

## TECIDO MUSCULAR

JUNQUEIRA, L.C.U. & CARNEIRO, J. Histologia Básica. 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 524p.

É o tecido responsável pelos movimentos corporais, é constituído por células alongadas (actina e miosina) e sua origem é mesodérmica.

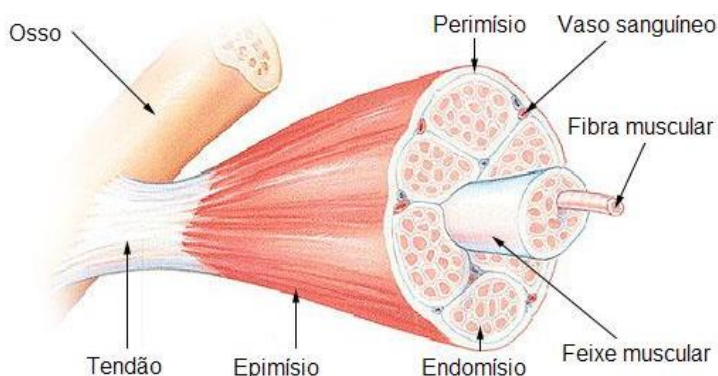
Ele é dividido em três tipos, o estriado esquelético que é responsável por tracionar os ossos nos movimentos voluntários, o liso está presente dentro de órgãos como no intestino por exemplo, e o estriado cardíaco que aparece no coração.

As células dos tecidos musculares são alongadas e recebem o nome de fibras musculares. Quando um músculo é estimulado a se contrair, os filamentos de actina deslizam entre os filamentos de miosina, e a célula diminui em tamanho, caracterizando a contração.

## MÚSCULO ESTRIADO ESQUELÉTICO

São formados por feixes de células muito longas, cilíndricas, multinucleadas, essas células são denominadas fibras musculares. Nas fibras musculares esqueléticas os núcleos se localizam na periferia das fibras, este tecido possui atividade rápida, forte, descontínua e voluntária. As fibras musculares são envolvidas por bainhas de tecido conjuntivo (epimísio, perimísio e endomísio) que mantêm as fibras musculares unidas, permitindo que a força de contração gerada por cada fibra individualmente atue sobre o músculo inteiro.

- EPIMÍSIO: recobre o músculo inteiro.
- PERIMÍSIO: envolve os feixes de fibras.
- ENDOMÍSIO: envolve cada fibra muscular.



FONTE: <http://dicionariosaude.com/epimisio/>

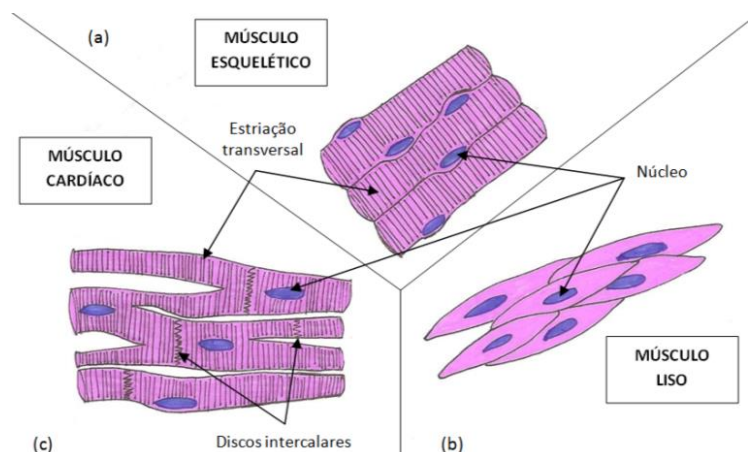
A fibra muscular apresenta miofibrilas, e essas miofibrilas do músculo estriado possuem filamentos finos e grossos onde estão localizadas quatro proteínas: miosina, actina, troponina e tropomiosina, que são responsáveis pela grande capacidade de contração e distensão dessas células. As proteínas estão organizadas em estruturas denominadas de sarcômeros. A contração muscular depende da disponibilidade de íons cálcio e o músculo relaxa quando o teor desse íon se reduz.

## MÚSCULO ESTRIADO CARDÍACO

É constituído por células alongadas e ramificadas que se anastomosam irregularmente. Possuem estrias transversais, como as fibras esqueléticas, mas possuem apenas um ou dois núcleos centralizados. Tecido de contração rápida, forte, contínua e involuntária. A disposição das fibras em feixes é irregular, podendo no mesmo campo microscópico encontrar-se feixes cortados longitudinal, transversal ou obliquamente. As células musculares são unidas entre si através das suas extremidades por meio de junções especializadas dominadas discos intercalares, cuja função é dar uma propagação rápida e sincronizada às contrações do músculo cardíaco.

## MÚSCULO LISO

São células longas, mais espessas no centro e afinando-se nas extremidades. Com um único núcleo central. É um tecido de contração fraca, lenta e involuntária. As células musculares lisas são revestidas por lâmina basal e mantidas juntas por uma rede muito delicada de fibras reticulares. Essas fibras amarram as fibras musculares lisas umas às outras, de tal maneira que a contração simultânea de apenas algumas ou de muitas células se transforme na contração do músculo inteiro.



FONTE: <http://knoow.net/cienmedicas/medicina/musculo/>



**UFPEL**

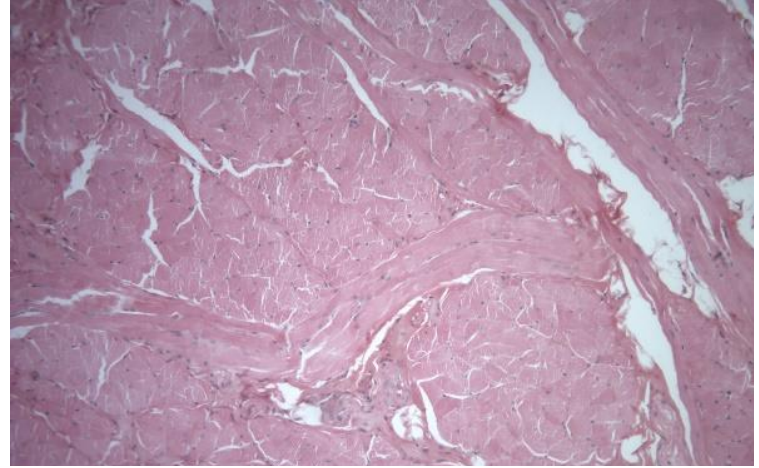
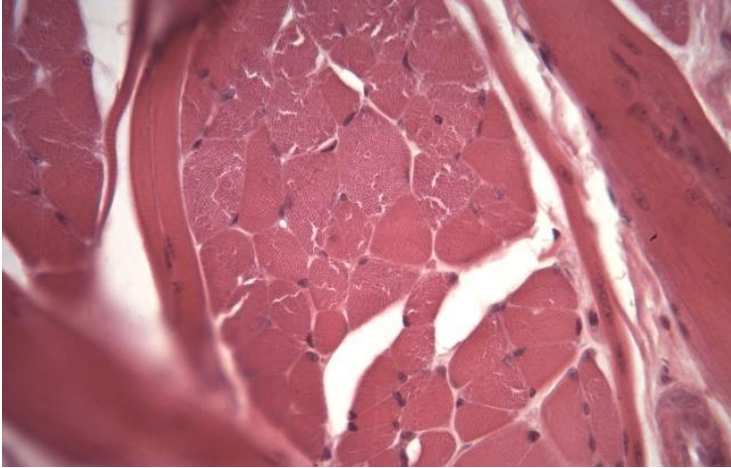
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
INSTITUTO DE BIOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA  
DISCIPLINA DE HISTOLOGIA**

**→ QUESTÕES**

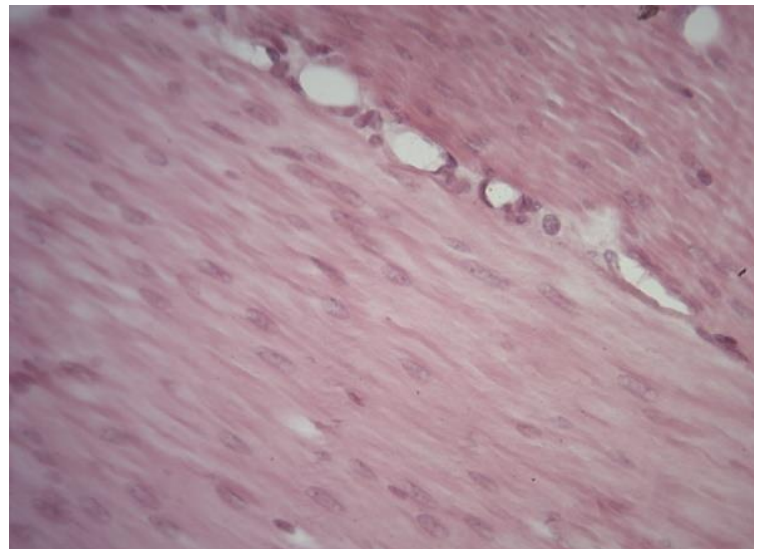
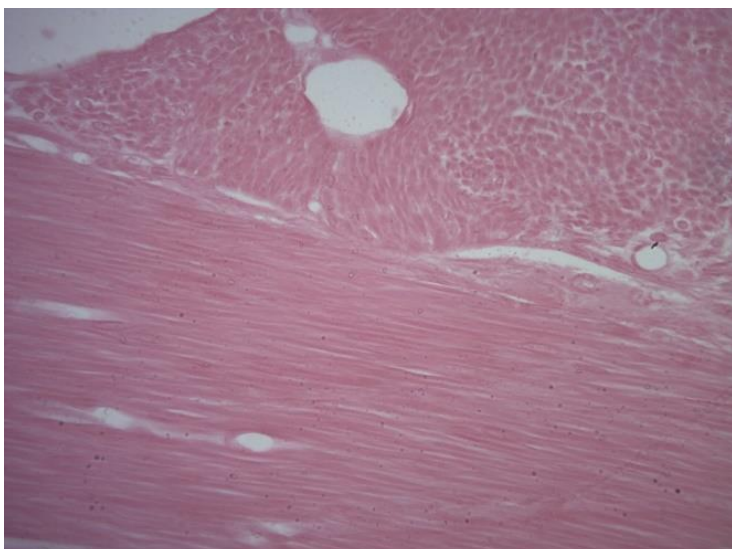
- 1) De onde origina-se o tecido muscular?
- 2) O que é sincício?
- 3) Defina sarcômero:
- 4) Qual a função da mioglobina?
- 5) O que é junção neuromuscular?
- 6) Diferencie fibras musculares tipo I e II:
- 7) Como são as fibras dos diferentes tecidos?
- 8) Como ocorre a contração dos músculos?
- 9) Como ocorre a regeneração do músculo liso?
- 10) Qual o único tecido que não se regenera?
- 11) O que é primísio, endomísio e epimísio?
- 12) Comente sobre os filamentos dos sarcômeros:
- 13) Ausência de qual proteína causa distrofia muscular?
- 14) Tecido sem sarcômero e troponina:
- 15) O que é tríade e díade?
- 16) Para que servem as células de Purkinje?

**UFPEL****UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**INSTITUTO DE BIOLOGIA**  
**DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA**  
**DISCIPLINA DE HISTOLOGIA****AULA PRÁTICA DE TECIDO MUSCULAR**

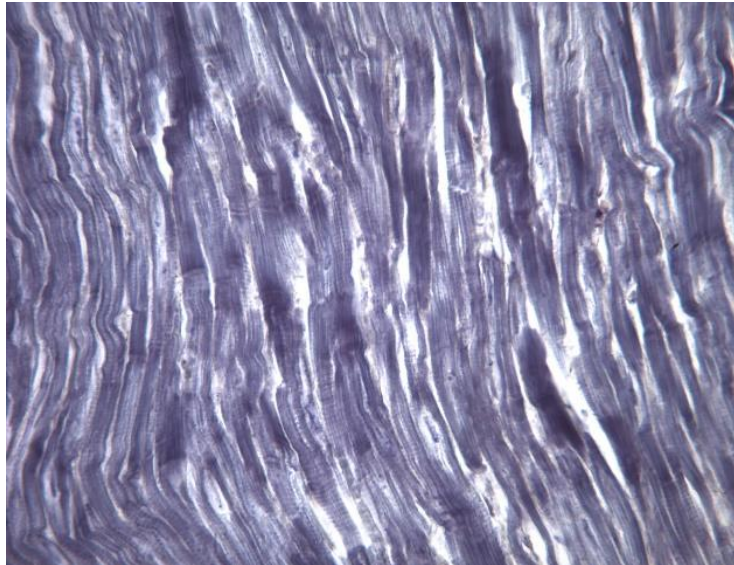
IMAGENS: Historep

**LÂMINA L5 | F2 – TECIDO MUSCULAR ESTRIADO ESQUELÉTICO**  
**LÍNGUA - HE**

Nesta lâmina pode ser observado em corte longitudinal, os feixes de fibras cilíndricas, alongadas, multinucleadas, com núcleo periférico, nota-se também as estrias transversais. No corte transversal, podem ser visualizados: endomísio (tecido conjuntivo que envolve cada fibra muscular), perimísio (conjuntivo que envolve os feixes musculares), e epimísio (conjuntivo que envolve o músculo como um todo).

**LÂMINA K3 | K17 – TECIDO MUSCULAR LISO**  
**INTESTINO - HE**

O campo mostra feixes de fibras musculares lisas coradas em HE em arranjos transversais e longitudinais. As células são fusiformes e alongadas e núcleo central. Nota-se que quando a célula muscular tem orientação longitudinal o núcleo é alongado e em forma de bastão e quando o corte é transversal o núcleo se mostra central e redondo.

**UFPEL****UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
INSTITUTO DE BIOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA  
DISCIPLINA DE HISTOLOGIA****LÂMINA F4 – TECIDO MUSCULAR CARDÍACO**  
CORÇÃO –HEMATOXILINA FOSFOTÚNGSTICA DE MALLORY

O corte mostra feixes de fibras musculares cardíacas anastomosadas irregularmente e dispostas em várias orientações envolvidas por tecido conjuntivo. Para identificação das estrias desse tecido deve-se usar o maior aumento. Os núcleos apresentam-se na região central das fibras em número de um ou dois e são facilmente observados quando elas aparecem em corte transversal.

**@historep 2018/1**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA**Camila Hubner Bielavski  
Hingrids Sgnaulin  
Kátia Cristiane Hall  
Laura Moreno  
Matheus Fernandez  
Taís de Araujo

historepcriativa



@historep

**Orientação de Sandra Mara da Encarnação Fiala Rechsteiner**