

TEORIA D'ELONGACIÓ KYNALIS

METODOLOGIA I DESENVOLUPAMENT

Basarem la nostra tècnica d'estiraments i exercicis en la ja coneguda PNF, tècnica que va desenvolupar H. Kabbat per al tractament de malalts amb patologies neuro-degeneratives, la qual s'ha anat aplicant amb gran èxit en la recuperació de lesions del teixit connectiu, així com en la preparació esportiva.

Farem servir els conceptes següents:

RELAXACIÓ

CONTRACCIÓ ISOMÈTRICA

CONTRACCIÓ dels ANTAGONISTES

Cadascun d'aquests paràmetres, requereix de: **Control en l'execució, Percepció sensitiva, Anàlisi de sensacions, un Temps determinat, i un Esforç ajustat a l'estructura.**

Tenint en compte que realitzarem un treball d'elongació del teixit connectiu, és vital aprendre a reconèixer quina és l'estructura que està escurçada o amb un excés de tensió en relació a la resta d'estructures, sobretot dels seus antagonistes. En aquest curs mostrarem com recuperar o equilibrar les restriccions produïdes pels excessos de tensió.

Serà bàsic per desenvolupar aquesta tècnica, fer una lectura corporal precisa, ja que ens donarà la informació que necessitem per començar a preparar l'estratègia de treball. Igual d'important serà desenvolupar la sensibilitat en el treball manual, ja que hi haurà tensions que podrem treballar amb la tècnica d'elongació, que no haurem pogut reconèixer a primera vista, però si a través del tacte.

Procurarem realitzar una tècnica aplicada des de la consciència, fet que ens portarà a reconèixer i controlar en tot moment el que volem fer. Per això necessitem:

- **Control d'execució:** Aprendrem a realitzar un treball analític de les tensions, el que ens obligarà a reconèixer i entendre quins són els patrons de moviment d'aquesta estructura, quines estructures adjacents hem de tenir en compte perquè la tècnica sigui efectiva, i quin serà la millor disposició biomecànica de l'estructura perquè arribi a la posada en tensió d'una manera còmoda durant el període de RELAXACIÓ, tant per al receptor com per a nosaltres.

Durant els períodes de CONTRACCIÓ isomètrica, hem d'explicar a la persona, de manera clara, el moviment resistit que s'ha de realitzar. Tindrem en compte la forma del múscul i si aquest realitza un moviment pur o complex (depenent del seu treball a nivell articular). Ens ajudarem pel "TOC" orientador i la informació prèvia a nivell propioceptiu, per facilitar la comprensió del moviment.

- **Percepció sensitiva:** Serà també la nostra missió fer partícip i conscient del treball a realitzar a la persona que el rebí: ajudant-la a reconèixer la tensió, a sentir quan és molesta i quan és dolorosa, donant-li pautes de respiració i de consciència perquè aprengui a relaxar-se. En definitiva, fer-la present en el procés que està rebent el teixit. Nosaltres ens mantindrem com a facilitadors, però ella ha de sentir-se "protagonista".
- **Anàlisi de sensacions:** Igual que cal prendre consciència de tota la dinàmica de l'exercici, serà tant o més valuós escoltar, veure, sentir i viure els canvis que es produeixin, ja que prendre consciència ens permetrà acceptar, integrar i progressar en el canvi.

- **Temps d'execució:** Aquesta serà la gran base del nostre treball, ja que per poder desenvolupar un bon procés d'elongació sense superar les barreres d'intensitat i dolor, hem de realitzar uns temps llargs de relaxació. Tot i així, hi ha factors del teixit que hem de tenir en compte, com:
 - la distància
 - la forma
 - el gruix
 - el tipus (si participa en l'estàtica)

Sempre ens mantindrem dins de la franja dels 50" als 110", podent sobrepassar aquest últim límit si, a causa del excés de tensió, el ROM es veu molt reduït per rigidesa o dolor.

Durant aquest temps dividirem l'exercici en 3 parts:

RELAXACIÓ 20", CONTRACCIÓ POSITIVA 5" I CONTRACCIÓ NEGATIVA 5"

Entendrem com a positiva (+) i negativa (-), la contracció a favor i en contra del moviment que estem realitzant durant l'estirament.

Aquestes tres parts sumen 30", podrem anar afegint blocs de 30" segons ho requereixi l'estructura. Tindrem en compte que sempre s'acabarà l'exercici amb un període de relaxació.

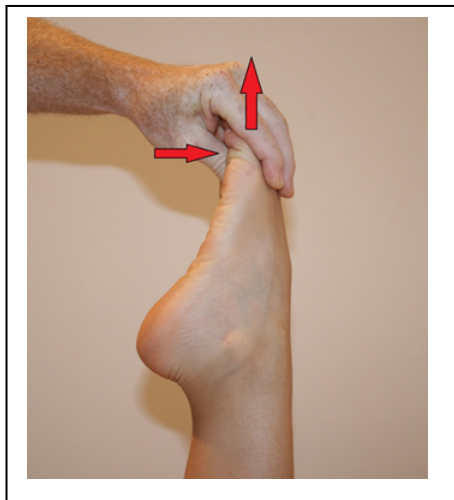
- **Respectar el límit articular:** Durant els períodes de relaxació, portarem de forma passiva i assistida a la posició d'estirament desitjada. Tindrem en compte que ens mantindrem en posició un mínim de 50", no hem de començar sobrepassant el límit articular.
- **Esforç ajustat:** Quan es realitzen els períodes de contracció, cal tenir en compte la intensitat amb que es realitza la força, ja que l'estructura està en una situació de desavantatge mecànic, factor que la debilita i podria provocar lesions.

Som nosaltres els que realitzarem la resistència a la força desenvolupada per la persona, el que ens dóna el control de la força que es realitzarà i la capacitat d'ajustar la intensitat que sigui necessària.

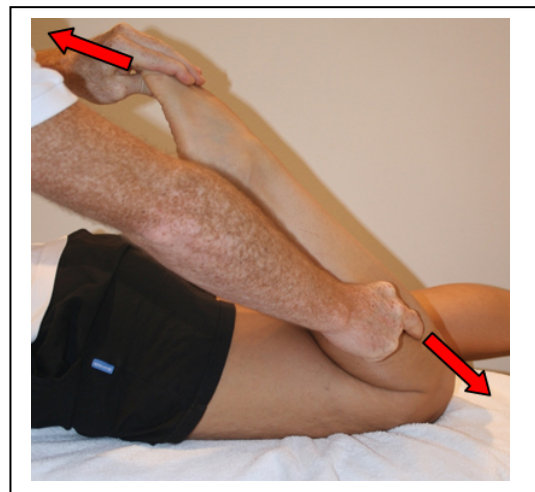
El que és bàsic és que es realitzi l'activació muscular sense necessitat de superar la càrrega que nosaltres apliquem. Ens interessa que la informació arribi de forma correcta als neurotransmissors que volem activar i inhibir, no és un exercici **per tonificar ni per entrenar**.

APUNTS EXTREMITAT INFERIOR

EXTENSORS DELS DITS



A



B

A la imatge **A**, veiem la presa per realitzar l'estirament dels extensors dels dits, portant el peu i els dits cap a la flexió plantar alhora que realitzem una tracció per no posar excessiva tensió al turmell. A la imatge **B**, veiem el treball complet. Situem els dits de l'altra mà en l'espai entre els músculs tibial anterior i peroneal, fent una pressió amb desplaçament del teixit cap al còndil tibial. Podem realitzar aquesta pressió en qualsevol part del teixit que creiem necessària, i durant el temps complet de l'exercici: Relaxació, contracció + (C +) i Contracció - (C-).

C +: Li demanarem l'activació dels extensors, intentant inhibir el tibial anterior.

C-: Li demanarem que activi els flexors dels dits més els flexors del turmell, el que ens ajudarà a augmentar l'estirament.

TIBIAL ANTERIOR



A



B

A la imatge **A**, veiem la presa per portar a estirament al tibial anterior. Durem el peu a flexió plantar i eversió, alhora que realitzem la tracció.

A la imatge **B**, veiem com amb el tou dels dits o la zona hipotenar de l'altra mà, que estaran situats sobre del tibial anterior, es realitza un desplaçament del teixit cap al còndil tibial. Podrem realitzar aquest desplaçament en qualsevol part del teixit que creguem necessari, durant el temps complet de l'exercici: Relaxació, C + i C-.

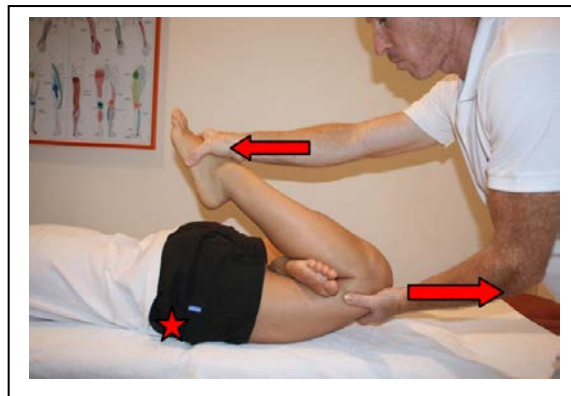
C +: Demanarem l'activació del tibial anterior, intentant inhibir els extensors dels dits.

C-: Demanarem que activi els flexors dels dits més els flexors del turmell i els peroneals, ajudant-nos a augmentar l'estirament.

RECTE ANTERIOR DEL QUÀDRICEPS



A B



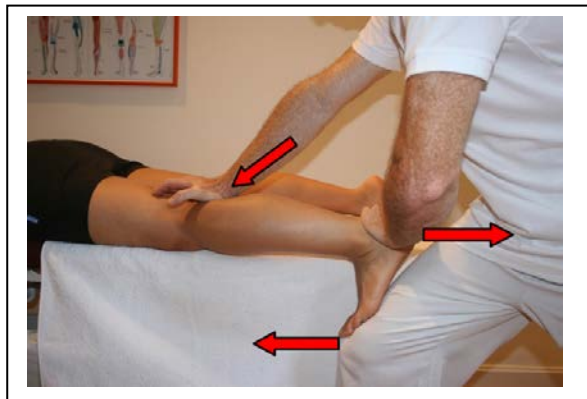
A la imatge **A** veiem la presa de peu i cuixa, sent molt important fixar la pelvis portant l'espina ilíaca anterosuperior cap a la retroversió. Aquesta acció de fixar la pelvis és indispensable per realitzar un bon estirament.

A la imatge **B**, veiem la maniobra completa. Col·locant el peu contrari a la zona poplítica, limitarem la hiperflexió de genoll, alhora que el fem servir de punt de suport per fer palanca en direcció cranial amb la presa del peu, permetent l'extensió del fèmur, mentre que amb l'altra mà realitzem una tracció d'aquest cap a caudal. Ens mantindrem en aquesta posició durant els períodes de Relaxació, C + i C-.

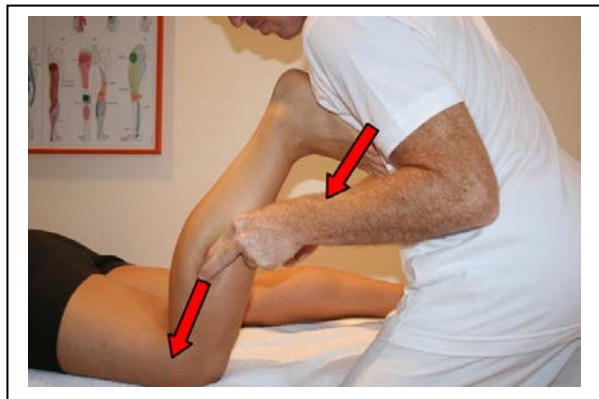
C +: Demanarem que empenyi contra la mà que està subjectant el peu, tenint en compte que també ha d'acostar el genoll a la llitera (extensió de genoll i flexió de maluc).

C-: Demanarem que, de forma activa, acosti el taló al glutí. D'aquesta manera s'activaran els glutis, isquiotibials i tríceps sural.

TRÍCEPS SURAL



A B



A la imatge **A**, veiem la maniobra completa de l'estirament dels gastrocnemis. Portem el peu a flexió dorsal amb l'ajuda de la pressió del genoll i amb una mà realitzarem una tracció del calcani per estabilitzar el peu. Podem situar el tou dels dits o la zona hipotenar de l'altra mà a la zona de teixit que volem treballar amb major intensitat, realitzant un desplaçament del teixit en direcció proximal. Ens mantindrem en aquesta posició durant els períodes de Relaxació, C + i C-.

A la imatge **B**, veiem la maniobra completa de l'estirament del soli. Durem el peu a flexió dorsal, però amb el genoll flexionat, ajudant-nos amb la pressió del tòrax. Amb els dits d'una o dues mans, podem treballar sobre el teixit del soli traccionant en direcció proximal. Ens mantindrem en aquesta posició durant els períodes de Relaxació, C + i C-.

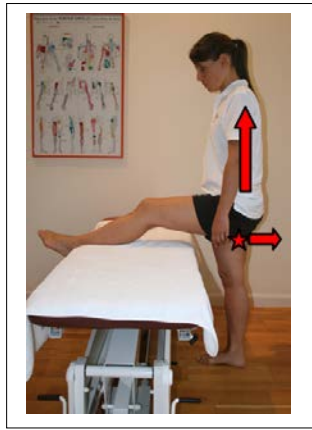
C +: Li demanarem que realitzi una flexió plantar.

C-: Li demanarem que realitzi una dorsiflexió.

ISQUIOTIBIALS



A



B



C

A la imatge **A** veiem la posició d'inici, on el turmell estarà en flexió plantar i el genoll en semiflexió. La persona ha de notar que les dues articulacions es mantenen relaxades. Aquestes flexions determinaran quines fibres dels isquirotibials rebran una major elongació.

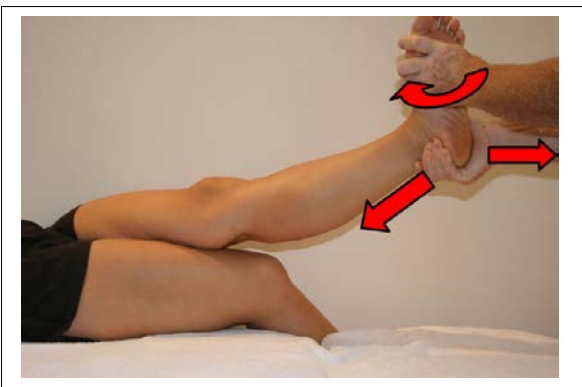
A la imatge **B** veiem les accions que realitzarem per fixar la pelvis: portar l'isqui cap a posterior generant així una anteversió de la pelvis. La persona procurarà mantenir el tronc recte per aconseguir una rectificació de les curvatures fisiològiques de la columna.

A la imatge **C** veiem el treball manual sobre el teixit miofascial; podrem treballar les fibres més proximals en direcció cranial o les més distals en direcció caudal. Ens mantindrem en aquesta posició durant els períodes de Relaxació, C + i C-.

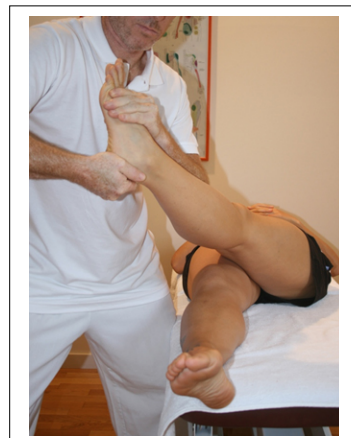
C +: Li demanarem que faci una extensió del maluc i una flexió de genoll simultànies.

C-: Li demanarem que activi el quàdriceps, de manera que realitzi una lleugera flexió de maluc i extensió de genoll.

PERONEALS



A



B

A la imatge **A** veiem la maniobra completa d'Elongació Fascial dels peroneals, on la cama contrària s'ha fixat deixant-la penjar per la vora contrària de la llitera, això ens ajudarà a mantenir l'estabilitat corporal quan realitzem la tracció.

Per fer la maniobra sobre els peroneals portarem, usant les dues mans, la cuixa a flexió i adducció i el peu cap a inversió, podent realitzar més o menys flexió plantar, segons requereixi el teixit.

A la imatge **B** veiem la presa de peu i la posició de flexió i adducció de la cuixa. Ens mantindrem en aquesta posició durant els períodes de Relaxació, C + i C-.

C +: Li demanarem que faci la inversió amb més o menys flexió plantar, segons ens interressi.

C-: Li demanarem que ens ajudi a augmentar la posició d'estirament, portant el peu cap a la inversió al costat de la adducció de la cuixa.

TIBIAL POSTERIOR



A B



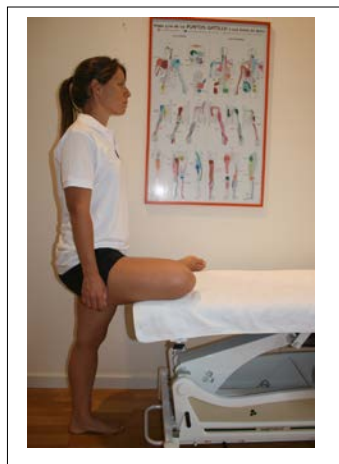
A la imatge **A** veiem la presa manual del massatgista i la col·locació del peu en eversió i flexió dorsal, tenint en compte que es requereix de tota la mobilitat del turmell, pel que aquest estarà situat fora de la llitera.

A la imatge **B** veiem com amb els dits de l'altra mà, situats en l'espai entre la tibia i els gastrocnemis, desplaçarem el teixit fascial en els trams que considerem necessari. Ens mantindrem en aquesta posició durant els períodes de Relaxació, C + i C-.

C +: Li demanarem que realitzi una inversió amb flexió plantar del peu.

C-: Li demanarem que faci una eversió del peu, per augmentar l'estirament.

GLUTIS



A



B



C



D

A la imatge **A** i **B** veiem en quina posició situarem la cama; amb el genoll flexionat i la cama paral·lela a la pelvis, serà important que el turmell es mantingui recolzat a la llitera.

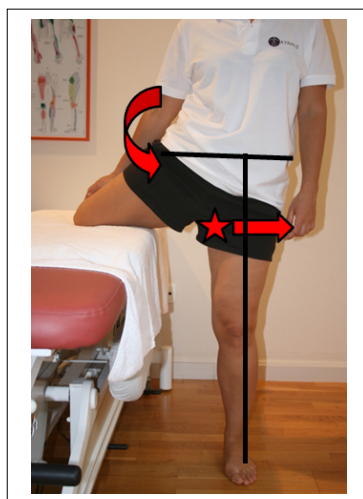
A la imatge **C** veiem com iniciarem el moviment; fixant l'isqui en direcció posterior, de manera que la pelvis realitzi una anteversió (generant així una lleugera lordosi), i flexionant el tronc des del maluc.

Hi ha la possibilitat de variar les fibres que treballem fent la rotació del tronc cap al mateix costat, com veiem en la imatge **D**. La persona es mantindrà en la posició **C** o **D**, segons sigui necessari, durant els períodes de Relaxació, C + i C-.

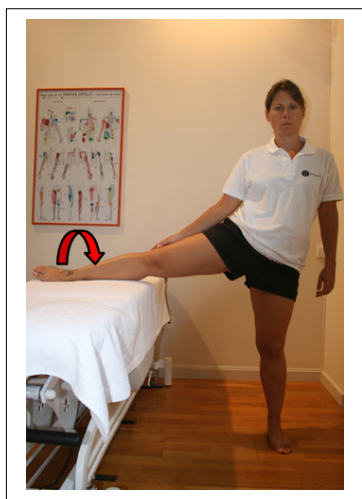
C +: Li demanarem que pressioni el turmell en direcció a la llitera (rotació interna de fèmur, isomètrica), i alhora que pressioni el genoll igualment cap a la llitera (extensió de maluc amb abducció de la cuixa, isomètrica).

C-: Li demanarem l'adducció de la cuixa amb flexió de maluc.

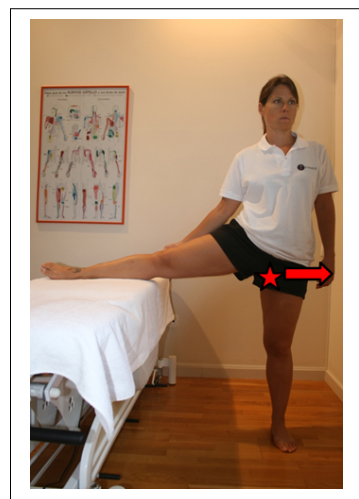
GRUP ADDUCTOR



A



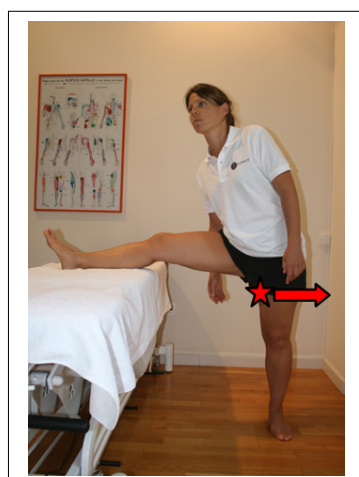
B



C



D



E

A la imatge **A** es mostra un treball sobre els adductors anteriors que participen en la flexió del maluc. Aquest exercici s'iniciarà des de l'extensió i l'abducció del fèmur. Des d'aquesta posició fixarem la pelvis situant-la perpendicular a la cama de suport, la qual cosa implicarà l'aparició d'una extensió de maluc, alhora que desplaçarem el pubis en direcció contrària a les fibres que volem estirar. Ens mantindrem en aquesta posició durant els períodes de Relaxació, C + i C-.

C +: Demanem porti, suaument, el genoll que té sobre la llitera cap a anterior i d'adducció.

C-: Demanarem que activi la musculatura glútia, realitzant una extensió amb abducció de la cuixa.

A la imatge **B** veiem la posició d'inici per treballar les fibres medials dels adductors; amb una rotació del fèmur de la cama a treballar, de manera que recolzi la part interna del peu a la llitera. Partint d'aquesta posició, es fixarà la pelvis allunyant el pubis de la cuixa que estem estirant, tal com veiem en la imatge **C**. Es mantindrà en aquesta posició durant els períodes de Relaxació, C + i C-.

C +: Demana-li que faci una adducció pura, empenyent des del genoll, evitant fer un valg de genoll.

C-: Demanem que realitzi curosament una abducció, ja que pot aparèixer una rampa al gluti menor.

A la imatge **D** es mostra com treballar les fibres dels adductors més posteriors, la persona col·locarà el fèmur de la cama que es vol estirar en rotació externa, de manera que els dits del peu estaran orientats cap al sostre, alhora que mantindrà el genoll amb una lleugera flexió. La rotació del fèmur ens col·loca la pelvis en la posició obliqua desitjada, ja que com veiem en la imatge **E**, quan portar el pubis en direcció contrària a les fibres estirades per fixar-lo, la persona realitzarà una lleugera anterversió de la pelvis, amb una flexió de tronc. Es mantindrà en aquesta posició durant els períodes de Relaxació, C + i C-.

C +: Li demanarem que faci una adducció amb flexió de maluc.

C-: Li demanarem que faci una flexió del maluc.