

¿Qué estudia la Neurología?

Marcelo Espinoza*

Médico del Servicio de Neurología del Hospital Sabogal Callao, Perú*

<http://neurologoespinoza.com/blog/>

La **neurología** es una especialidad que se encarga del estudio de las enfermedades del sistema nervioso periférico (músculo y nervio) y central (el cerebro y la médula espinal) utilizando el examen clínico y el aporte de las pruebas auxiliares como por ejemplo las imágenes resonancia magnética. Así mismo, la neurología se encarga del tratamiento y prevención de las diversas enfermedades que lo afectan, tanto en los adultos como en los niños.

El sistema **nervioso periférico somático** tiene dos componentes:

1) Las fibras motoras se encargan de activar los diversos músculos y que al insertarse en los huesos nos permiten correr, hablar o mover cualquier parte de nuestro cuerpo.

2) Las fibras sensitivas conducen las sensaciones de dolor, frío, calor y posición de las extremidades desde la periferia (piel, articulaciones, músculos) al sistema nervioso central. Es decir, el sistema nervioso periférico, es el encargado de responder al ambiente y de relacionar al organismo con el mundo exterior.

El sistema **nervioso periférico autónomo** está compuesto por las neuronas que inervan los órganos internos (por ejemplo intestinos), los vasos sanguíneos y las glándulas (por ejemplo las parótidas). Además, transmite impulsos desde el sistema nervioso central y controla funciones que no podemos dominar de forma voluntaria como las reacciones ante situaciones provocadas por el miedo o por el estrés, por ejemplo, salir corriendo o defenderte ante un perro peligroso que nos ladra.

El nervio más grande y voluminoso del cuerpo humano es el nervio ciático, el cual se extiende desde los pies hasta la columna lumbar. La señal eléctrica puede viajar a distintas velocidades por el nervio desde 0.5 a 120 metros por segundo.

La **médula** es una estructura constituida por haces de nervios que se encuentra dentro del canal vertebral. La función de la médula espinal es servir sólo como una vía de conducción que enlaza al sistema nervioso periférico con el central.

El **cerebro** es el órgano más evolucionado de la creación animal. Está formado por estratos de neuronas y núcleos, ubicados unas encima de otras, cada una con células de formas y funciones diferentes. Estas capas están conectadas por redes nerviosas que conducen información de ida y vuelta.

En la parte más profunda está situada en cerebro primitivo, que gobierna de manera autónoma el proceso de la circulación, el respiratorio, la digestión, la temperatura, etc. El neocórtex es la capa más superficial del cerebro, es la más moderna, es la que nos diferencia de los animales; en otras palabras, la neocórtex se encuentra en la capacidad de razonar, aprender, planificar, decidir, crear, innovar, comunicarse, y es la zona donde se encuentra la conciencia.

Las **neuronas** son células alargadas, que se encargan de recibir y enviar impulsos eléctricos. Las neuronas tienen tres partes: el cuerpo celular (soma), los axones y las dendritas. Los axones son una especie de cables con la capacidad de conducir señales eléctricas a grandes distancias.

Hay que tener presente que no todas las neuronas se encuentran en nuestro cerebro. Las neuronas sensoriales se encuentran en todo nuestro cuerpo y no solo nos hacen percibir sensaciones elementales como el dolor, calor, frío, sino que también nos hacen disfrutar de sensaciones mucho más elaboradas como el placer, la música, los aromas y sabores de los alimentos que comemos.

¿Qué síntomas estudia el neurólogo con mayor frecuencia?

- Dolor de cabeza
- Dolor lumbar o cervical (cuello)
- Hormigueos o sensación de hinchazón de las manos y/o pies
- Temblor de manos
- Debilidad o pérdida de fuerza de una o más extremidades
- Parálisis de los músculos de la cara
- Mareo, desequilibrio y caídas
- Insomnio y nerviosismo
- Convulsiones y desmayos
- Olvidos y desorientación