

# PARES CRANEALES

SON UN CONJUNTO DE 12 NERVIOS, LOS CUALES ENVIAN SEÑALES AL CEREBRO Y ESTOS A LA VEZ NOS AYUDAN A OLER, VER, SABOREAR, OIR Y A MOVER LOS MUSCULOS FASCIALES

## NERVIO OLFATORIO

**Función:** Proporciona el sentido del olfato

- ORIGEN REAL: Células olfatorias de la mancha amarilla y
- ORIGEN APARENTE: A nivel del bulbo olfatorio

El sentido del olfato se examina pidiéndole a la persona que identifique sustancias con olores muy específicos (como jabón, café y un diente de ajo) colocados bajo la nariz. Cada fosa nasal se examina separadamente.

I



## NERVIO OPTICO

**Función:** Proporciona la visión

- ORIGEN REAL En las células ganglionares de la retina
- ORIGEN APARENTE Quiasma óptico

se examina pidiéndole a la persona que lea un panel visual. Para explorar la visión periférica (lateral), se le indica al paciente que mire hacia delante mientras el médico mueve gradualmente un dedo hacia el centro del campo visual de la persona desde arriba, abajo, la izquierda y la derecha. A continuación se le pide a la persona que diga cuándo ve por primera vez el dedo.

La capacidad de detectar la luz se comprueba dirigiendo una luz intensa (como la de una linterna) al interior de cada pupila en una habitación oscura.

II

## NERVIO OCULOMOTOR

**Función:** Abre y mueve los ojos y ajusta el ancho de la pupila

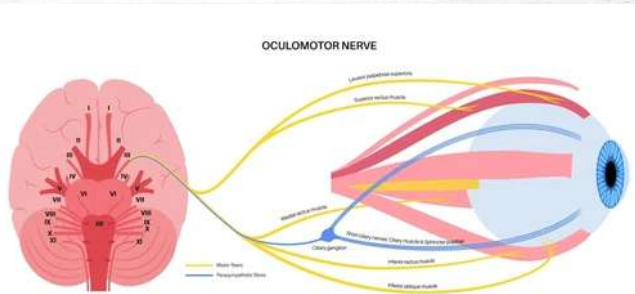
- ORIGEN REAL A nivel del tronco encefálico o MESENCEFALO  
Núcleo motor somático  
Núcleo motor visceral (núcleo de Edinger – Westphal)
- ORIGEN APARENTE Cara anterior del mesencéfalo a nivel del surco del espacio perforado posterior.

La capacidad para mover cada ojo hacia arriba, hacia abajo y hacia dentro se explora pidiéndole a la persona que siga un objeto movido por el examinador.

La respuesta de la pupila a la luz se comprueba dirigiendo una luz intensa (como de una linterna) al interior de cada pupila en una habitación oscura.

El levantamiento de los párpados se comprueba que el párpado superior no esté caído (ptosis parpebral).

III



## NERVIO TROCLEAR

**Función:** Mirar hacia abajo y mover los ojos hacia la nariz o alejarlos de ella.

- ORIGEN REAL: oNúcleo motor somático a nivel del mesencéfalo
- ORIGEN APARENTE : Cara posterior del mesencéfalo a nivel de la válvula de Vieussens o del frenillo del velo medular superior

La capacidad de mover cada ojo hacia abajo y hacia dentro se comprueba pidiendo a la persona examinada que siga el movimiento de un objeto manipulado por el examinador.

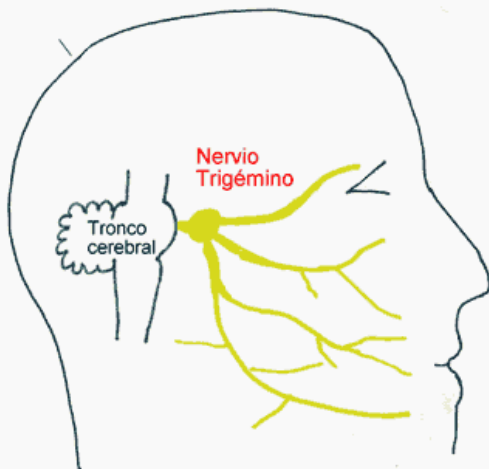
IV

## NERVIO TRIGEMINO

**Función:** Proporciona sensibilidad en los ojos, la mayor parte del rostro y el interior de la boca. También permite masticar los alimentos.

- ORIGEN REAL
  - o NUCLEO SENSITIVO □ Ganglio del trigémino
  - o NUCLEO MOTOR □ Puente o la protuberancia a nivel del tronco encefálico
- ORIGEN APARENTE □ Cara lateral de la protuberancia a nivel de los rodetes pontinos
- La sensibilidad en las zonas de la cara se examina utilizando un alfiler y un pedazo de algodón.
- El reflejo de parpadeo se explora tocando la córnea del ojo con un pedazo de algodón.
- La fuerza y el movimiento de los músculos que controlan la mandíbula se examinan solicitándole a la persona que apriete los dientes y abra la mandíbula contra resistencia.

V



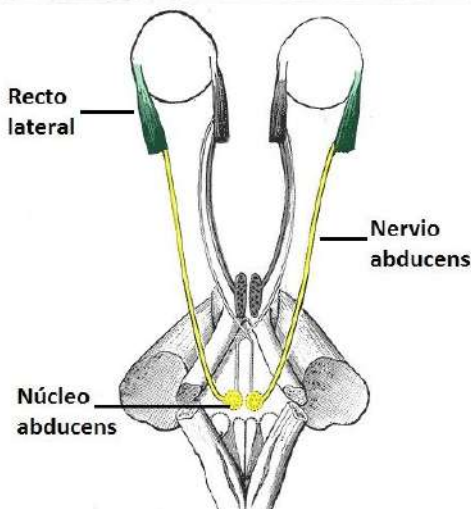
## NERVIO ABDUCENS

**Función:** mueve los ojos de izquierda a derecha.

- ORIGEN REAL □ Sustancia gris del puente
- ORIGEN APARENTE □ A nivel del surco bulbo protuberancial, por encima de las pirámides bulbares, a cada lado de agujero ciego

Se evalúa la capacidad para mover cada ojo hacia afuera, de modo que tenga que sobrepasar la línea media, pidiendo a la persona que mire lateralmente.

VI





# PARES CRANEALES

## NERVIO FACIAL

VII

Función: capacidad de mover los músculos de la cara (por ejemplo, en las expresiones faciales), el sentido del gusto en los dos tercios anteriores de la lengua, la producción de saliva y lágrimas y el control de un músculo que participa en la audición

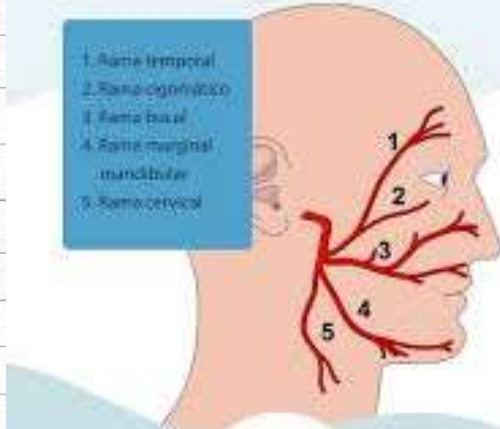
- ORIGEN REAL
  - o Núcleo motor braquial
  - o Núcleo motor visceral
  - o SENSITIVO □ Ganglio geniculado □

- ORIGEN APARENTE □ Sale del tronco encefálico a nivel de la fosita lateral por el surco bulbo protuberancial

se examina pidiéndole a la persona que sonría, que abra la boca y muestre los dientes y que cierre los ojos apretándolos.

Para examinar y evaluar el sentido del gusto se utilizan sustancias dulces (azúcar), ácidas (zumo de limón), saladas (sal) y amargas (ácido acetilsalicílico, quinina o aloe).

### Nervio Facial



## NERVIO VESTIBULOCOCLEAR

VIII

Función: Proporciona el sentido de la audición y el equilibrio .

- ORIGEN REAL:
  - o PORCION VESTIBULAR: Ganglio vestibular
  - oPORCIÓN COCLEAR: Ganglio espiral de la cóclea
- ORIGEN APARENTE: Fosita lateral del surco bulbo protuberancial por fuera del VII par craneal o nervio facial.

se explora haciendo sonar un diapason o bien con ayuda de unos auriculares por los que se hacen llegar una serie de distintas frecuencias (tonos) y volúmenes (audiometría).

## NERVIO GLOsofaríngeo

IX

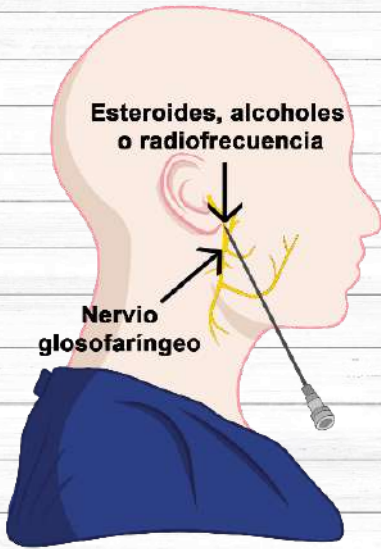
Función: Proporciona sensaciones gustativas a una parte de la lengua y controla los músculos de la deglución. También posee fibras nerviosas parasimpáticas que intervienen en la regulación de la presión arterial y la producción de saliva .

- ORIGEN REAL:
  - o ORIGEN MOTOR SENSITIVO: Núcleo ambiguo
  - o ORIGEN MOTOR VISCERAL: Núcleo salival inferior
  - o NUCLEO DEL FASCICULO SOLITARIO □ En la médula oblonga
  - o FIBRAS DE SENSIBILIDAD □ Nacen en el ganglio superior e inferior del nervio glosofaríngeo a nivel del cuello.
- ORIGEN APARENTE □ Surco retroolivario o colateral posterior

Para examinar se le pide a la persona que trague. Se le pide que diga «a» prolongando el sonido para comprobar el movimiento del paladar (techo de la boca) y la úvula (la proyección pequeña, blanda que cuelga en la parte posterior de la garganta).

Puede tocarse la parte posterior de la garganta con un depresor lingual, que desencadena el reflejo faríngeo en la mayoría de la gente.

Se le pide a la persona que hable para comprobar si su voz es nasal (otra prueba del movimiento del paladar).



## NERVIO VAGO

X

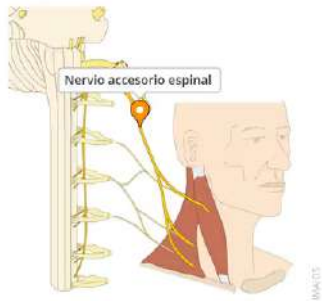
Función: Regula diversos procesos corporales automáticos, como la digestión , la presión arterial, la frecuencia cardíaca , la respiración, el estado de ánimo, la producción de saliva y más. Es el nervio principal del sistema nervioso parasimpático.

- ORIGEN REAL: □ En el tronco encefálico a nivel del bulbo raquídeo en los siguientes núcleos:
  - o NUCLEO AMBIGUO: Situado en la médula oblonga
  - o NUCLEO MOTOR VISCERAL: Núcleo cardioneumogastro entérico.
  - o NUCLEO DEL FASCICULO SOLITARIO: En la médula oblonga
  - o GANGLIOS SENSITIVOS □
- ORIGEN APARENTE □ A nivel del surco retroolivario o colateral posterior, por debajo del IX par craneal o nervio glosofaríngeo

Para examinar se le pide a la persona que trague. Se le pide que diga «a» prolongando el sonido para comprobar el movimiento del paladar (techo de la boca) y la úvula (la proyección pequeña, blanda que cuelga en la parte posterior de la garganta).

Puede tocarse la parte posterior de la garganta con un depresor lingual, que desencadena el reflejo faríngeo en la mayoría de la gente.

Se le pide a la persona que hable para comprobar si su voz es nasal (otra prueba del movimiento del paladar).



XI

## NERVIO ACCESORIO

Función: controla el movimiento del hombro y el cuello.

- ORIGEN REAL: □ 2 núcleos:
  - o 1ER NUCLEO: Se encuentra en los primeros mielómeros de la médula espinal.
  - o 2DO NUCLEO: Sustancia gris de la médula oblonga, a nivel del núcleo ambiguo.
- ORIGEN APARENTE: Emerge en el bulbo raquídeo en el surco retroolivario por debajo del nervio vago.

Para examinar se le pide a la persona que gire la cabeza y encoja los hombros contra una resistencia ejercida por el examinador.

## NERVIO HIPOGLOSO

XII

Función: controla el movimiento de la lengua y desempeña un papel en el habla, la alimentación y la deglución.

- ORIGEN REAL: Núcleo motor somático situado en la medula oblonga
- ORIGEN APARENTE: Emerge por el surco preolivario o surco colateral anterior

Para examinar se le pide a la persona que saque la lengua, que se observa para detectar una desviación hacia un lado.

