



**Universidad del sureste**  
**Campus Tuxtla Gutiérrez Chiapas**  
**Medicina humana 3er semestre**

**Unidad**

**4**

**Materia**

**Desarrollo y crecimiento**

**Tema**

**Como realizar un examen neurológico**

**Docente**

**Dr. Saul Peraza**

**Alumna**

**Debora Nieto Sanchez**

## ¿cómo debe realizarse un examen neurológico?

La anamnesis y la exploración clínica son la base para la orientación del diagnóstico neurológico y nos permitirá un uso racional de las pruebas complementarias. Es aconsejable que la exploración sea sistematizada y se realice de una forma ordenada, pero, en Pediatría, la exploración neurológica es un proceso dinámico en función de la maduración y la colaboración del niño por lo que exige flexibilidad. En numerosas ocasiones la exploración se inicia ya durante la anamnesis mediante la observación. Inicialmente, antes de proceder a tumbarlo o quitarle la ropa, el niño suele mostrarse más seguro, está con los padres, explorando la consulta o jugando. Nos permite valorar la interacción, lenguaje, motilidad espontánea, marcha y coordinación mediante la observación de como habla, juega o se mueve.

### EXPLORACION GENERAL

La inspección y exploración general es una parte relevante dentro de la exploración neurológica. Incluso en aquellos en que el síntoma primario sea claramente neurológico debe realizarse una exploración general pues algunos aspectos esenciales pueden ser la clave diagnóstica. Distintos síndromes, encefalopatías y enfermedades metabólicas pueden asociar rasgos dismórficos, alteraciones oculares, cardiopatía, hipoacusia u otras malformaciones.

La somatometría incluirá el peso, la talla, el perímetro cefálico y si es posible la tensión arterial. Además del perímetro cefálico hay que observar alteraciones en la forma del cráneo, prominencias, aplanamientos y según la edad, la fontanela y las suturas. De forma global valorar fallo de medro, desnutrición, distensión abdominal o pubertad adelantada. Es importante describir el fenotipo morfológico, buscando signos dismórficos y deformidades y especificar con detalle cuando no se encuentre el término preciso. Observar signos cutáneos como manchas café con leche, manchas acrómicas, angiomas, lipomas, hipertrichosis y exantemas que pueden estar relacionados con enfermedades neurocutáneas o determinados síndromes. Buscar datos de cardiopatía, de insuficiencia respiratoria, hepatomegalia,

esplenomegalia o adenopatías. Explorar los signos meníngeos. Detectar alteraciones musculoesqueléticas atrofiadas o alteraciones en la alineación de la columna.

## EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA

El examen neurológico determina el estado funcional del sistema nervioso en relación con la edad, valorando en caso de alteración el tipo y localización del trastorno. Debe apoyarse y orientarse según la anamnesis.

## EXAMEN DEL ESTADO MENTAL

En un paciente estuporoso debe realizarse una evaluación del nivel de conciencia, con una rápida exploración para lo que resulta muy útil la escala de coma de Glasgow. Nos centraremos en la evaluación del paciente con nivel de conciencia normal. La exploración del estado mental incluye el área cognitiva conductual y afectiva. Naturalmente depende de la edad y la maduración del niño. En un niño mayor con preguntas sencillas puede explorarse la orientación (fecha, lugar en el que está), la atención, memoria y cálculo (repetir palabras, capacidad de contar objetos o en caso de ser escolar de sumar o restar), la orientación (a partir de los dos años conocen las partes del cuerpo y desde de los 6 años diferencian entre izquierda/derecha), el lenguaje comprensivo y expresivo (contexto, fluidez, vocabulario, articulación).

## EXPLORACION DE LOS PARES CRANEALES

Par craneal	Exploración	Alteraciones
I olfatorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar olores tapando alternativamente los orificios de la nariz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anosmia</li> </ul>
II óptico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agudeza visual (se cuantifica de forma grosera)</li> <li>Campo visual (por confrontación)</li> <li>Fondo de ojo</li> <li>Discriminación colores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración agudeza (alteraciones de retina, nervio óptico y quiasma)</li> <li>Alteración campo (lesiones retroquiasmáticas)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edema de papila (hipertensión intracranial) hemorragias</li> </ul>
III ocular común IV patético VI oculomotor externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motilidad ocular (alineación de los globos oculares al seguir con la mirada)</li> <li>• III par: recto superior, inferior e interno y oblicuo inferior</li> <li>• IV par: oblicuo superior</li> <li>• VI par: recto externo</li> <li>• Pupilas</li> <li>• Nistagmo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• III alterada la mirada hacia arriba, abajo y dentro, elevación palpebral y la constricción pupilar (estrabismo externo ptosis y midriasis)</li> <li>• IV alterada la mirada hacia abajo y hacia fuera</li> <li>• VI alterada la mirada hacia adentro (estrabismo interno)</li> </ul>
V trigémino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidad de cara</li> <li>• Reflejo corneal</li> <li>• Masticación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración de la sensibilidad facial, neuralgia.</li> <li>• Falta de ríeue del masetero y el temporal al apretar mandíbula. Al abrir la boca la mandíbula se desvía al lado parético</li> <li>• Pérdida de reflejo corneal</li> </ul>
VII facial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mimica facial (arrugar frente cerrar párpados, silbar, hinchar carrillos)</li> <li>• Gusto</li> <li>• Glándula salivar y lacrimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parálisis central: desviación comisura basal hacia el lado sano.</li> <li>• Parálisis periférica: afección de toda una hemicara</li> <li>• Pérdida de gusto en los dos tercios anteriores de la lengua</li> <li>• Alteraciones en la producción de lágrima y saliva</li> </ul>
VIII estatoacústico o vestibulococlear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audición</li> <li>• Equilibrio (nistagmo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipoacusia, vértigo, nistagmo</li> <li>• Rama acústica: sordera</li> <li>• Rama vestibular: síndrome vestibular</li> </ul>
IX glossofaríngeo X vago	Reflejo nauseoso Motilidad velopalatina Fonación, voz, deglución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades de deglución y trastorno de la voz</li> <li>• No reflejo nauseoso</li> <li>• Desviación uvula hacia el lado sano</li> </ul>

XI espinal	Elevación hombros y rotación de cabeza contra resistencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incapacidad para elevación hombros y roacion de cabeza.</li> </ul>
XII hipogloso	Motilidad lengua, atrofias, fasciculaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desviación lengua hacia el lado débil.</li> </ul>

La localización de los pares craneales afectos nos puede orientar en el al lugar de la lesión, así I y II par están en cerebro medio, III y IV en mesencéfalo, V, VI, VII y VIII en la protuberancia y IX, X, XI y XII en el bulbo. La exploración de los pares craneales requiere de una participación por lo que algunos difícilmente podremos explorar sin colaboración, o en lactantes, como el II par.

## EXPLORACION DEL SISTEMA MOTOR

### Inspección muscular

Observar el trofismo (hipertrofia, hipotrofia, atrofia, pseudohipertrofia), contracturas, fasciculaciones, retracciones, asimetrías o deformidades.

### Examen de la fuerza

Valorar la potencia de la contracción muscular y la fatigabilidad. Si la debilidad es incompleta se denomina paresia y parálisis cuando es completa. Según la distribución puede ser proximal o distal, derecha o izquierda, generalizada o afectar a determinados músculos (extremidades superiores, inferiores, musculatura paravertebral, abdominal o facial. Paresias según la topografía

Denominación	Afectación
Hemiparesia o hemiplejia	Hemicuerpo derecho o izquierdo
Cuadriparesia, cuadruplejia o tetraplejia	Las cuatro extreminades
Paraparesia o paraplejia	Extremidades inferiores
Monoparesia o monoplejia	Una extremidad
Tripaseria o triplejia	Tres extremidades
Disparecia o diplejia	Mitad inferior mas afectada que la superior

## Puntuación de la fuerza muscular

0	Ausencia de contracción
1	Indicios de contracción (por observación o palpación)
2	Contracción muy débil a favor de gravedad
3	Contracción débil contra gravedad
4	Movimiento débil o moderado contra resistencia
5	Fuerza normal

En la maniobra de Gowers observamos como el niño con debilidad de la cintura pélvica, se levanta desde el suelo, ayudándose de las manos, trepando sobre sí mismo, siendo positiva en ciertas miopatías. También existen maniobras para poner de manifiesto debilidades ligeras, como la maniobra de Barré (EEII) en decúbito supino, manteniendo las piernas con una flexión de 90° de las rodillas, se observa que no puede mantener el miembro afecto. O la maniobra de Mingazzini (EESS) con los brazos extendidos y los ojos cerrados se produce una caída progresiva de la mano afecta. Esta maniobra puede alterarse por inestabilidad de la postura, pero en ese caso los dedos oscilan o se desvían hacia fuera.

## COORDINACIÓN Y MOVIMIENTOS ANORMALES

Debemos observar y describir los movimientos espontáneos mientras está en la consulta. Los movimientos incoordinados sin alteración de la fuerza ni sensibilidad ocurren en lesiones del cerebelo o los circuitos de los ganglios basales. Mantener una postura (por ejemplo, con los brazos extendidos) facilita la observación del temblor postural o la corea, el movimiento voluntario facilita el temblor de acción y las distonías-atetosis. La prueba dedo-nariz, talón-rodilla, o tocar de forma alterna su nariz y el dedo del explorador facilita la observación de disimetrías, movimientos bruscos y desmedidos propios de la ataxia cerebelosa. La capacidad de realizar movimientos alternos como contar dedos, pronosupinación o movimientos con alternantes de punta talón de forma rápida y coordinada (diadococinesia) está

alterada en las lesiones cerebelosas y corea que muestran una amplitud y movimiento exagerado. En los síndromes extrapiramidales los movimientos son lentos, la amplitud es decreciente (hipocinesia) o con posturas forzadas anómalas (disonía).