

**Nombre del alumno:**

Erika Yatziri Castillo Figueroa

**Nombre del profesor:**

Martha Patricia Marín López

**Licenciatura:**

Enfermería 3er Cuatrimestre

**Materia:**

**Fisiopatología**

**Nombre del trabajo:**

Ensayo del tema:

“valoración neurológica, evaluación de los pares craneales ”

Como introducción de este trabajo donde hablare sobre los pares craneales como ya sabes que hay doce pares craneales, donde esto va directamente desde el encéfalo hasta diversos puntos de la cabeza, el cuello y el tronco. Algunos de estos nervios están relacionados con las funciones sensoriales, es decir, con los sentidos (como la vista, el oído y el gusto), mientras que otros de ellos tienen como función el control de los músculos de la cara o la regulación de ciertas glándulas. Los pares de nervios craneales se designan mediante nombres y números (siguiendo su orden de localización, desde la zona frontal del encéfalo hacia la parte posterior del mismo).

### **EVALUACIÓN DE UNO DE CADA PAR CRANEAL**

**NERVIO OLFATORIO (I PAR)** 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, además en el contexto del paciente vertiginoso no tiene tanta relevancia. Se haría con la estimulación olfatoria a partir de diferentes sustancias.

**NERVIO OPTICO (II PAR):** Su exploración está basada en la evaluación 4 aspectos. **Agudeza visual (lejana y cercana):** la agudeza visual lejana suele realizarse utilizando la tabla de Snellen, o en caso de no contar con este instrumento, se podría realizar una evaluación menos precisa con el método “cuenta dedos” mostrándole al paciente la 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. Visión cromática: la forma más sencilla de evaluarla es mostrarle al paciente objetos de colores primarios (azul, amarillo y rojo), evaluando cada ojo por separado (ocluyendo el ojo contralateral); primero se le pregunta si distingue el color y después se le pide que lo nombre. 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. Uno en frente del otro (sentados para mayor comodidad y a una distancia de aproximadamente 1 metro), ambos cubren un ojo de manera contralateral (el médico, ojo derecho y el paciente, 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; esta técnica permite detectar

defectos importantes del campo visual, como las hemianopsias y algunas cuadrantanopsias. Fondo de Ojo: 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 (también favorece la dilatación pupilar). Se hace incidir el rayo de luz del oftalmoscopio en el ojo a explorar a una distancia de 30-35 cm en dirección nasal y una vez identificado el reflejo rojo, se acerca lentamente hasta que se obtenga una imagen. Se observará la retina y se siguen los vasos hacia la retina nasal hasta encontrar el disco óptico y luego se siguen los vasos hacia la periferia en cada una de las cuatro direcciones; finalmente, se pide al paciente que mire directamente a la luz, para inspeccionar brevemente la mácula.

**NERVIOS OCULOMOTORES (III, IV Y VI PARES):** Estos nervios se evalúan en conjunto, debido a que todos inervan a los músculos de los movimientos oculares. El médico debe estar mirando continuamente los movimientos oculares del paciente para determinar si son conjugados y simétricos. Se debe inspeccionar la amplitud y simetría de la hendidura palpebral (dada por el músculo elevador del párpado, III nervio craneal), ya que por ejemplo la parálisis completa del III nervio produce caída del párpado o ptosis palpebrales. Así mismo debe evaluarse 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 y sin mover la cabeza, el dedo del examinador, el cual deberá moverse en las direcciones de la mirada: lateral (músculo recto externo, VI nervio), medial (músculo recto interno, III nervio), arriba y lateral (músculo recto superior, III nervio), abajo y lateral (músculo recto inferior, III nervio), arriba y medial (músculo oblicuo inferior, III nervio), y abajo y medial (músculo oblicuo superior, IV nervio). Se debe además examinar la morfología y diámetro de las pupilas (III nervio): Forma (circular), contorno (regular), situación (central), tamaño (2-5 mm, miosis versus midriasis) y simetría (isocoria versus anisocoria), así como los 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 desde la oreja del paciente y se desplaza medialmente hasta que incide sobre la pupila; 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. La realización de ambos reflejos

permitirá, en el caso de una midriasis pupilar unilateral, diferenciar si se trata de una alteración del nervio óptico (II) versus nervio oculomotor (III).

**NERVIO TRIGÉMINO (V PAR):** Se encarga de transmitir la sensibilidad de la cara y dar la inervación motora a los músculos de la masticación (pteroideos, temporales y maseteros).  
Función motora: Por inspección se valora el trofismo de los músculos masetero y temporal, 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).

Función Sensitiva: Se explora la sensibilidad facial táctil de las tres ramas del nervio: oftálmica, maxilar y mandibular. La exploración completa requiere la evaluación de la sensibilidad al tacto grueso superficial, con un objeto delgado y romo, 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. Inicialmente el paciente deberá indicar sólo si siente o no (áreas de probable anestesia), y posteriormente se preguntará si existe una diferencia entre la sensación de un lado y otro de (áreas de hipoestesia). Reflejo corneal (se produce cierre palpebral rozando suavemente el borde de la córnea con un objeto limpio y romo) solo se recomienda en el caso de pacientes que no cooperan adecuadamente o en pacientes con alteraciones del estado de alerta.

**NERVIO FACIAL (VII PAR):** 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 (no se sugiere la exploración de la función gustativa rutinaria).  
Función motora: se pide al paciente que realice diferentes movimientos o gestos faciales comenzando por la frente y terminando con la boca (arrugar la frente, levantar las cejas, fruncir el ceño, simular dar un pico o intentar silbar, entre otros), con el fin de identificar asimetrías faciales que sugieran parálisis o parálisis de la musculatura facial.

**NERVIO GLOsofaríngeo (IX PAR) Y NERVIO VAGO (X PAR):** Se exploran juntos (inervan estructuras relacionadas funcionalmente). 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, lo cual puede hacerse durante la uroscopia, solicitando

al paciente que diga el fonema “A” de manera prolongada; en caso de una parálisis 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 depresor lingual y debe observarse la contracción de los pilares simultáneamente y el reflejo nauseoso.

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

**NERVIO HIPOGLOSO (XII PAR):** Da la inervación motora de la lengua, por lo tanto, se explora solicitando al paciente que la protruya y la movilice en todas las direcciones; estaría desviada hacia el lado sano.

## **VALORACIÓN NEUROLÓGICA**

Proceso complejo y ordenado basado en la recolección de datos sobre el funcionamiento del sistema neurológico a través de la observación, la interrogación y la exploración con los objetivos de: Detectar oportunamente signos y síntomas que indiquen afecciones neurológicas y su localización. Evaluar el funcionamiento del sistema neurológico mediante la valoración de la función cerebral, pares craneales, cavidad sensorial, actividad motora y reflejos. Instaurar un tratamiento y verificar su efectividad.

**Material y equipo Esencias de diferentes olores** Linterna Otoscopio Oftalmoscopio Bajalengua Agujas de seguridad Martillo de reflejos Diapasón Gasas estériles Hoja de la escala de Glasgow Esencias de diferentes olores Sustancias para percepción de sabores Oclusores oculares Elementos fríos, calientes, punzantes y suaves. Técnicas utilizadas Observación Palpación Medición.

Durante el examen, el neurólogo pone a prueba diferentes funciones del sistema nervioso. La mayoría de los exámenes neurológicos incluyen la evaluación de:

- **Estado mental:** El neurólogo o profesional de la salud le hace preguntas generales como la fecha, el lugar y la hora. También le podría pedir que haga ciertas cosas, como recordar una lista de artículos, nombrar objetos y dibujar formas específicas

- **Coordinación y equilibrio:** El neurólogo podría pedirle que camine en línea recta, colocando un pie directamente delante del otro. Otras pruebas incluyen cerrar los ojos y tocarse la nariz con el dedo índice
- **Reflejos:** Un reflejo es una respuesta automática a un estímulo. Los reflejos se ponen a prueba golpeando suavemente diferentes partes del cuerpo con un martillo de caucho. Cuando los reflejos son normales, el cuerpo se mueve de cierta manera en respuesta a estos golpecitos. Durante el examen neurológico, el neurólogo puede golpear suavemente varias partes del cuerpo, por ejemplo, debajo de la rótula (un hueso de la rodilla) y alrededor de un codo o un tobillo
- **Sensación:** El neurólogo le toca las piernas, los brazos y otras partes del cuerpo con diferentes instrumentos, por ejemplo, un diapasón, una aguja sin filo o un bastoncillo de algodón (hisopo). Se le pide que identifique sensaciones como el calor, el frío y el dolor
- **Nervios craneales:** Estos nervios conectan el cerebro con los ojos, los oídos, la nariz, la cara, la lengua, el cuello, la garganta, los hombros y algunos órganos. Hay 12 pares de nervios craneales. Dependiendo de los síntomas, el neurólogo hace pruebas con nervios específicos, por ejemplo, podría pedirle que identifique ciertos olores, que saque la lengua e intente hablar, o que mueva la cabeza de un lado a otro. También podría hacerle pruebas de audición y de la vista
- **Sistema nervioso autónomo:** Este sistema controla funciones básicas como la respiración, la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la temperatura corporal. Para evaluar el sistema nervioso autónomo, el neurólogo u otro profesional de la salud podría medirle la presión arterial, el pulso y la frecuencia cardíaca en diferentes posiciones: Sentado, de pie o acostado. Otras pruebas incluyen examinar la reacción de sus pupilas a la luz, y su capacidad de sudar normalmente.

Como conclusión de este trabajo es que los pares craneales se llaman así por que se cuentan a pares, al existir unos tanto en el lado derecho como en el izquierdo del cerebro. Así hay doce nervios craneales apuntando hacia el hemisferio derecho y otros doce apuntando hacia el izquierdo, de manera simétrica. Así como también cumplen una función especial e importante dentro del cerebro ya que permite el desarrollo de los sentidos y el funcionamiento de cada uno de ellos, la medula espinal es la vía conductora de impulso desde y hacia el cerebro así como también es el centro de los movimientos reflejos.

