

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA

**NOMBRE DE ALUMNO: JHONATAN
SANCHEZ CHANONA**

**NOMBRE DEL PROFESOR: SERGIO
ALEJANDRO LÓPEZ RUÍZ**

**NOMBRE DEL TRABAJO:
"PARES CRANEALES"**

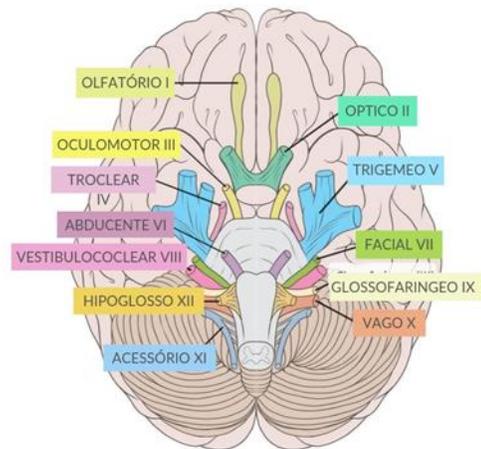
MATERIA: PSICOLOGÍA MEDICA

GRADO: 1

GRUPO: "B"

PARES CRANEALES

Los pares craneales son un conjunto de nervios que salen directamente del encéfalo, a diferencia del resto de nervios del sistema nervioso.



¿QUÉ SON LOS PARES CRANEALES?

Los pares craneales, también llamados nervios craneales, son doce pares de nervios que surgen directamente del cerebro o a nivel del tronco del encéfalo para distribuirse a través de los agujeros de la base del cráneo en la cabeza, cuello, tórax y abdomen.

El encéfalo humano se comunica con casi todos los nervios del cerebro a través de la médula espinal.

Un nervio es, a grandes rasgos, un conjunto de neuronas interconectadas formando una especie de autopista por la que, gracias a un proceso conocido como sinapsis, son capaces de ir transmitiéndose entre ellas un impulso eléctrico en el que está codificado un mensaje concreto.

Así, por ejemplo, la información que nos llega sobre lo que tocamos con las manos es recogida por nervios que recorren el brazo hasta llegar a la médula espinal, y de ahí al cerebro, desde donde se emitirá la orden de seguir examinando el objeto.

Se llaman así porque se cuentan a pares, al existir uno tanto en el lado derecho como en el izquierdo del cerebro, los nervios craneales pueden ser agrupados y clasificados en categorías según dos criterios

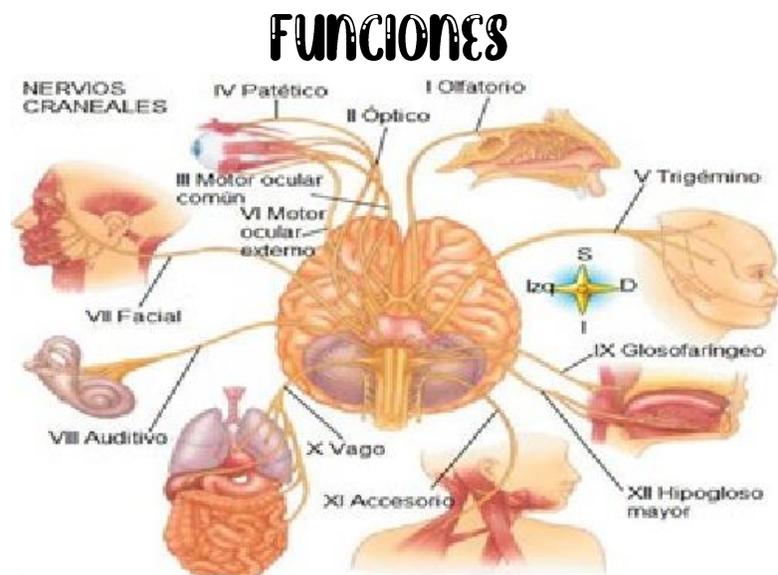
SE CLASIFICAN SEGÚN SU FUNCIÓN

Partiendo desde áreas que están por encima del tronco del encéfalo están los pares I y II.

Partiendo del mesencéfalo (la parte superior del tronco encefálico), están los pares craneales III y IV.

Partiendo del puente de Varolio (o puente troncoencefálico), están los nervios craneales V, VI, VII y VIII.

Partiendo del bulbo raquídeo (en la parte más baja del tronco encefálico) están los nervios IX, X, XI y XII.



I Nervio olfatorio: Transmite los impulsos olfativos

II Nervio Óptico: su función es transmitir información visual al cerebro

III Nervio Oculomotor: Manda órdenes a la mayoría de músculos que intervienen en el movimiento de los ojos, y hace que la pupila se dilate o se contraiga.

IV Nervio Troclear: Se ocupa del movimiento de los ojos

V Nervio Trigémeo: Percibe información sensitiva de la cara e inerva los músculos de la masticación (masetero y temporal)

VI Nervio Abducente: Pares craneales encargados de hacer que el ojo se mueva

VII Facial: Se encarga tanto de mandar órdenes a músculos de la cara dedicados a crear expresiones faciales (permitiendo así socializar y comunicar correctamente) como a las glándulas lagrimales y salivales.

VIII Nervio Vestibulococlear: su función es de percepción de sonidos, rotación y gravedad (esencial para el equilibrio y movimiento). La rama vestibular lleva impulsos para coordinar el equilibrio y el brazo coclear lleva impulsos auditivos

IX Nervio Glossofaríngeo: Recibe los impulsos gustativos del tercio posterior de la lengua, proporciona inervación secreto-motora a la glándula parótida.

X Nervio Vago: lleva órdenes a la mayoría de los músculos faríngeos y laríngeos

XI Nervio Acessorio: Controla los músculos esternocleidomastoideo y el trapecio, se superpone con funciones del vago.

XII Nervio Hipoglosso: activa músculos de la lengua y participa en la acción de tragar

EXPLORACIÓN

Nervio olfatorio (I par craneal) La exploración clínica consiste en determinar si el paciente percibe olores de sustancias conocidas (café, jabón, chocolate), evitando sustancias irritantes (alcohol, ácidos), en cada fosa nasal por separado, comprobando que ambas estén permeables, y estando los ojos y la boca del paciente cerrados. Se solicitará al paciente si percibe algún olor, y si la respuesta es positiva que lo identifique. Conviene señalar que aunque no se identifique el olor, su apreciación es suficiente para descartar anosmia.

Nervio óptico (II par craneal) – Visión de lejos. Tabla de Snellen (filas de letras con tamaño decrecientes), colocada a 6 m de distancia, comenzando por ojo derecho, se hace que el paciente lea cada línea hasta que no sea capaz de distinguir detalles. – Visión de cerca. Tabla de Jaeger, colocada a 30 cm. Si la lectura no es posible, se realiza prueba de visión cuenta dedos, colocándose a 1 m. Si la visión es menor, hay que determinar si percibe luz.

Movimiento ocular (III, IV, VI par craneal) Estos 3 nervios se exploran al mismo tiempo, porque en su conjunto se encargan de la motilidad extrínseca e intrínseca del ojo. – Observe si la apertura de ambos ojos es simétrica. – Observe si hay estrabismo (desviación del globo ocular) o desviación lateral de la cabeza. –

Motilidad ocular extrínseca (MOE). Solicite al paciente que mantenga la cabeza de frente y sin moverla, y pídale que siga el dedo del explorador a un lado, a otro, hacia arriba y abajo (la dirección del dedo formará una H). Explore la convergencia de la mirada dirigiendo su dedo hacia el puente nasal del paciente y solicitándole que lo siga. Observe si la motilidad es normal en cada globo ocular y en los 2 a la vez (mirada conjugada horizontal, vertical y convergencia). – Motilidad ocular intrínseca. Explore las pupilas en reposo anotando su forma y tamaño. Explore el reflejo fotomotor en un ambiente de luz tenue mediante una linterna potente de foco fino, ilumine cada pupila por separado y observe si se contrae ella (reflejo fotomotor) y la otra (reflejo consensual)

Nervio trigémino (V par craneal) Función motora – Palpe los músculos temporales situados lateralmente en la frente y compruebe su contracción pidiendo al paciente que mastique. – Posteriormente palpe los maseteros por delante y por debajo de la articulación temporomandibular y compruebe su contracción pidiendo al paciente que cierre la mandíbula. – Luego solicite que el paciente mueva la mandíbula en sentido lateral. – Reflejo maseterino. Con la boca entreabierta, el mentón fijado con el pulgar y el índice, percute sobre su pulgar que se apoyará en la parte superior del mentón. La respuesta es el cierre de la boca por contracción de los músculos maseteros. Función sensitiva – Se siguen las reglas generales de examen de la sensibilidad, explorando a nivel facial el tacto, la sensibilidad dolorosa y eventualmente la térmica. Usaremos una 08-semi0310Explor.indd 68 9/5/11 14:37:20 recordatorio de semiología Exploración de los pares craneales M.L. Calle Escobar e I. Casado Naranjo 69 www.jano.es | mayo 2011 mecha de algodón o un alfiler con la punta machada tocando en las diferentes áreas del nervio: la frente, la mejilla y la mandíbula. – Como la rama oftálmica del V par recoge la sensibilidad de la superficie del ojo, evaluaremos esta función examinando el reflejo corneal. Utilizaremos un poco de algodón enrollado y estirado, pediremos al paciente que mire en dirección contraria al ojo que vamos a explorar y con suavidad tocaremos la cornea; lo que provocará el cierre del párpado (respuesta eferente motora dependiente del nervio facial).

Nervio facial (VII par craneal) Función motora – Observe la cara del paciente, que debe parecer simétrica, es decir, con similar número de arrugas (si existen) en la frente, surcos nasolabiales iguales y comisura labial a la misma altura. – Pídale que eleve los párpados y que cierre fuertemente los ojos (músculo orbicular de los párpados), usted no debería poder abrirlos. – Pídale que sonría o le enseñe los dientes, retrayendo los ángulos bucales, que deben situarse a la misma altura. – Pídale que hinche los carrillos evitando que salga aire por la boca Función refleja – Búsqueda de reflejos de parpadeo (amenaza), corneal y orbicular de los ojos o nasopalpebral, percutiendo con un martillo o con los dedos sobre el borde del arco superciliar Función sensorial – Determinar el gusto en los dos tercios anteriores de la lengua aplicando sustancias saladas, dulces o ácidas en la parte anterior de la lengua manteniendo tapada la nariz.

Nervio vestibulococlear o estatoacústico (VIII par craneal) Función auditiva De forma grosera, puede explorarse la audición susurrando palabras a cada oído del paciente y pidiéndole que las repita, o frotando los dedos pulgar e índice del explorador o valiéndose del sonido del tic-tac de un reloj a unos 5 cm de cada pabellón auricular, y preguntando al paciente si oye el sonido. En el caso de observarse disminución de la audición (hipoacusia) o sordera, realizaremos: – Prueba de Weber. Haga vibrar un diapasón de 512 Hz y sitúelo en el vértice del cráneo. Pregunte si el sonido se percibe igual en ambos oídos o mejor en alguno de ellos (se lateraliza hacia algún lado) y, en ese caso, hacia dónde. En el paciente sano, la conducción por la vía ósea es igual en ambos lados, no hay lateralización. – Prueba de Rinne. Haga vibrar el diapasón y sitúelo en la apófisis mastoides del oído que explora, pídale al paciente que avise inmediatamente cuando deje de percibir el sonido (zumbido), sitúe el diapasón frente al CAE y pregúntele si oye la vibración. En condiciones normales se volverá a percibir el sonido, ya que el aire es un medio conductor mejor. Función vestibular – Observe los ojos en reposo y tras explorar la MOE busque la presencia de nistagmo. – Prueba de Romberg. – Prueba del índice. Extienda sus brazos frente al paciente y pídale que haga lo mismo de tal forma que los dedos índices de cada mano del explorador y el paciente se toquen. Pídale que cierre los ojos y que baje alternativamente cada uno de los brazos, y

vuelva a levantarlos hasta tocar exactamente el índice del explorador (que por supuesto mantendrá su posición). – Maniobra de Dix-Hallpike. Consiste en provocar nistagmo en el paciente, tras llevar rápidamente su cabeza desde la posición de sedestación a decúbito e imprimirle un giro de 30-45° a cada lado.

Nervio glosofaríngeo (IX par craneal) y nervio vago (X par craneal) Elevación del paladar blando – Solicite al paciente que abra la boca y diga “a”, lo que producirá la elevación del velo del paladar. – Observe la úvula (si la lengua no se lo permite, deprímala con la ayuda de un depresor), que debe estar en posición medial. Reflejo faríngeo o nauseoso Solicite al paciente que abra la boca y, con la ayuda de un depresor lingual, estimule cada lado de la pared posterior de la faringe, lo que provocará la contracción de ésta, con desplazamiento posterior de la lengua y sensación nauseosa. Al ser una evaluación bastante desagradable, se recomienda realizarla sólo si hay sospecha de patología.

Nervio espinal (XI par craneal) – Sitúese detrás del paciente y observe la posición de la cabeza. – Pida al paciente que gire la cabeza hacia cada lado mientras opone resistencia, colocando la mano en la mejilla del lado hacia el que gira la cabeza y palpando con la otra mano el músculo ECM contralateral. Los 2 músculos ECM pueden examinarse simultáneamente solicitando al paciente que flexione el cuello mientras oponemos resistencia contra la frente. – Pida al paciente que eleve (encoja) los hombros mientras opone resistencia con sus manos.

Nervio hipogloso (XII par craneal) – Solicite al paciente que abra la boca; observe la lengua, su trofismo y la eventual presencia de fasciculaciones. – Pídale que pronuncie los fonemas linguales: r, l y t. – Invítele a sacar la lengua y a que la mueva rápidamente de dentro afuera y hacia ambos lados de la boca. Observe las desviaciones de la punta. – Explore la fuerza de la lengua, ordenando que la presione contra cada una de las mejillas, oponiéndose el explorador colocando externamente sus dedos.

BIBLIOGRAFÍA

Adrián Triglia (Barcelona) neurociencias pares craneales

<https://psicologiaymente.com/neurociencias/pares-craneales-nervios-cerebro>

P. Bertran Prieto neurología (Barcelona) Pares craneales: anatomía, características y funciones <https://medicoplus.com/neurologia/pares-craneales>

https://es.wikipedia.org/wiki/Pares_craneales