

# ANTES DE SER CARNE LA CARNE ERA MÚSCULO

Los músculos permiten convertir la energía química represada en ellos en acciones mecánicas como correr, nadar o volar, actividades que intervienen de gran manera como se degusten y se sirven en el plato final. El objetivo primordial de un cocinero al elaborar carnes, aves o pescados es potenciar su jugosidad, sabor y terniza.

La carne fue inicialmente una maquinaria móvil, forjada por varias estructuras proteicas, incluidas fibras y tejido conectivo, agua, grasa y moléculas afines. Cada uno de estos componentes desempeña un oficio básico en la culinaria.





La grasa como es bien sabido, no influye en nada en la terniza, todo lo contrario del colágeno y la dimensión de las fibras musculares que sí. Las diversas operaciones y tratamientos que recibe el animal en vida, incluso antes del sacrificio, es otro elemento que establece la calidad de la carne.

Los cocineros que perciban la naturaleza del músculo y que comprendan como se transforma en carne y que ocurre cuando la temperatura aumenta, serán competentes para elegir las mejores estrategias y competencias para procesar carne y evitar errores que se presentan comúnmente en todo tipo de cocinas.

Se puede comer carne, e incluso cocinarla, sin saber nada sobre músculos; pero se alcanzarán mejores resultados, si se comprende la estructura y el funcionamiento de los músculos. En una carnicería notara que la carne como la madera tiene vetas, estas vetas se denominan fibras y la fibra de la carne es quien aporta la información sobre la terniza o la dureza de un corte cárnico, revelando la mejor manera de cocinarla.

La carne está formada por fibra principalmente, está compuesta por células musculares que también se denominan fibras musculares, constituidas y organizadas en fajos filamentosos orientados en una misma dirección. Este puñado de fajos filamentosos delgados se encuentran equivalentemente agrupados en otros algo más gruesos y estos a su vez en otros mucho mayores.

Las estructuras que otorgan a la carne sus vetas se denominan fascículos y son los organizadores de nivel medio, es decir, ni los más gruesos ni los más delgados; son la unión de muchas MIOFIBRILLAS y no se comportan igual en las piezas de carne tiernas que en las duras.

Se puede apreciar la diferencia de fascículos frotando la carne con la yema de los dedos: un corte tierno es liso y de grano fino, mientras que uno duro resulta más áspero, disparejo y con grandes cantidades de colágeno. Para unir y envolver estos fascículos es necesario un tejido conectivo, formado por colágeno.

## CORTE TIERNO Y DE GRANO FINO

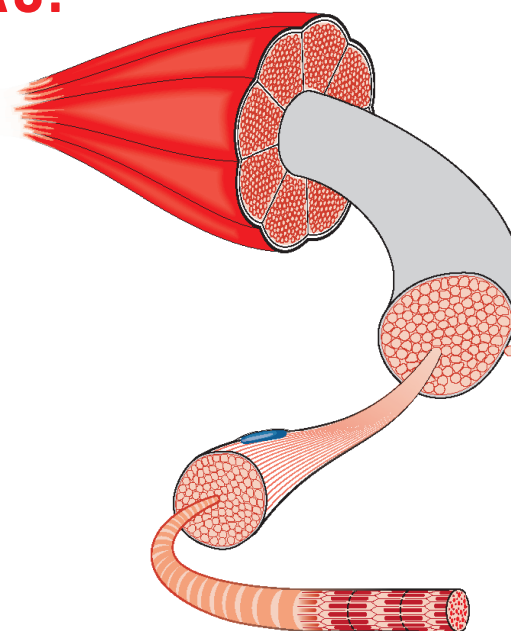


## CORTE DURO DE GRANO ÁSPERO Y DISPAREJO



Hay enlaces llamados MIOFIBRILLAS, formados por cadenas de proteínas denominadas sarcómeros, estas son las unidades contráctiles básicas del músculo (contracción y relajación). Esas proteínas (SARCÓMEROS) están compuestas por MIOSINA Y ACTINA, formando un miofilamento, que tiene como función contraer y relajar el músculo. Los sarcómeros gruesos son más potentes, porque contienen mayor cantidad de proteínas contráctiles, pero también son más difíciles de romper al morder.

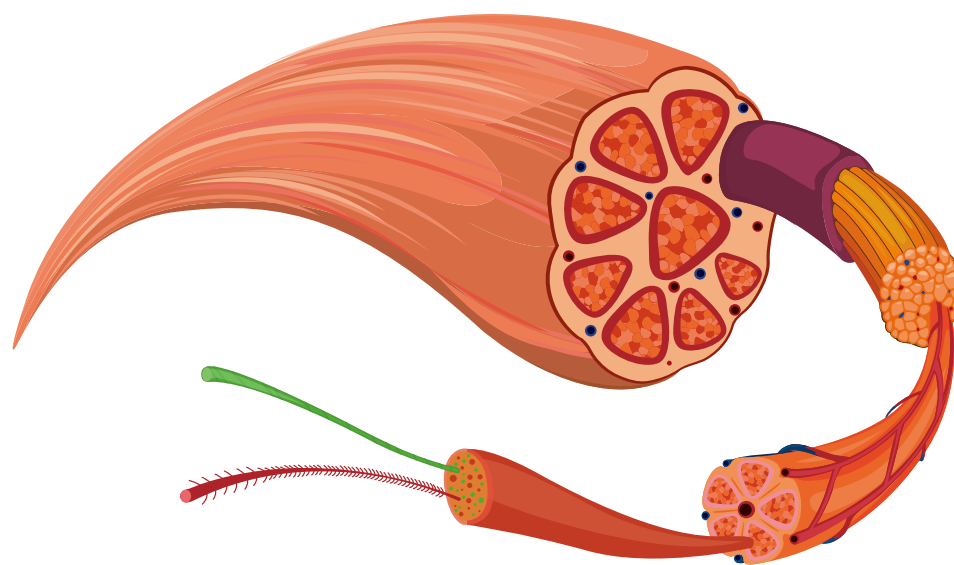
## SARCÓMERO:



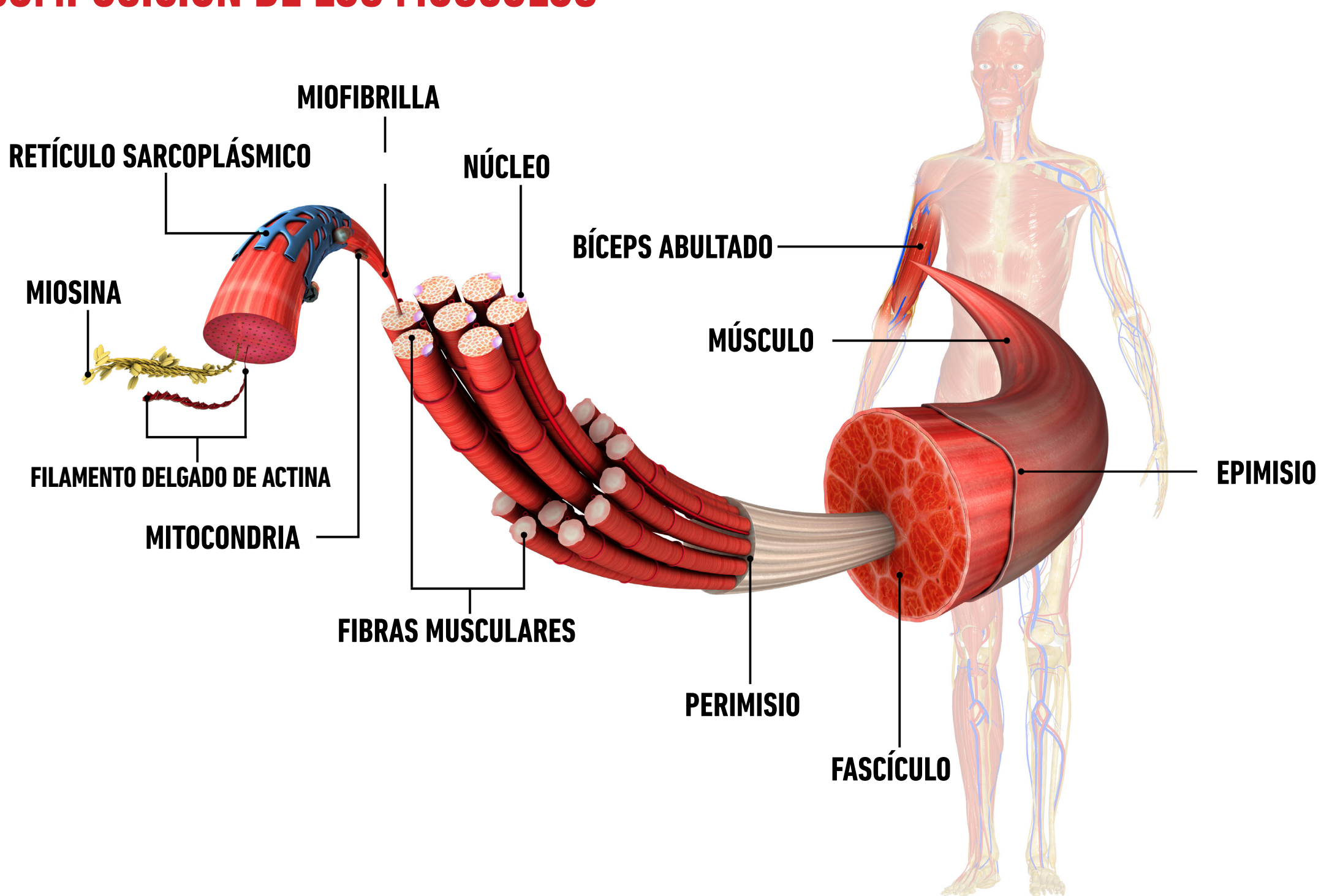
Todas las piezas de carne, tiernas o duras, contienen una cierta cantidad de colágeno, pero varía en función de si se trata de una pieza de carne tierna o dura. Las vainas que contienen las fibras musculares individuales se llaman ENDOMISIO (colágeno) término griego que significa musculo interno. Las vainas que contienen los fascículos se denominan PERIMISIO (colágeno). Todo el musculo está envuelto en su propia membrana de colágeno denominada EPIMISIO (músculo exterior) que con la ayuda de los tendones, ancla el músculo al hueso.

La fuerza de las vainas de colágeno que envuelven los fascículos cambia según el músculo. Durante el proceso de cocción, el colágeno fuerte se rompe con mayor dificultad. Los músculos grandes y que son muy activos tienden a poseer más colágeno y mucho más fuerte, lo que da lugar a cortes cárnicos duros. Resumiendo, un músculo en vida, cuanto más trabaja, más duro suele ser al cocinarlo.

## EPIMISIO, PERIMISIO, ENDOMISIO, FASCICULO, FIBRAS MUSCULARES, MIOFIBRILLAS



# COMPOSICIÓN DE LOS MÚSCULOS



## OTROS RECURSOS

Carne de res, un excelente alimento para sus músculos



Página web

Como se produce la conversión de musculo a carne



Página web

Carne bovina. Composición anatómica - Carne de res. Maduración



Página web

Estos enlaces no son producidos por la **Institución**, son un apoyo **adicional externo** que le suministramos a usted. En caso de daño de alguno de los links, por favor reportarlo a nuestra **Mesa de Ayuda**.