensitiva. Controla, principalmente, a musculatura da mastigação e a sensibilidade facial.

A parte motora do trigêmeo é formada por fibras que pertencem ao ramo mandibular, assim inervando os músculos mastigadores (temporal, masseter, pterigóideo lateral e pterigóideo medial)

As fibras aferentes somáticas gerais conduzem impulsos exteroceptivos dos 2/3 anteriores da língua, dos dentes, da conjuntiva ocular, da pele da face, dura-máter craniana e da parte ectodérmica da mucosa da cavidade bucal, nariz e seios paranasais.

Origem aparente

As duas raízes do V par têm origem aparente na face anterior (ântero-lateral) da ponte, no nível da união do terços inferiores e no limite com os pedúnculos cerebelares médios.

As *raiz sensitiva* é a mais lateral e volumosa das duas. Formada pela união de 40- a 50 filetes muitos delgados, apresenta um aspecto achatado e tem espessura aproximadamente de 5 mm.

A *raiz motora*, situada medialmente à precedente, distingue-se por ser menos espessa; compõe-se de 8 a 10 filetes que se fundem num tronco arredondado de 2 mm de espessura. Entre ambas as raízes intercala-se uma ponte de substância nervosa: a língula.

Trajetos

Logo após a origem, as duas raízes do nervo trigêmeo passam a ter direção súpero-anterior, atravessando, sucessivamente, as fossas posterior e média do crânio. A raiz sensitiva e a motora funde-se com o nervo mandibular.

A *raiz motora*, com situação inicial súpero-medial, à raiz sensitiva, cruza a seguir a face inferior desta última, indo situar-se lateralmente a ela, no nível da margem superior da parte petrosa do osso temporal.

As fibras superiores da *raiz sensitiva* giram para lateral e alcançam a ponte num nível inferior ao das fibras inferiores do gânglio.

Relações

O percurso intracraniano do nervo trigêmeo abrange as seguintes regiões:

Fossa posterior do crânio

Inclui o segmento compreendido entre a origem aparente e a margem lateral do corpo do osso esfenóide, no nível do processo clinóide posterior. Nesta altura o nervo apresenta-se circundado por uma bainha de pia-máter, descreve uma curva de concavidade antero-medial submerso inferiormente no espaço subaracnóide, juntamente com os nervos troclear (IV par), trigêmeo (V par) e abducente (VI par), e com as artérias superior do cerebelo e posterior do cérebro, ramos da artéria basilar.

Margem superior da parte petrosa do osso temporal

No local onde as duas raízes superpostas (a sensitiva em plano superior) cruzam a margem superior da pirâmide petrosa, encontra-se no crânio seco uma incisura trigeminal, que o tentório do cerebelo transforma em orifício osteofibroso através do qual o nervo trigêmeo invade o cavo trigeminal.

Fossa média do crânio

Na face ântero-superior da parte petrosa do osso temporal. a raiz sensitiva, achatada súpero-inferiormente, transforma-se em leque e forma o *plexo triangular*, cuja base anterior se confunde com a margem posterior do gânglio trigeminal. O plexo triangular da raiz sensitiva, o gânglio trigeminal e a raiz motora alojam-se no *cavo trigeminal*, estiojo osteofibroso cuja parede superior é um prologamento do território do cerebelo e cuja parede inferior é uma depressão óssea revestida pela própria dura-máter.

Nenhuma das duas raízes adere às paredes do cavo trigeminal.

Gânglio trigeminal

É uma formação semelhante aos glânglios espinais anexos às raízes dorsais dos nervos espinais. Fica na impressão trigeminal do osso temporal.

Cisterna trigeminal

É um divertículo dos espaços subaracnóides pré-pontinos e pontocerebelares; tem 0,50 cm³ de capacidade e em seu interior circula livremente o líquido cerebrospinal, que banha todo o plexo triangular e a raiz motora.

Anatomia de superfície

O gânglio trigeminal projeta-se sobre a margem superior do osso zigomático, no nível da parte anterior da fossa mandibular do osso temporal. A distância existente entre o gânglio e a face lateral da parede do crânio é de cerca de 4 mm.

Ramos comunicantes

São filetes simpáticos que estabelecem o contato do pólo medial do gânglio trigeminal com o plexo pericarotídeo.

Ramos terminais

O nervo trigêmeo se trifurca e seus ramos terminais. Cada um deles anexa um pequeno gânglio de natureza simpática; os dois primeiros transportam fibras puramente sensitiva e o terceiro é misto, pois ele se junta a raiz motora, com o qual se funde.

Nervo oftálmico

O nervo oftálmico, ou primeira divisão do nervo trigêmeo sai da extremidade superior do gânglio trigeminal, portanto de dentro da cavidade craniana, para alcançar a órbita pela fissura orbital superior. É dividido em 3 ramos: nervo nasociliar, nervo frontal e nervo lacrimal, todos os ramos são essencialmente sensitivos.

Característica no núcleo motor

As unidades motoras deste núcleo são variáveis, quanto ao número de fibras inervadas por cada neurônio; mas, para o caso dos músculos masseter e temporal, a relação é de 600 a 900 fibras musculares por motoneurônio trigeminal. Murphy e Thomas descreveram a presença de dois tipos de motoneurônios no núcleo trigeminal:

1. motoneurônios **grandes** e de alta velocidade de condução; são os **alfa-motoneurônios** trigeminais, que inervam os músculos mastigatórios.
2. motoneurônios **pequenos** e de velocidade baixa de condução; são os **gama-motoneurônios** trigeminais, relacionados com a inervação motora dos fusos musculares.

Szentagothai descreve, aliás, localizações específicas no núcleo motor trigeminal; em sua parte dorsal estão localizados os neurônios que inervam o ventre anterior do digástrico e milo-hióide; na parte anterior do digástrico e milo-hióide; na parte interna, os neurônios que inervam o temporal; na porção central os do masseter; na parte mais externa, estão os neurônios que inervam o temporal; na porção central os masseter; na parte mais externa, estão os neurônios de ambos os pterigóides; no pólo cefálico, localizam-se os neurônios motores dos músculos periestafilino externo, e o músculo do martelo (ouvido).

O núcleo motor do V par, pelo fato de ter núcleos específicos para cada músculo, pode ser extraído ou inibido para cada núcleo separadamente, tanto por estímulos extrapiramidais quanto piramidais, de origem cerebral, ou por aferências de origem bucal, que chegam até o núcleo mesencefálico.

Referencia

- [1] <http://education.yahoo.com/reference/gray/subjects/subject?id=200#p886>
[2] http://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2007/MB_cgi?mode=&term=Trigeminal+Nerve

Bibliografia

- Machado, Angelo; Neuroanatomia Funcional; 2ª edição; São Paulo; Editora Atheneu; 2000.
- Anatomia odontológica funcional e aplicada; Figún/garino; 3ª edição; Guanabara Koogan.

Fontes e Editores da Página

Nervo trigêmeo *Fonte:* <http://pt.wikipedia.org/w/index.php?oldid=26136812> *Contribuidores:* Ebalter, Jozeias3d, Lucasmcorso, Mansueto77, MiguelJeri, Rhcastilhos, 9 edições anónimas

Fontes, Licenças e Editores da Imagem

Imagem:Head deep facial trigeminal.jpg *Fonte:* http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Ficheiro:Head_deep_facial_trigeminal.jpg *Licença:* Creative Commons Attribution 2.5
Contribuidores: Patrick J. Lynch, medical illustrator

Licença

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>
