

# Exploración de pares craneales

## Olfatorio (I)

No se realiza su examen de rutina. La alteración del olfato se debe principalmente a causas locales (tabaquismo, rinitis) y en menor medida a causas de tipo nervioso, destacando la afectación de los nervios olfatorios por traumatismos craneales con fractura de la lámina cribosa del etmoides. La exploración de este nervio se realiza ofreciendo al paciente sustancias conocidas y no irritantes (estimulan el V par craneal): chocolate, café, jabón. Se alternan las fosas nasales ocluyendo la contralateral. El paciente debe identificar el olor en cada lado.

## Oftálmico/óptico (II)

Se explora mediante los exámenes de agudeza visual, campimetría y fondo de ojo.

La agudeza visual se valora con las pruebas específicas para visión de lejos (tabla de Snellen) y visión cercana (cartilla de Jaeger). La tabla de Snellen consiste en una serie de letras de tamaño decreciente colocadas a una distancia de 6 metros: el paciente debe leer cada línea desde la primera hasta que no sea capaz de distinguir más detalles. La cartilla de Jaeger muestra una serie de texto en tamaño decreciente a una distancia de 30cm. El clínico puede obtener una valoración global de la agudeza visual solicitando que el paciente cuente los dedos de la mano a una distancia de un metro y que lea el periódico a una distancia habitual.

La exploración del campo visual normalmente se omite, pero debe efectuarse en pacientes con patología cerebrovascular. La campimetría por confrontación es la prueba más sencilla por la cual se compara el campo visual del paciente con el propio que se utiliza como patrón normal. El explorador coloca su cara frente a la del paciente y mueve un lápiz desde el exterior hacia el interior. Deben explorarse separadamente los cuatro cuadrantes de ambos ojos. Según su extensión, los defectos del campo visual se clasifican como escotomas, cuadrantanopsias o hemianopsias.

El examen del fondo ojo debe realizarse con un oftalmoscopio, en principio sin dilatar farmacológicamente las pupilas del paciente. Inicialmente, se valora la papila que es el aspecto más rentable en atención primaria buscando signos de edema o atrofia. Después se solicita al paciente que mire la luz del oftalmoscopio y se examina la mácula en busca de cambios degenerativos, pigmentación, alteraciones de la vascularización y hemorragias.

**Nervios motor ocular común (III), patético (IV) y motor ocular externo (VI):**

## oculomotores

Se exploran conjuntamente ya que todos inervan la musculatura que mueve el ojo.

### 1. Motilidad ocular extrínseca Inspección de los párpados

Determina la existencia de ptosis palpebral; el elevador del párpado superior está inervado por el motor ocular común.

### 2. Examen de la fijación y la mirada sostenida

El médico fija la cabeza con la mano y pide al paciente que siga con la vista un dedo o lápiz colocado a una distancia entre 30 y 60cm. Este objeto se mueve en las direcciones cardinales dentro del campo visual (lateral: recto externo; medial: recto interno, arriba y lateral: recto superior; abajo y lateral: recto inferior; arriba y medial: oblicuo menor; y abajo y medial: oblicuo mayor). El signo externo que indica las parálisis de los oculomotores es el estrabismo, que el paciente percibirá como sensación de diplopía o confusión al proyectarse dos imágenes sobre puntos diferentes de la retina.

### 3. Motilidad ocular intrínseca

Se explora valorando el tamaño y simetría pupilar, así como los reflejos fotomotor, consensual y de acomodación de la pupila. La inervación de la pupila corresponde al sistema nervioso vegetativo, aunque se suele explorar conjuntamente cuando se examinan los pares craneales oculomotores.

### 4. Tamaño y simetría pupilar

Se ha de valorar el grado de igualdad o desigualdad en tamaño de ambas pupilas. La diferencia en tamaño se conoce como anisocoria, que puede ser debida a dilatación de una pupila (midriasis) o contracción de la misma (miosis) con afectación unilateral o bilateral según la causa.

### 5. Reflejo fotomotor y consensual

Al iluminar cada uno de los ojos con una fuente de luz (lámpara o linterna) se comprueba la contracción pupilar del ojo iluminado (reflejo fotomotor) y del contralateral (reflejo consensual).

### 6. Reflejo de acomodación



Después de mirar un objeto lejano, se fija la vista sobre uno próximo, se asiste a un cambio de midriasis por miosis.

### **Nervio trigémino (V)**

Se trata de un nervio mixto, que recoge la sensibilidad de las mucosas nasal y bucal. Asimismo, se trata del nervio motor de la musculatura de la masticación (pteroideoes, temporales y maseteros). Su exploración se divide en tres partes:

1. Función motora. Corresponde al nervio mandibular, que también presenta fibras sensitivas (3.a rama del trigémino). Se explora pidiendo al paciente que apriete un objeto entre los dientes (maseteros) o abra la boca contra resistencia (pteroideoes). Con la inspección se valoran signos de atrofia de los músculos temporales y maseteros.
2. Función sensitiva. Es la más importante. Se explora valorando la sensibilidad facial táctil y dolorosa de sus tres ramas faciales: oftálmica, maxilar y mandibular, de abajo arriba y comparativamente de ambos lados. Podrán utilizarse un algodón y un alfiler. Se sugiere explorar cada lado de la cara en tres puntos situados aproximadamente en una misma línea vertical pero a diferentes alturas: por encima de la ceja (la frente), el labio superior, y el mentón.
3. Función refleja. Se explora con el reflejo corneal: al tocar suavemente la cornea del paciente con un bastoncillo de algodón se produce el cierre palpebral de ambos ojos. Advertir previamente al paciente que desvíe la mirada hacia un lado lo más posible.

### **Nervio facial (VII)**

Por tratarse de un nervio mixto su exploración se divide en tres partes:

Función motora. Se valora en primer lugar con la inspección buscando asimetrías en la expresión facial. Posteriormente se examinan los siguientes movimientos: fruncir el entrecejo, cerrar los ojos, enseñar los dientes e hinchar las mejillas. Es útil la prueba de fuerza del orbicular de los ojos: se ruega al paciente que cierre los ojos con fuerza y luego el explorador intenta elevar el párpado superior para determinar el grado de resistencia que ofrece.

Funciones sensitiva y vegetativa. Consiste en determinar el gusto de los dos tercios anteriores de la lengua usando soluciones acuosas débiles de azúcar o sal. La función vegetativa se explora comprobando la producción de lágrimas y de saliva.



## **Nervio vestibulococlear (VIII)**

Tiene dos porciones, acústica y vestibular y deben de explorarse por separado.

Componente acústico. Se valora inicialmente notando si el paciente es capaz de percibir el sonido al frotar los dedos frente al meato auditivo externo. Si esta exploración es anormal (hipoacusia) debe valorarse la conducción aérea (CA) y ósea (CO) del sonido usando un diapasón, mediante las pruebas de Rinne y de Weber.

En la prueba de Rinne, el objetivo es comparar la vía aérea con la vía ósea. Se coloca el mango del diapasón en la apófisis mastoides del sujeto examinado, pidiéndole que nos diga cuándo deja de percibirlo; a continuación acercamos las varillas del diapasón al pabellón auditivo pidiéndole que nos diga si percibe aún por vía aérea. La vibración del diapasón colocado frente al pabellón auricular (CA) debe de ser más fuerte y duradera que la percibida al colocarlo sobre la apófisis mastoides (CO). Hablamos entonces de Rinne normal o positivo, y existe una audición normal o una hipoacusia de percepción.

En la prueba de Weber se coloca el mango del diapasón en el centro de la frente del paciente y se comprueba la resonancia de la vibración en ambos oídos. En condiciones normales (o idéntica patología en ambos oídos) la resonancia debe de ser la misma en ambos oídos. Cuando el sonido se escucha más en un lado que en otro hablamos de lateralización del Weber, que puede deberse a una lesión del aparato de conducción de ese oído (hipoacusia o sordera de transmisión) o a nivel del nervio coclear del lado contrario (hipoacusia de percepción).

La exploración clínica del síndrome vestibular debe comenzar por la inspección de los ojos, por ser ésta la forma de descubrir el nistagmo. El nistagmo se define como movimientos oculares, rítmicos e involuntarios en dirección horizontal, vertical o rotatoria. Consta de dos fases, una rápida y otra lenta. La fase lenta es la más importante ya que localiza la lesión, pero es la fase rápida la que lo califica al ser ésta más fácil de apreciar (nistagmo a la derecha o a la izquierda). Completan la exploración de la función vestibular la observación de la marcha en tándem, la prueba de Barany y la de Romberg.

## **Nervios glossofaríngeo (IX) y vago (X)**

Se examinan juntos porque inervan estructuras relacionadas funcionalmente. Con la boca abierta explorar la faringe y comprobar si los pilares se contraen simultáneamente al tocar la faringe con el depresor y si esta maniobra produce náuseas (reflejo nauseoso). A continuación, se solicita al paciente que diga «a» y se observa si la elevación de la úvula es simétrica; en caso de lesión, se desvía hacia el lado sano.

También deben valorarse la fonación, la existencia de disartria, tos o salivación. Pueden existir trastornos en el gusto del tercio posterior de la lengua.

### **Nervio espinal o accesorio (XI)**

Se explora con dos maniobras: ordenando al paciente girar la cabeza contra la mano del observador mientras éste con la otra mano palpa el músculo esternocleidomastoideo, o pidiendo al paciente que eleve o encoja los hombros contra resistencia.

### **Nervio hipogloso (XII)**

Se explora solicitando al paciente que protruya la lengua y que la movilice en todas las direcciones. Deben de valorarse atrofias, fasciculaciones y pérdidas de fuerza, que originan una desviación de la lengua hacia el lado de la lesión.

