



**Nombre del alumno: Valeria Esthefanía
Santiago López**

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

**Nombre del trabajo: Resumen sistema
Muscular**

Materia: Microanatomía

Grado: Primer semestre

Grupo: B

TEJIDO

muscular.

Las células musculares, se encargan de darle al organismo la capacidad de movimiento tanto de forma voluntaria 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 deriva embriológicamente del mesodermo paraxial, específicamente de las somitas. Inician su diferenciación con el elongamiento 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. En general se considera como un tejido no regenerable.

El tejido muscular consta de tres elementos básicos:

- Fibras musculares
- Abundante red capilar
- Tejido conjuntivo fibroso de sosten.

Clasificación

En el organismo existen diferentes tipos de musculatura bien diferenciados por estructura y función.

El tejido muscular estriado se caracteriza por la disposición y concentración de sus miofilamentos.

Por localización se subclásifica en tres tipos:

- Esqueletico.
- Visceral.
- Cardiaco.

En cuanto al músculo liso, su principal característica es la ausencia de las estriaciones transversales, por lo que también se denomina músculo no estriado, localizándose en paredes viscerales y en la mayor parte de los vasos sanguíneos.

Músculo esquelético (Estriado voluntario)

Durante el proceso de formación del tejido muscular, son de suma importancia la acción de moléculas específicas, como los factores de crecimiento fibroblástico y el factor de crecimiento transformador.

Los mioblastos comienzan a producir las proteínas contráctiles, proteínas reguladoras de contracción muscular y se fusionan con otras células.

similares en un miotubo multinucleado.

Estas proteínas se ensamblan en miofibrillas, que son agregados de unidades contractiles funcionales. El musculo estriado esquelético se encuentra insertado en hueso o aponeurosis y constituye la mayor parte de la dotación muscular voluntaria del cuerpo; su principal función es la contracción celular.

Línea: Miocito estriado

Forma: Cilíndrica con extremos, ahusados

Longitud: De 1mm a 30cm

Diámetro: De 10 a 100 μm

Núcleo: Multinucleados, redondos, hiper cromáticos, redondos, Periféricos

Características generales del musculo estriado.

Musculo esquelético (estriado voluntario)

El tejido muscular esquelético se organiza en relación con el tejido conjuntivo en tres tónicas:

° Epimisio: Es la vaina de tejido conjuntivo denso que envuelve al músculo en su parte más externa.

° Perimisio: Son las divisiones de tejido conjuntivo que se extienden desde el epimisio hacia el interior y dividen al músculo en fascículos (haces) de fibras musculares.

• Endomisio: son las divisiones más delicadas de tejido conjuntivo laxo que se extienden desde el perimisio hacia fascículos individuales, en donde envuelven a cada fibra conteniendo capilares y fibras nerviosas.

Uso de energía

Durante el proceso de contracción, el músculo consume una gran cantidad de energía, por lo que se requieren grandes cantidades de compuestos ricos en energía como el trifosfato de adenosina (ATP) y el fosfato de creatina. El ATP proviene de la fosforilación oxidativa dentro de los sarcosomas durante los periodos de inactividad.

Clasificación de fibras

• Fibras extrafusales. Al contraerse producen movimientos.

- Tipo I: fibras rojas

- Tipo II: fibras blancas

>> Tipo IIa: Contracción rápida y resistente a la fatiga.

>> Tipo IIb: Contracción rápida y resistente a la fatiga.

>> Tipo IIx o d: tiene la capacidad de adaptarse al tipo de entrenamiento.

• Fibras intrafusales: forman parte del huso propio neuromuscular, el receptor propioceptivo muscular especializado, el receptor propioceptivo muscular especializado.

Inervación

La inervación se da por varias vías que dependen del tipo de fibra, su función y localización.

Inervación eferente

Los nervios motores encargados de inervar a los músculos esqueléticos tienen, como componente esencial, axones de motoneuronas alfa (α) y gamma (γ) envueltos en vainas de mielina que les brindan las células de Schwann (neurilemas).

MUSCULO VISCERAL (Liso Involuntario o no estriado)

A diferencia de otros tipos musculares, gran parte del músculo liso se deriva del mesodermo esplácnico; entre ellos, las excepciones son el músculo ciliar y los músculos del esfínter de la pupila del ojo, que se derivan del ectoderma de la cresta neural, y gran parte del músculo liso vascular, que suele originarse en el mesoderma local.

Este tipo de músculo, también llamado no estriado o involuntario, se encuentra en las paredes de las vísceras huecas, las vías gastrointestinales, parte de las vías reproductivas y las vías urinarias. De igual forma, constituye las paredes de vasos sanguíneos en arterias y linfáticos mayores, los conductos de mayor tamaño, las glándulas compuestas y las vías respiratorias, así como en haces pequeños dentro de la dermis, el iris y el cuerpo ciliar del ojo.

Además de sus funciones contractiles, algunos miocitos lisos son capaces de efectuar síntesis exógena de proteínas.

Linaje: Miocito liso

Forma: Alargada con extremos ahusados

Longitud: Promedio 80 μ m

Diámetro: Promedio 12 μ m

Núcleo: Multinucleo o uninucleado, oval, claro central