



**Mi Universidad**

## **Mapa Conceptual**

*Sanchez Chanona Jhonatan*

*Parcial I*

*Medicina Fisica y de Rehabilitación*

*Dr. Jiménez Ruiz Sergio*

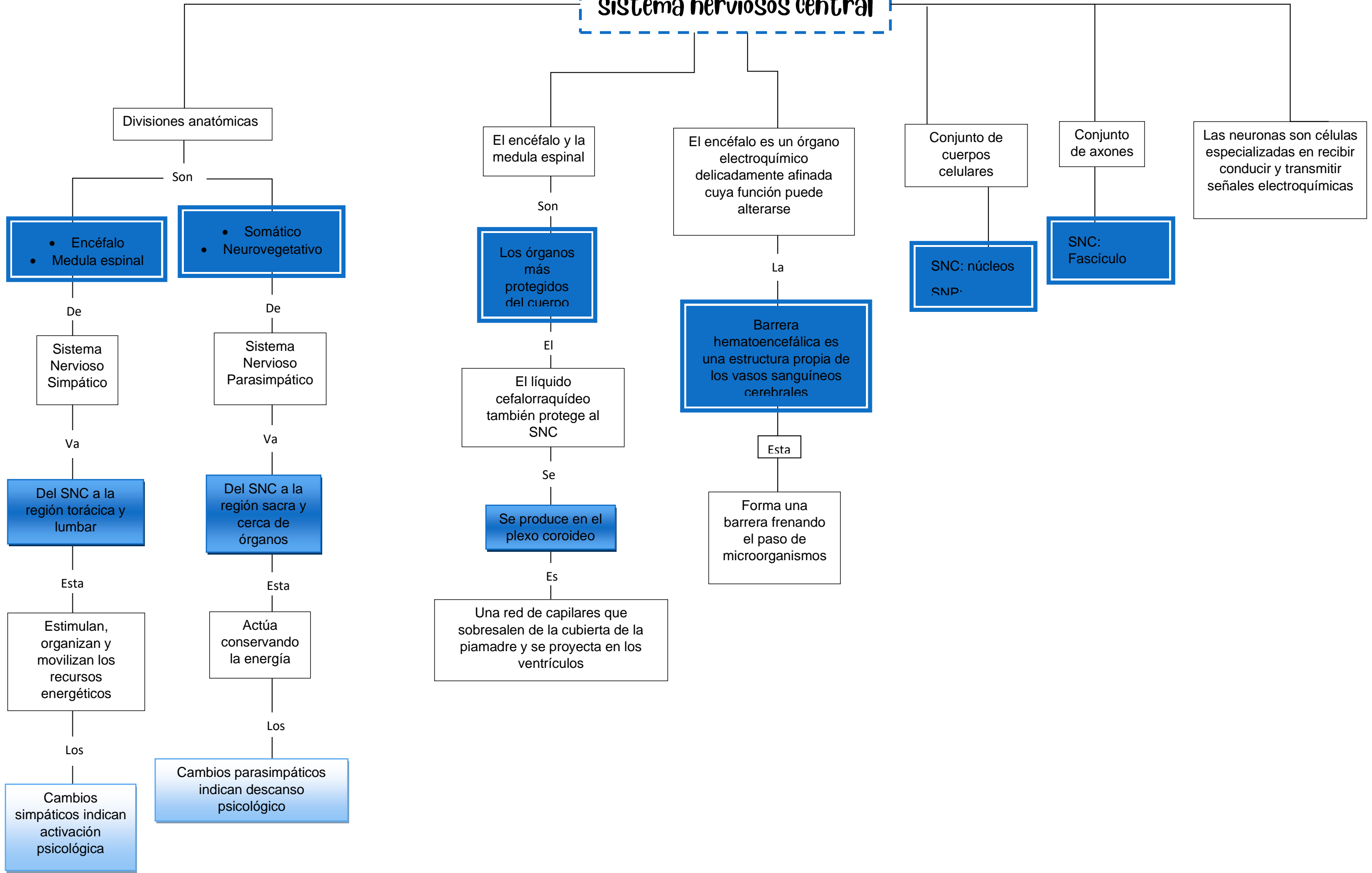
*Medicina Humana*

*Quinto semestre*

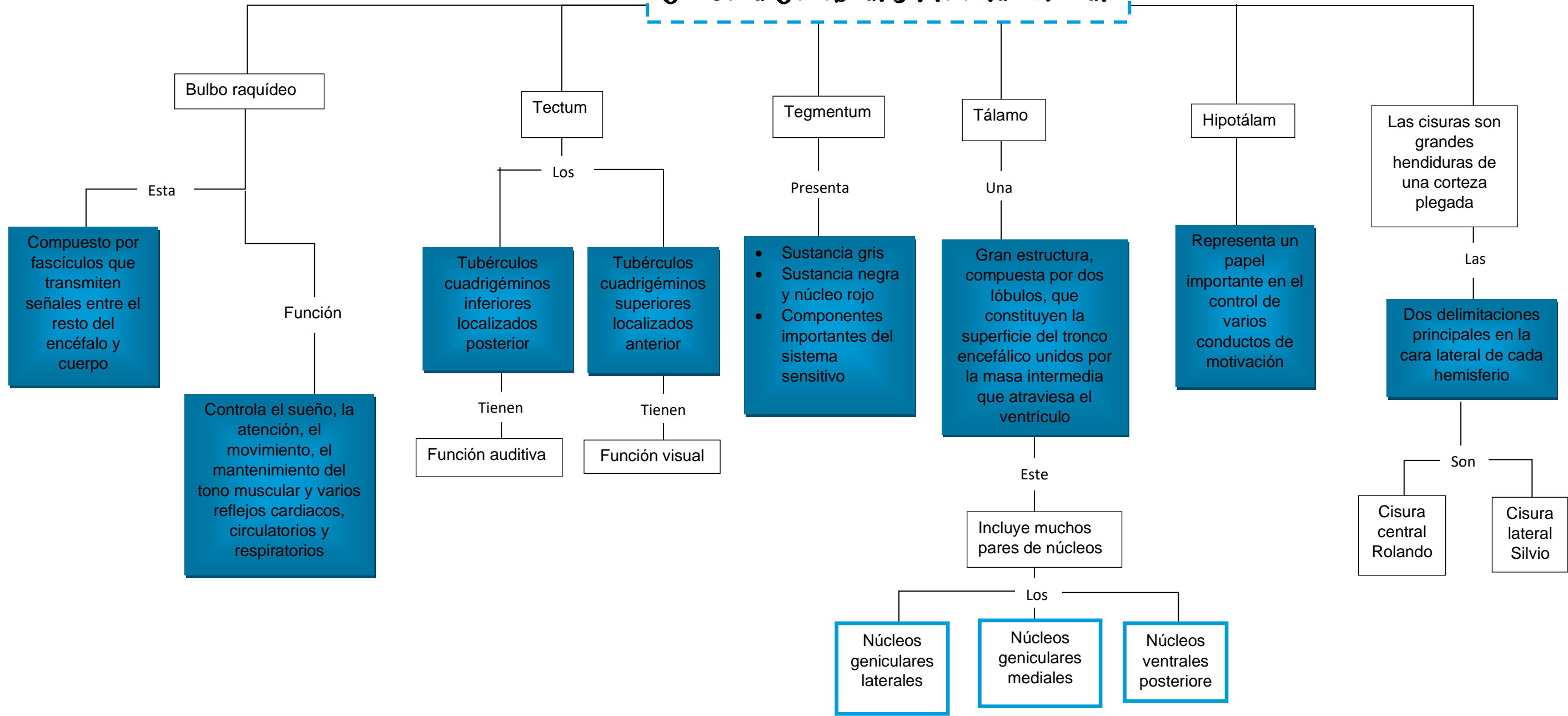
*Lugar y Fecha de elaboración*

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

# Anatomía y fisiología del sistema nervioso central



# Corteza Cerebral y Medula Espinal



# Musculo estriado

Están formados 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

Todas

Las fibras, excepto alrededor de un 2%, habitualmente están inervadas 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

Formado

Por una membrana celular verdadera, denominada membrana plasmática

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 miosina

Cada

Fibra muscular contiene varios cientos a varios miles de miofibrillas

Está

Formada por aproximadamente 1.500 filamentos de miosina y 3.000 filamentos de actina adyacentes entre sí

Que

Son grandes moléculas proteicas polimerizadas responsables de la contracción muscular real.

Los

Filamentos de miosina y de actina se interdigitan parcialmente y de esta manera hacen que las miofibrillas tengan bandas claras y oscuras alternas

Las

Bandas claras contienen solo filamentos de actina y se denominan bandas I porque son isotropas a la luz polarizada

Las

Las bandas oscuras contienen filamentos de miosina, así como los extremos de los filamentos de actina en el punto en el que se superponen con la miosina, y se denominan bandas A porque son anisotropas a la luz polarizada

Las moléculas filamentosas de titina mantienen en su lugar los filamentos de miosina y actina

La

Relación de yuxtaposición entre los filamentos de miosina y de actina se mantiene por medio de un gran número de moléculas filamentosas de una proteína denominada titina

Estas

Moléculas elásticas de titina actúan como armazón que mantiene en su posición los filamentos de miosina y de actina, de modo que funcione la

Un

Extremo de la molécula de titina es elástico y está unido al disco Z

El sarcoplasma es el fluido intracelular entre las miofibrillas

Los

Espacios entre las miofibrillas están llenos de un líquido intracelular denominado sarcoplasma, que contiene grandes cantidades de potasio, magnesio y fosfato, además de múltiples enzimas

También

Hay muchas mitocondrias que están dispuestas paralelas a las miofibrillas.

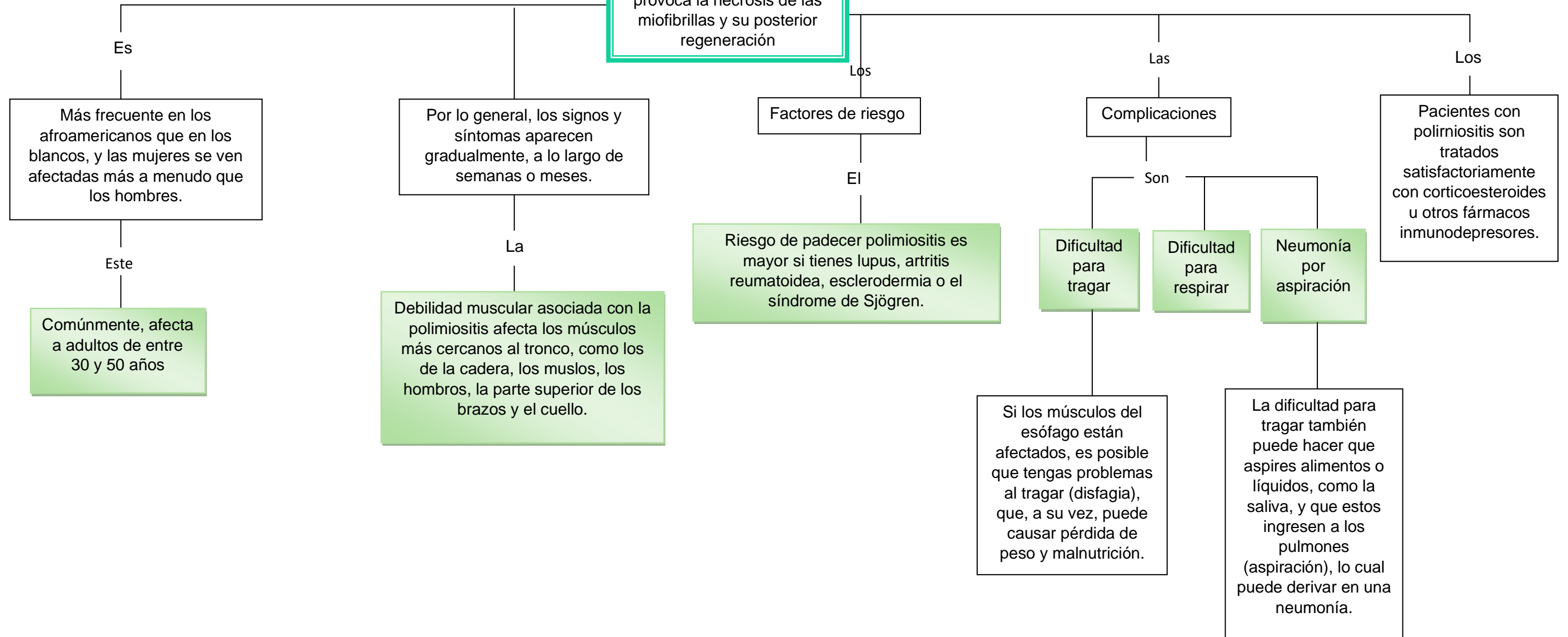
Estas

Mitocondrias proporcionan a las miofibrillas en contracción grandes cantidades de energía en forma de trifosfato de adenosina (ATP), que es formado por las mitocondrias.

# Polimiositis

Es un trastorno autoinmunitario asociado al aumento de la expresión de moléculas de clase I del complejo principal de histocompatibilidad (CPH) en las miofibrillas en el que predominan los infiltrados inflamatorios en el endomisio con linfocitos T CDS+ citotóxicos.

El ataque autoinmunitario provoca la necrosis de las miofibrillas y su posterior regeneración



1. Oscar Javier Rodríguez Riveros. (2017). Neuroanatomía funcional. Bogotá D.C., Fundación Universitaria del Área Andina.
2. Moore Anatomía con orientación clínica. 7ª 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.>