

APUNTES DE LA CLASE

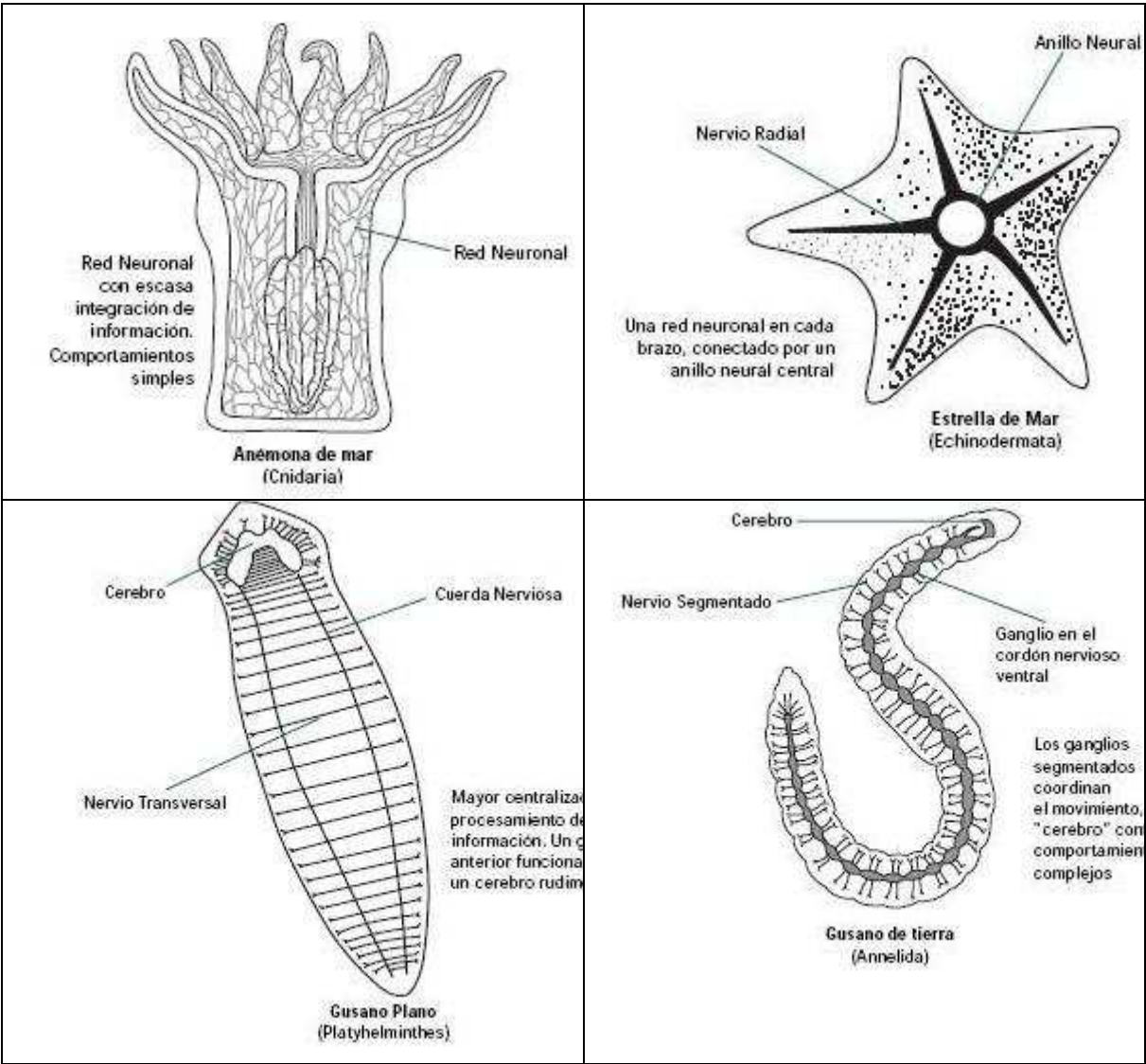
1. Organización funcional y clasificación del sistema nervioso

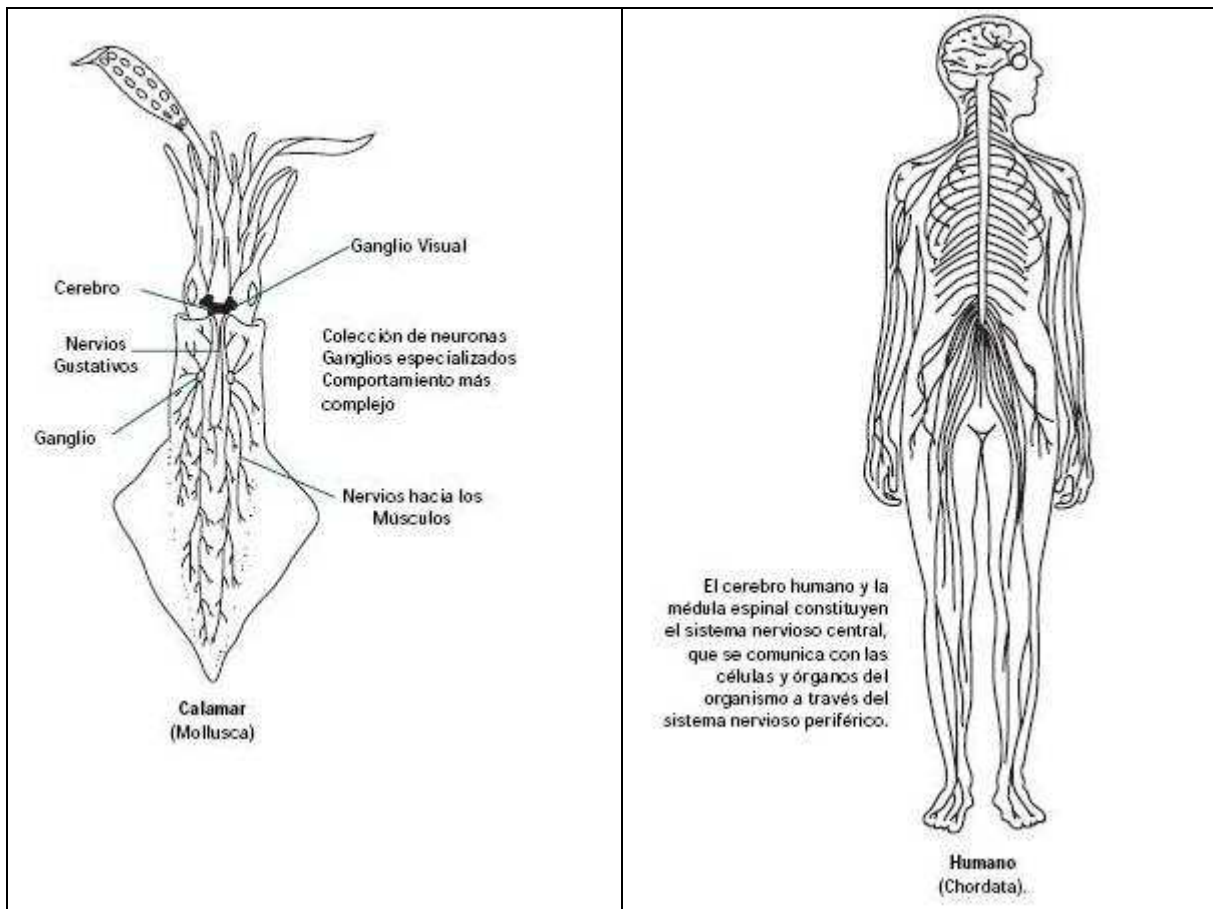
El sistema nervioso dirige las funciones vitales de nuestro organismo al controlar cada órgano y cada sistema corporal.

Imaginemos que los órganos de nuestro cuerpo funcionaran independientemente unos de otros; los riñones produciendo orina sin control, las glándulas endocrinas secretando hormonas sin responder a los requerimientos corporales, l frecuencia respiratoria aumentando y disminuyendo de manera caótica, el corazón latiendo con frecuencia descontrolada, la temperatura corporal aumentando y disminuyendo y el estomago produciendo secreciones en cantidades variables. El caos invadiría nuestro cuerpo; se perderían las relaciones con el mundo externo; no podríamos oír, ver, percibir sensaciones táctiles y térmicas; no podríamos captar señales de peligro y estaríamos completamente indefensos frente al mundo exterior. Sin embargo, eso no es lo que ocurre.

El sistema nervioso esta encargado de coordinar, regular e integrar las funciones corporales para permitir al organismo actuar como un todo armónico frente a los cambios del medio externo e interno.

El sistema nervioso, por las funciones que cumple, es uno de los mas complejos y de los as estudiados. A continuación ejemplos de sistemas nerviosos en diferentes animales:





El sistema nervioso se puede dividir en dos áreas principales: sistema nervioso central (SNC) y sistema nervioso periférico (SNP). El SNC esta formado por cerebro, cerebelo, tronco encefálico y medula espinal. El sistema actúa como centro del control y de elaboración de respuestas frente a estímulos del medio interno y externo.

El SNP esta constituido por receptores sensoriales y nervios, que actúan como líneas de comunicación desde y hacia el sistema nervioso central y se divide en somático y autónomo. El primero controla los cambios que proviene del exterior; el segundo regula los cambios producidos en el medio interno del organismo, a través de dos subunidades: los sistemas simpático y parasimpático.

La subdivisión simpática estimula órganos para asegurar una respuesta al estrés o situaciones de peligro. La subdivisión parasimpático devuelve los órganos a la normalidad, reestableciendo la calma al organismo.

