



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CAMPUS TAPACHULA**

**Lic. Enfermería**

**Materia: morfología I**

**Trabajos: diagrama**

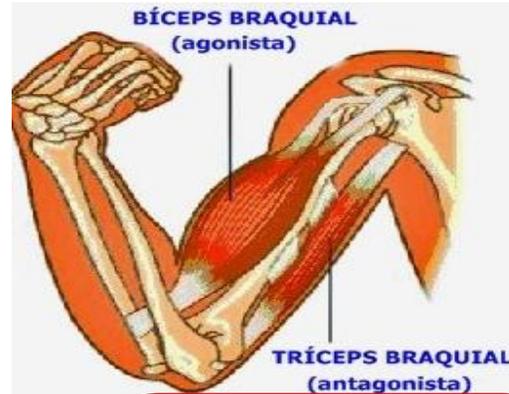
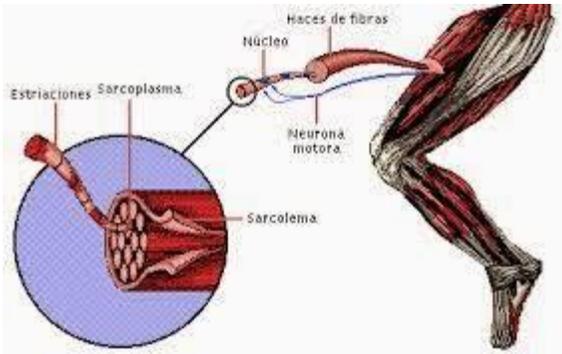
**Catedrático: miguel Basilio Robledo**

**Alumna: Leslie Stephany López Martínez**

**Grado: 1er**

**Lugar: Tapachula, Chiapas**

**Fecha: 27/05/20**



### Proteínas de los filamentos

Las miofibrillas se encuentran formadas por tres tipos de proteínas que pueden ser clasificadas de la siguiente manera: Contráctiles, que generan la fuerza necesaria durante las contracciones: miosina y actina. Reguladoras, que activan y desactivan el proceso de contracción: troponina y tropomiosina.

Estructurales, que alinean los filamentos y los conectan con el sarcolema: titina, miomesina, nebulina y distrofina.

**Estructura de sarcomera :** La superposición de los filamentos gruesos y delgados conforma diversas zonas y bandas, dando origen a las estrías que se observan en la fibra muscular. conformada por filamentos gruesos. La banda I es un área menos densa y de color más claro que contiene solo filamentos finos. Un disco Z pasa por el medio de cada banda I que contiene solo filamentos gruesos. En medio de cada zona H existe una línea M.

**Contracción muscular:** Se refiere al proceso fisiológico durante el que el músculo, por deslizamiento de las estructuras que lo componen; se acorta o se relaja. Su funcionamiento está estrechamente relacionado con la estructura de la fibra muscular y la transmisión del potencial eléctrico a través de las vías nerviosas.

### Mecanismo de deslizamiento de filamentos

La contracción muscular ocurre porque las cabezas de la miosina se insertan en los filamentos delgados de ambos extremos de la sarcómera y caminan sobre ellos, tirando progresivamente de los filamentos delgados hacia la línea M.



### Contracciones isotónicas e isométricas

Las contracciones pueden ser clasificadas en isotónicas e isométricas. Se dice que son isotónicas ("misma tensión") cuando la tensión del músculo permanece casi constante mientras este se contrae. Estas contracciones se usan para los movimientos corporales y para mover objetos, y pueden ser de dos tipos: concéntricas y excéntricas.