

- **Contrazione:** Movimento corretto e fisiologico di tutto il muscolo
- **Contrattura:** Area più o meno grande del muscolo (aree grandi = tender areas) dove le miofibrille (a livello dei sarcomeri) sono rimaste bloccate in contrazione (ponte actina-miosina legato). Alterazione degli elettroliti (Ca,Mg,Na,K) anche a causa di aumento di acido lattico, danni, farmaci, disidratazione, malnutrizione etc..
- **Spasmo:** Contrazione involontaria prolungata che coinvolge tutto il muscolo, spesso come riflesso di difesa a un trauma (riflesso nocifensivo).
 - Continua scarica di acetilcolina dal motoneurone Alfa impedisce l'attivazione dei recettori SERCA (che permettono il rientro di calcio nel reticolo-sarcoplasmatico). Non attivandosi mantengono il calcio nel citoplasma e il muscolo contratto.
 - Si consuma rapidamente ATP = stanchezza muscolare
 - si forma acido lattico per attivazione della via del glicogeno = il muscolo si indurisce
 - l'acido lattico eccita i nocicettori chimici = dolore
 - La ipossia cellulare rilascia cataboliti pro infiammatori in zona = aumento del dolore
 - L'alterato stato delle fibre muscolari (alcune originano dalla fascia perimisale) creano una trazione della fascia a livello più superficiale (fascia Epimisale o Aponevrotica), deformandola, lì vi sono nocicettori meccanici che deformandosi inviano ulteriore dolore da movimento.
 - Il mantenimento prolungato dello spasmo crea danneggiamento/morte cellulare con rilascio di ulteriori fattori algogeni.
 - Il calcio può saldarsi con la fibrina, creando ponti di calcio, rendendo il muscolo meno elastico (tessuto cicatriziale).
 - La compressione nello spasmo comprime la fascia e i vasi, riducendo l'afflusso di sangue fresco e ossigeno (es. cuore in sistole).
- **Crampo:** Spasmo ancora più violento, un'eccessiva contrazione che deforma le articolazioni. Cause: Neuropatie, "nerve Trunk Pain", freddo, alterazione elettrolitica
- **Tetania:** Spasmi molto violenti e continui, simili ai crampi, ma causati da una mancanza di calcio o un'alterazione del metabolismo del calcio, che impedisce il suo riassorbimento dal reticolo sarcoplasmatico. È una condizione sistemica.
- **Trigger Points:** rimane incollato il sistema actina e miosina in un'area muscolare con precipitato di calcio, si crea una specie di nodo calcifico che trazione violentemente la fascia la quale trazione la parte superficiale deforma i nocicettori meccanici fasciali (poiché il muscolo ha pochi nocicettori meccanici) secondo via trattive specifiche di catene miofasciali che irradia il dolore in una determinata direzione ed aree sviluppando un dolore riferito in una zona specifica.
- **Tender Areas:** Sono zone ampie di muscolo teso a causa di contrattura anomala di un muscolo

- **Tender Points Generici:** Sono aree di tessuto teso (miofasciale) all'interno di un muscolo possono essere piccole zone di contrattura (quindi dato da vari fattori), spesso quelli trovati nelle fibromialgie
- **Tender Points neuromuscolari:** Sono aree di tensione neuro-fusale, in questo caso si parla di specifiche zone dove si possono sviluppare, (generalmente legate a centri di coordinazione o punti di accumulo di fusi-neuromuscolari) che per una serie di motivi vanno in disfunzione, mantenendo uno stato alterato e contratto del muscolo fino ad un possibile (anche se raro) vero e proprio spasmo. Essendo punti neuromuscolari è comune non solo l'attivazione dei nocicettori di zona sia chimici (per ipossia tissutale) sia meccanici per deformazione della fascia sopra il tender point stesso; ma anche debolezza al reclutamento del muscolo che risulterà inibito, con conseguente deformazione più o meno marcata della postura. Possibile irradiazione del dolore secondo le vie classiche dei trigger points o analoghe, ma solitamente con un'area riferita minore in estensione e dolorabilità. Inoltre il dolore si sviluppa solo allo stiramento di quel muscolo ove parte una scarica anomale fusale.