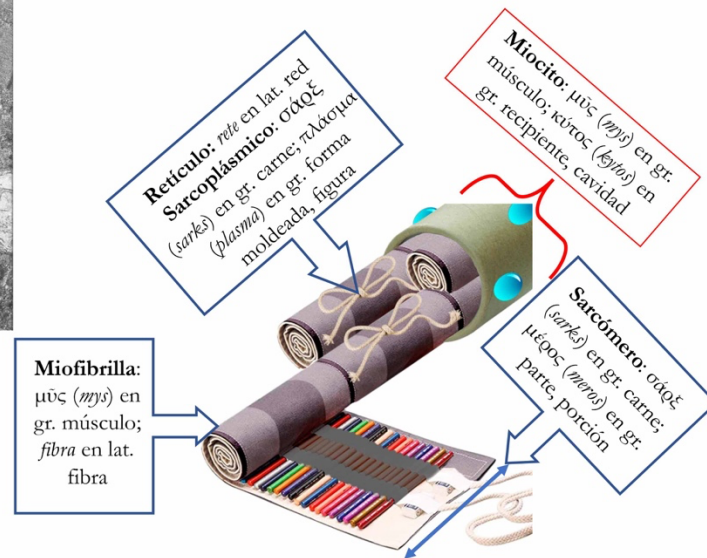


1. Miocito
2. Miofibrilla
3. Sarcómero
4. Reticulo sarcoplásmico

## MÚSCULO ESTRIADO ESQUELÉTICO



### ETIMOLOGÍA

*caro, carnis* (llega al castellano a través del acusativo *carnem*, con caída de la -m).

ἡ σαρξ, κός: en plural desde Homero tanto para designar piel de animal como de hombre, en oposición de sangre (Hpc. 237, 13). También porciones de carne o miembros. En el Nuevo Testamento también “cuerpo”.

### MIOCITO

#### HISTOLOGÍA

Célula del tejido muscular, también denominada como fibra muscular. Constituye el elemento contráctil básico del músculo liso y estriado, gracias a la abundancia, en su citoplasma, de miofibrillas con capacidad contráctil.

#### ETIMOLOGÍA

Μῦς, -ός (*mys*) ‘músculo’ + κύτος (*kytos*) ‘recipiente’ ‘cavidad’.

– Miòcit (val.); miocito (cast.); myocyte (ingl.)

### MIOFIBRILLA

#### HISTOLOGÍA

Subunidad de las fibras musculares. Es de morfología cilíndrica, de 1 μm de longitud, está rodeada de un retículo sarcoplásmico y compuesta, a su vez, por miofilamentos. Cada miofibrilla está formada por aproximadamente 1.500 filamentos gruesos de miosina y 3.000

filamentos finos de actina adyacentes entre sí, que son grandes moléculas proteicas polimerizadas responsables de la contracción muscular.

### ETIMOLOGÍA

ὁ μῦς/-ός (*mys*) gr. ‘músculo’ + *fibra*, ae ‘fibra’

- Entra en el lenguaje científico (inglés) en 1898.
- Miofibril·la (val.); miofibrilla (cast.); myofibril (ingl.)

#### Para saber más:

- Creación contemporánea a partir de léxico griego y latino (mezclado); el sufijo -illo/a es diminutivo.
- En griego clásico, μῦς es ‘ratón’, ‘rata’ o ‘hámster’ (*Batracomiomaquia* 173; Heródoto 2.141). También, músculo (Aristóteles *Problemata* 885a37, Theócrito 22.48).
- En latín *fibra*, ‘filamento’ o ‘fibra’ lo es tanto en plantas como en animales; también ‘vena’.
- La palabra ‘músculo’ proviene del latín (*musculus*) y está formada por *mus* + *culus* (sufijo diminutivo) que significa ‘pequeño ratón’ (por la semejanza de un ratón con un músculo, especialmente el bíceps).

## SARCÓMERO

### HISTOLOGÍA

El sarcómero o sarcómera es la unidad anatómica y funcional del músculo estriado. Se encuentra limitado por dos líneas Z con una zona A (anisótropa) y dos semizonas I (isótropas). En su composición destacan dos proteínas: actina y miosina. Las miofibrillas presentan estas unidades repetitivas que en reposo cada una de ellas tiene una longitud de 1.6-2.6 μm. Una miofibrilla tiene aproximadamente 10,000 sarcómeros de un extremo a otro.

### ETIMOLOGÍA

Σαρξ (*sarcs*) ‘carne’ + τὸ μέρος, οὺς (*meros*) ‘parte’ ‘porción’.

- Entra en el lenguaje científico (inglés) en 1891.
- Sarcòmer (val.); sarcómero (cast); sarcomere (ingl.)

#### Para saber más:

- En griego μέρος, también ‘lote’ ‘parte del destino’ (Sófocles *Antígona* 147) o ‘turno’ (Heródoto 3.69). Cf. Μείρομαι: ‘separar en partes’ o -μέρης ‘dividido en partes’.

## RETÍCULO SARCOPLÁSMICO

### HISTOLOGÍA

Es el retículo endoplasmático liso de las células musculares. Está formado por sarcotúbulos, que forma una red que envuelve y rodea las miofibrillas. A nivel de la banda I (clara) del sarcómero, los sarcotúbulos tienen una disposición longitudinal respecto a la miofibrilla. En el centro de la banda A (oscura) forman un retículo más o menos elaborado. Hacia la banda I los sarcotúbulos terminan en cisternas de mayor calibre que discurren perpendicularmente a las miofibrillas. Estas cisternas se denominan cisternas terminales. El retículo sarcoplásmico está altamente especializado, ya que desempeña un papel importante en el ciclo contracción-relajación muscular, dosificando la concentración de iones de calcio en el citoplasma.

### ETIMOLOGÍA

**Retículo:** *reticulum* ('red pequeña'); *rete, is* ('red') + *-ulus/a* (sufijo diminutivo).

– Palabra patrimonial del castellano y valenciano. En latín clásico, *reticulus* es 'red pequeña', una tela hecha como una red para el trabajo (Cicerón, *Verrinas* 2.5.11 § 27; Horacio *Sermones* 1.1); también red para pescar (Plauto, *Asinaria* 1.1.87); o red para juego de pelota (Ovidio, *Ars Amatoria*, 3.361).

**Sarcoplásmico:** *σαρξ* (*sarcs*) + *πλάσμα* (*plasma*) ('forma moldeada', 'figura') + *icus/a* (sufijo adjetivo).

– Entra en el lenguaje científico a mediados del siglo XIX.

– Reticula sarcoplásmica (val.); retículo sarcoplásmico (cast.); Sarcoplasmic reticulum (ingl.)

#### Para saber más:

– En griego, *πλάσμα* designa cualquier materia moldeable (arcilla, cera, harina con agua, etc.); por extensión, cualquier cosa moldeable en sentido metafórico y estilístico (como un discurso o texto); *πλάσμα* expresa el resultado de la acción, es decir, la forma resultante (figura o texto). Pasa al latín como *plasma* que llega a significar cualquier relato de ficción o, incluso, 'criatura ficticia'.

– En principio, el significado moderno no tiene relación con el antiguo; es un cultismo forjado para designar una materia moldeable no descrita anteriormente.