“El sistema nervioso comprende el conjunto de órganos que regulan, coordinan e integran todas las actividades del organismo. Asimismo constituye una unidad funcional compleja que se puede dividir, desde el punto de vista didáctico, en dos componentes morfológicos fundamentales: el sistema nervioso central (SNC) y el sistema nervioso periférico (SNP) (Ojeda Sahagún & Icardo de la Escalera, 2004).

“El SNC agrupa todas las estructuras del sistema nervioso que se encuentran alojadas dentro del estuche osteofibroso formado por la cavidad craneal y el conducto vertebral. Por situarse en la línea media, a veces se denomina neuroeje” (Ojeda Sahagún, 2004). Por otra parte “el SNP comprende el resto de estructuras nerviosas que, aunque en su origen siguen un breve trayecto dentro de la cavidad craneal o del conducto vertebral, se sitúan fuera del estuche osteofibroso” (Ojeda Sahagún & Icardo de la Escalera, 2004).

El SNC se divide en encéfalo y médula espinal según Ojeda Sahagún (2004). Para efectos de la presente investigación, se centrará la atención en esta parte del sistema nervioso, específicamente en el encéfalo, que a su vez está constituido por el tronco del encéfalo, el cerebelo, el diencéfalo y los hemisferios cerebrales. “El conjunto del diencéfalo y los hemisferios cerebrales se denomina cerebro” (Ojeda Sahagún & Icardo de la Escalera, 2004) y se enfocará la atención en este grupo.

“Dentro del SNC se pueden distinguir dos grupos celulares básicos: células propias del SNC y células comunes con otros sistemas del organismo, como las células endoteliales de los capilares sanguíneos. Las células propias del SNC son de dos tipos diferentes: a) células excitables, denominadas neuronas y b) células no excitables, que incluyen la neuroglia y las células ependimarias” (Ojeda Sahagún & Icardo de la Escalera, 2004).

“Las neuronas son las unidades estructurales y funcionales del sistema nervioso. Son células excitables especializadas en la recepción, integración, transformación y transmisión en una sola dirección (conducción ortodrómica) de información codificada por cambios electroquímicos en su membrana plasmática” (Ojeda Sahagún & Icardo de la Escalera, 2004).

“Bajo el punto de vista morfológico, las neuronas se caracterizan por poseer una gran superficie celular, lo que les permite llevar a cabo sus funciones específicas. EL aumento de la superficie celular se consigue mediante la presencia de expansiones ramificadas que parten del cuerpo celular o soma neuronal y que se denominan neuritas (axón y dendritas). Ciertos tipos de neuronas se caracterizan por la presencia en su citoplasma de pigmentos de diferentes tipos, por lo que sus agrupaciones presentan una coloración característica. Los elementos morfológicos más importantes de las neuronas son:

* El soma neuronal.
* Dendritas.
* Axón o cilindroeje” (Ojeda Sahagún & Icardo de la Escalera, 2004).

# Referencias

Ojeda Sahagún, J. L., & Icardo de la Escalera, J. M. (2004). *Neuroanatomía humana.* Barcelona: Masson.