IL METODO PILATES E LA GINNASTICA RITMICA

Come migliorare un caso di lassità legamentosa in una giovane ginnasta

Elisabetta Violante

BASI Pilates Headquarter - Prato (IT): Ottobre 2020 - Maggio 2021

4 Aprile 2022

SINTESI

Il seguente elaborato prende spunto dalla mia personale esperienza di insegnamento ad un gruppo di giovani ginnaste di livello agonistico. Nello specifico prenderemo in esame un caso di *lassità legamentosa*, condizione molto frequente fra le ginnaste.

Alcune attività sportive e professionali, come appunto la ginnastica ritmica, potrebbero portare l'atleta ad una *iperlassità acquisita* per via dei numerosi anni di allenamento e dell'adattamento corporeo all'esercizio. Essa non è considerata una patologia ma semplicemente una caratteristica che può predisporre ad altre condizioni e/o traumi. Focus del lavoro, attraverso il metodo pilates, sarà quello di dare stabilità articolare a due distretti specifici particolarmente sollecitati in questo sport: l'articolazione del ginocchio e quella scapolo-omerale.

INDICE

Premessa 4
Descrizione Anatomica 5
Caso di Studio 7
Descrizione 7
Obiettivi 7
Protocollo di Lavoro 8
Descrizione 8
Periodo I (Settimana I-IV) 8
Periodo II (Settimana V-VII) 11
Periodo III (IX-XII) 13
Conclusioni 15
Referenze citate 15

PREMESSA

La **ginnastica ritmica** è una disciplina sportiva a metà strada tra la ginnastica artistica e la danza. Rivolta soprattutto a bambine e ragazze, è ideale per uno sviluppo armonioso del corpo e per stimolare coordinazione, forza muscolare e flessibilità.

Alle ginnaste è richiesto un allenamento costante e continuo di tutto il corpo che porta inevitabilmente con sé una serie di importanti conseguenze. Come ogni sport di alto livello, infatti, ci sono dei pro e contro da tenere in considerazione.

Alle atlete, ad esempio, è richiesta una grande flessibilità che, allenata sin da piccole e analizzata sul lungo termine, potrebbe essere causa di squilibri o, nello specifico, traumi determinati da una iperlassità legamentosa.

Nel ginocchio ad esempio: ampie rotazioni esterne e iper estensioni forzate sono tra le cause maggiori di instabilità.

Ecco perché risulta sempre più importante abbinare un allenamento supplementare basato sulla prevenzione e che abbia come focus il rinforzo e la stabilità in generale.

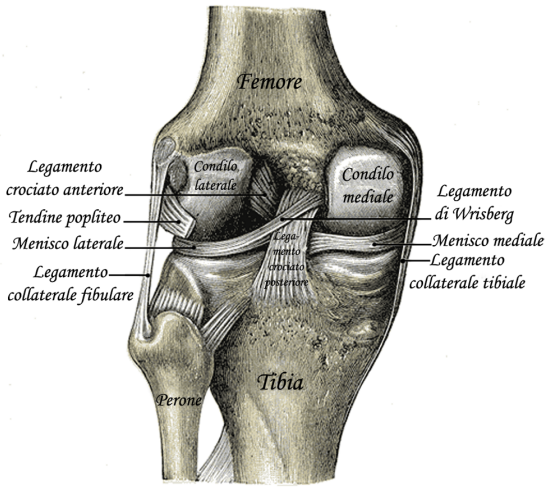
Ritengo che il metodo pilates sia ideale ai fine del raggiungimento di questi obiettivi ed è sicuramente un ottimo accompagnamento alle sedute giornaliere di allenamento.

DESCRIZIONE ANATOMICA

I principali distretti analizzati in questo elaborato sono: l'articolazione del ginocchio e l'articolazione scapolo-omerale.

L'articolazione del ginocchio

Il **ginocchio** è un'articolazione formata dall'incontro di 3 ossa: **femore**, **tibia** e **rotula**. Le prime due entrano in contatto alle loro estremità, mentre la rotula è collocata davanti al femore. Le superfici ossee sono rivestite da un sottile strato di **cartilagine** che le protegge e che, rendendole estremamente lisce, scongiura pericolosi attriti durante il movimento. Inoltre tra il femore e la tibia è presente un'altra struttura fibrocartilaginea, il **menisco**, che assorbe gli shock prevenendo il contatto fra le ossa durante attività fisiche intense come correre e saltare. Infine, le ossa del ginocchio sono circondate da una capsula avvolta dalla membrana responsabile della produzione del **liquido sinoviale**, responsabile della **lubrificazione** dell'articolazione.



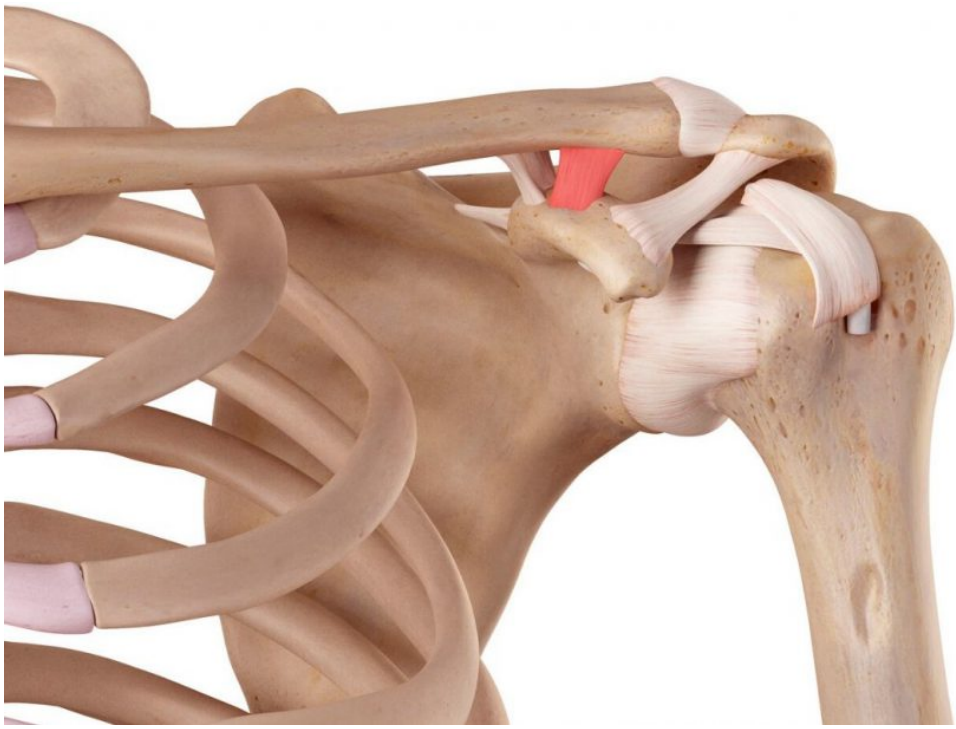
La capsula è in connessione diretta con i **legamenti** che mantengono il ginocchio in posizione, ne rafforzano la struttura e garantiscono il corretto posizionamento delle ossa. La rotula è tenuta in posizione dal **legamento patellare**, che si estende dal suo bordo inferiore fino alla tibia. Posteriormente, invece, i **legamenti poplitei** obliquo e arcuato uniscono il femore alla tibia e al perone. Infine, i **legamenti collaterali** mediale e laterale connettono il femore e la tibia impedendo che il ginocchio si muova lateralmente verso l'interno o l'esterno del corpo, mentre i crociati prevengono l'estensione eccessiva del ginocchio (crociato anteriore) e impediscono alla tibia di muoversi posteriormente rispetto al femore (crociato posteriore).

L'articolazione scapolo-omerale

L'**articolazione gleno-omerale o articolazione scapolo-omerale,** rappresenta l'articolazione della spalla che viene a crearsi tra la cavità glenoidea della **scapola** e la testa dell'**omero**.
La cavità glenoidea della **scapola** presenta una superficie ovalare leggermente concava con una grandezza leggermente inferiore alla testa dell'**omero**; tale discrepanza, presente tra i due capi articolari è sopperita dalla presenza di un **labbro glenoideo** che la rende più ampia e concordante con la testa dell'omero.

L'articolazione **scapolo-omerale** è stabilizzata dalla capsula articolare e da legamenti:

- **Coracoacromiale**
- **Trasverso superiore della scapola**
- **Trasverso inferiore della scapola**



CASO DI STUDIO

Descrizione

Matilda è una ragazza di 17 anni che pratica ginnastica ritmica a livello agonistico dall'età di 9 anni. A 15 anni ha avuto una sublussazione della spalla destra, perfettamente recuperata ma che ha portato alla luce una iperlassità legamentosa acquisita.

Da qualche mese, inoltre, lamenta un fastidio al ginocchio destro che si manifesta principalmente nell'atterraggio dai salti.

Matilda è in perfetta salute ma, successivamente ad una visita specialistica, il fisioterapista le ha suggerito di iniziare un percorso parallelo all'allenamento di ginnastica e che abbia come focus il rinforzo e la stabilizzazione in generale ma soprattutto delle due articolazioni più delicate: ginocchio e spalla.

Il fisioterapista le ha consigliato il pilates come disciplina da abbinare ai suoi allenamenti. Ho pianificato quindi per Matilda un piano di lavoro idoneo alle sue esigenze e ai suoi impegni agonistici, con una frequenza di tre volte a settimana per almeno 4 mesi.

Obiettivi

1. Rinforzo articolare generale con focus su articolazione scapolo-omerale e articolazione del ginocchio.
2. Potenziamento della muscolatura della colonna e del tronco in generale.
3. Potenziamento della muscolatura degli arti inferiori.
4. Corretto reclutamento addominale.

PROTOCOLLO DI LAVORO

Descrizione

Ho pianificato per Matilda un protocollo di lavoro che prevede l'utilizzo di due macchinari (Reformer e Cadillac) e del corpo libero.

Il lavoro a corpo libero sarà sempre presente in tutto il percorso per due motivi: lo utilizzerò per porre le fondamenta del lavoro e, soprattutto, per sviluppare in Matilda una migliore propriocezione.

Ho deciso per il momento di non introdurre il lavoro con la Wunda Chair che prevede una consapevolezza che Matilda acquisirà dopo queste dodici settimane di lavoro.

Periodo I (Settimana I-IV)

In questa prima fase ho deciso di iniziare con esercizi di Matwork e di introdurre il lavoro di rinforzo articolare con l'ausilio del Reformer.

Il focus del lavoro è sul reclutamento addominale, sul controllo e soprattutto sul rinforzo generale.

Block	Attrezzo	Esercizio	Note
Warm Up	Matwork	Pelvic Curl Spine Twist Supine Chest Lift Chest Lift With Rotation	Si introducono alcuni elementi base: Neutralità del bacino, articolazione della colonna, e rinforzo del core.

Foot Work	Reformer	Parallel Heels, Parallel Toes, V Position Toes, Open V Heels, Open V Toes, Calf Raises, Prances, Single Leg Heel, Single Leg Toes	Importantissimo per Matilda il Footwork: - Rinforzo e stabilità all'articolazione del ginocchio - Rinforzo dei quadricipiti - Corretto reclutamento degli harmstring - Rinforzo del gastrocnemio - Stabilizzazione e rinforzo della caviglia
Abdominal Work	Reformer	Hundred Prep Hundred	Potenziamento del core e corretto reclutamento addominale
Hip Work	Reformer	Frog, Circles (Down, Up), Openings	Rinforzo dei muscoli adduttori e stabilizzazione del distretto pelvico-lombare
Spinal Articulation	Reformer	Bottom Lift Bottom Lift With Extension	Controllo e rinforzo degli ischiocrurali e articolazione della colonna

Stretches	Reformer	Lunge Standing	Matilda, come la maggior parte delle ginnaste di alto livello, è particolarmente flessibile. Ho comunque lavorato con lei sullo stretching tenendo come focus il corretto posizionamento del bacino e della colonna.
Full Body Integration 1		/	BLOCCO NON CONSIDERATO IN QUESTA PRIMA FASE DI LAVORO
Arm Work	Reformer	Arms Supine Series Arms Sitting Series	Obiettivo in un caso come quello di Matilda è dare stabilità al cingolo scapolare, rinforzare i muscoli estensori della spalla particolarmente sollecitati in questo sport e, soprattutto con l'Arms Sitting Series, dare stabilità al tronco.
Leg Work	Reformer	Single Leg Skating	
Full Body Integration 2		/	BLOCCO NON CONSIDERATO IN QUESTA PRIMA FASE DI LAVORO

Lateral Flexion/ Rotation	Matwork Reformer	Side Lift Side Over On Box	Il focus è sul rinforzo degli obliqui per un maggior stabilizzazione del tronco
Back Extension	Matwork Reformer	Back Extension Breaststroke Prep + Variazione	Rinforzo del muscoli estensori della colonna mantenendo il corretto reclutamento addominale. Grande enfasi sui muscoli estensori alti, a livello intrascapolare.

Periodo II (Settimana V-VII)

Nel secondo periodo si introdurrà il lavoro su Cadillac nel blocco Arm Work, Leg Work e Back Extension con Prone 1. Il lavoro sul Reformer sarà invece presente per introdurre il blocco di Full Body Integration 1 con Up Stretch 1 ed Elephant.

Con il periodo 1, Matilda ha compreso l'importanza del rinforzo dei muscoli estensori della colonna che, assieme ai muscoli addominali, danno grande stabilità al tronco. Ho deciso quindi di introdurre queste due Full Body Integration per il suddetto motivo e, cosa altrettanto importante, per porre l'enfasi sulla stabilizzazione della spalla che sappiamo essere un suo punto debole. Per lo stesso motivo ho deciso di proporle l'Arms Standing Series su Cadillac: rinforzo dei muscoli estensori e adduttori della spalla, stabilizzazione scapolare e stabilizzazione del tronco.

Block	Attrezzo	Esercizio	Note
Warm Up	Matwork	Pelvic Curl Spine Twist Supine Roll Up Double Leg Stretch	Nel Warm Up si introduce il double leg stretch di livello intermedio.
Foot Work	Reformer	Parallel Heels, Parallel Toes, V Position Toes, Open V Heels, Open V Toes, Calf Raises, Prances, Prehensile, Single Leg Heel, Single Leg Toes	Stessi obiettivi del Periodo 1. Si introduce Prehensile.
Abdominal Work	Reformer	Hundred Coordination	
Hip Work	Reformer	Frog, Circles (Down, Up), Openings Extended Frog Extended Frog Reverse	Si introduce il lavoro di Extended Frog + Reverse per dare maggiore stabilità al distretto pelvico-lombare
Spinal Articulation	Reformer	Bottom Lift Bottom Lift With Extension	
Stretches	Reformer	Lunge Kneeling	
Full Body Integration 1	Reformer	Up Stretch 1 Elephant	
Arm Work	Cadillac Reformer	Arms Standing Series Arms Sitting Series	
Leg Work	Cadillac	Squats	Rinforzo quadricipiti e stabilizzazione del ginocchio.
Full Body Integration 2	/	/	BLOCCO NON CONSIDERATO IN QUESTA FASE DI LAVORO

Lateral Flexion/ Rotation	Reformer	Mermaid	
Back Extension	Cadillac	Prone 1	

Periodo III (IX-XII)

Il terzo e ultimo periodo vede nella fase di warm up esercizi di livello intermedio e una predominanza di esercizi su Cadillac.

Block	Attrezzo	Esercizio	Eventuali note
Warm Up	Matwork	Pelvic Curl Roll Up, Spine Twist Supine Double Leg Stretch Single Leg Stretch Criss Cross	
Foot Work	Cadillac	Parallel Heels, Parallel Toes, V Position Toes, Open V Heels, Open V Toes, Calf Raises, Prances, Prehensile, Single Leg Heel, Single Leg Toes	
Abdominal Work	Cadillac	Roll Up Top Loaded Roll Up Bottom Loaded Breathing With PTB	Enfasi sul controllo addominale e sull'articolazione della colonna in sinergia con il corretto reclutamento dei muscoli addominali.

Hip Work	Cadillac	Basic Leg Spring Series Supine Single Leg Series	Stabilità e controllo del distretto pelvico-lombare
Spinal Articulation	Cadillac	Monkey Tower Prep	
Stretches	Reformer	Lunge Forward	
Full Body Integration 1	Reformer	Up Stretch 2 Up Stretch 3	Si introducono Up Stretch 2 e 3 per incrementare il controllo e la stabilità sull'articolazione della spalla, il corretto reclutamento addominale e il rinforzo degli estensori della colonna.
Arm Work	Reformer	Arms Kneeling Series	
Leg Work	Reformer Cadillac	Side Split Single Leg Skating Squat	Potenziamento muscolatura arti inferiori.
Full Body Integration 2	Reformer Cadillac	Control Balance Front Teaser 1	
Lateral Flexion/ Rotation	Cadillac	Side Lift	
Back Extension	Cadillac	Prone 2	

CONCLUSIONI

In questi primi 3 mesi di lavoro Matilda è migliorata in termini di stabilità e controllo. Lei stessa afferma di sentirsi più stabile e il dolore al ginocchio che lamentava nell'atterraggio dai salti è quasi del tutto sparito.

Matilda continuerà le sue lezioni di pilates in abbinamento al suo allenamento per poter raggiungere al meglio i suoi obiettivi e praticare serenamente questo sport il più a lungo possibile.

REFERENZE CITATE

1. https://www.tuttogreen.it/ginnastica-ritmica-benefici-regole/
2. https://fisiomusica.webnode.it/l/iperlassita-legamentosa/
3. https://www.humanitas.it/enciclopedia/anatomia/apparato-muscolo-scheletrico/articolazioni/articolazioni-mobili/ginocchio-articolazioni/
4. https://www.osteolab.net/gleno-omerale/
5. https://www.centrofisioterapiaroma.it/blog/patologia/lassita-legamentosa-quando-i-legamenti-non-tengono-piu-insieme-tutte-le-ossa/