



**Mi Universidad**

## **Control de lectura I parcial**

*Sanchez Chanona Jhonatan*

*Parcial I*

*Medicina Fisica y de Rehabilitación*

*Dr. Jiménez Ruiz Sergio*

*Medicina Humana*

*Quinto semestre*

*Lugar y Fecha de elaboración*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 15 de septiembre del 2022*

# CORTEZA CEREBRAL Y MEDULA ESPINAL

Dr. Sergio  
Jimenez Ruiz  
Jonathan

La corteza cerebral es una región de sustancia gris que forma el borde externo del cerebro. Aunque solo mide de 2 a 4 mm de espesor, contiene miles de millones de neuronas dispuestas en capas. Durante el desarrollo embrionario, cuando el tamaño del cerebro aumenta rápidamente, la sustancia gris de la corteza se agranda con más rapidez que la sustancia blanca profunda. Como resultado de ello, la región cortical se pliega sobre sí misma. Los pliegues se denominan giros o circunvoluciones. Las grietas más profundas entre las circunvoluciones se denominan fisuras; las más superficiales se conocen como surcos. La depresión más profunda, la fisura longitudinal, divide el cerebro en una mitad derecha y una mitad izquierda denominados hemisferios cerebrales. La hoz del cerebro se encuentra dentro de la fisura longitudinal, entre los hemisferios cerebrales. Los hemisferios se conectan internamente mediante el cuerpo calloso, una ancha banda de sustancia blanca que contiene axones que se extienden de uno a otro hemisferio. La estructura histológica típica de la superficie neuronal de la corteza cerebral, con sus sucesivas capas formadas por diversos tipos de neuronas. La mayor parte de estas células son de tres tipos: 1) Célula de los granos (células estrelladas); 2) Fibroformes y 3) piramidales, las cuales reciben su nombre por su característica forma piramidal. Las células de los granos en general tienen



# ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

El sistema nervioso central se compone del cerebro y la médula espinal. Sus funciones principales consisten en integrar y coordinar las señales nerviosas de entrada y salida, y llevar a cabo las funciones mentales superiores como el pensamiento y el aprendizaje. Un núcleo es un acumulo de cuerpos de neuronas en el SNC. Un haz de fibras nerviosas (axones) dentro del SNC que conectan núcleos de la corteza cerebral, cercanos o distantes, es un tracto. El cerebro y la médula espinal se compone de sustancia gris y sustancia blanca. Los cuerpos de las neuronas constituyen la sustancia gris; los sistemas de tractos de fibras de interconexión forman la sustancia blanca. En los cortes transversales de la médula espinal la sustancia gris presenta una forma parecida a una H, envuelta por una matriz de sustancia blanca. Los puntales (cornos) de la H son los cuernos (cornos); por lo tanto, hay cuernos grises posteriores (dorsales) y anteriores (ventrales), derechos e izquierdos. Tres capas membranosas (piamadre, aracnoides y duramadre) constituyen conjuntamente las meninges. Las meninges y el líquido cefalorraquídeo (LCR) rodean el SNC y lo protegen. El cerebro y la médula espinal



# POLIMIOSITIS

Dr. Sergio  
Jimenez Ruiz  
Jonathan

La polimiositis es una enfermedad inflamatoria poco frecuente, que causa debilidad muscular, y de ese modo, afecta ambos lados del cuerpo. Tener esta enfermedad puede dificultar la capacidad para subir escaleras, pararse después de estar sentado, levantar objetos o alcanzar lugares que estén por encima de la cabeza. La edad de aparición presenta una distribución bimodal, con un pico de entre los 10 y los 14 años y otro entre los 45 y los 65 años. Son más frecuentes en las mujeres que en hombres. De igual manera se presenta en los afroamericanos que en los blancos. Por lo general los síntomas y signos aparecen gradualmente, a lo largo de semanas o meses.

**Causas:** Si bien no se conoce la causa exactamente de la polimiositis, la enfermedad comparte muchas características con trastornos autoinmunitarios, ataca por error los tejidos del propio cuerpo. La etiología es desconocida. Parece indicativo que su patogenia es inmunológica por varias razones: existen fenómenos de inmunidad celular y humoral, se han encontrado niveles elevados de citoquinas como TNF- $\alpha$ , en dos tercios de los casos se detecta algunos anticuerpos circulantes algunos casos se asocian a enfermedades autoinmunes bien conocidas y además, la mayoría de los pacientes responden, de forma transitoria o definitiva y en mayor o menor grado, a los tratamientos inmunosupresores. En la polimiositis se ha demostrado



## FISIOLÓGIA DEL MÚSCULO ESTRIADO

Fibras del músculo esquelético están formadas por numerosas fibras cuyo diámetro varía entre 10 y 80  $\mu\text{m}$ . Cada una de estas fibras está formada por subunidades cada vez más pequeñas. En la mayoría de los músculos esqueléticos, las fibras se extienden a lo largo de toda la longitud del músculo. Todas las fibras, excepto alrededor de un 2% habitualmente, están innervadas por una sola terminación nerviosa localizada cerca del punto medio de la fibra. El sarcolema es una fina membrana que envuelve a una fibra musculoesquelética. Está formado por una membrana celular verdadera, denominada membrana plasmática, y una cubierta externa formada por una capa delgada de material polisacárido que contiene numerosas fibrillas delgadas de colágeno. En cada uno de los dos extremos de la fibra muscular la capa superficial del sarcolema se fusiona con una fibra tendinosa. Las fibras tendinosas a su vez se agrupan en haces para formar los tendones musculares, que después insertan los músculos en los huesos. Las miofibrillas están formadas por filamentos de Actina y de Miosina. Cada fibra muscular contiene varios cientos a varios miles de miofibrillas, que se representan en la vista en sección transversal. Cada miofibrilla está formada por aproximadamente 1500 filamentos de miosina y 3000 filamentos de actina adyacentes entre sí, que son grandes moléculas proteicas polimerizadas responsables de la contracción muscular real. Los filamentos de actina y de miosina se interdigitan parcial-

1. Oscar Javier Rodríguez Riveros. (2017). Neuroanatomía funcional. Bogotá D.C., Fundación Universitaria del Área Andina.
2. Moore Anatomía con orientación clínica. 7° edición. Sistema nervioso central y periférico
3. La Medula Espinal y los Nervios Espinales. Capítulo 13 pág. 492. Principios de anatomía y fisiología.
4. Fisiología de la membrana, el nervio y el músculo. Contracción del músculo esquelético. Capítulo 6. Guyton y Hall tratado de fisiología
5. Robbins Patología. Trastornos adquiridos del músculo esquelético. Capítulo 22 Nervios periféricos y músculos.
6. Mayo Clinic. (2022). Polimiositis. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/polymyositis/symptoms-causes/syc-20353208#:~:text=La%20polimiositis%20es%20una%20enfermedad,por%20encima%20de%20la%20cabeza.>