

Universidad Del Sureste

Crecimiento y desarrollo

Unidad IV

“¿Cómo realizar un examen
neuroológico?”

Dr. Saúl Peraza Marín

Maria Mercedes Marroquin Hernandez

Introducción

El sistema nervioso está formado por el cerebro, la médula espinal y los nervios de estas áreas. El examen neurológico consta de varios aspectos, entre los que se incluyen la evaluación de las habilidades motoras y sensoriales, el equilibrio y la coordinación, el estado mental (el nivel de consciencia del niño y su interacción con el entorno), los reflejos y el funcionamiento de los nervios. La magnitud del examen depende de muchos factores como por ejemplo, el problema inicial que padece el niño, su edad y su cuadro clínico.

Las pruebas y procedimientos de diagnóstico son herramientas vitales que ayudan a los médicos a confirmar o descartar la presencia de un trastorno neurológico u otra enfermedad. Hace un siglo, la única manera de hacer el diagnóstico positivo de muchos trastornos neurológicos era realizar una autopsia después de la muerte del paciente. Pero las décadas de investigación básica dentro de las características de la enfermedad, y el desarrollo de técnicas que permiten a los científicos ver dentro del cerebro humano y monitorizar la actividad del sistema nervioso a medida que ocurre le ha dado a los médicos herramientas precisas y poderosas para diagnosticar enfermedades y para estudiar lo bien que está funcionando una terapia en particular.

Muchas pruebas que antes se realizaban en un hospital ahora se hacen en un consultorio médico o en un centro de pruebas ambulatorio, con poco o ningún riesgo para el paciente. Dependiendo del tipo de procedimiento, los resultados son inmediatos o puede llevar varias horas procesarlos.

El examen neurológico o exploración neurológica (EN) es sin lugar a duda la herramienta diagnóstica más importante en las neurociencias clínicas (neurología, neurocirugía, neuropediatría, etc.). A pesar de los impresionantes avances que existen en los métodos de diagnóstico paraclínico en neurociencias, no existe ningún método que supere la cantidad de información que puede obtenerse a través de un adecuado examen clínico neurológico.

la evaluación antropométrica (incluyendo una correcta medición del perímetro cefálico o circunferencia occipitofrontal, que se mide con una cinta flexible no expansible alrededor del perímetro que pasa por el occipucio y los arcos supraciliares y cuya medición debe repetirse, al menos, 2 veces antes de considerarse patológica), observación de lesiones cutáneas la evaluación dismorfológica

Los propósitos que persigue la exploración neurológica son los siguientes:

- Estado mental. El estado mental (el nivel de consciencia del niño y su interacción con el entorno) se puede evaluar observando al lactante interactuar con su papá o su mamá o, si el niño tiene más edad, pidiéndole que cumpla instrucciones o que conteste preguntas de manera adecuada. También se evalúa si el niño habla con claridad y coherencia. Generalmente, esta prueba la realiza el médico de su hijo simplemente observándolo durante las interacciones habituales.

- Función motora y equilibrio. Examinar pidiéndole al niño de más edad que empuje o que tire de las manos del médico con sus brazos y sus piernas. Es posible que le pidan que apriete los dedos, que salte con uno o con los dos pies o que brinque. El equilibrio se puede medir evaluando la manera en que el niño se para y camina o haciendo que el niño de más edad se mantenga de pie con los ojos cerrados, empujándolo suavemente hacia los lados. Las articulaciones del niño también pueden examinarse simplemente mediante movimientos pasivos (por parte del médico) y activos (por parte del niño).
- Examen sensorial. El médico también puede realizar un examen sensorial para evaluar la capacidad de sentir de su hijo. Esto se puede hacer utilizando diversos instrumentos: agujas sin punta, diapasones, algodones embebidos en alcohol u otros objetos. Es posible que el médico toque los brazos o las piernas del niño, u otras partes de su cuerpo, y le pida que describa las sensaciones (por ejemplo, frío o calor, punzante o no).
- Reflejos de los recién nacidos y los lactantes. Existen diversos tipos de reflejos que se pueden examinar. En los recién nacidos y los lactantes, se evalúan los reflejos (o reflejos primitivos) llamados infantiles. Cada uno de estos reflejos desaparece a determinada edad a medida que el niño crece. Estos reflejos incluyen:
 - Parpadeo. Un lactante suele cerrar los ojos frente a una luz brillante.
 - Reflejo de Babinski. Cuando se acaricia el pie de un lactante, los dedos se extienden hacia arriba.
 - Gateo. Si se coloca al lactante boca abajo, gateará.
 - Reflejo de Moro (o reflejo de sobresalto). Un cambio repentino en la postura del lactante hará que extienda los brazos con las manos abiertas y eche la cabeza hacia atrás.
 - Prensión palmar y plantar. Los dedos de las manos y de los pies del lactante se cerrarán si se pone un dedo en ellos.
- Reflejos de los niños mayores. Para evaluar estos reflejos, generalmente se utiliza un martillo de reflejos.

El martillo de reflejos se utiliza en diferentes puntos del cuerpo tales como la rodilla o el codo, con el fin de evaluar numerosos reflejos que se ponen de manifiesto por el movimiento que provoca el golpe del martillo.

- Evaluación de los nervios craneales. Durante un examen neurológico completo, se evalúa la mayoría de estos nervios para determinar el funcionamiento del cerebro:

- Nervio craneal I (nervio olfativo). Es el nervio del olfato. Se le pedirá al niño que identifique diferentes olores con los ojos cerrados.
- Nervio craneal II (nervio óptico). Este nervio transporta lo que vemos al cerebro. Se puede realizar una prueba visual o examinar los ojos del niño con una linterna especial.
- Nervio craneal III (oculomotor). Este nervio es responsable del tamaño de la pupila y de ciertos movimientos del ojo. El médico de su hijo puede examinar la pupila (parte negra del ojo) con una linterna y hacer que el niño siga la luz en diferentes direcciones.
- Nervio craneal IV (nervio troclear). Este nervio también contribuye al movimiento de los ojos, en combinación con el nervio craneal VI.
- Nervio craneal V (nervio trigémino). Este nervio da lugar a diversas funciones, entre las que se incluyen la sensación en la cara, en el interior de la boca y el movimiento de los músculos al masticar. El médico de su hijo puede tocar al niño en distintas zonas de la cara y observarlo al morder.
- Nervio craneal VI (nervio abducente). Este nervio contribuye al movimiento de los ojos. Se le puede pedir al niño que siga una luz o un dedo para que mueva los ojos.
- Nervio craneal VII (nervio facial). Este nervio es responsable de diversas funciones, entre las cuales se incluyen el movimiento de los músculos de la parte inferior de la cara y del gusto que proviene de la parte frontal de la lengua. Es posible que se le pida al niño que identifique distintos sabores (dulce, ácido, amargo), que sonría, que mueva las mejillas o que muestre los dientes.
- Nervio craneal VIII (nervio acústico). Este nervio es el nervio de la audición. Es posible que se le realice un examen de audición a su hijo.
- Nervio craneal IX (nervio glossofaríngeo). Este nervio es el responsable del gusto y de la deglución. Una vez más, se le puede pedir a su hijo que identifique diferentes sabores con la parte trasera de la lengua. Se puede examinar el reflejo nauseoso.
- Nervio craneal X (nervio vago). Este nervio es responsable, principalmente, de la capacidad de deglutir, el reflejo nauseoso, algunos sabores y parte del habla. Es posible que se le pida a su hijo que trague y, para provocar el reflejo nauseoso, se puede utilizar un depresor de lengua.
- Nervio craneal XI (nervio accesorio). Este nervio es responsable del movimiento de los hombros y el cuello. Se le puede pedir al niño que mueva la cabeza de lado a lado mientras se ejerce una resistencia suave o que se encoja de hombros.

- Nervio craneal XII (nervio hipogloso). Este nervio es responsable de los movimientos de la lengua, junto con los nervios craneales IX y X. Se le puede pedir a su hijo que saque la lengua y hable.

Conclusion

La correcta realización de la ENB permitirá la identificación de posibles alteraciones en el sistema nervioso, para de esa manera plantear un tratamiento inicial, proponer auxiliares de diagnóstico complementarios o realizar una adecuada referencia al siguiente nivel de atención.

la exploración neurológica, aunque sea somera, es un elemento esencial de cualquier exploración pediátrica, ya que proporciona información sobre el funcionamiento de otros órganos y sistemas. A la vez, la exploración neurológica requiere una exploración general adecuada, ya que en muchos casos, aspectos esenciales para el diagnóstico neurológico están escondidos en otros órganos.

Bibliografía

<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-10/exploracion-neurologica-por-el-pediatra-de-ap/>

<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2016/un165h.pdf>

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=neurologicalexamforchildren-90-P05723>