

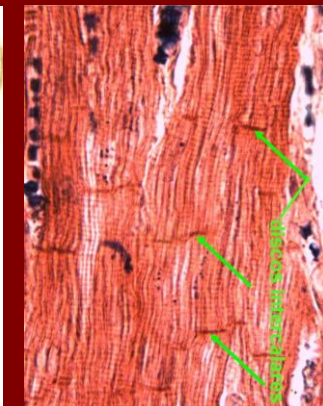
# DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA MUSCULAR

## O Tecido Muscular

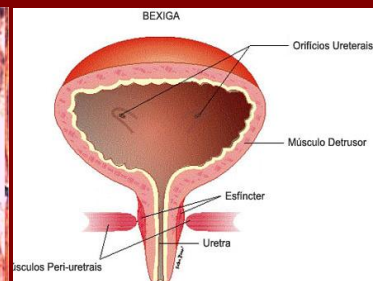
Estriado  
esquelético

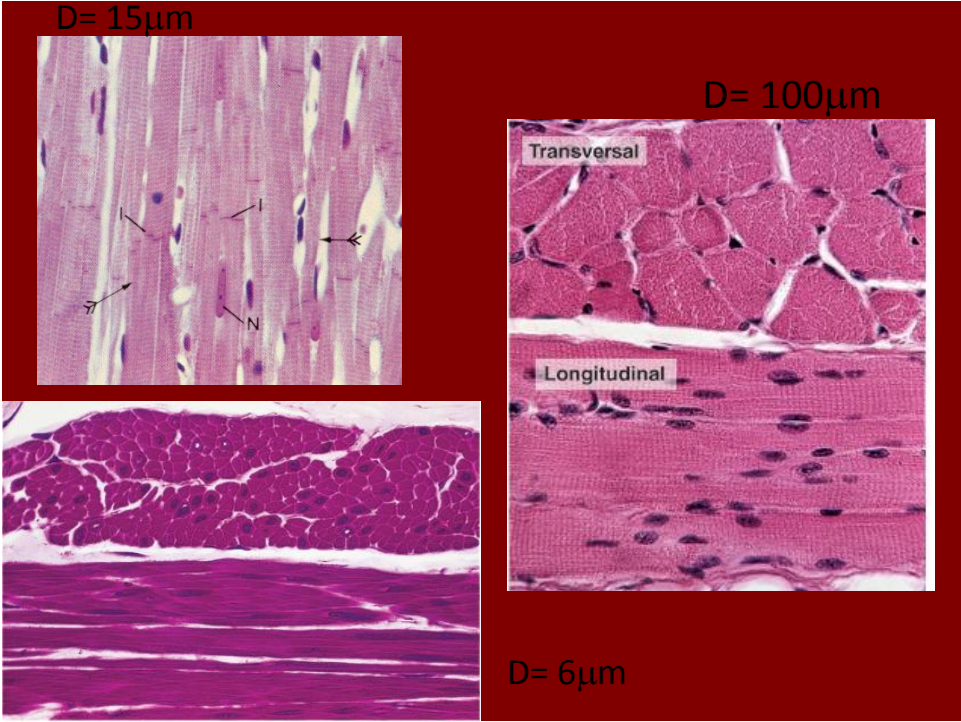


Estriado  
Cardíaco



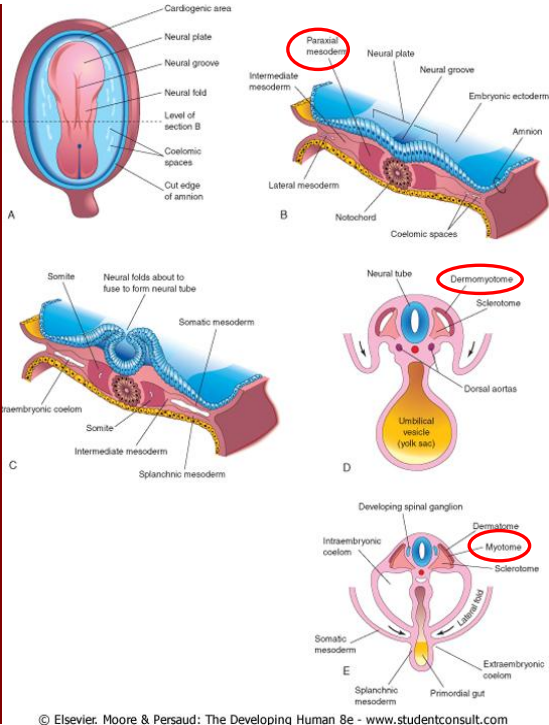
Liso





- Os **mioblastos** são derivados do **mesênquima** (mesoderma paraxial e esplâncnico\*)

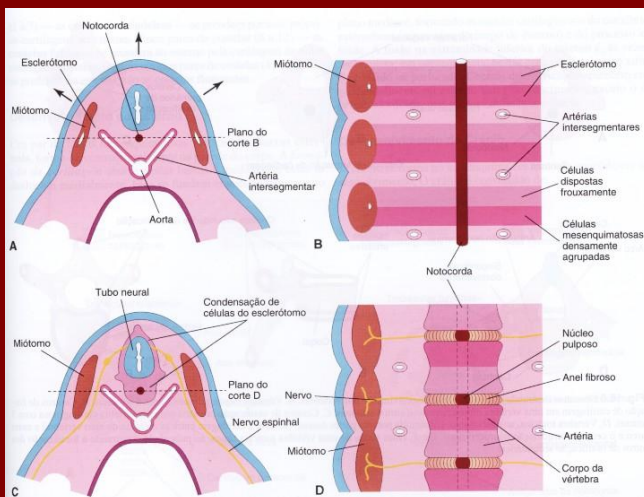
\* Do grego sphagchnikós (vísceras)



© Elsevier. Moore & Persaud: The Developing Human 8e - www.studentconsult.com

# Músculo Esquelético

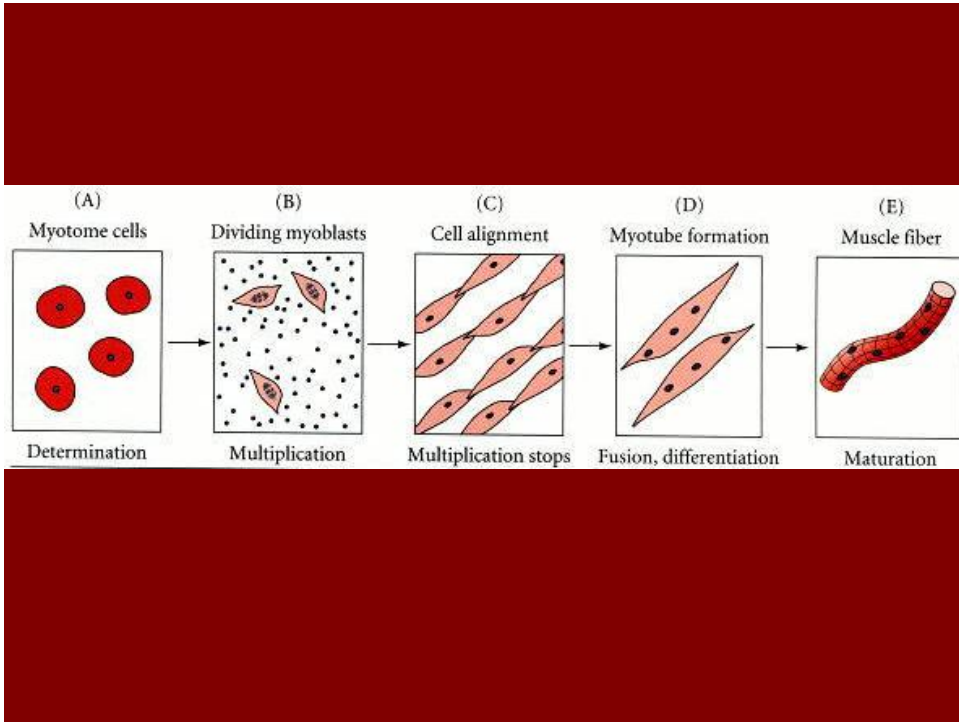
- Células com origem do dermomiótomo ventral dos somitos



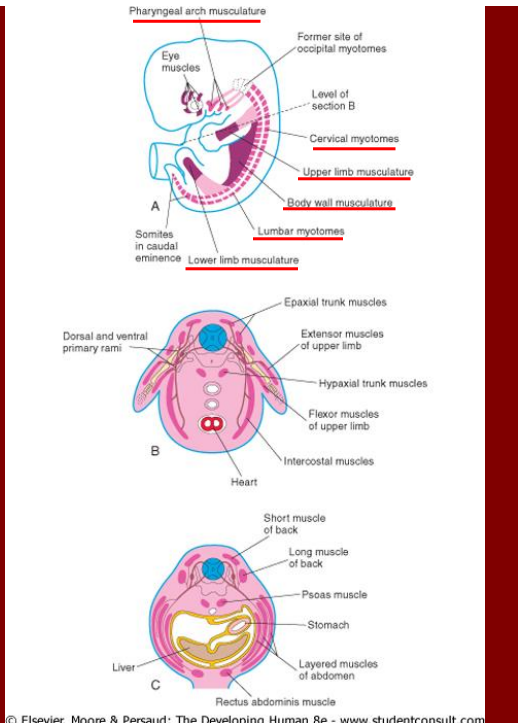
# Músculo Esquelético

## A célula

1. Alongamento das células mesenquimais (mioblastos)
2. Fusão das células mesenquimais
3. Células multinucleadas= miotubos
4. Surgimento dos miofilamentos
5. Fibroblastos produzem o perimísio e epimísio
6. Endomísio formado pela lâmina externa (na fibra) + fibras reticulares



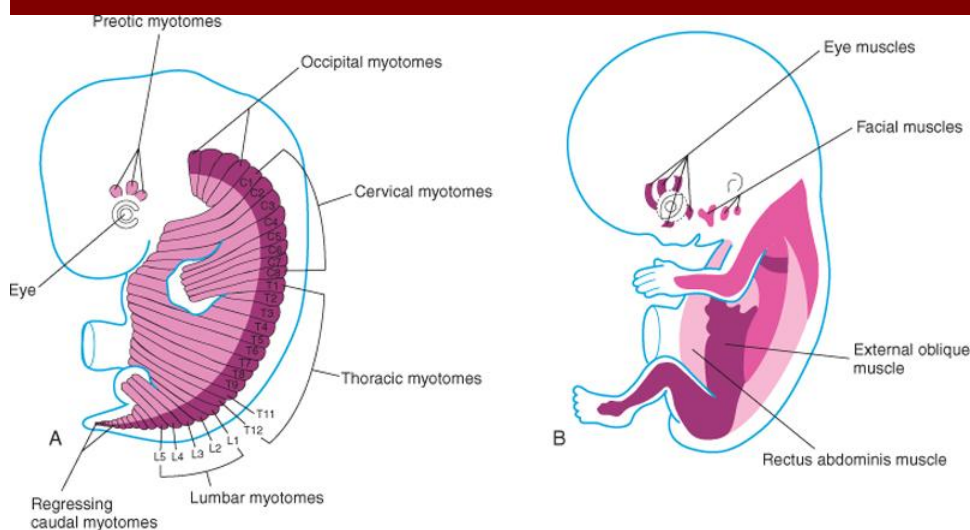
A – 41 dias  
B – 41 dias  
C- 49 dias



# Músculo Esquelético

## Miótomos

- Miótomo do Somito
  - Epiaxial (dorsal)
    - Extensores do pescoço e da coluna vertebral
  - Hipoaxial (ventral)
    - Cervicais: pré-vertebral, gênio-hioide e infra-hioide
    - Torácicos: flexores laterais e ventrais da coluna vertebral
    - Lombares: quadrado lombar
  - Acompanhamento dos nervos

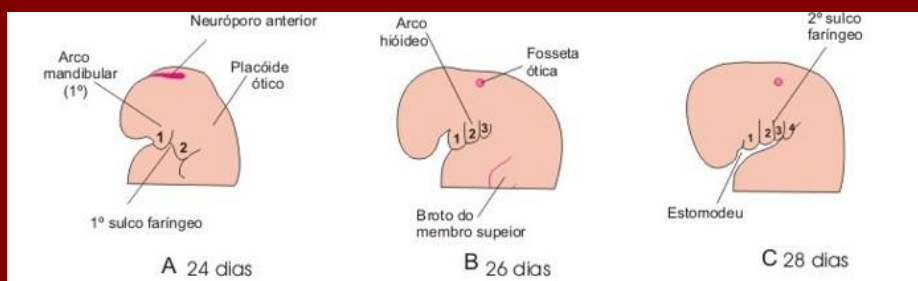


© Elsevier. Moore & Persaud: The Developing Human 8e - www.studentconsult.com

# Músculo Esquelético

## Miótomos

- Músculos dos arcos faríngeos
  - Músculos da mastigação, da expressão facial, da faringe e laringe



## Aparelho faríngeo ou branquial

- Componentes:
  - arcos faríngeos
  - bolsas faríngeas
  - sulcos faríngeos
  - membranas faríngeas
- Formação da cabeça e pescoço

## Músculo Esquelético

### Miótomos

- Músculos dos membros
  - A partir da 6ª -7ª semana
  - A partir de mioblastos que envolvem os ossos
  - Inicialmente os mioblastos estão na parte ventral do dermomiótomo, depois, migram para o broto

## Músculo Esquelético

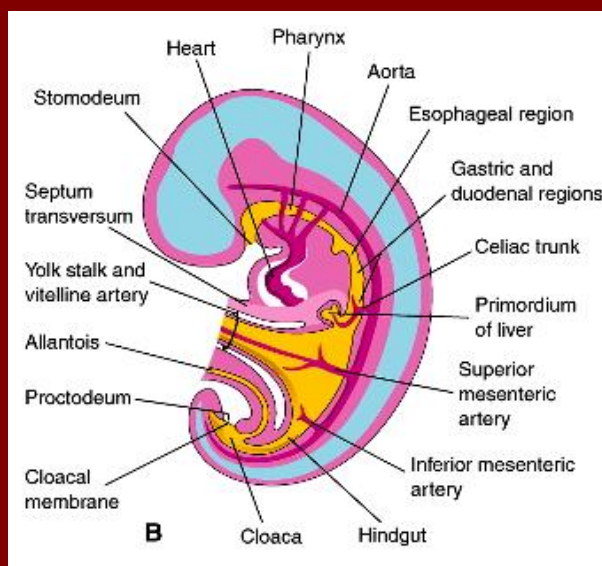
### Crescimento

- Surgem antes do nascimento
- Depois
  - Aumenta com o aumento do diâmetro das fibras (formação de miofilamentos)
  - Aumenta o comprimento com o aumento do tamanho dos ossos

## Músculo liso

- Origem no **mesênquima esplâncnico**, que envolve o endoderma do intestino primitivo
- O músculo liso de vasos sanguíneos e linfáticos tem origem no mesoderma somático
- As células
  - Diferenciação em células fusiformes, sem união entre elas

## Intestino Primitivo





- <https://www.youtube.com/watch?v=LI4vR9CJLug>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ogUB-Sk0cpc>
- <https://www.youtube.com/watch?v=8yIJWINZuN4&list=PLMCUqvmBsb4CVn6QWjPffFII6BSDWr-u&index=3>
- [https://www.youtube.com/watch?v=y\\_-1i7kXnnY](https://www.youtube.com/watch?v=y_-1i7kXnnY)
- [https://www.youtube.com/watch?v=0N3mpd\\_QqTo](https://www.youtube.com/watch?v=0N3mpd_QqTo)