

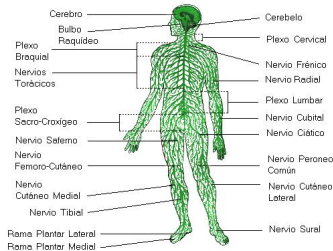
Sistema nervioso.

Escrito por el cuerpo humano

Domingo, 06 de Diciembre de 2009 15:11 - Actualizado Domingo, 06 de Diciembre de 2009 22:55

Sistema nervioso.

{googleAds} {/googleAds}



El sistema nervioso del cuerpo humano se encarga de enviar, recibir y procesar los impulsos nerviosos. El funcionamiento de todos los músculos y órganos del cuerpo depende de estos impulsos. Tres sistemas trabajan conjuntamente para llevar a cabo la misión del sistema nervioso: el central, el periférico y el autónomo. El sistema nervioso central es el encargado de emitir impulsos nerviosos y analizar los datos sensoriales, e incluye el encéfalo y la médula espinal. El sistema nervioso periférico tiene la misión de transportar los impulsos nerviosos a y desde las numerosas estructuras del cuerpo, e incluye numerosos nervios craneoespinales que se bifurcan desde el encéfalo y desde la médula espinal. El sistema nervioso autónomo está formado por los sistemas simpático y parasimpático, y se encarga de regular y coordinar las funciones de las

partes vitales del cuerpo.

De todos estos elementos, el encéfalo es el más importante del sistema nervioso. El encéfalo está situado en la cavidad del cráneo. Sin su membrana protectora más externa, la duramadre, el encéfalo pesa aproximadamente 1,4 kilogramos, representando el 97% de todo el sistema nervioso central. El encéfalo está conectado al extremo superior de la médula espinal (que está comunicado con el cráneo a través del agujero mayor o foramen mágnum) y es el responsable de emitir impulsos nerviosos, procesar los datos de estos impulsos y de parte de los procesos mentales de orden superior. El encéfalo se puede dividir en tres partes: cerebro, cerebelo y tronco cerebral, que se une a la médula espinal. El tronco cerebral también se puede dividir en médula oblongata o bulbo raquídeo, mesencéfalo y protuberancia.

Sistema nervioso.

Escrito por el cuerpo humano

Domingo, 06 de Diciembre de 2009 15:11 - Actualizado Domingo, 06 de Diciembre de 2009 22:55

•**Plexo braquial:** El término "plexo" hace referencia a una gran red de nervios y vasos sanguíneos. El sistema nervioso presenta varias de estas redes, en las que se juntan las fibras nerviosas autónomas y voluntarias. Estas redes incluyen el plexo braquial (hombro), el plexo cervical (cuello), el plexo coccígeo (cóccix) y el plexo sacro o lumbosacro (parte inferior de la espalda).

•**Cerebelo:** El cerebelo es la segunda división más pequeña del encéfalo y se encuentra debajo del cerebro en la parte posterior del encéfalo. El cerebelo tiene una parte central, denominada vermis, y dos partes laterales, o hemisferios. El cerebelo se encarga de coordinar y modificar la actividad resultante de impulsos y órdenes enviados desde el cerebro. Recibe información de terminaciones nerviosas que se distribuyen por todo el cuerpo, como el centro de equilibrio en el oído interno, y ajusta estas acciones enviando las señales reguladoras a las neuronas motrices del encéfalo y de la médula espinal. Si el cerebelo resulta dañado, el individuo perderá facultades para coordinar con precisión los músculos y otras acciones adicionales de los procesos motrices (ataxia).

•**Cerebro:** El cerebro es la parte más voluminosa del encéfalo. Está formado por una gran masa de fibras nerviosas blancas y grises en su parte superior. Es el responsable de parte de los procesos mentales de orden superior (memoria, juicio, razonamiento), de procesar los datos sensoriales y de procesos motrices iniciales, como la flexión voluntaria de músculos. El cerebro tiene dos partes laterales o hemisferios, que presentan un gran número de repliegues y surcos conectados en la parte central de la médula. El cerebro se divide en cuatro secciones, o lóbulos, cuyos nombres dependen del hueso craneal que tienen más cerca: el lóbulo frontal, el occipital, el parietal y el temporal. El líquido cefalorraquídeo protege el cerebro y se envía a estos lóbulos gracias a los ventrículos laterales que envían ramas, o cuernos, a los lóbulos occipital, frontal y temporal. Las funciones de cada lóbulo están coordinadas por fibras conectivas. La más larga y densa de estas fibras forma el cuerpo caloso, que une los dos hemisferios y llega hasta la superficie (corteza cerebral) mediante ramificaciones. Las otras dos fibras conectivas se denominan comisura anterior, que contiene fibras olfativas y otras conexiones temporales, y comisura del hipocampo, que se encuentra transversalmente debajo de la parte posterior del cuerpo caloso y que está especialmente relacionado con los centros olfativos del encéfalo. El encéfalo humano, que contiene alrededor de un billón de neuronas, es el mecanismo más complejo que se conoce y sus numerosas funciones siguen admirando y centrando muchas investigaciones.

•**Nervio peroneo común:** Los nervios peroneos incluyen los nervios común, superficial y profundo. Estos nervios se originan en los nervios ciáticos, que se ramifican desde la médula

Sistema nervioso.

Escrito por el cuerpo humano

Domingo, 06 de Diciembre de 2009 15:11 - Actualizado Domingo, 06 de Diciembre de 2009 22:55

espinal entre la cuarta vértebra lumbar y la tercera vértebra sacra, y se extienden hasta los músculos de la pantorrilla y hasta la piel de los pies y de los dedos.

•**Nervios craneales:** Los doce nervios craneales inervan los músculos y la piel de la cabeza, del cuello y, como en el caso del vago y de los nervios espinales, otras partes importantes del cuerpo. Estos nervios surgen en protuberancias, en el prosencéfalo, en la médula oblongata o bulbo raquídeo y en la parte superior de la médula espinal, entre las primeras vértebras cervicales. Los cuatro primeros incluyen los olfatorios (1^o), que inervan la mucosa nasal y facilitan el gusto, el óptico (2^o), que inerva la retina y facilita la vista, el oculomotor común (3^o), que inerva la pupila y los cilios del ojo y el troclear (4^o), que inerva los músculos oblicuos superiores del ojo. El siguiente nervio craneal es el trigémino (5^o), que presenta tres partes: la oftálmica (ojo), la maxilar (paladar superior y cara) y la mandibular (mandíbula, lengua y región auriculotemporal). Los tres siguientes nervios son el motor ocular externo (que inerva el recto lateral del ojo), el facial (músculos faciales y del oído) y el auditivo (parte externa e interna del oído). El noveno nervio craneal es el glosofaríngeo, que inerva la faringe, la lengua y el tímpano del oído. El décimo nervio craneal, el vago, presenta varias ramificaciones que inervan un importante número de órganos, como el corazón, los pulmones y el estómago. El siguiente nervio (11^o) se denomina nervio espinal accesorio e inerva el cuello y la garganta, incluyendo la faringe y las glándulas cervicales linfáticas. El último nervio craneal (12^o) es el hipogloso, que inerva la lengua.

•**Nervio peroneo profundo:** Los nervios peroneos incluyen los nervios común, superficial y profundo. Estos nervios se originan en los nervios ciáticos, que se ramifican desde la médula espinal entre la cuarta vértebra lumbar y la tercera vértebra sacra, y se extienden hasta los músculos de la pantorrilla y hasta la piel de los pies y de los dedos.

•**Nervio femoral:** Los nervios femorales se ramifican desde la médula espinal entre la segunda y la cuarta vértebra lumbar. Se extienden por la pierna hacia abajo para inervar los músculos y la piel de dicha zona, incluyendo el muslo, la rodilla, parte de la pantorrilla, el tobillo y el pie.

•**Nervio iliohipogástrico:** El nervio iliohipogástrico parte de la médula espinal a la altura de la primera vértebra lumbar. Se extiende hasta la piel que cubre el pubis y la parte de la región glútea en la cintura.