



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TUXTLA GUTIERREZ CHIS.**

**MEDICINA PALIATIVA
TERCERA UNIDAD**

**TEMA:
EXPLORACION DE NERVIOS CRANEALES**

**ALUMNO:
ANGEL GERARDO VALDEZ CUXIM**

**DOCENTE:
DR. SAMUEL FONSECA FIERRO**

SEXTO SEMESTRE

MEDICINA HUMANA

EXPLORACIÓN DE LOS NERVIOS CRANEALES

Deberá realizarse en forma ordenada, bilateral y comparativa.

Nervio olfatorio (I)

No se explora de manera rutinaria, ya que en la mayoría de los casos los trastornos de la olfacción son provocados por patologías o problemas nasosinusales y no de origen central. En caso de que el paciente refiera alguna alteración, es importante considerar sus antecedentes e identificar factores que se encuentren asociados a ella (tabaquismo, infección reciente de vías respiratorias altas, exposición a sustancias tóxicas o ilícitas, etc.).

Nervio óptico (II)

Su exploración comprende cuatro pasos, que deben realizarse en el siguiente orden:

Agudeza visual (lejana y cercana)

Para evaluar la agudeza visual lejana, se suele utilizar la tabla de Snellen, que consiste en una serie de letras de tamaño decreciente colocadas a una distancia de seis metros; el paciente debe leer cada línea desde la primera hasta que no sea capaz de distinguir más detalles. En caso de no contar con este instrumento, el médico puede realizar una evaluación “gruesa” mostrándole al paciente su mano a distintas distancias, pidiéndole que cuente el número de dedos que distingue. En cuanto a la agudeza visual cercana, se utiliza la tabla de Jaeger, que muestra una serie de texto en tamaño decreciente, o la carta de Rosenbaum, que muestra letras y números que deben colocarse a 30 cm de distancia y se identifica cuál es la línea de tipo más pequeño que puede leer correctamente.

Campos visuales

La prueba clínica más sencilla para evaluarlos es la campimetría por confrontación, en la que el médico compara sus campos visuales (asumiendo que su visión periférica es normal) con los del paciente. Se colocan frente a frente (sentados para mayor comodidad y a una distancia de aproximadamente 1 metro), ambos cubren un ojo de manera contralateral (el médico cubre su ojo derecho y el paciente cubre su ojo izquierdo) y deberán mantenerse mirando fijamente el ojo descubierto del otro. El médico desplaza su dedo

índice (o algún otro objeto) a lo largo de los ejes principales del campo visual (superior, inferior, temporal y nasal) a la misma distancia de ambos y el paciente deberá indicar cuando vea o deje de ver el dedo u objeto

Oftalmoscopia directa o examen de fondo de ojo

Si el médico utiliza lentes puede utilizarlos durante el examen, aunque es preferible que se los retire para mayor comodidad, y en ese caso previamente deberá corregir sus dioptrías utilizando los discos del oftalmoscopio. La habitación deberá oscurecerse lo más que se pueda con el fin de favorecer la dilatación pupilar y facilitar la exploración; adicionalmente se le indica que mire hacia un punto fijo lo más distante que se pueda (esto también favorece la dilatación pupilar). El médico sostiene el oftalmoscopio con la mano ipsilateral al lado que está explorando (explora el ojo derecho-sostiene el oftalmoscopio con la mano derecha) colocando el dedo índice en el disco de las dioptrías, y en caso de ser necesario, puede elevar el párpado del paciente con la otra mano. Se le pide que mire a un punto fijo distante. Se hace incidir el rayo de luz en el ojo a explorar a una distancia de 30-35 cm en dirección nasal. Una vez identificado el reflejo rojo, se acerca el oftalmoscopio lentamente hasta que se obtenga una imagen, teniendo precaución para no incomodar al paciente. Se observará la retina y se siguen los vasos hacia la retina nasal hasta encontrar el disco óptico.

Nervios oculomotores (III, IV y VI)

Estos nervios se evalúan en conjunto, ya que todos inervan a los músculos relacionados con los movimientos oculares.

Motilidad extrínseca del ojo

Durante esta exploración, el médico debe estar mirando continuamente los movimientos oculares del paciente para evaluar si son conjugados y simétricos.

- a) Inspeccionar la amplitud y simetría de la hendidura palpebral (dada por el músculo elevador del párpado, inervado por el III nervio craneal). La paresia completa del III nervio produce caída del párpado o *ptosis* palpebral.
- b) Inspeccionar que la mirada conjugada sea normal; es decir, que ambos globos oculares se encuentran simétricos, en posición central cuando se encuentran en reposo y no presenten ninguna

desviación. Para explorar los movimientos oculares, se pide al paciente que siga con la vista un objeto o dedo del explorador, el cual deberá moverse en las direcciones de la mirada: lateral (músculo recto externo [inervación: VI nervio]), medial (músculo recto interno [inervación: III nervio]), arriba y lateral (músculo recto superior [inervación: III nervio]), abajo y lateral (músculo recto inferior [inervación: III nervio]), arriba y medial (músculo oblicuo inferior [inervación: III nervio]), y abajo y medial (músculo oblicuo superior [inervación: IV nervio]). Se sugiere hacerlo tomando como referencia el esquema de “la doble H” o un movimiento radial

Motilidad intrínseca del ojo (III nervio)

- a) Morfología y diámetro de las pupilas: Forma (circular), contorno (regular), situación (central), tamaño (2-5 mm) y simetría (iguales en tamaño [isocoria], asimetría en el diámetro [anisocoria]).
- b) Reflejos pupilares (preferentemente oscurecer la habitación): Se trata de reflejos mixtos en los que participa tanto el II nervio (componente aferente), como el III nervio (componente eferente).

Reflejo fotomotor directo: Perpendicularmente al ojo, se dirige un haz luminoso a la oreja del paciente y se desplaza medialmente hasta que incide sobre la pupila (esto para provocar un cambio drástico de iluminación sobre la pupila y favorecer que el reflejo sea más evidente). Deberá observarse contracción de la pupila (miosis) en el ojo estimulado

Reflejo consensual o fotomotor indirecto: El estímulo y la respuesta son los mismos, sólo que esta vez deberá ponerse atención en el ojo contralateral, en el cual deberá observarse la contracción de la pupila contralateral.

Nervio trigémino (V)

Se trata de un nervio mixto, pues se encarga de transmitir la sensibilidad de la cara y dar la inervación motora a los músculos de la masticación (ptergoideos, temporales y maseteros). Por lo tanto, se evalúan sus funciones motora y sensitiva:

Motora

Por inspección se valora el trofismo de los músculos masetero y temporal. Posteriormente se le pide al paciente que apriete fuertemente sus dientes mientras se palpan ambos músculos maseteros, y después se

hace lo mismo palpando ambos músculos temporales con el fin de evaluar el tono y la fuerza. Puede también explorarse solicitando al paciente que realice movimientos contra resistencia (puesta por la mano del médico), por ejemplo, abrir la boca o mover la mandíbula lateralmente (músculos pterigoideos).

Sensitiva

Se explora la sensibilidad facial táctil de las tres ramas del nervio (1.^a oftálmica, 2.^a maxilar y 3.^a mandibular). La exploración completa requiere la evaluación de la sensibilidad al tacto grueso superficial, con un objeto delgado y romo (cepillo de cerdas suaves, algodón, papel higiénico, etc.); al dolor con un objeto puntiagudo, y a la temperatura. Se pide al paciente que cierre los ojos y con el objeto elegido se toca suavemente en el territorio inervado por cada una de las ramas de manera bilateral, comparativa y de arriba a abajo.

Nervio facial (VII)

Es también un nervio mixto cuya función es la inervación motora de la mayoría de los músculos de la cara y la sensación gustativa de los dos tercios anteriores de la lengua. Como parte de la ENB, no se sugiere la exploración de la función gustativa. Para evaluar la función motora, se pide al paciente que realice diferentes movimientos o gestos faciales comenzando por la frente y terminando con la boca, esto tiene la finalidad de identificar asimetrías faciales que sugieran paresia o parálisis de la musculatura facial

Nervio vestibulo-coclear (VIII)

Está formado por dos nervios: el nervio vestibular (transmite impulsos relacionados con el equilibrio y la orientación espacial del cuerpo) y el nervio coclear (nervio sensorial encargado de la audición). Una manera de explorar rápidamente el componente acústico es evaluando la capacidad del paciente de percibir el sonido del frote de los dedos del médico. Para ello, primero se le muestra al paciente el sonido que debe detectar, después se le pide que cierre los ojos, el médico frota sus dedos cerca del conducto auditivo externo y los alejará poco a poco, el paciente debe indicar el momento en que deje de escuchar el sonido. Se realiza lo mismo en el oído contralateral y se compara la distancia a la que escucha tanto uno como otro. En caso de que el paciente no perciba el sonido o lo perciba menos de un lado, deberá valorarse -con ayuda de un diapasón- la conducción aérea y ósea del sonido mediante las pruebas de Rinne y de Weber, lo cual permitirá distinguir entre una alteración de origen conductivo (oído externo y medio) vs. alteración sensorio-neural (daño coclear o del nervio coclear).

Nervio glossofaríngeo (IX) y nervio vago (X)

Se exploran juntos, pues inervan estructuras relacionadas funcionalmente. Se le solicita al paciente que diga el fonema "A" de manera prolongada (debe observarse si la elevación del velo del paladar es simétrica y si la úvula se encuentra en posición central, además de evaluar si existen problemas en la fonación). En caso de una paresia unilateral de los nervios IX y X, se observa que uno de los pilares del paladar no se eleva, lo cual produce una desviación de la úvula hacia el lado sano. En segundo término se pide al paciente que abra la boca y se toca la pared posterior de la faringe con un abatelenguas (debe observarse la contracción de los pilares simultáneamente y el reflejo nauseoso).

Nervio accesorio (XI)

Se encarga de la inervación motora de los músculos trapecio y esternocleidomastoideo, por lo tanto, su exploración consiste en evaluar el trofismo (por inspección), tono y fuerza (pidiendo al paciente que eleve los hombros y gire la cabeza contra resistencia) de ambos músculos.

Nervio hipogloso (XII)

Al dar inervación motora de la lengua, se explora solicitando al paciente que la protruya y la movilice en todas las direcciones.