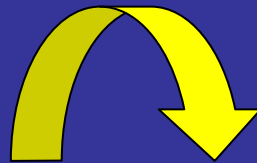


TESSUTO MUSCOLARE

CLASSI II ODONTO

Stefania GRASSO

INSIEME DEI MUSCOLI

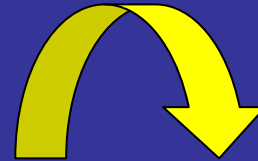


SISTEMA MUSCOLARE

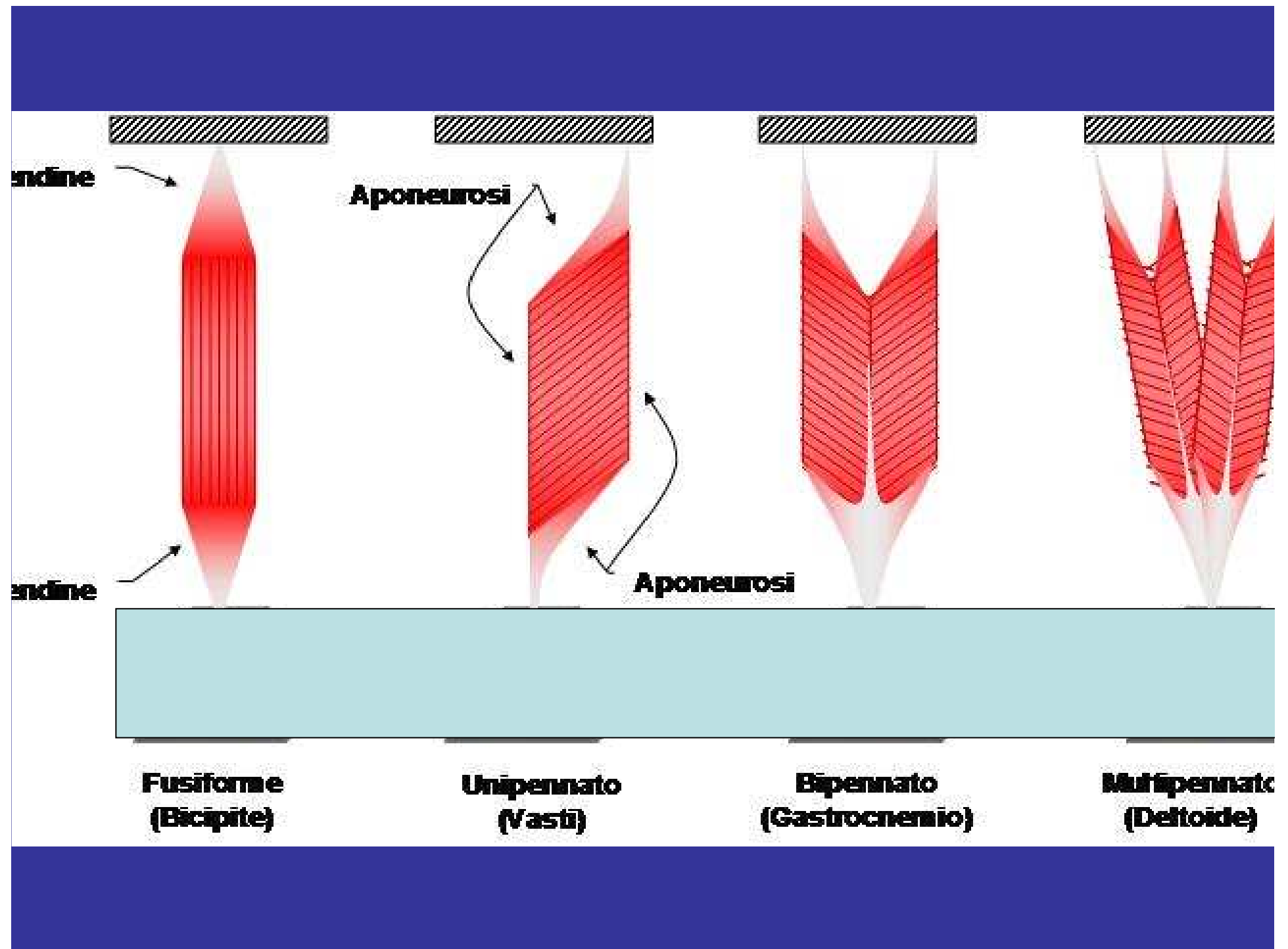
Connesso all'apparato locomotore

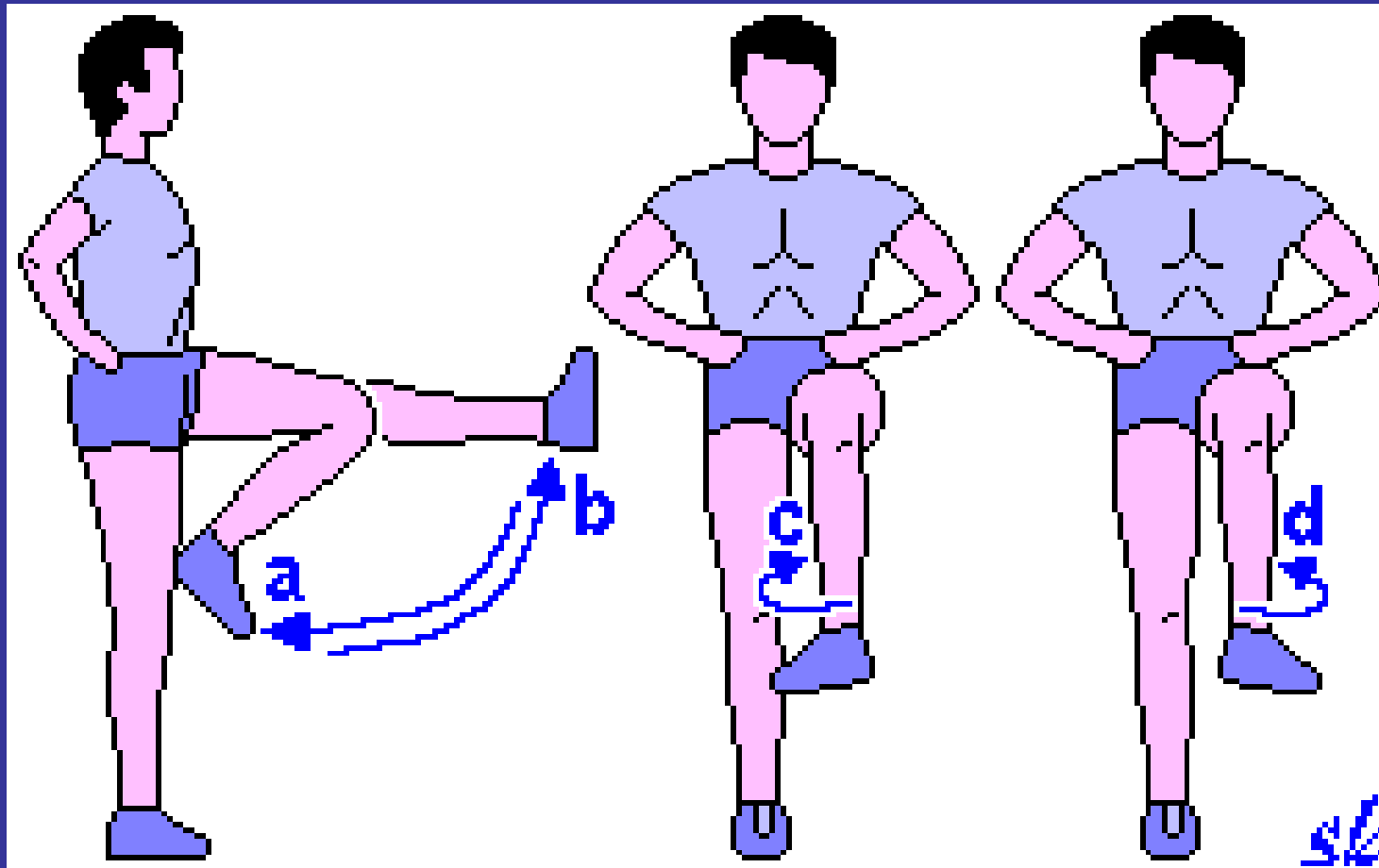
I muscoli sono collegati alle ossa tramite i TENDINI.

Vengono denominati in base a:

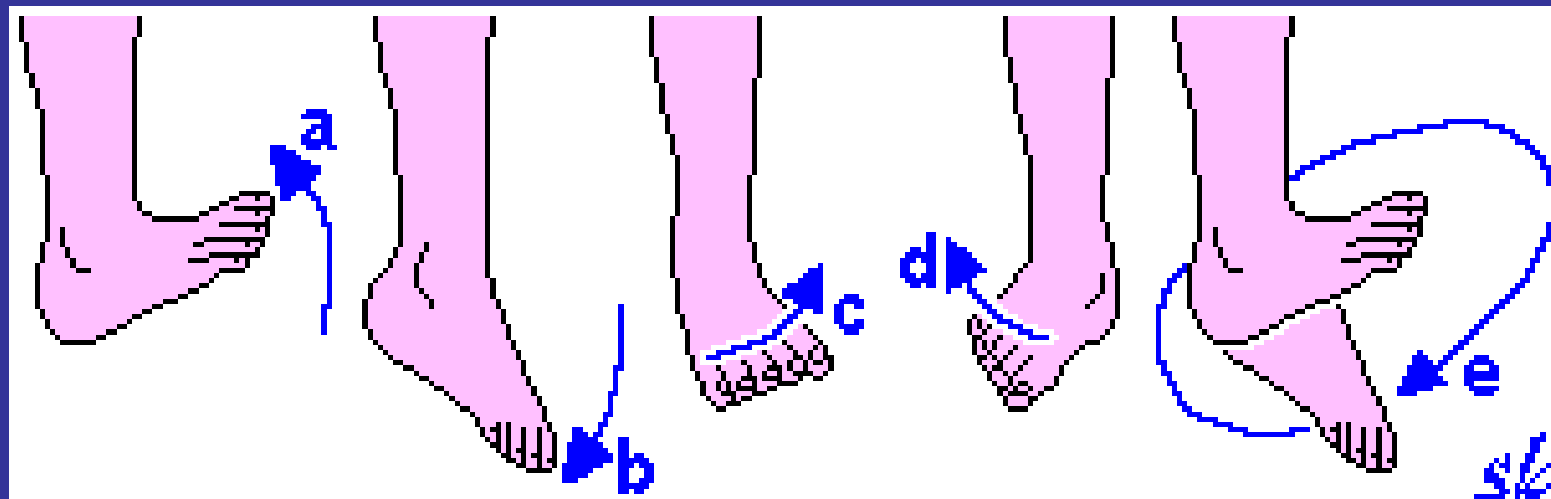


**FORMA
STRUTTURA
LOCALIZZAZIONE
INSERZIONE
AZIONE
DIREZIONE**





A = FLESSIONE; B = ESTENSIONE
C-D = ROTAZIONE INTERNA/ESTERNA

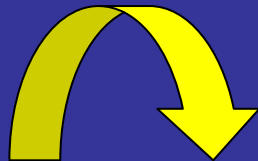


**A = FLESSIONE; B = ESTENSIONE;
C= SUPINAZIONE; D= PRONAZIONE**

FUNZIONE

I tessuti muscolari svolgono essenzialmente una Funzione CONTRATTILE, la contrazione consiste in Un accorciamento della loro lunghezza.

I muscoli che controllano i movimenti dello scheletro sono organizzati in gruppi di MUSCOLI ANTAGONISTI: per ogni muscolo che compie un'azione vi è un altro muscolo che svolge azione opposta

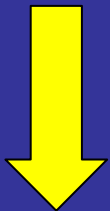


BICIPITE/TRICIPITE

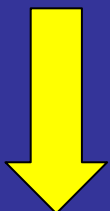
MUSCOLI



FIBRE



FASCI



TESSUTI

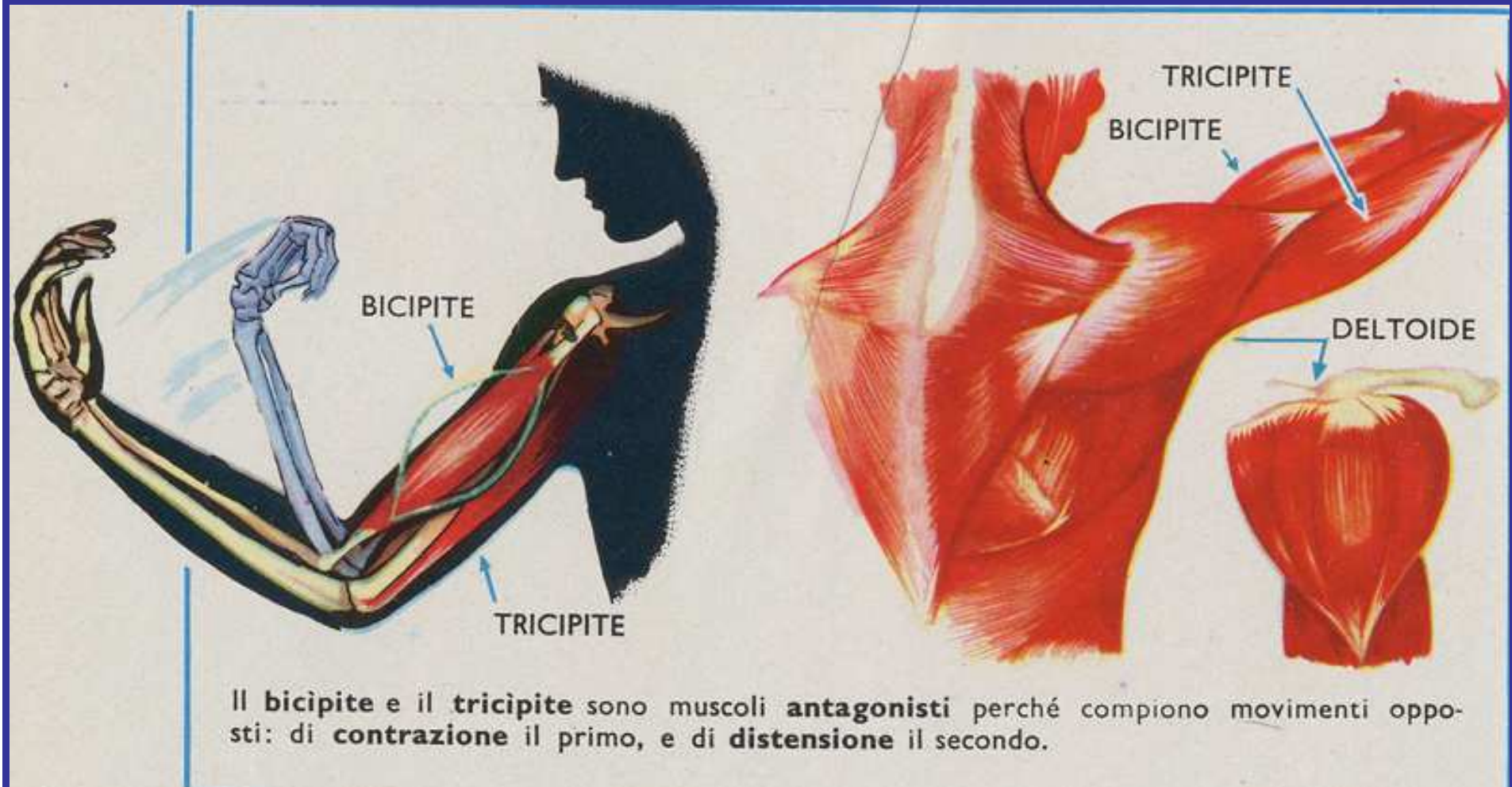


STRIATO

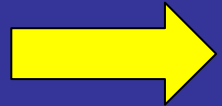
LISCIO

SCHELETRICO → VOLONTARIO

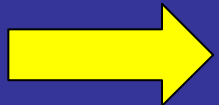
CARDIACO → INVOLONTARIO



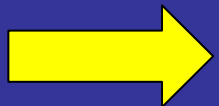
TESSUTO MUSCOLARE SCHELETRICO/STRIATO



Costituito da **FIBRE MUSCOLARI** cilindriche che si associano tra di loro mediante tessuto connettivo costituendo i **MUSCOLI STRIATI, MUSCOLI VOLONTARI**



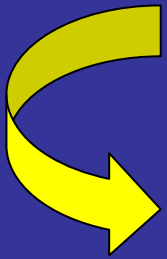
STRUTTURA (v.figura)



ESEMPLI: Muscoli del tronco e degli arti; faringe, laringe, lingua, parte superiore dell'esofago

STRUTTURA

Nel muscolo scheletrico striato si distingue:



EPIMISIO



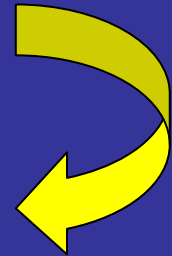
**Lamina connettivale
che avvolge i muscoli**



PERIMISIO



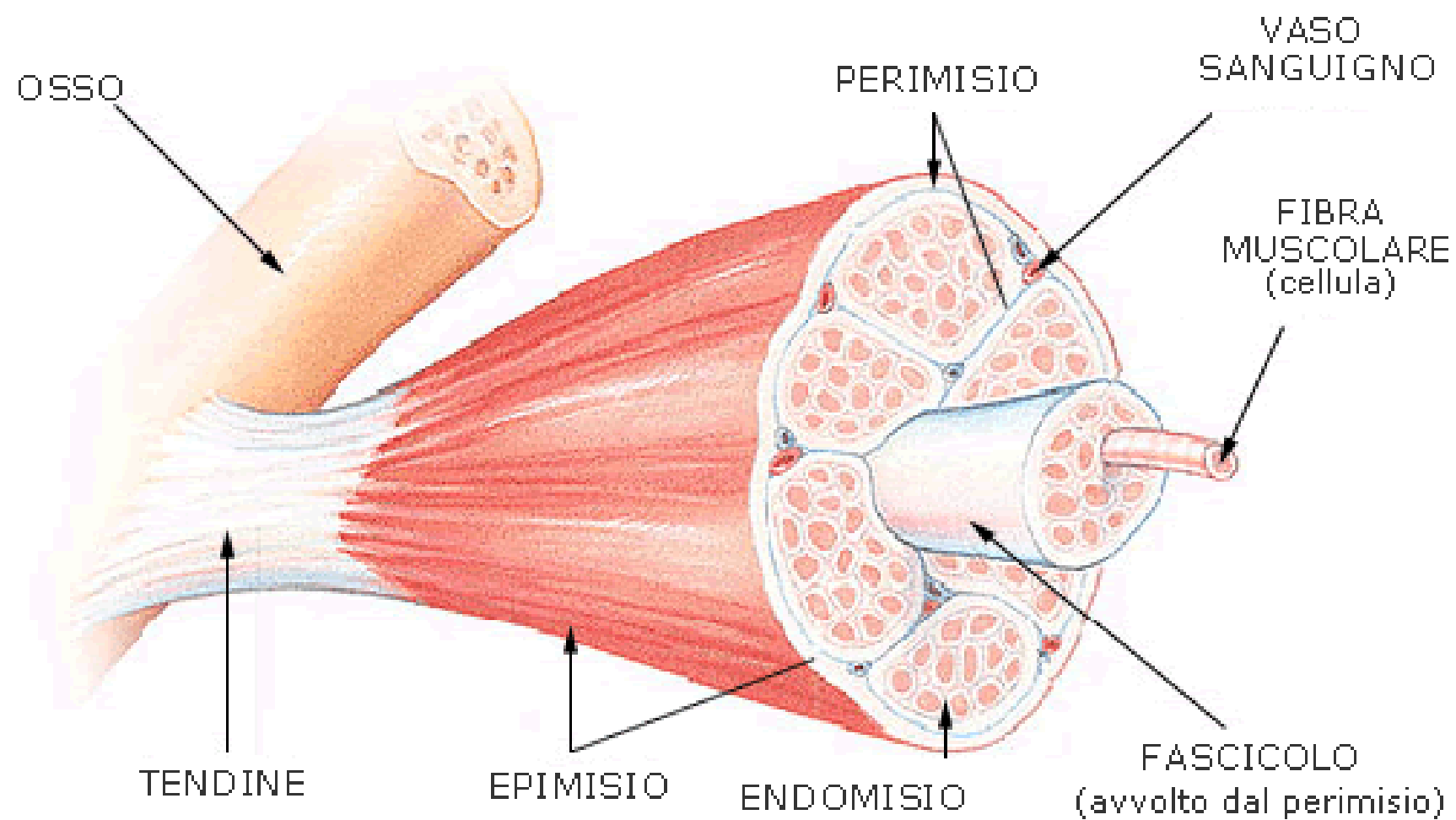
**Tessuto connettivo
che avvolge i fasci
muscolari. Contiene
vasi arteriosi, linfatici
e nervi**

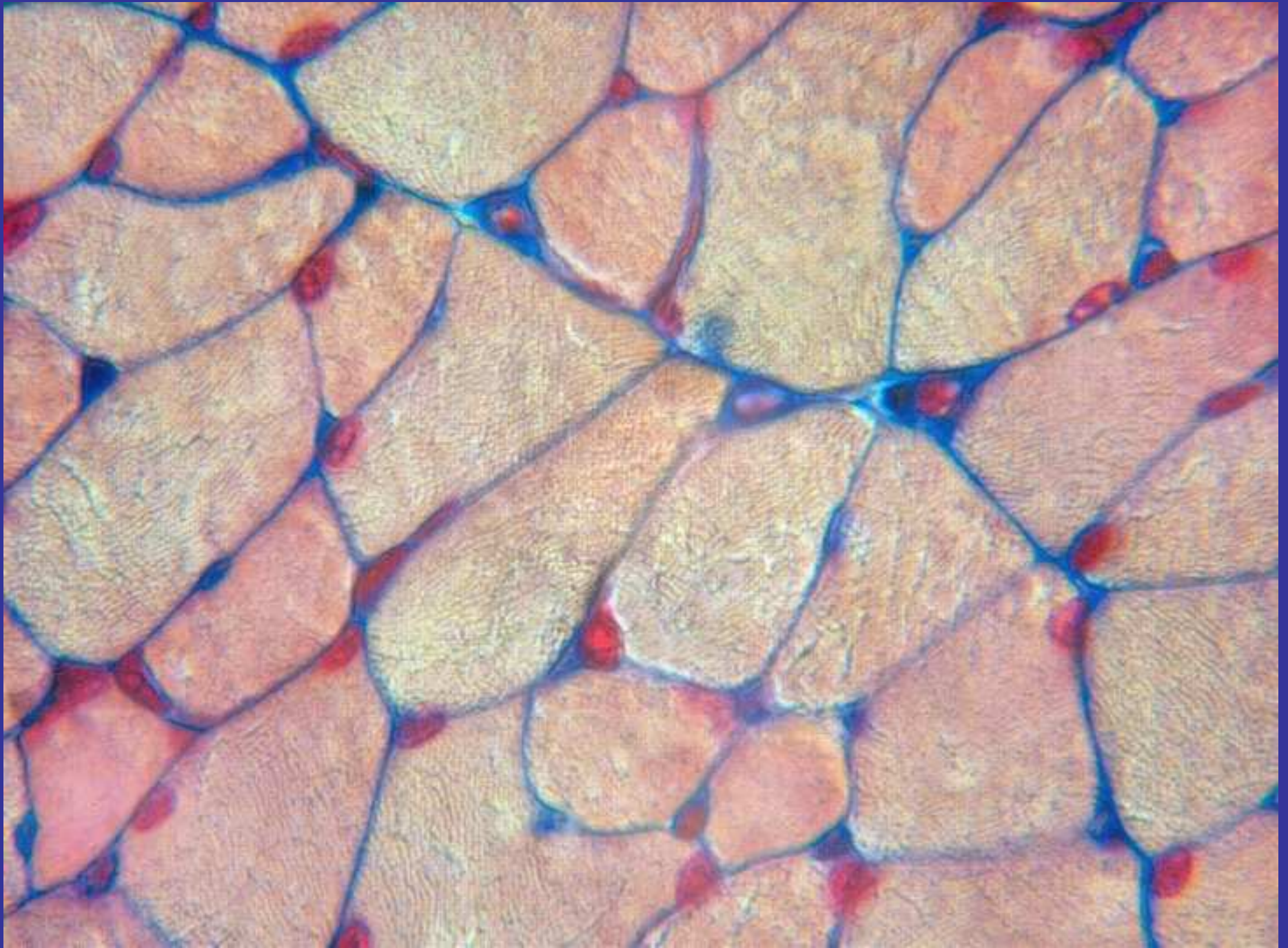


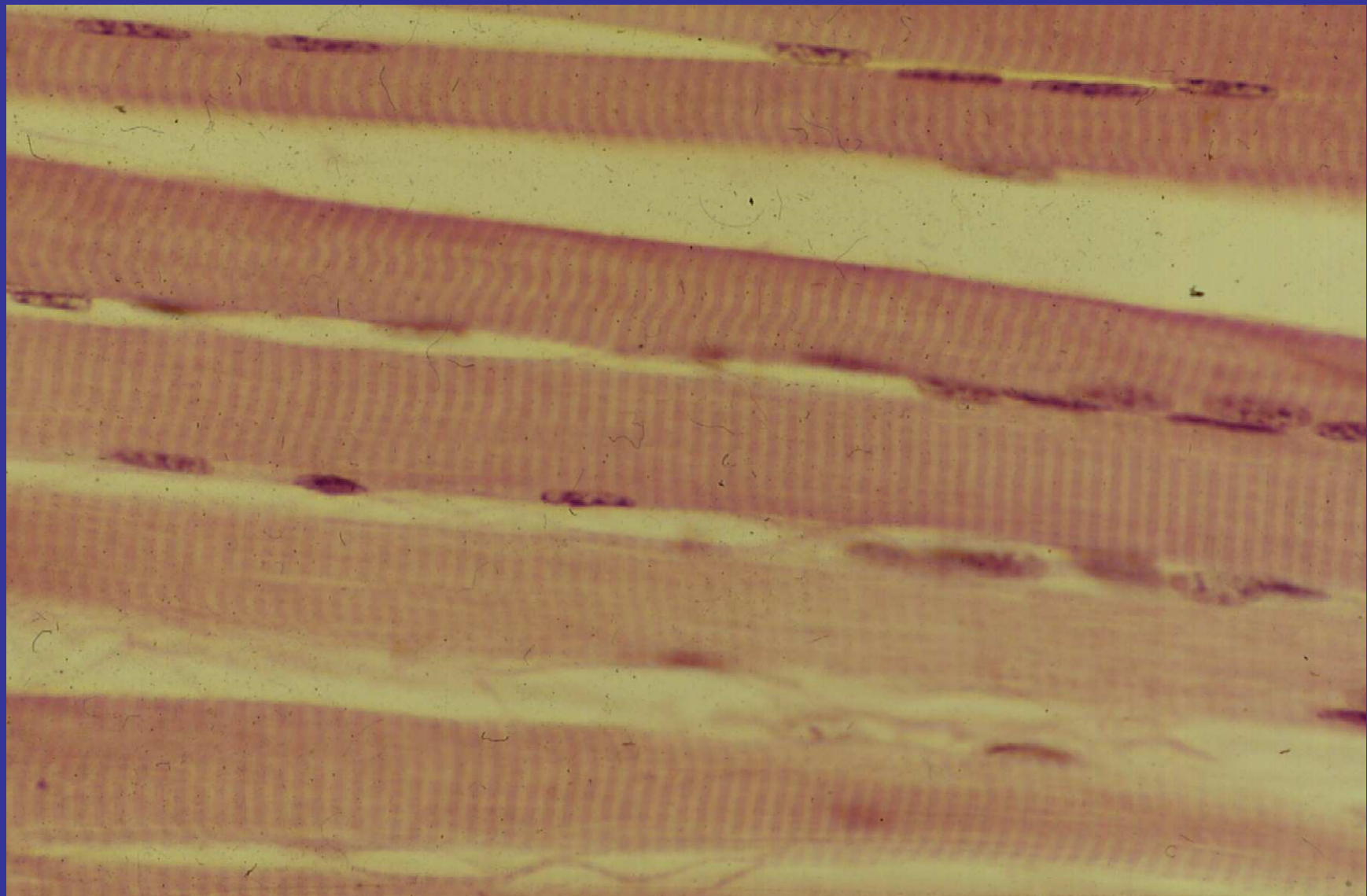
ENDOMISIO



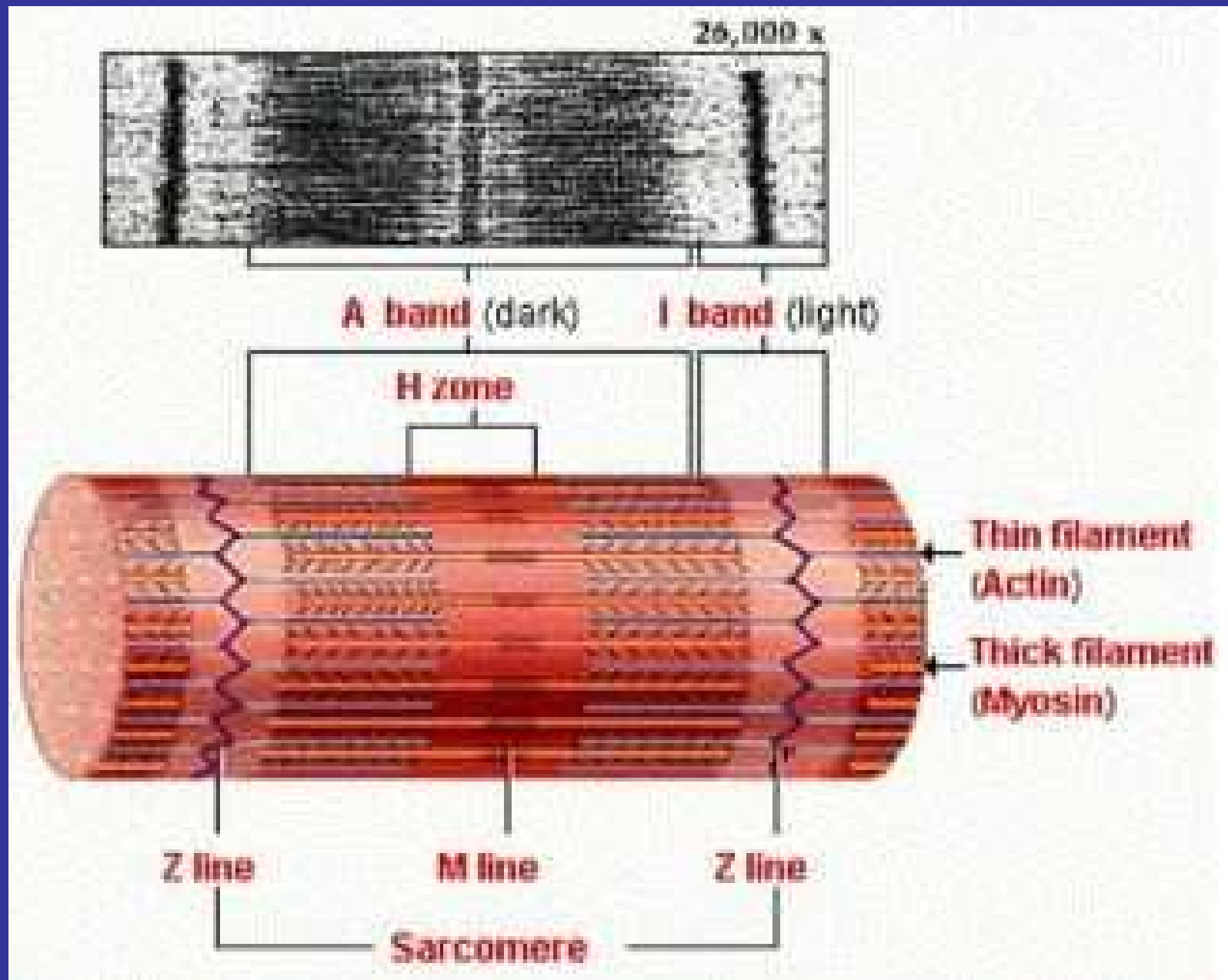
**Circonda le
fibre muscolari**



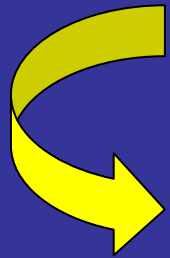




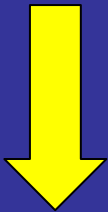
La striatura è dovuta alla presenza delle MIOFIBRILLE



MIOFIBRILLE



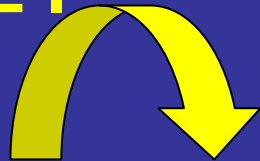
TRATTI CHIARI



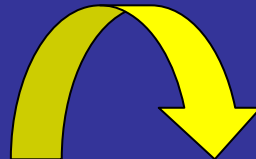
BANDE I



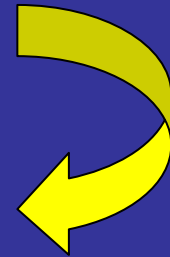
ACTINA
SOTTILI



BANDE Z



SARCOMERI



TRATTI SCURI

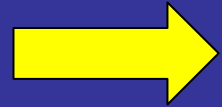


BANDE A

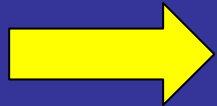


MIOSINA,
SPESSI

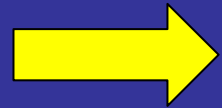
TESSUTO MUSCOLARE LISCIO/VISCERALE



Fibre muscolari allungate alle estremità



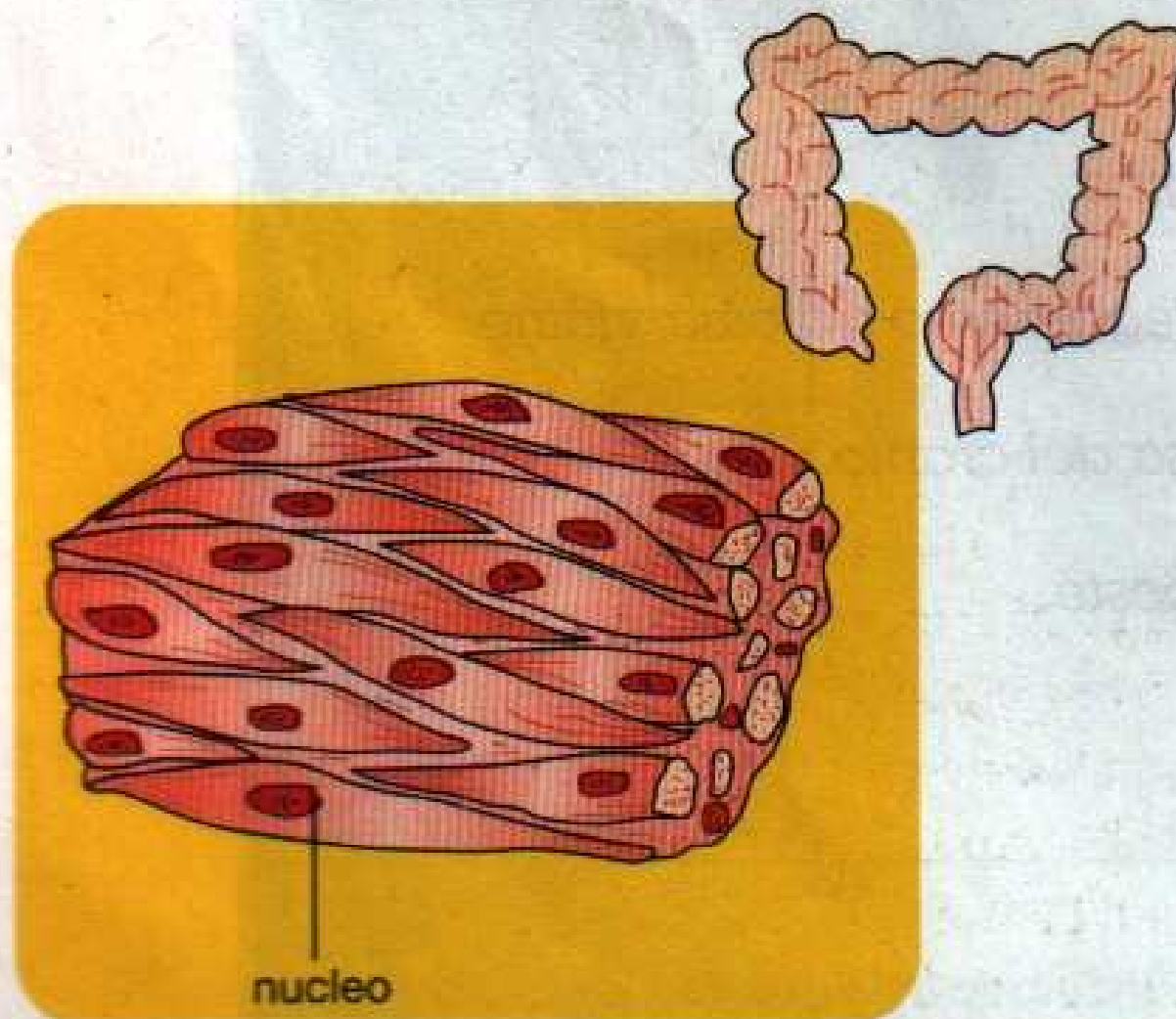
Struttura uniforme



**Ogni cellula presenta un nucleo centrale,
Ed è attraversata dalle miofibrille**

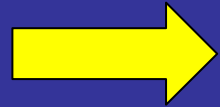


MUSCOLI INVOLONTARI (VISCERI)



Tessuto muscolare
liscio. Le fibre
muscolari hanno
forma affusolata.
Ogni fibra contiene
un solo nucleo. È la
muscolatura tipica
dei visceri.

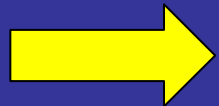
TESSUTO MUSCOLARE CARDIACO



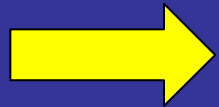
MUSCOLO STRIATO INVOLONTARIO



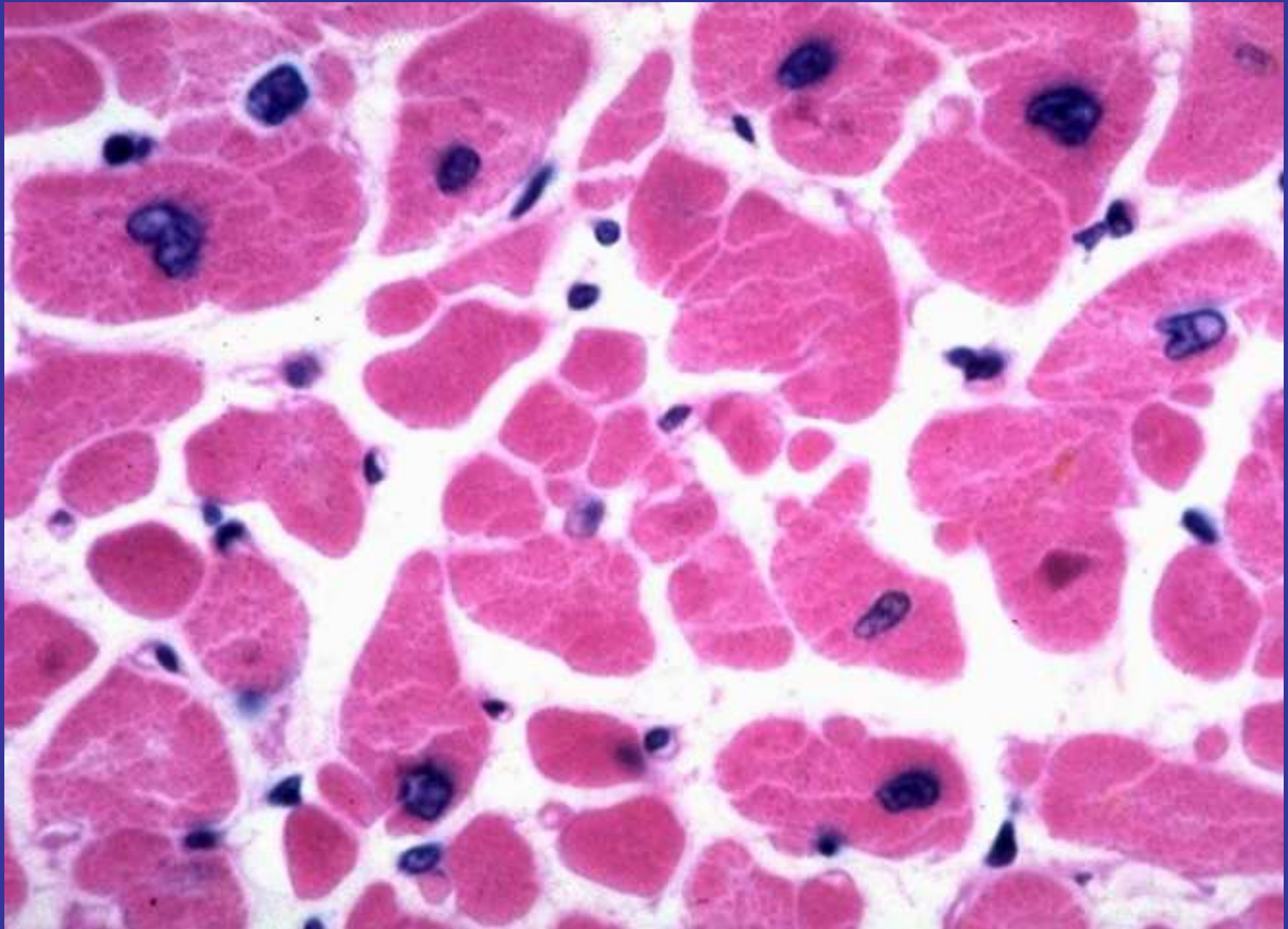
CELLULE CON STRIATURA TRASVERSALE



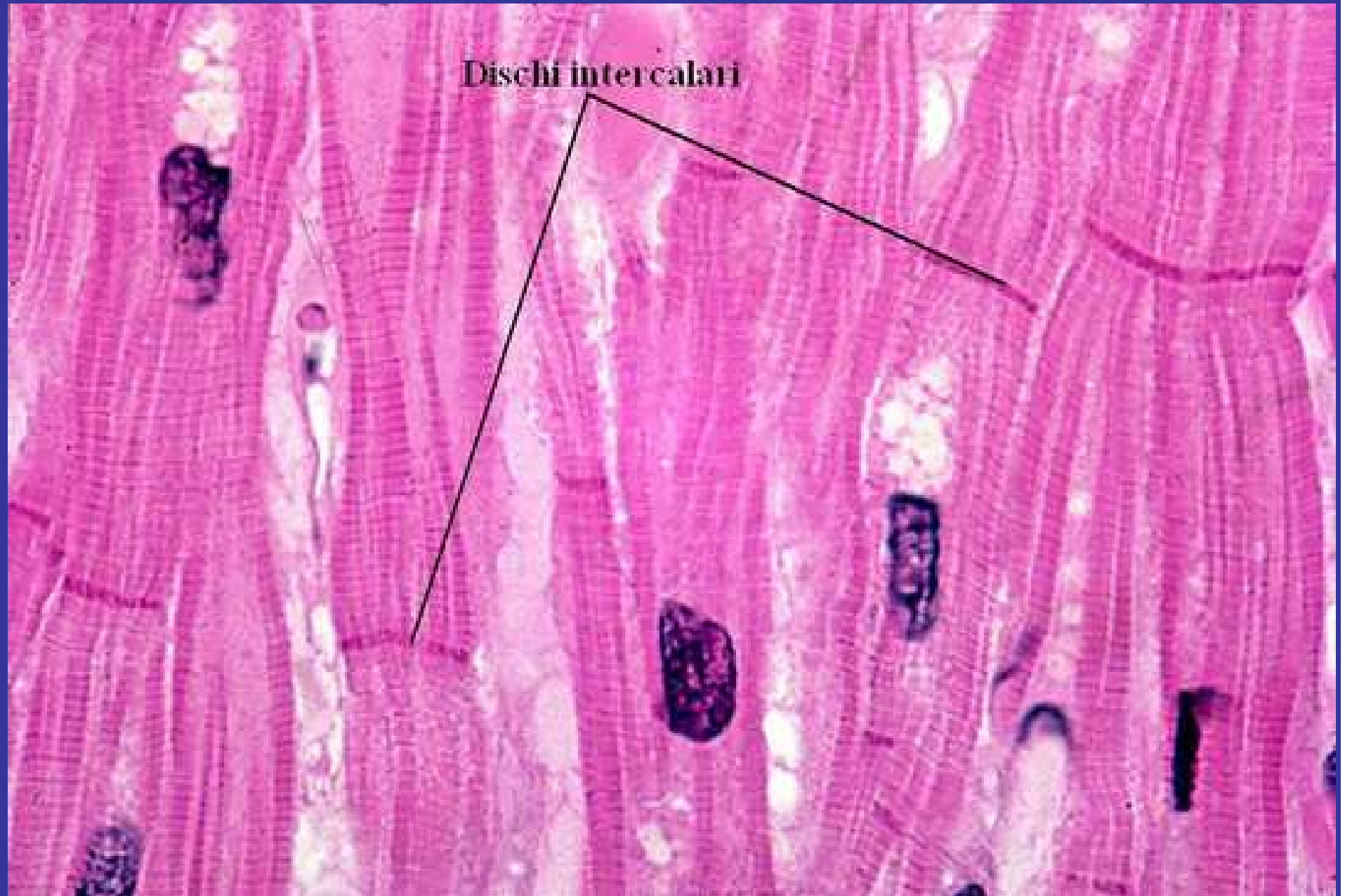
**CELLULE CON UN NUCLEO UNICO
CENTRALE CONNESSE MEDIANTE DISCHI
INTERCALARI**



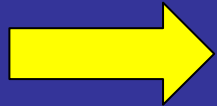
SI TROVA SOLAMENTE NEL CUORE



Dischi intercalari



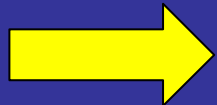
CONTRAZIONE MUSCOLARE



Avviene in tutti i tipi di muscolo, a livello del **SARCOMERO**



Le fibre muscolari si accorciano quando si contraggono e si allungano quando si rilassano

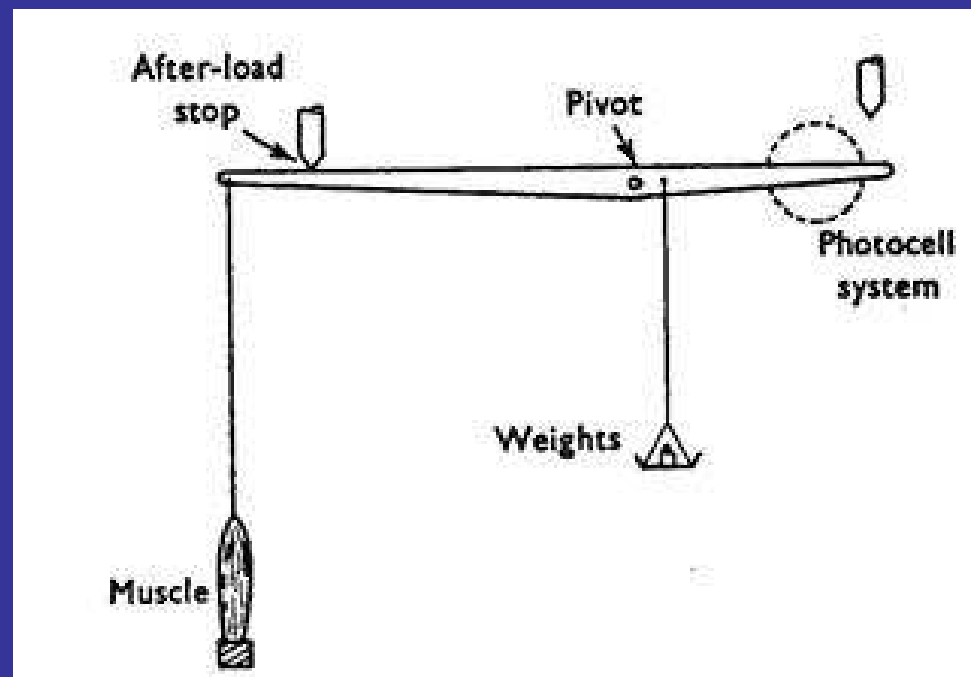


ISOTONICA, ISOMETRICA, TONICA

CONTRAZIONE ISOTONICA

I due capi articolari si avvicinano durante la contrazione

Tipo di contrazione più frequente, tensione costante



CONTRAZIONE ISOMETRICA

- Quando il muscolo si contrae la sua lunghezza rimane invariata
- Il muscolo non si accorcia e non si ha alcun movimento

CONTRAZIONE TONICA

- Contrazione continua e parziale
- Importante nella postura

MUSCOLI



FLACCIDI

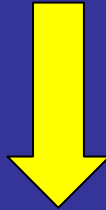
Tono minore del normale

SPASTICI

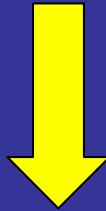
Tono più elevato del normale

CONTRAZIONE MUSCOLARE

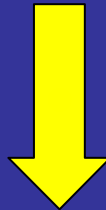
- **ATP + COMANDO DAL SNC.** La membrana che riceve gli stimoli è il **SARCOLEMMMA**



Le estremità sottili della miosina si legano all'actina



Ponte ACTINA-MIOSINA



L'actina scorre verso il centro del sarcomero

I filamenti sottili di actina scorrono su quelli spessi di miosina

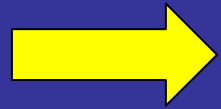


Il sarcomero si accorcia

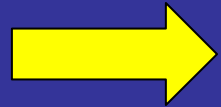


La fibra muscolare si riduce

CONTROLLO DELLA CONTRAZIONE MUSCOLARE

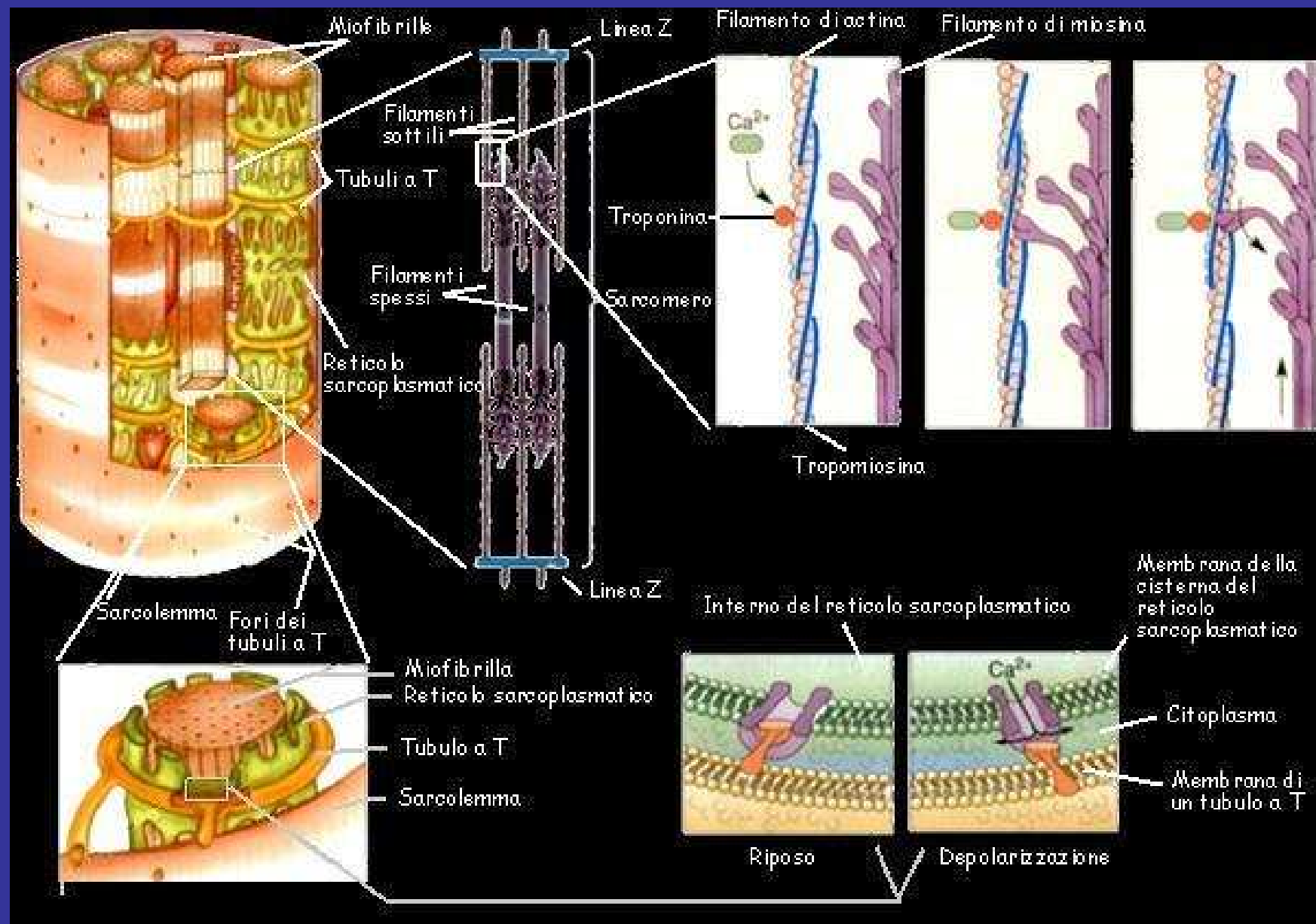


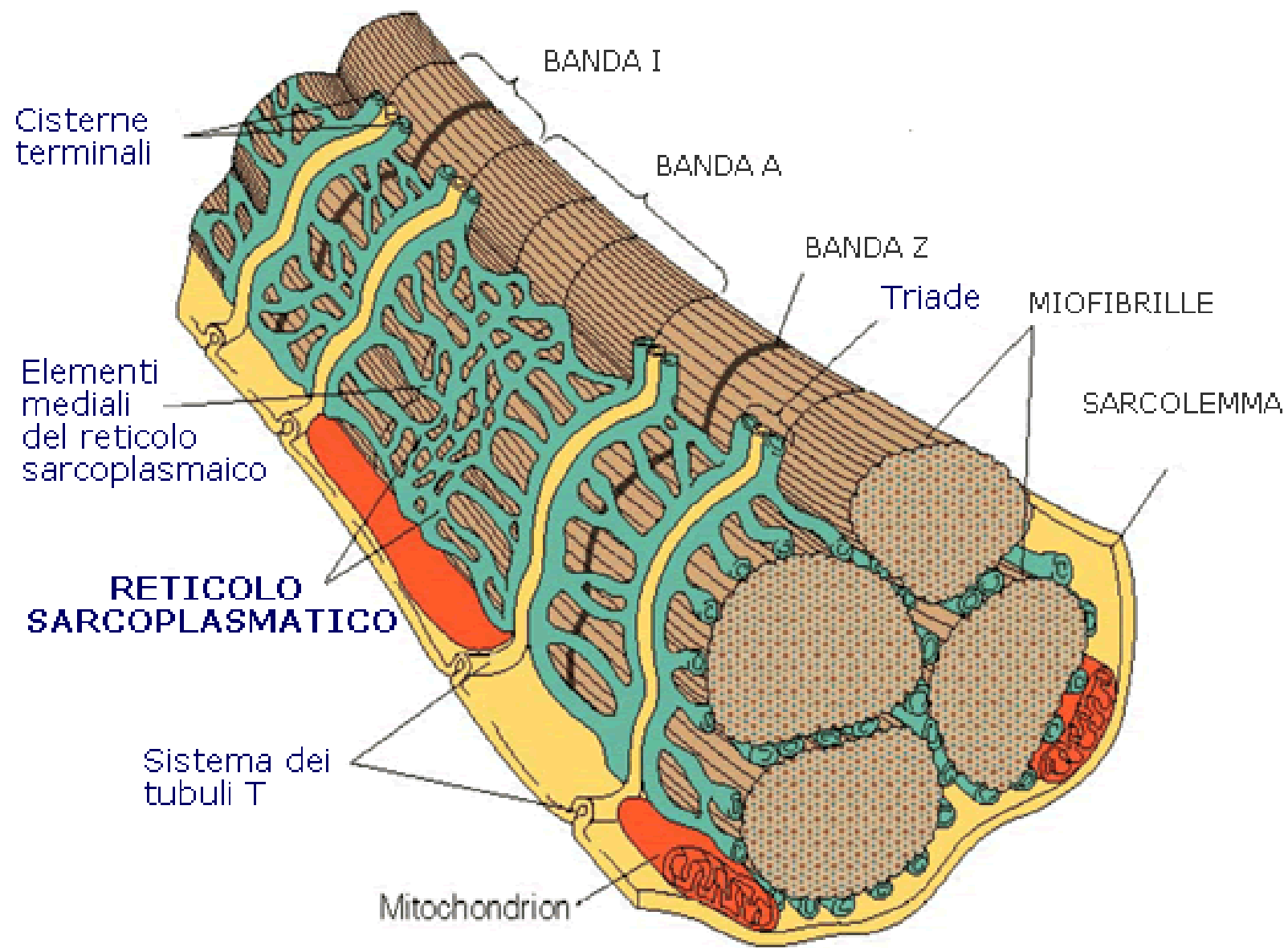
IONI CALCIO



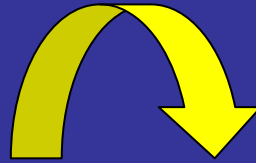
TROPONINA, TROPOMIOSINA

Gli ioni calcio vengono rilasciati nel citoplasma durante la contrazione. Sono depositati nel RETICOLO SARCOPLASMATICO, un insieme di tubuli delimitati da membrana che circonda le miofibrille





Nel muscolo liscio



- Contrazione per lunghi periodi di tempo senza che il muscolo si affatichi
- Contrazione più lenta rispetto ai muscoli striati
- L'actina e la miosina sono disposti in fasci e non ci sono sarcomeri organizzati, di conseguenza le fibre muscolari assumono una forma rotonda invece di accorciarsi
- I filamenti di actina e di miosina sono più lunghi e il reticolo sarcoplasmatico è ridotto rispetto al muscolo scheletrico