



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**  
**Campus Tapachula**

**LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**PRIMER CUATRIMESTRE**

**NOMBRE DEL ASESOR ACADÉMICO:**  
**FRANCISCO DAVID VÁZQUEZ**

**ASIGNATURA:**  
**ANATOMIA COMPARATIVA Y NECROPCIAS**

**TEMA: MIOLOGIA**

**NOMBRE DEL ALUMNO:**  
**DAYANNE VAZQUEZ OLIVO**

**FECHA DE ENTREGA:**  
**VIERNES, 25 SEP 2020.**

The background of the slide is a microscopic image of skeletal muscle tissue. It shows numerous parallel, red muscle fibers with visible striations. Each fiber contains multiple, elongated, orange-colored nuclei located at the periphery. The fibers are separated by thin layers of connective tissue.

# **Miología**

# Introducción

La miología es la encargada en el estudio del tejido muscular, el cual constituye la parte activa del animal, las características del tejido muscular es la capacidad de contracción, extensión, relajación y elasticidad.

El musculo esta constituidos por células de origen mesodérmico

También podemos decir que los músculos se pueden clasificar en liso, cardiaco y estriado.

El miocito es la célula del tejido muscular tanto como para el musculo liso y el estriado. Esta utiliza ATP para generar movimiento gracias a la interacción de las proteínas contráctiles la actina y la miosina.

En los animales domésticos encontramos aproximadamente 400 músculos.

Encontramos músculo liso en los órganos huecos en el sistema digestivo, en el sistema urinario, en el sistema genital, en las arterias, en las venas, en los vasos linfáticos, en el iris y en los músculos erectores de los pelos. Este músculo presenta contracciones lentas y persistentes y tiene control nervioso por parte del sistema autónomo. El músculo estriado involuntario se caracteriza por que sus células presentan estriaciones. Lo encontramos en el corazón y en los grandes vasos que entran y salen del corazón. Este músculo es muy resistente a la fatiga y a las lesiones; en caso de daño este se repone por tejido fibroso.

## MÚSCULO:

Es el órgano o masa de tejido compuesto de fibras que mediante la contracción y relajación sirve para producir el movimiento en el hombre y los animales, los músculos siempre actúan en pares antagónicos.

El tejido que forma el musculo se llama tejido muscular y está formado por células especializadas llamadas miocitos que tienen la propiedad de aumentar o disminuir su longitud cuando son estimuladas por impulsos eléctricos procedentes de sistema nervioso.

Existen tres tipos de tejido muscular:

- Tejido muscular estriado.
- Tejido muscular cardiaco
- Tejido muscular liso

Los músculos estriados están unidos al esqueleto por medio de tendones y son los responsables de la ejecución de los movimientos corporales voluntarios.

El **musculo cardiaco y el liso** se contraen de forma automática por los impulsos que reciben a través del sistema nervioso autónomo

El **musculo esquelético** está formado por un 75% de agua, un 20% de proteínas y 5% restante correspondiente a otra sustancia, como grasa, glucógeno, sodio, potasio, calcio y fosforo.

La miosina representa alrededor del 55% de la proteína muscular, actina corresponde al 25% de la proteína muscular, la mioglobina es la hemoproteína muscular estructuralmente muy parecida a la hemoglobina y está constituida por una cadena polipeptídica de 153 aminoácidos y un grupo hemo que contiene un átomo de hierro, esa tiene la función de almacenar oxígeno.

La distrofina es una proteína estructural del musculo tiene la función de unirse a la membrana de la célula muscular y mantener la estructura celular durante el proceso de contracción la ausencia de distrofina o su alteración provoca graves daños al tejido muscular.

Las células musculares están rodeadas por una lámina basal y por fibras reticulares y colágenas que forman el endomisio. Cada fascículo muscular está rodeado por otra envuelta de conectivo denso denominada perimisio y todo el musculo por el epimisio este también es un tejido conectivo. Por estar envuelta de tejido conectivo penetran y se dispersan los vasos sanguíneos y ramificaciones nerviosas que controlan la contracción muscular.

No todas las fibras musculares son iguales si no que unas se denominan de contracción lenta y otras de contracción rápida. La contracción lenta actúa en movimientos prolongados y en el mantenimiento de la postura, mientras que la contracción rápida actúa en movimientos breves e intensos.

Las células musculares estriadas se disponen en párelo formando haces o laminas y no son ramificadas, muy largas ni multinucleadas. Estas células pueden incrementar o disminuir su tamaño y no suelen dividirse en condiciones normales.

Las células musculares lisas pueden aparecer aisladas en el tejido conectivo, formando haces muy pequeños en la dermis, unidas por bulbos pilosos o formando laminas concéntricas en el aparato digestivo.

Las células musculares están gobernadas por motoneuronas localizadas en el encéfalo o en la medula espinal y son contracciones voluntarias.

Las motoneuronas son las subordinadas de las neuronas motoras es decir son inferiores estas se localizan tanto en el troco cerebral como en la medula espinal, tienen la función de producir los estímulos que provocan la contracción de los diferentes grupos musculares del organismo.

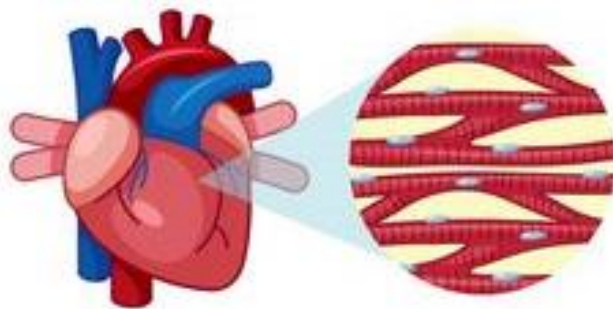
Los tres tipos de tejido muscular En el organismo de un animal doméstico son el liso, el estriado involuntario y el estriado voluntario.

El **tejido muscular liso** no tiene estriaciones visibles, y se encuentra en los órganos principalmente automáticos en el funcionamiento sobre todo en la pared del tubo digestivo, por lo cual hace que la contracción avance y mezcla los alimentos desde el estómago hasta los intestinos y a todo lo largo de estos sin control consciente alguno. La contracción de los músculos lisos es inherente ya que no requiere estímulo nervioso.

El **musculo estriado es de carácter involuntario** es propiamente del musculo cardiaco por lo cual se encuentra en el corazón la célula que lo componen forman una especie de red. La contracción del musculo cardiaco es inherente y rítmica no requiere estímulo nervioso pero su frecuencia es regulada por el sistema nervioso autónomo.

El **tejido muscular estriado voluntario (esquelético)** este aparece bajo un microscopio de manera estriada, cada célula contiene varios núcleos situado cerca de la superficie.

Los músculos esqueléticos son los que están enervados a partir del sistema nervioso central debido a que este se haya bajo control consciente y se llama musculo voluntario



## PROPIEDADES DEL MÚSCULO.

**Excitación:** es la capacidad para recibir estímulos y responder a ellos.

**Contractilidad:** es musculo puede acortarse y engrosarse ante un estímulo de intensidad suficiente para originar un impulso nervioso.

**Extensibilidad:** el musculo esquelético tiene la capacidad para distenderse llegando a estirarse como una banda elástica.

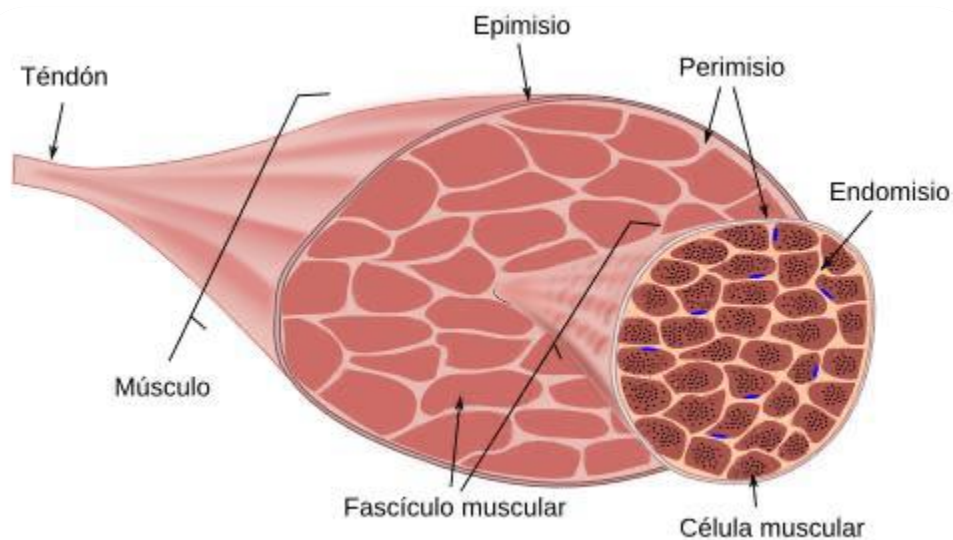
**Elasticidad:** es la capacidad para regresar a su forma original en reposo tras una contracción o extensión.

## INSERCIÓN MUSCULAR.

Un musculo puede tener más de un origen, si está inserto en dos huesos pocos móviles el origen representa aquella unión muscular que trabaja como punto de apoyo inmóvil, y al sitio de fijación del otro tendón del musculo en el hueso que se mueve se llama inserción (terminal),

La inserción representa la unión distal especialmente en las extremidades posteriores y anteriores.

Si el musculo parece insertarse directamente a un hueso, se dice que su inserción es carnosa y ocurre es músculos propios de la escapula, pero si dichos músculos se separan del hueso el periostio se desprende de la pieza ósea y permanece adherido al musculo.



# **BIBLIOGRAFIA**

+ <https://sites.google.com/site/misitiowebjln/evolucion-de-la-web-1>

+ LIBRO ANATOMIA Y FISIOLOGIA DE LOS ANIMALES DOMESTICOS-  
FRANDSON.

+ <https://veterinaria.ucm.es/musculo>