



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno: Jesús Eduardo
Gómez Figueroa**

**Nombre del profesor: Darío
Cristiaderit Gutiérrez Gómez**

**Nombre del trabajo: Resumen
Muscular**

Materia: Micro anatomía

Grado: 1 A

TEJIDO MUSCULAR.

Con base en los cambios evolutivos de los organismos multicelulares con su medio, éstos han desarrollado células muy especializadas y entre ellas, una requerida para salvaguardar las necesidades de movilidad interna y externa que tiene el organismo: la célula muscular.

Estas células se encargan de darle al organismo la capacidad de movimiento tanto de forma voluntaria (como el caminar o tomar algún objeto) como de manera involuntaria, por ejemplo, el sistema circulatorio y el visceral. Las células musculares en general son alargadas, con el eje longitudinal orientado en la dirección del movimiento, y por ello suelen llamarse fibras musculares.

Estas células se agrupan en diversos niveles, dando origen al tejido muscular, el cual se deriva embriológicamente del mesodermo paraxial, específicamente de las somitas. Inician su diferenciación con el alargamiento de su morfología, formando haces paralelos con la síntesis simultánea de proteínas filamentosas (miofilamentos), cuya interacción da como resultado la función celular principal: la Contracción.

Por tal motivo, al ser un tejido altamente especializado, también posee limitaciones, como su mínima o nula capacidad de regeneración; por ello en general se considera como un tejido no regenerable. El tejido muscular consta de tres elementos básicos:

1. Las fibras musculares mismas, que suelen disponerse en haces o fascículos, aunque a veces se presentan como elementos aislados.
2. Una abundante red capilar, que proporciona oxígeno y sustancias nutritivas, así como la eliminación de los materiales tóxicos de desecho.
3. Tejido conectivo fibroso de sostén, con fibroblastos y fibras colágenas elásticas. Los vasos sanguíneos y nervios son conducidos por este tejido conectivo, que también conserva unidos las fibras musculares y les proporciona un sostén para que puedan ejercer con eficacia la tracción producida por su contracción.

CLASIFICACIÓN

En el organismo existen diferentes tipos de musculaturas bien diferenciadas.

por estructura y función. El tejido muscular estriado se caracteriza por la disposición y concentración de sus miofilamentos, dando origen a estructuras microscópicas transversales. Por localización se subclasifica en tres tipos:

- **Esquelético:** Se encuentra insertado en huesos o aponeurosis y constituye la masa muscular.
- **Visceral.** En puntos específicos de vísceras, como diafragma, esófago, lengua y faringe.
- **Cardíaco.** Forma las paredes del corazón y los vasos sanguíneos principales.

MÚSCULO ESQUELÉTICO (ESTRIADO VOLUNTARIO).

Generalidades.

Durante el proceso de formación del tejido muscular; son de suma importancia la acción de moléculas específicas, como los factores de crecimiento fibroblástico (FGF, de fibroblast growth factor) y el factor de crecimiento transformador β (TGF- β , de transforming growth factor β), que

Junto con el antígeno de diferenciación miogénica (MyoD), sacan a las células mesenquimatosas del ciclo celular y estimulan su diferenciación activando genes específicos. Otros factores, como el factor de crecimiento similar a la insulina (IGF, de insulin-like growth factor) participan en la promoción de la diferenciación muscular.

Los mioblastos comienzan a producir las proteínas contractiles (actina y miosina), proteínas reguladoras de la contracción muscular (troponina y tropomiosina), y se fusionan con otras células similares en un miofibro multinucleado.

El músculo esquelético estriado se encuentra insertado en huesos o aponeurosis, y constituye la mayor parte de la masa muscular voluntaria del cuerpo; su principal función es la contracción seccular, que a nivel sistémico se traduce en la capacidad de movimiento del organismo.

El tejido muscular esquelético se organiza en relación con el tejido conectivo en tres tunicas:

Epimisio

Endomisio

Perimisio