



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno:**

**Nancy Paulina Arguello Espinosa**

**Nombre del profesor:**

**Dr. Sergio Jimenez Ruiz**

**Nombre del trabajo:**

**Controles de lectura 1er parcial**

**Materia:**

**Medicina física y rehabilitación**

**Grado:**

**5to Sem, Grupo "A" Medicina Humana**

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de Septiembre del 2022

# SNC

Dr. Sergio  
Jimenez Ruiz

Paolina Arguero

Con un peso de solo 2 kg, alrededor del 3% del peso corporal total, el sistema nervioso es uno de los más pequeños y, sin embargo, más complejo de los once sistemas y aparatos del cuerpo humano. El sistema nervioso es el sistema que dirige, supervisa y controla todas las funciones y actividades del cuerpo, comprende un conjunto de órganos reguladores y una red que interconecta estos órganos con el resto del organismo. Por ejemplo, cuando leemos un libro, nuestro sistema nervioso descifra las palabras, controla el movimiento de los ojos y manos, además de concentrar nuestra atención y guardar en nuestra memoria lo que estamos leyendo, al mismo tiempo, que permite que respiremos sin que nos demos cuenta de eso. Los órganos del sistema nervioso están constituidos por células especializadas denominadas neuronas y células auxiliares denominadas glia. Las neuronas se encargan de transmitir la información entre el sistema nervioso y el resto de órganos, mientras que las glías proporcionan soporte y mantenimiento a las neuronas. Esta red intrincada de miles de millones de neuronas, esta organizada en dos subdivisiones principales: el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico. La información dentro del sistema nervioso es manejada por tres tipos de neuronas, las neuronas sensoriales, que mandan información desde los tejidos del cuerpo y los órganos sensoriales hacia la médula espinal. Cuando el cerebro procesa esa información involucra una segunda clase de neuronas, las interneuronas, que forman su sistema de comunicación interna. Como resultado de ese procesamiento, el sistema nervioso central manda instrucciones a los tejidos del cuerpo por medio del tercer tipo de neuronas, las denominadas motoneuronas. El sistema nervioso central (SNC) está formado por el encéfalo y la médula espinal, el encéfalo es la parte del SNC que se localiza en el cráneo y contiene unas 85 mil millones

# Corteza Cerebral y medula espinal

Dr. Sergio  
Jimenez Ruiz  
Rubino Argueta

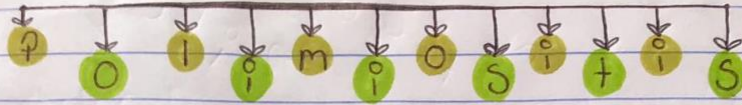
El tejido nervioso del sistema nervioso central es muy delicado y no responde bien a la lesión o al daño. Por lo tanto, el tejido nervioso requiere una protección considerable. La primera capa de protección para el sistema nervioso central está constituida por el cráneo óseo duro y la columna vertebral. El cráneo encierra el encéfalo y la columna vertebral rodea la médula espinal, lo que proporciona fuertes defensas protectoras contra los puñetazos o los golpes. La segunda capa de protección son las meninges, tres membranas que se ubican entre la caja ósea y el tejido nervioso, tanto en el encéfalo como en la médula espinal. Por último, un espacio entre las membranas meníngeas contiene líquido cefalorraquídeo, un líquido flotante que suspende el tejido nervioso central en un entorno ingravido mientras lo rodea con un acolchonado hidráulico que absorbe los golpes. Para entrar en detalles se debe recordar que el sistema nervioso se desarrolla a partir de los tres vesículos primarios, prosencéfalo, mesencéfalo y rombencéfalo, donde se desarrollan todas las regiones encefálicas. En este caso, profundizaremos más en el prosencéfalo, ya que nos interesa hablar específicamente sobre la corteza cerebral. Esta vesícula también se conoce como cerebro anterior y se subdivide en dos partes, telencéfalo y diencefalo. Para la comunicación con otras regiones los neuronas del prosencéfalo extienden sus axones hacia otras partes del sistema nervioso, estos axones generan agrupaciones, las cuales podemos dividir en 3, la sustancia blanca cortical presenta los axones que se dirigen o provienen de la corteza cerebral, el cuerpo calloso contiene la sustancia blanca cortical y forma un puente entre los hemisferios cerebrales, la sustancia blanca cortical continúa con la capsula interna, la cual se comunica la corteza del tronco del encéfalo. El telencéfalo se sitúa por encima del diencefalo, se

# Músculo estriado

Dr. Sergio  
Jimenez Ruiz

Paulina Aguielo

La palabra músculo procede del latín *musculus* que significa "ratón pequeño". Los músculos pueden considerarse los "motores" del organismo. Sus propiedades (excitabilidad, contractibilidad, elasticidad, etc.) les permiten generar fuerza y movimiento. El sistema nervioso es indispensable para su funcionamiento. Los músculos estriados esqueléticos están constituidos por células alargadas: las fibras musculares. Estas fibras, que se organizan en fascículos, se unifican por medio de envolturas elásticas. Cada fibra muscular presenta numerosos núcleos distribuidos en la periferia de la célula. Está delimitada por una membrana (sarcolema) y contiene en su citoplasma (sarcoplasma) y unas miofibrillas responsables de la contracción muscular. Las miofibrillas presentan una estructura filamentosa regular (miofilamentos) que confiere al músculo ese aspecto estriado que se observa al microscopio. Una fibra muscular es el resultado de la unión de varias células no diferenciadas con un único núcleo denominada mioblasto. El miotubo, formado por la unión de los mioblastos, se caracteriza por presentar sus núcleos en posición central. Después, durante la diferenciación del miotubo en fibra muscular, los núcleos van a situarse en la periferia de la célula muscular. Un compartimento muscular comprende un grupo de músculos rodeados por un tejido que los recubre, la aponeurosis carecen de elasticidad, sujetan las células musculares y los obligan a contraerse en un determinado eje. Están unidos a los tendones que conectan los músculos a los huesos. La rotura de la aponeurosis provoca una hernia muscular. Los músculos están recorridos por vasos sanguíneos y fibras nerviosas, la actividad normal de un músculo esquelético depende de su inervación. Cada fibra muscular esquelética está en contacto con una terminación nerviosa que regula su actividad. Las fibras nerviosas motoras (nervios motores) transmiten a los músculos los ordenes emitidos (impulsos nerviosos) por el SNC. Los músculos se activan de



Las miopatías inflamatorias son un grupo de enfermedades que implican inflamación muscular crónica (de larga evolución), debilidad muscular y, en algunas casos, dolor muscular. La miopatía es un término médico general que se usa para describir un número de enfermedades que afectan a los músculos, cabe recalcar que todas las miopatías producen debilidad muscular, generalmente proximal y simétrica con atrofia subsecuente, por lo que puede dificultar movimientos cotidianos, como por ejemplo la capacidad de subir escaleras, levantar objetos, levantarse después de estar sentado o alcanzar lugares que estén por encima de la cabeza. Los cuatro tipos de miopatías inflamatorias crónicas o de largo plazo son; la polimiositis, la dermatomiositis, miositis por cuerpos de inclusión y miopatía autoinmune necrosante. Principalmente la polimiositis es una miopatía inflamatoria idiopática (MI) poco frecuente caracterizada históricamente por debilidad muscular proximal simétrica, elevación de las enzimas musculares (creatina cinasa), hallazgos miopáticos en la electromiografía y biopsia muscular que muestra una infiltración endomysial compuesta principalmente por macrófagos y linfocitos. Las características son inespecíficas, por lo que la enfermedad debe distinguirse de entidades similares con características clínicas, inmunológicas e histológicas específicas, en particular la dermatomiositis, la miopatía necrotizante inmunomediada, el síndrome antisintetasa y demás. Su etiología y patogenia siguen siendo desconocidas, siendo considerada dentro de las enfermedades difusas del tejido conectivo. Numerosos estudios sugieren que una exposición previa a diversos virus como influenzae A y B pueden desencadenar polimiositis, además se cree que los fenómenos inmunológicos juegan un papel predominante, por la presencia de autoanticuerpos, depósito de inmunoglobulinas y complemento en las paredes

## Referencias

*Dermatomiositis-polimiositis*. (Ulises Mercado, Flor María Yocupicio, Holly Mercado). Med Int Méx. 2020; 36 (4): 502-508, Fecha de revision: 10 septiembre 2022 : Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2020/mim204h.pdf>.

*El Músculo esquelético*. (Junio 2003). Fecha de consulta: 4 septiembre 2022: Disponible en: [http://asemcantabria.org/wp-content/uploads/2015/09/musculo\\_esqueletico.pdf](http://asemcantabria.org/wp-content/uploads/2015/09/musculo_esqueletico.pdf).

*Miopatías inflamatorias. Dermatomiositis, polimiositis y miositis con cuerpos de inclusión*. (Albert Selva O'Callaghan, Ernesto Trallero Araguás). Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. España: Fecha de revision: 10 septiembre 2022.

*Principios de Anatomía y Fisiología*. (Gerard J. Tortora, Bryan H. Derrickson). Consultado: 13 septiembre 2022.