

Anatomia del nervo faciale

J. Barbut, F. Tankéré, I. Bernat

Il nervo faciale è al centro della pratica quotidiana in oto-rino-laringoiatria. La sua singolare fisiologia e la sua patologia fanno di questo paio di nervi cranici un soggetto appassionante in cui alcuni si sono specializzati. La precisa conoscenza della sua anatomia, il cui percorso è tortuoso e presenta molte relazioni con altri elementi nobili, è un prerequisito indispensabile per il suo approccio, sia in chirurgia cervicale che in quella otologica che in quella neuro-otologica. Gli autori cominciano con il discutere i principi fondamentali dell'embriologia del secondo arco branchiale per aiutare la comprensione dell'anatomia e delle possibili variazioni del tragitto e dei rapporti del nervo faciale. Di seguito è descritta dettagliatamente l'anatomia descrittiva del nervo faciale. Lo studio inizia con la genesi del messaggio nervoso a livello corticale con le afferenze per i nuclei centrali. Viene, poi, descritto il tragitto intracranico del nervo, dal suo percorso intrapontino al suo tragitto intrapetroso, passando attraverso la sua porzione nell'angolo pontocerebellare. Infine, sono presentate le divisioni intraparotidiche precisando i diversi muscoli che innervano. Un punto importante è costituito dai diversi rami nervosi collaterali intra- ed extrapetrosi. Viene spiegata anche l'anatomia funzionale descrivendo le funzioni e i tragitti dei diversi rami collaterali del nervo insieme alle origini e alle terminazioni dei componenti vegetativi, sensitivi e sensoriali del nervo. Infine, un capitolo è dedicato alle variazioni anatomiche del tragitto del nervo la cui conoscenza è indispensabile per limitare i rischi di paralisi facciale iatrogena durante la dissecazione del nervo.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tutti i diritti riservati.

Parole chiave: Nervo faciale; Anatomia; Variazioni; Corteccia; Embriologia; Collaterali; Tragitto

Struttura dell'articolo

■ Introduzione	1
■ Embriologia e sviluppo	1
Primordium acusticofacciale	1
Quarta settimana	2
Quinta settimana	3
Dalla settima alla nona settimana	3
Dodicesima settimana	4
Quattordicesima e quindicesima settimana	4
Dalla sedicesima settimana fino alla nascita	4
Sviluppo postnatale	4
■ Genesi del messaggio motore e vie nervose intra-assiali.	4
Corteccia motoria primaria e vie afferenti al nucleo motore	4
Nuclei centrali	5
Emergenza del nervo e tragitto nell'angolo pontocerebellare.	7
Tragitto intrapetroso	9
Nervo faciale extracranico	15

■ Introduzione

Il nervo faciale e la sua patologia sono una parte importante dell'attività degli oto-rino-laringoiatri e dei chirurghi cervicofacciali. Il nervo faciale, VII paio di nervi cranici, presenta un percorso anatomicamente complicato da capire a causa delle diverse strutture (tronco cerebrale, angolo pontocerebellare [APC], osso petroso e parotide) che attraversa e del suo orientamento

nello spazio. Sono qui spiegate dettagliatamente le variazioni anatomiche del nervo che, anche se non molto frequenti, devono essere conosciute dal chirurgo che accede al nervo o alla sua regione per non rischiare traumi. In più, oltre alla sua attività motoria, il nervo faciale presenta funzioni neurovegetative, sensoriali e sensitive che sono precisate in questo articolo.

■ Embriologia e sviluppo ^[1, 2]

La conoscenza dell'embriologia del nervo faciale permette di comprendere meglio l'anatomia del nervo e le sue variazioni. La formazione e l'organizzazione del nervo faciale e delle principali strutture che innerva avvengono prevalentemente nei primi tre mesi di vita intrauterina e, poi, continuano dopo la nascita fino all'età di 4 anni.

Primordium acusticofacciale

Il primordium (o abbozzo) acusticofacciale è il primo elemento del nervo faciale a svilupparsi e viene identificato a partire dalla fine della terza settimana di vita intrauterina. Questo abbozzo appare all'interno del romboencefalo che si sviluppa a partire dalla parte posteriore del tubo neurale. Il romboencefalo è diviso in due parti per formare: in avanti, il metencefalo all'origine del cervelletto e della protuberanza e, indietro, il mielencefalo, all'origine della medulla oblunga (bulbo o midollo allungato).

Il metencefalo, a sua volta, comprende:

- una lamina basale divisa in tre gruppi di nuclei motori:

- un gruppo somatoefferente mediale all'origine del nervo oculare esterno;
- un gruppo somatoefferente speciale (all'origine dei nervi faciale e trigemino) che innerva i muscoli del primo e del secondo arco branchiale;
- un gruppo visceroefferente generale all'origine del nucleo salivare superiore i cui assoni lasciano l'impronta nel tragitto del nervo faciale per innervare le ghiandole sottomandibolari e sottolinguali;
- una lamina alare divisa in tre gruppi di nuclei di tipo sensitivo.

Quarta settimana

Durante la quarta settimana (embrione di 4,8 mm), si sviluppano le tasche, i solchi e gli archi branchiali. L'embrione ha sei archi branchiali, il quinto dei quali non si sviluppa nell'uomo.

Ciascun arco è un rigonfiamento del mesenchima che circonda l'intestino anteriore la cui superficie esterna è segmentata dai solchi branchiali ectodermici e la superficie interna dalle tasche branchiali endodermiche.

Ogni arco comprende una cartilagine, un nervo cranico (che innerva i muscoli del suo arco), un'arteria e dei mioblasti (Fig. 1). Il secondo arco branchiale, perciò, comprende:

- la cartilagine di Reichert, che dà il manico del martello, la lunga apofisi dell'incudine, le staffe, il piccolo corno dell'osso ioide, l'apofisi stiloidea e il legamento stiloioideo;
- l'arteria stapediale;
- il nervo faciale;
- la parte superficiale della lamina mesenchimale del secondo arco che si separa in quattro strati che formano i muscoli cervicofacciali:
 - la lamina occipitale per i muscoli occipitale, auricolare posteriore e trasverso della nuca;
 - la lamina cervicale per la parte cervicale del platisma;

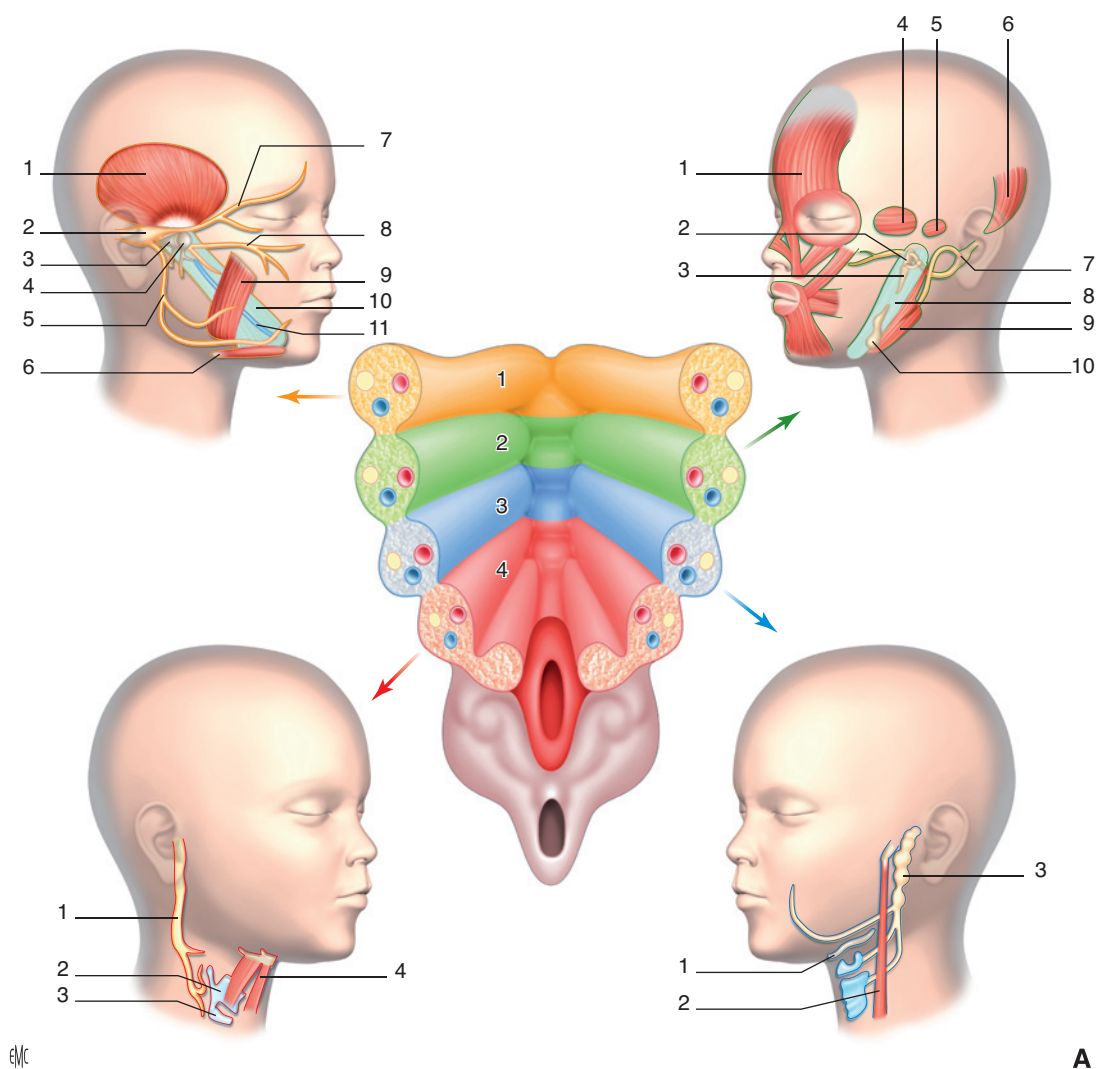


Figura 1.

A. Principali strutture derivate dai primi quattro archi branchiali. Derivati del primo arco branchiale (in alto a sinistra). 1. Muscolo temporale; 2. nervo trigemino; 3. incudine; 4. martello; 5. ramo mandibolare del nervo trigemino; 6. ventre anteriore del muscolo digastrico; 7. ramo oftalmico del nervo trigemino; 8. ramo mascellare del nervo trigemino; 9. muscolo massetere; 10. legamento sfenomandibolare; 11. cartilagine di Meckel.

Derivati del secondo arco branchiale (in basso a sinistra). 1. Nervo laringeo proveniente dal nervo vago; 2. cartilagine tiroidea; 3. cartilagine cricoidea; 4. muscoli faringei.

Rappresentazione schematica degli archi embrionari (al centro) 1. Primo arco branchiale; 2. secondo arco branchiale; 3. terzo arco branchiale; 4. quarto e quinto archi branchiali.

Derivati del terzo arco branchiale (in alto a destra). 1. Muscoli dell'espressione facciale (muscoli della mimica); 2. staffe; 3. processo stiloideo dell'osso temporale; 4. muscolo auricolare anteriore; 5. muscolo auricolare superiore; 6. muscolo occipitale; 7. nervo faciale dal ganglio genicolato; 8. legamento stiloideo; 9. ventre posteriore del muscolo digastrico; 10. piccolo corno dell'osso ioide.

Derivati del quarto arco branchiale (in basso a destra). 1. Grande corno dell'osso ioide; 2. muscolo stilofaringeo; 3. nervo glossofaringeo.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8805867>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8805867>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)