



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
FACUTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

# ENSAYO

MIOLOGÍA GENERAL

HECHO POR:

SOFIA HERRAN SILVA

TUTOR:

MVZ. GILBERTO HERNANDEZ PEREZ

# MIOLOGÍA GENERAL

## INTRODUCCIÓN

La miología es la parte de la anatomía que se encarga del estudio de los músculos desde sus diferentes tipos de clasificaciones en conjunto con sus elementos relacionados.

Muchos animales se valen de su capacidad de movimiento y desplazamiento para buscar alimento, refugio o pareja, por lo que el movimiento puede ser visto como una de las muchas formas en las que un animal interactúa con el medio que le rodea, de allí la importancia de su estudio.

## DESARROLLO

La Miología Estudia todos los músculos del cuerpo humano junto con todas sus diferenciaciones, funciones y dolencias que podrían tener, y todos sus elementos relacionados. El término miología deriva de los vocablos latinos “myos”, que significa músculo, y “logia”, que quiere decir ciencia. Por lo tanto, la miología es la ciencia de los músculos, una especialidad de las ciencias médicas, más específicamente del área de anatomía.

El músculo se caracteriza por su capacidad contráctil, cuya función principal es la de producir movimientos. Los movimientos propiciados por los músculos generalmente resultan de la acción conjunta de los tejidos musculares y de fibras nerviosas asociadas con estos.

La miología estudia los músculos. Es una ciencia descriptiva y analítica, muchas veces incluida dentro del campo de la anatomía, que examina distintos aspectos del sistema muscular del cuerpo como: las principales características de las células o fibras musculares, la estructura de los músculos que estas células conforman, la función de cada músculo y de los diversos elementos

relacionados con estos, la conexión de los músculos con el sistema nervioso, las relaciones entre diferentes músculos y las enfermedades relacionadas con el sistema muscular.

La miología, por otra parte, se encarga del estudio de cuatro importantes propiedades de los tejidos musculares:

Excitabilidad: la capacidad que los músculos tienen de responder a un estímulo directo o indirecto

Contractibilidad: la capacidad de acortamiento de cada músculo como resultado de la recepción de un estímulo determinado

Extensibilidad: la capacidad de estiramiento de cada músculo, también como resultado de la recepción de ciertos estímulos

Elasticidad: la capacidad de cada músculo de recuperar su forma inicial

Los músculos, como todos los tejidos corporales, están formados por células, las cuales se conocen como fibras musculares o miocitos.

La contracción de una fibra muscular es posible gracias a la presencia, en su interior, de unas proteínas que responden al potencial de acción, conocidas como actina y miosina (miofilamentos). La unión de estas dos proteínas representa un “motor molecular” capaz de convertir la energía derivada de la hidrólisis de ATP en movimiento.

Los músculos representan un gran porcentaje de la masa corporal de muchos animales y se componen no solo de las fibras musculares, sino que también se asocian con un tejido conectivo llamado tendón.

Los tendones son tejidos sumamente fibrosos y densamente empaquetados que participan en la unión de los músculos con otras partes del cuerpo,

usualmente al sistema óseo, donde también median la transmisión de la fuerza mecánica derivada de la contracción de los músculos hacia los huesos.

El origen de un músculo es el sitio de unión donde el extremo inmóvil está unido y la inserción es el sitio de unión que se mueve cuando el músculo se contrae. En relación con el cuerpo, normalmente se dice que el origen tiene una posición proximal y la inserción una posición distal.

Existen 3 tipos de músculo:

Los tipos de **músculos esqueléticos estriados** son los de mayor presencia en el organismo, los músculos esqueléticos se insertan en los huesos mediante tendones y su fuerza motriz nos permite crear movilidad y estabilidad. Sus acciones de contracción y relajación son fundamentales para el movimiento, y se originan gracias a mensajes comandados por el sistema nervioso central. Las principales funciones de los distintos tipos de músculos esqueléticos son las de permitir la estabilidad-movilidad corporal y la traslación de nuestro cuerpo, producir energía calórica mediante la tensión mecánica, generar calor, proteger huesos y proporcionar estabilidad articular permitiendo sostener una postura adecuada.

Los tipos de **músculos lisos** se caracterizan por poseer poca cantidad de núcleos a diferencia del músculo esquelético. Estos se ubican principalmente en las paredes internas de las vísceras u órganos del cuerpo. Sus acciones son plenamente involuntarias, es decir, que sus contracciones musculares son llevadas a cabo por impulsos generados en el sistema nervioso autónomo, impulsos nerviosos que viajan a través del tejido muscular liso y generan las contracciones de las fibras musculares, esto, con el fin de llevar a cabo procesos digestivos que requieren de la motilidad intestinal principalmente. Las funciones del músculo liso también se llevan a cabo en la vejiga urinaria y el

útero, donde este tejido les permite realizar su contracción y relajación según las necesidades requeridas.

El principal órgano conformado por fibras cardíacas es el corazón, el cual se compone de tres capas diferentes de músculo, endocardio, miocardio y pericardio. La parte central o capa del medio es el miocardio y es el encargado de la contracción del corazón y por tanto, del bombeo de sangre a todo el organismo. El **músculo cardíaco** realiza sus contracciones en respuesta a la acción de fibras automáticas que dan señales de conducción y contracción. Esto para permitir que se efectuara el ciclo cardíaco o latido del corazón. El músculo cardíaco se compone de células llamadas cardiocitos, estas células tienen un aspecto estriado muy similar al del músculo esquelético, pero su estructura general es más corta y gruesa. Además de que su principio de estiramiento y acortamiento se rige de forma plenamente involuntaria.

## CONCLUSIÓN

La miología es una base de la anatomía, es muy importante ya que gracias a esta podemos realizar muchas actividades no solo de movimientos, si no involuntarias como el latido del corazón y el proceso de digestión.

## BIBLIOGRAFIA

Arzone, C. A.; Romero, J. M. Miología. [http://www.produccion-animal.com.ar/libros\\_on\\_line/13-anatomia\\_camelidos/04-miologia.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/libros_on_line/13-anatomia_camelidos/04-miologia.pdf)

Karina Collinao Paineo. Atlas de miología veterinaria.  
<https://es.calameo.com/read/005967912ada295cf708a>