



Anatomía del nervio facial

J. Barbut, F. Tankéré, I. Bernat

El nervio facial ocupa un lugar central en la práctica diaria en otorrinolaringología. La singularidad de su fisiología y su patología hacen que este par craneal sea un tema apasionante que constituye la especialidad de algunos autores. El conocimiento preciso de su anatomía, cuyo trayecto es sinuoso y presenta numerosas relaciones con otros elementos nobles, es un prerequisite indispensable para su acceso, tanto en la cirugía cervical como otológica u otoneurológica. En este artículo, se comienza por una descripción de las bases embriológicas del segundo arco branquial para ayudar a comprender la anatomía y las variaciones posibles del trayecto y las relaciones del nervio facial. A continuación, se detalla la anatomía descriptiva del nervio facial. El estudio comienza por el origen del mensaje nervioso al nivel cortical con las aferencias para los núcleos centrales. A continuación, se describe el trayecto intracraneal del nervio, desde su recorrido intrapontino a su trayecto intrapetroso, pasando por su porción situada en el ángulo pontocerebeloso. Por último, se presentan las divisiones intraparótideas, precisando los distintos músculos que inervan. También se realiza una puntualización sobre los distintos ramos nerviosos colaterales intra y extrapetrosos. Asimismo, se expone la anatomía funcional, describiendo las funciones y los trayectos de los distintos ramos colaterales del nervio y los orígenes y terminaciones de los componentes vegetativos, sensitivos y sensoriales del nervio. Por último, se dedica un párrafo a las variaciones anatómicas del trayecto del nervio, cuyo dominio es indispensable para limitar los riesgos de parálisis facial iatrogénica durante la disección del nervio.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Nervio facial; Anatomía; Variaciones; Corteza cerebral; Embriología; Colaterales; Trayecto

Plan

■ Introducción	1
■ Embriología y desarrollo	1
Primordio acusticofacial	1
Cuarta semana	2
Quinta semana	3
Séptima a novena semana	3
Duodécima semana	4
Decimocuarta y decimoquinta semanas	4
Decimosexta semana hasta el nacimiento	4
Desarrollo posnatal	4
■ Origen del mensaje motor y vías nerviosas intraaxiales	4
Corteza motora primaria y vías aferentes al núcleo motor	4
Núcleos centrales	5
Salida del nervio y trayecto en el ángulo pontocerebeloso	8
Trayecto intrapetroso	9
Nervio facial extracraneal	14

■ Introducción

El nervio facial y su patología son una parte importante de la actividad de los otorrinolaringólogos y de los cirujanos cervicofaciales. El nervio facial (VII par craneal)

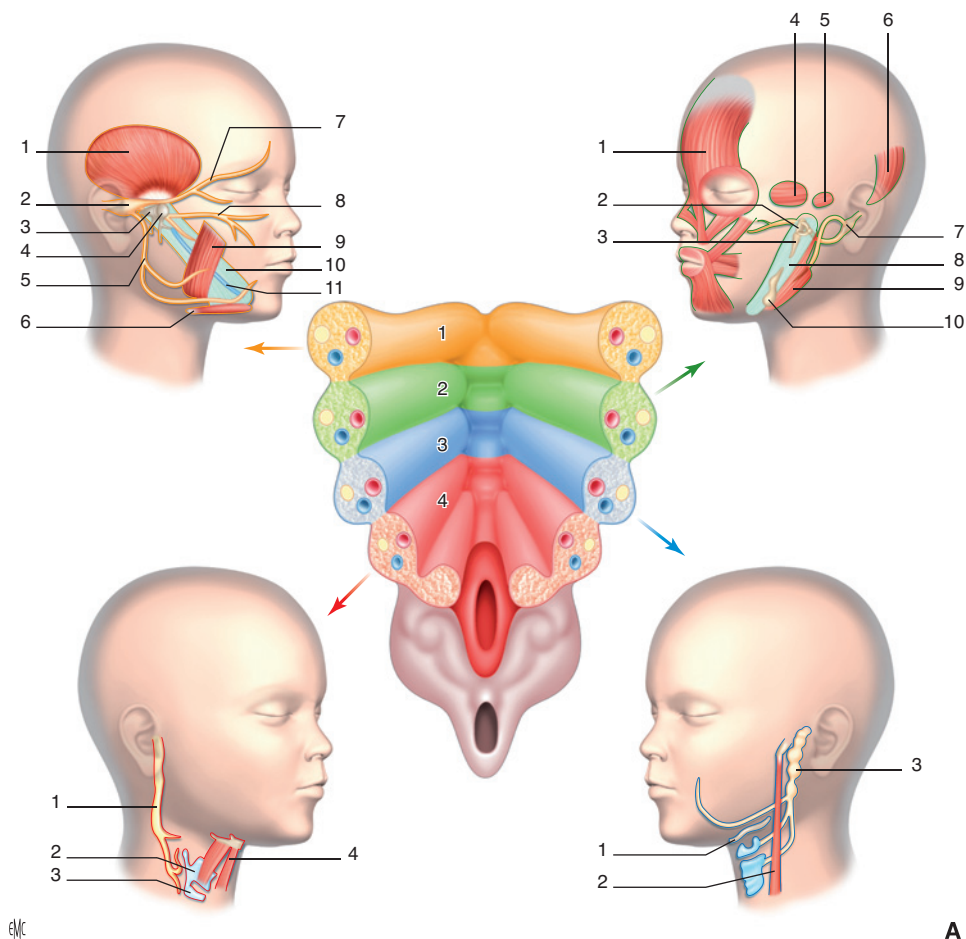
presenta un trayecto anatómicamente complicado, que debe conocerse debido a las distintas estructuras (tronco del encéfalo, ángulo pontocerebeloso [APC], peñasco y parótida) que atraviesa y a su orientación en el espacio. En este artículo se detallarán las variaciones anatómicas del nervio que, aunque no son muy frecuentes, debe conocerlas el cirujano que acceda al nervio o a su región para evitar el riesgo de traumatismo. Por otra parte, además de su actividad motora, el nervio facial presenta funciones neurovegetativas, sensoriales y sensitivas que también se detallarán.

■ Embriología y desarrollo ^[1, 2]

El conocimiento de la embriología del nervio facial permite comprender mejor su anatomía y sus variaciones. Tanto la formación como la organización del nervio facial y de las principales estructuras que inerva tienen lugar esencialmente en los tres primeros meses de vida intrauterina y se continúan después de nacer hasta los 4 años de edad.

Primordio acusticofacial

El primordio (o esbozo) acusticofacial es el primer elemento del nervio facial que se desarrolla y se identifica

**Figura 1.**

A. Principales estructuras derivadas de los cuatro primeros arcos branquiales.

Derivados del primer arco branquial (arriba a la izquierda). 1. Músculo temporal; 2. nervio trigémino; 3. yunque; 4. martillo; 5. ramo mandibular del nervio trigémino; 6. vientre anterior del músculo digástrico; 7. ramo oftálmico del nervio trigémino; 8. ramo maxilar del nervio trigémino; 9. músculo masetero; 10. ligamento esfenomandibular; 11. cartílago de Meckel.

Derivados del segundo arco branquial (abajo a la izquierda). 1. Nervio laríngeo procedente del nervio vago; 2. cartílago tiroideos; 3. cartílago cricoides; 4. músculos faríngeos.

Representación esquemática de los arcos embrionarios (en el centro). 1. Primer arco branquial; 2. segundo arco branquial; 3. tercer arco branquial; 4. cuarto y quinto arcos branquiales.

Derivados del tercer arco branquial (arriba a la derecha). 1. Músculos de la expresión facial (músculos de la mímica); 2. estribo; 3. apófisis estiloides del hueso temporal; 4. músculo auricular anterior; 5. músculo auricular superior; 6. músculo occipital; 7. nervio facial a partir del ganglio geniculado; 8. ligamento estilohioideo; 9. vientre posterior del músculo digástrico; 10. asta menor del hueso hioides.

Derivados del cuarto arco branquial (abajo a la derecha). 1. Asta mayor del hueso hioides; 2. músculo estilofaríngeo; 3. nervio glosofaríngeo.

a partir del final de la tercera semana de vida intrauterina. Este esbozo aparece en el seno del rombencéfalo, que se desarrolla a partir de la parte posterior del tubo neural. El rombencéfalo se divide en dos partes para formar: delante, el metencéfalo, que da origen al cerebelo y el puente y, detrás, el mielencéfalo, del que se origina el bulbo raquídeo o médula oblongata.

El metencéfalo consta de:

- una lámina fundamental, que se divide en tres grupos de núcleos motores:
 - un grupo aferente somático medial, del que se origina el nervio abducens,
 - un grupo eferente somático especial (del que se originan los nervios facial y trigémino) que inerva los músculos del primer y segundo arcos branquiales,
 - un grupo eferente visceral general, del que se origina el núcleo salivar superior, cuyos axones siguen el trayecto del nervio facial para inervar las glándulas submandibulares y sublinguales;
- una lámina alar, que se divide en tres grupos de núcleos de relevos sensitivos.

Cuarta semana

Durante la cuarta semana (embrión de 4,8 mm), se desarrollan las bolsas, las hendiduras y los arcos branquiales. El embrión presenta seis arcos branquiales, de los que el quinto no se desarrolla en el ser humano. Cada arco es un engrosamiento de mesénquima que rodea el intestino anterior cuya superficie externa queda segmentada por las hendiduras branquiales ectodérmicas y la superficie interna por las bolsas branquiales endodérmicas.

Cada arco consta de un cartílago, un nervio craneal (que inerva los músculos de su arco), una arteria y mioblastos (Fig. 1). El segundo arco branquial contiene:

- el cartílago de Reichert, que da origen al mango del martillo, la rama larga del yunque, el estribo, el asta menor del hueso hioides, la apófisis estiloides y el ligamento estilohioideo;
- la arteria estapedial;
- el nervio facial;
- la parte superficial de la lámina mesenquimatosa del segundo arco que se separa en cuatro capas que forman los músculos cervicofaciales:

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8798013>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8798013>

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