



**Mi Universidad**

**Resumen**

*Méndez Trejo Jesús Santiago*

*Tercer parcial*

*Propedéutica, semiología y diagnóstico físico*

*Dr. Alva de Jesús Morales Domínguez*

*Medicina humana*

*Cuarto semestre, grupo "C"*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 27 de mayo del 2025*

## Nervios craneales

Son troncos nerviosos cuyo origen se encuentra en el encéfalo o bulbo. Existen doce pares. Desde su origen aparente hasta la periferia, se consideran tres segmentos:

1. Porción intracraneal o meníngea.
2. Intraósea, cuando discurren por los agujeros de la base del cráneo.
3. Porción periférica o extracraneal. Los nervios craneales se comportan de manera distinta a los espinales. Desde su punto de partida, en el tronco encefálico, son formaciones unitarias, y como tales (sin formar plexo) alcanzan los órganos correspondientes.

## Nervio olfatorio (I par)

Se evalúa el sentido del olfato con sustancias olorosas que se le presentan al enfermo, teniendo los ojos cerrados y tapando las ventanas nasales una tras otra. Es importante ~~mostrar~~ presentar sustancias aromáticas (café o diversos tipos de jabón), puesto que sustancias como el amoníaco, que provocan una reacción nociceptiva, estimulan el trigémino en lugar del olfatorio.

El olfato se altera fácilmente con el humo del tabaco, reacciones alérgicas, infecciones respiratorias, etc., por esto es conveniente explorarlo solamente en casos en que se sospecha una alteración específica del primer nervio craneal. Los nervios olfatorios también se alteran fácilmente en los traumatismos craneales, debido al

mecanismo de contragolpe, lo que facilita el movimiento de las lóbulos frontales y fácilmente se arranca las bulbos de Fatorros de la lámina cribosa del etmoides. Si se sospecha de un tumor del lóbulo frontal, puede aparecer anisotropía uni o bilateral, lo que orienta hacia un meningioma originado en el canal de Fatorro.

Nervio óptico (II par), motor ocular común (III par), parietico (IV par), motor ocular externo (VI par)

El nervio óptico, es necesario subrayar que el examen del fondo del ojo, los campos visuales y las reacciones pupilares son fundamentales.

En cuanto a los nervios motor ocular común, parietico y motor ocular externo (nervios oculomotores), trabajan juntos para dirigir los movimientos oculares. Se pueden diferenciar los músculos parieticos haciendo que el enfermo oja sólo con los ojos el dedo del médico. En el caso de diplopia, se determina la dirección de la diplopia máxima por una desviación ocular visible al médico, o en casos sutiles, por la dirección máxima de separación de las dos imágenes percibidas por el paciente. Cuando el paciente tiene diplopia no detectable por el médico, se sugiere al enfermo que mire en la dirección de la diplopia máxima, al tapar uno de los ojos, el paciente nota cuál de las dos imágenes desaparece. La imagen más periférica es la imagen falsa; la eliminación de la imagen falsa al tapar un ojo indica que el ojo abierto

es parético. Otras observaciones importantes son la presencia de ptosis, el tamaño de cada pupila, su respuesta directa y consensual a la iluminación, la reacción pupilar a la acomodación y convergencia, y la presencia de nistagmo.

Las lesiones aisladas del nervio motor ocular común producen ptosis, midriasis arreactiva y paresia de todos movimientos (excepto el mirar al lado externo) y rotación interna. Las

Las lesiones vasculares del nervio, por ejemplo el infarto diabético que interesa al vaso nervorum, afectan a los movimientos de manera parcial o completa sin cambios pupilares, debido a la doble irrigación sanguínea de la superficie del nervio, en cambio las lesiones compresivas ocasionan, primero midriasis, y luego, ptosis y paresia oculomotora. Entre las lesiones compresivas las aneurismas de la comunicante posterior y la hernia del lóbulo temporal. Ocasionalmente, las lesiones compresivas dentro del seno cavernoso se presentan como ptosis y diplopía, sin afectar a la pupila.

La lesión aislada del nervio parético ocasiona una diplopía rotacional máxima con mirada hacia abajo; frecuentemente se queja el enfermo de diplopía al subir escaleras. En la mayoría de los casos, la paresia no es visible, pero la diplopía es máxima cuando se mira hacia abajo y al lado opuesto a la lesión. Se produce un aumento de la diplopía, si se sugiere al enfermo que incline la cabeza en la dirección opuesta. Es importante recordar que la diplopía también es el resultado de las lesiones de los

músculos y la placa motora. Hay varias miopatías, entre ellas las del hipotiroidismo, que confieren predisposición a afectar los músculos oculomotores. La miastenia gravis frecuentemente empieza con una diplopía que aumenta con la severa astenia, en combinación con disfonía, voz nasal y debilidad de las extremidades en casos más avanzados.

Los trastornos de la reacción pupilar incluyen la midriasis debido a compresión del nervio oculomotor común. La pupila de Argyll-Robertson se veía clásicamente en la sífilis del sistema nervioso central, aunque actualmente es más frecuente en la diabetes mellitus; corresponde a una pupila pequeña, irregular, que reacciona a la acomodación pero no a la luz. La pupila de Adie es grande y reacciona muy lentamente a la luz; se ve con la areflexia en el síndrome de Adie. A menudo, se encuentra una leve anisocoria como resultado de una lesión congénita, o como fenómeno transitorio después de una migraña o de una crisis epiléptica. Hay que distinguir una midriasis de un lado de una miosis del otro lado; el síndrome de Bernard Horner consiste en miosis reactiva, una ligera ptosis que afecta a los dos párpados (superior e inferior del mismo ojo) y parálisis sudomotora, debido a la interrupción de las fibras simpáticas en el tronco cerebral, el ganglio simpático que asciende junto a la arteria carotídea. Es de destacar que las fibras simpáticas son siempre ipsilaterales desde su origen en el hipotálamo, de modo que la anomalía clínica es siempre en el mismo lado que la lesión responsable.

Lesiones destructivas del lóbulo frontal impiden la mirada al lado opuesto. En cambio, crisis parciales que invaden un lóbulo frontal, aumentan las descargas frontopontinas; esto provoca una mirada conjugada al lado opuesto, que frecuentemente ocurre al comienzo de la convulsión clínica. Lesiones del territorio dorsolateral del puente producen una desviación fija al lado opuesto. La cintilla longitudinal posterior conecta la formación "punta parabducens" con el núcleo oculomotor común del lado opuesto; lesiones de este fascículo producen una oftalmoplejía intranuclear, notando parálisis de aducción del ojo opuesto, y nistagmo en abducción del ojo del mismo lado. El "síndrome de Parinaud" es el resultado de lesiones de la parte dorsal del mesencéfalo. El síndrome completo consiste en una parálisis de la mirada hacia arriba, nistagmo con retracción del globo inducido con estímulo optocinético dirigido hacia abajo, pupilas reactivas a la acomodación, pero no a la iluminación, y parálisis de convergencia.

El nistagmo optocinético es el resultado de estímulos repetitivos pasando de un lado a otro del campo visual. Se puede inducir girando un tambor de rayos o pasando una cinta de rayos (movimiento de persecución), seguida por sacudidas rápidas en la dirección opuesta.

El nistagmo se describe por la dirección de la sacudida correctiva, porque es más fácil de ver y describir.

## Nervio trigémino (V par)

Es un nervio mixto y el más voluminoso de los pares craneales. Es un nervio sensitivo, motor y vegetativo, debido a las ramas simpáticas que se le incorporan. Su acción se ejerce sobre los músculos maseteros, temporal y pterigoideo interno, cuya función es la de elevar la mandíbula superior. Inerva asimismo, los músculos pterigoideos externos, productores de los movimientos laterales de la mandíbula, y el milohioides y el vientre anterior del digástrico, que contribuye a su descenso.

La lesión del nervio trigémino puede determinar síntomas deficitarios (parálisis, anestias) o irritativos (neuralgia esencial y sintomática).

### Lesiones de las ramas aisladas:

1. Lesión de la rama oftálmica (conjuntamente con el III, IV y VI pares, constituye el síndrome de la hendidura esfenoidal"). Motiva anestesia en la frente, párpado superior, pituitaria, conjuntiva y córnea (reflejo corneal abolido).
2. Lesión de la rama maxilar superior. Se acompaña de anestesia de la región correspondiente.
3. Lesión de la rama maxilar inferior. Además de la anestesia correspondiente (parte posterior de la sien, trago, mejilla, labio inferior, región mentoniana, encía inferior, suelo de la cavidad bucal y de las dos tercios anteriores de la lengua), se acompaña de parálisis de los músculos de la masticación, la cual se objetiva haciendo abrir la boca.

contra la resistencia de nuestra mano en la barbilla u oponiéndonos a su cierre. Si la parálisis es unilateral, la barbilla se desvía al abrir la boca hacia el lado paralizado (parálisis homolateral del músculo pterigoideo), y si es bilateral (lesión de ambas vías corticoprotuberanciales) la mandíbula aparece caída y la boca entreabierta, con la abolición del reflejo masetérico (diplejía masticatoria).

Lesión de la raíz sensitiva. Hay hemianestesia de la cara, con anestesia mucosa en la nariz y boca, por delante de la línea que une el mentón con la gran protuberancia occipital externa (línea de Sölder). La falta de reflejo corneal puede motivar queratitis neuroparalítica con formación de úlceras y atrofia del ojo.

Lesión del ganglio de Gasser. Hay hemianestesia facial sensitiva y queratitis neuroparalítica.

Lesión nuclear. La autonomía entre los núcleos produce trastornos sensitivos o motores aislados (por ejemplo, conservación de la sensibilidad con parálisis de los músculos masticatorios y del martillo). En la síringobulbia, se produce anestesia de la cara en forma distinta a la de tipo periférico, pues se dispone en capas concéntricas, semejantes al corte del bulbo de una cebolla, alrededor de un centro representado por la boca.

## Nervio Facial (VII par)

Es un nervio motor. Por las relaciones que contrae, por debajo del ganglio geniculado, con el nervio intermediario de Wrisberg, sensitivo-vegetativo, es considerado un nervio mixto, capacitado para ejercer una función motora, sensitiva, sensorial, secretora y vasomotora a la vez.

Haciendo sonreír o ejecutar un esfuerzo, se explora la contractura facial que acompaña a los estados emotivos (risa, llanto, cólera, etc.) y la realización de un esfuerzo (sinergia automática). Es independiente, hasta cierto punto, de la motilidad voluntaria, por cuanto depende principalmente de las fibras extrapiramidales, en especial del haz rubrospinal.

En la parálisis facial central, el sujeto no puede enseñar los dientes, silbar e hinchar los carrillos, pero, en cambio, puede sonreír y fruncir las cejas durante un esfuerzo violento.

En la parálisis facial periférica, por lesión de la vía terminal común, quedan abolidas todas las modalidades de motilidad: voluntaria, refleja y automática.

En las lesiones talámicas y lenticulares, esa disociación también es patente, pero en sentido inverso; el sujeto enseña los dientes, frunce las cejas, etc., como la persona sana (motilidad voluntaria conservada); pero muestra parésia emocional (la sonrisa es menos franca; motilidad involuntaria o extrapiramidal alterada).

## Nervio acústico (VIII)

La exploración del VIII por comprende dos componentes principales el auditivo y el vestibular. Para la función auditiva, se utiliza la prueba de la voz susurrada y las diapasones en las maniobras de Weber y Rinne, que permiten diferenciar entre hipoacusia de conducción (afectación del oído externo o medio) y hipoacusia neurosensorial (daño coclear o del nervio). En la parte vestibular, se realizan maniobras como la prueba de Romberg y la maniobra de Dix-Hallpike, además de observar directamente si existe nistagmo espontáneo en reposo.

### Pruebas cocleares (audición)

#### Voz susurrada:

Se realiza tapando el oído contrario del paciente mientras el explorador, a una distancia aproximada de 60 cm por detrás, susurra palabras o números (como "cuarenta y dos") que el paciente debe repetir. Si no logra identificarlos correctamente puede haber hipoacusia.

#### Prueba de Weber (diapason)

Se coloca un diapason de 512 Hz en el centro del cráneo o en la frente del paciente.

- En una audición normal, el sonido se percibe igual en ambos oídos.
- En hipoacusia de conducción, el sonido se lateraliza al oído afectado.

- En hipoacusia neurosensorial, se lateraliza al oído sano.

### Prueba de Rinne (diapusón)

Se coloca el diapusón vibrando sobre la apófisis mastoideas (conducción ósea), y cuando el paciente deja de oírlo, se aproxima inmediatamente al oído (conducción aérea).

### Pruebas vestibulares (equilibrio)

#### Prueba de Romberg

El paciente se coloca de pie con los pies juntos y los brazos acostados. Se le pide que cierre los ojos durante unos segundos.

- Si el paciente se mantiene firme con ojos abiertos pero se tambalea o cae al cerrarlos, la prueba es positiva, indicando un trastorno del sistema vestibular o de la propiocepción.
- Si cae incluso con los ojos abiertos, el trastorno puede ser cerebeloso.

#### Maniobra de Dix-Hallpike

Se utiliza principalmente para diagnosticar vértigo posicional paroxístico benigno.

- Con el paciente sentado, se gira su cabeza 45° grados hacia un lado y rápidamente se lo reuesta hacia atrás con la cabeza extendida 20° por debajo del plano de la camilla.

- Se observa si hay aparición de nistagmo y si el paciente refiere vértigo.
- Si es positivo, hay componente periférico vestibular como el vértigo posicional paroxístico benigno.

### Nervio glosofaríngeo (IX par)

Es un nervio dotado de función motora, sensitiva y sensorial.

El síntoma más destacado de la parálisis de este nervio es la parálisis del constructor superior de la Faringe, prueba de manifiesto en el acto de deglutir. Se revela también haciendo que el paciente, con la boca abierta y la lengua extendida, pronuncie la vocal "a". En los casos de parálisis unilateral, se observa la desviación de la pared faríngea hacia la parte sana, "signo de la cortina," de Vernet". El reflejo nauseoso está suprimido en el lado paralizado, y la sensibilidad gustativa del tercio posterior de la lengua (por detrás de la V lingual), abolida.

La neuralgia del glosofaríngeo (glosodinia posterior, síndrome de Wilfred-Harris), se caracteriza por dolores paroxísticos unilaterales, referidos a región amigdalina, y se irradia hacia la Faringe, raíz de la lengua, región lateral del cuello, oído y preauricular. La estimulación de la amígdala y pilares del velo o raíz de la lengua suele provocar el desencadenamiento del dolor, así como la deglución y el movimiento de exteriorización

de la lengua. Durante las crisis, los sujetos experimentan una sensación de "lago" o "quemadura" en la garganta, o "como si tuvieran un corte" en ella, lo que los incita a veces a hacer esfuerzos de carraopeo. También se produce con frecuencia durante las crisis una sensación constrictriva muy desagradable en la garganta.

### Nervio vago o neumogástrico (X par)

Es un nervio mixto dotado de funciones sensitivas, motoras y organovegetativas. En su trayecto emite una serie de ramos, así, en la región cervical, las faríngeas, que innervan, junto con las procedentes del IX, el constrictor inferior y el constrictor medio de la faringe, y en la parte superior, además, los músculos del velo del paladar, excepto el peristafilino externo, que es innervado por el par V; el faríngeo superior, que mueve el músculo cricotiroideo y preside la sensibilidad de la epiglottis y regiones supra e infra glóticas; el laringeo inferior o recurrente, cuya a su contorno la subclavia derecha en el lado derecho y el cayado de la aorta, en el izquierdo, innerva todos los músculos de la laringe. En su trayecto torácico, suministra ramas esofágicas, bronquiales, pulmonares y cardíacas, formando parte de los centros neurovegetativos de estos órganos. En el abdomen, se distribuye por el hígado, estómago, plexo solar y ganglio semilunar. Las lesiones del X motivan la parálisis faríngea y velopalatina de la mitad correspondiente. Se produce asimetría del velo paladar, acentuada cuando

el paciente pronuncie la vocal "a". La úvula se desvía hacia el lado sano. Los líquidos pueden refluir en parte a la cavidad nasal.

La parálisis de la cuerda vocal correspondiente motiva "voz bitonal". Los trastornos de la sensibilidad se traducen por hemianestesia del velo del paladar, de la mitad correspondiente de la úvula, pilares anterior y posterior, y laringe, con abolición del reflejo nauseoso. Las alteraciones vegetativas en la parálisis unilateral son poco manifestadas. Consisten en anomalías en la frecuencia cardíaca, dificultad respiratoria y crisis de tos no rara "voz quiritosa".

### Nervio espinal (XI par)

Es un nervio motor. Tiene dos núcleos, uno bulbar, que da origen a las fibras que a nivel del ganglio plexiforme se fusionan con el vago, y otro, en la médula cervical, que forma el nervio espinal propiamente dicho. Este va destinado a los músculos esternocleidomastoideo y trapecio, así como a los constructores de la laringe y velo del paladar.

La parálisis del músculo esternocleidomastoideo y del trapecio motiva que la cabeza se incline hacia el lado sano, el mentón gire hacia la parte enferma, la clavícula haga prominencia y el hombro cargue como arrastrado a la escápula (escápula alada). Se explora mirando el comportamiento del músculo esternocleidomastoideo al hacer rotar o flexionar la cabeza hacia el otro lado o haciendo elevar el hombro del lado enfermo o encogerlos imitando el estado

o actitud de paciencia. Si la parálisis es bilateral, queda impedida la flexión de la cabeza sobre el tórax, sobre todo si se intenta este movimiento estando el enfermo en decúbito supino. Los espasmos musculares en el territorio del esernal se traducen por crisis hipertónicas y de contractura del músculo esternocleidomastoideo y del trapecio. Otras veces, son causa de crisis de tortícolis espástica.

### Nervio hipogloso (XII par)

Es un nervio motor. Además de los infrahioideos (dignóstico, esternohioideo, esternotiroideo) inerva los músculos de la lengua.

En la parálisis central por lesiones supranucleares (a nivel de la corteza cerebral o haz geniculado) hay paresia de la hemilengua del lado opuesto. Al sacarla, ésta se desvía hacia el lado paralizado por el predominio del músculo propulsor geniogloso de la parte sana. En las lesiones bilaterales, se alteran, además, la masticación y la deglución. En la parálisis nuclear o troncular unilateral, al abrir la boca se observa que la lengua aparece ligeramente desviada hacia el lado sano. Al sacarla, se desvía hacia el lado paralizado. Existe imposibilidad de dirigir la punta hacia el lado paralizado. Hay atrofia del órgano con fibrilación muscular si la lesión es nuclear.

## Referencias bibliográficas

1. Surós Batlló, A., & Surós Batlló, J. (2001). Semiología médica y técnica exploratoria (8ª ed.). Masson.