

# IL KINESIO TAPING E LA SINDROME DEL COMPARTIMENTO ANTERIORE DELLA GAMBA NEL PATTINAGGIO A ROTELLE CORSA

Rosario Bellia - Fisioterapista della F.I.H.P.



Alcune immagini dei campionati Europei (Portogallo) e dei campionati Mondiali (Colombia)

Anche questa volta, durante i campionati mondiali di Santiago di Cali (Colombia 17–25 agosto), parecchi atleti hanno evidenziato l'insorgenza del dolore al tibiale anteriore ([sindrome del compartimento anteriore della gamba](#)).

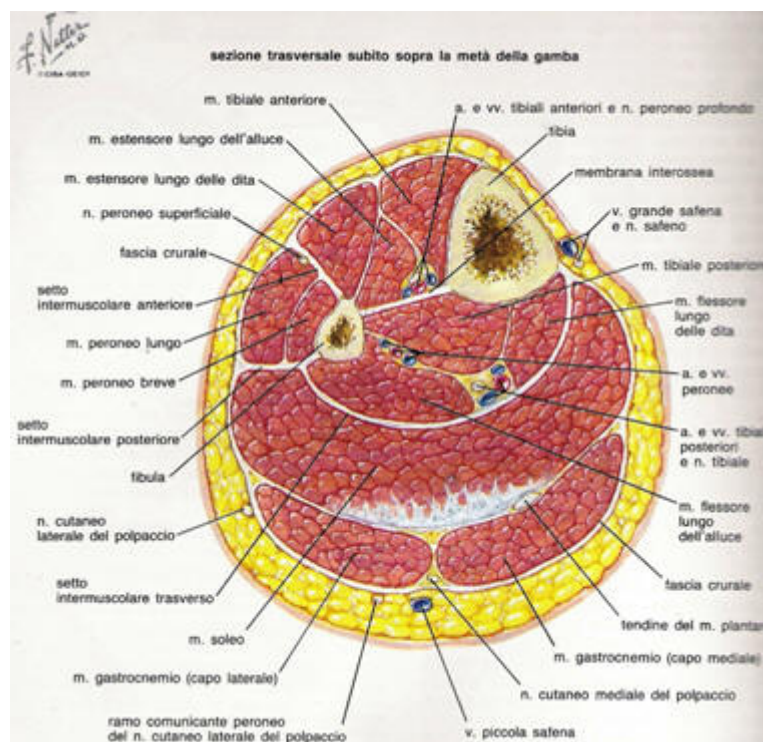
Da quando ricopro l'incarico di fisioterapista della nazionale di pattinaggio rotelle corsa, durante i campionati europei e mondiali alcuni atleti hanno lamentato l'insorgenza del problema al tibiale e quindi, in questi anni, ho affrontato in modo standardizzato la fase rieducativa con metodiche terapeutiche classiche.

Durante i campionati mondiali del 2006 ad Anyang (Korea) ho appreso la tecnica del [Kinesio Taping](#) applicata in modo specifico dal medico della

nazionale coreana, e devo dire che i tempi di recupero sono molto più veloci e i risultati sono più duraturi.

Il pattinatore per buona parte dell'azione tecnica è in posizione di piegamento degli arti inferiori di circa 110°, inoltre, effettuando in modo ripetitivo la fase di recupero del pattino, compie un movimento con il piede in forte supinazione ed intrarotazione.

Questa azione è prodotta da un'intensa contrazione dei muscoli: tibiale anteriore, estensore proprio dell'alluce ed estensore comune delle dita. Il gesto effettuato in allenamenti lunghi e intensi, specie in piste sopraelevate e nelle curve (passo incrociato) aumenta notevolmente l'impegno muscolare che è all'origine di una infiammazione dei muscoli sopra indicati, con conseguenti iperemia, edema e "contrattura" del comparto anteriore della gamba, determinando un aumento di pressione che si contrappone al compartimento fasciale anelastico (vedi Figura 1) dimostrato con la manometria ad ago.

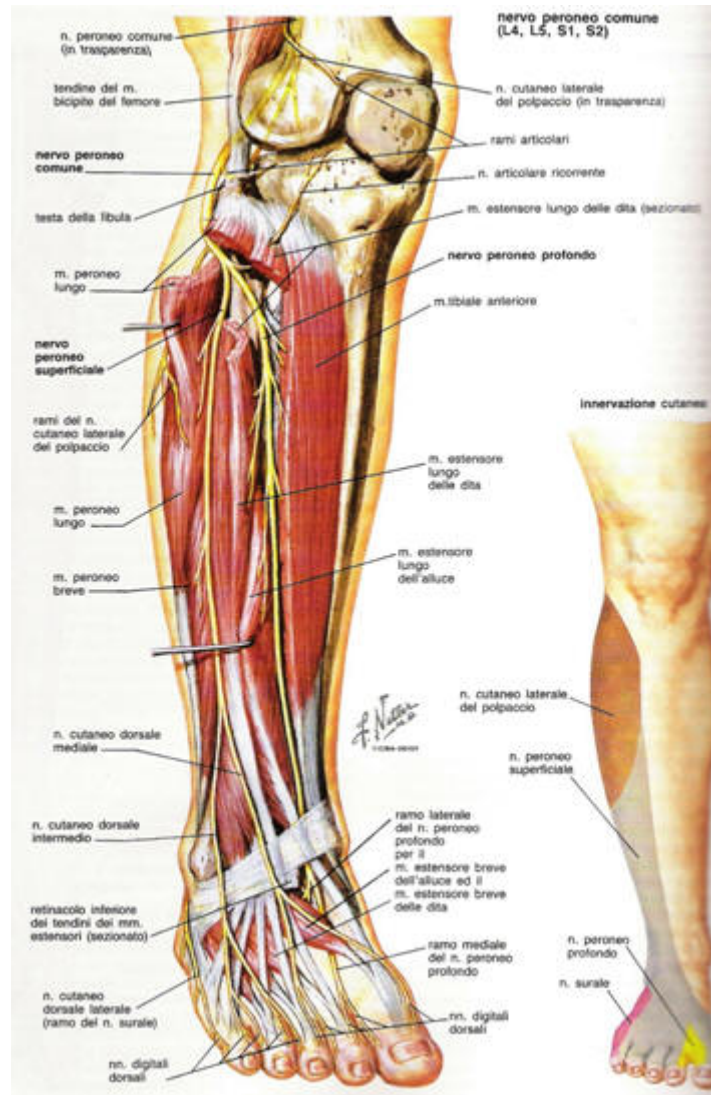


**Figura 1** (da "Atlante di anatomia fisiopatologia e clinica"- Ciba-Geigy edizioni Frank H.Netter)

L'aumento pressorio intra-compartimentale al di sopra di un certo valore riduce il flusso sanguigno intramuscolare, determinando dolore ischemico, una sensazione di gonfiore ... "come se scoppiasse", ed obbliga l'atleta a fermarsi. Nella sindrome compartimentale le pulsazioni arteriose sono di solito conservate ed i vasi che si collassano sono, probabilmente, le arteriose intramuscolari più piccole ed i capillari. Anche i nervi che passano attraverso il compartimento anteriore possono soffrire in seguito all'ischemia, causando "intorpidimento" del piede.

A riposo non si osservano segni fisici, a parte un certo rigonfiamento muscolare (vedi Figura 2). La diagnosi differenziale comprende le fratture da stress della tibia, la tenosinovite del tibiale anteriore, la sofferenza medio-tibiale ("shin splints") e gli ematomi intramuscolari.

La sintomatologia è più marcata a carico della gamba destra, poiché questa è maggiormente sollecitata in curva (passo incrociato richiamo energetico) e nel caso di pista sopraelevata (per effetto dell'inclinazione della pista in curva il piede è costretto ad una maggiore flessione dorsale con una componente di pronazione).



**Figura 2** (da "Atlante di anatomia fisiopatologia e clinica"- Ciba-Geigy edizioni Frank H.Netter)

La sintomatologia alla gamba sinistra si manifesta quando si pattina su pista piana, di piccole dimensioni con curve "strette" (come nel caso delle gare indoor): poiché l'atleta per migliorare la stabilità in curva è costretto ad una flessione notevole degli arti inferiori, l'arto inferiore sinistro è "caricato" di più per l'inclinazione del busto verso l'interno.

### COME SI PUÒ CURARE

La maggior parte dei casi risponde bene ad un trattamento conservativo che consiste nel "riposo attivo" per almeno due settimane e in un trattamento con impacchi di ghiaccio in numero e tempo adeguati in base alla gravità del sintomo. In questi ultimi anni è stato messo a punto uno strumento elettromedicale, la Tecarterapia, che sta dando ottimi risultati. Chiaramente la

ripresa dell'attività agonistica deve essere permessa dopo aver analizzato le cause che hanno fatto insorgere la sintomatologia, attuando i "correttivi" adeguati e rispettando la gradualità dell'allenamento. Anche gli ultrasuoni sono utili nel ridurre l'infiammazione, mentre per ridurre il dolore possono essere somministrati FANS per via orale.

I risultati migliori nelle forme iniziali, che spesso si verificano in condizione di stress muscolare intenso (fasi importanti della stagione agonistica, campionati mondiali, europei, ecc.) si hanno con l'utilizzo del [kinesio taping](#), usando una traiettoria particolare del kinesio tex (utilizzata dal medico della nazionale coreana e con modifiche elaborate con l'esperienza e con l'applicazione agli atleti).

Questa patologia a carico del tibiale spesso insorge in alcuni pattinatori **giovani quando passano da un diametro di ruote ad uno superiore**, ed anche in alcuni pattinatori senior, passando alle ruote 110 di diametro. Analizzando il movimento a livello biomeccanico: l'elevazione del baricentro di rotolamento della ruota (perno) e della piastra aumenta la possibilità di inclinazione del piede nel senso della prono-supinazione (appoggio del filo esterno delle ruote) e produce uno stiramento balistico del muscolo tibiale anteriore con successiva contrazione elastica. Il muscolo tibiale anteriore e la fascia del compartimento anteriore della gamba hanno bisogno di adattarsi gradualmente a questo nuovo utilizzo e reagiscono, in caso di eccesso di carico, infiammandosi.

Alla luce di quanto detto oltre a scegliere il diametro di ruote più consono alle proprie caratteristiche (età, preparazione, ecc.), è consigliabile, in caso di modifica del diametro, inserire il nuovo diametro di ruote gradualmente, eseguendo esercizi preparatori specifici e di stretching adeguati.

Ecco tre tecniche di applicazione del Kinesio taping che possono essere applicate in base allo stadio della sindrome.

### **Coreana**

Alla tecnica di base del dott. Kase aggiunge un "ancoraggio" sotto l'alluce che conferisce al tape un'azione di maggiore "pompaggio":

- Prima si pulisce accuratamente la cute dove si deve applicare il tape e si prende la misura del nastro; dopo aver realizzato il taglio arrotondato all'estremità, si effettua il taglio per l'alluce.

- Si applica dall'alluce a circa 3 mm. dalla cresta tibiale anteriore, dando una trazione alla cute di circa il 5% verso l'inserzione distale del tibiale anteriore (condilo laterale della tibia). Si raccomanda dopo l'applicazione di effettuare una energica "frizione" sul tape per migliorare l'adesività.



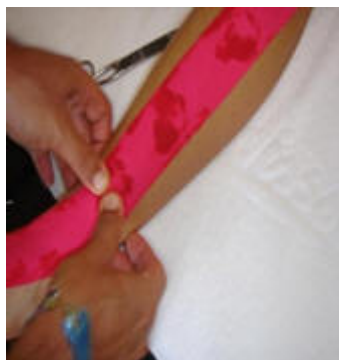
### TECNICA COREANA

#### 🇨🇴 Colombiana

- Prima di applicare il tape si fa un massaggio di scollamento "a farfalla" dei punti contratti e una compressione verticale con andamento circolare sui punti dolenti.

- Poi si attua un massaggio di svuotamento (no frizione) in direzione basso-alto, seguito dalla flessione plantare del piede e la compressione contemporanea dei punti dolenti (massaggio funzionale).

Alla tecnica coreana di kinesio taping si fa seguire un massaggio TP dei punti di contrattura con salicilato di metile puro e dopo si copre con fixomull stretch a quadrotti. Importante usare kinesio tex non impermeabile.



### TECNICA COLOMBIANA

#### 🇮🇹 Italiana

Prima di confezionare il kinesio taping si eseguono delle manovre per cercare di normalizzare il tono muscolare perturbato:

- un **massaggio trasverso profondo** del ventre muscolare del tibiale anteriore scollandolo dalla cresta tibiale (metodo Cyriax)
- una **manovra di scollamento** della membrana interossea dal centro dei gemelli (dietro la gamba) fino al cavo popliteo e anteriormente mobilizzando tibia e perone (metodo di L. Stecco)
- si **normalizza** l'articolazione tibio-peroneale distale e del cuboide con un "thrust"
- **massaggio funzionale** con flessione plantare del piede e compressione perpendicolare del ventre muscolare
- **stimolazione del trigger point** all'inserzione prossimale del m. tibiale anteriore

Dopo aver applicato il tape non impermeabile con modalità coreana, applicare, prima della competizione, una crema antinfiammatoria refrigerante a base di

menthol, triethanolamine, sodium dethydroacetate, menthyl salicylate, eucalyptus oil.



TECNICA ITALIANA

Si raccomanda di affrontare sempre le patologie in maniera globale, dal punto di vista posturale, del gesto tecnico e anche effettuando un'analisi dettagliata dell'attrezzo utilizzato dall'atleta (pattino, piastra e ruote).



**Santiago di Cali, Colombia Campionati Mondiali 2007**

## **BIBLIOGRAFIA**

1. P. Di Leo - Cinesiologia correttiva e rieducativa - Ediz. Scientifiche Verduci, Pavia, 1996
2. G. Santilli - Atlante di traumatologia dello sport per il medico pratico - Ediz. Nattermann, 4° edizione, 1991, Milano
3. S. Lachmann - Lesioni dei tessuti molli in medicina dello sport - Ediz. Momento medico, 1989, Roma
4. R.G. Danowski, J.C. Chanussont - Traumatologia dello sport – Ediz. Masson, 2000, V edizione, Milano
5. Bob Anderson - Stretching - Ediz. Mediterranee, 1982, Roma
6. R. Bellia - Lo stretching nel karate - Stampato in proprio – Bergamo, 1989
7. R. Bellia - Analisi biomeccanica del pattinaggio a rotelle - Pubblicato nel sito: [www.fihp.org/corsa](http://www.fihp.org/corsa), 2006
8. Frank H. Netter - Atlante di anatomia fisiopatologia e clinica - Ciba-Geigy Edizioni, 2003, Milano
9. R. Bellia - Il kinesio taping: un metodo molto efficace anche nel pattinaggio a rotelle specialità corsa - [www.simonebellia.com](http://www.simonebellia.com), 2006
10. P. Marcelloni - La tecnica del pattinaggio in linea - Editrice Stampa Nova, Jesi, 2005
11. R. Bellia - La sindrome del compartimento anteriore della gamba, un male che affligge tanti pattinatori - [www.simonebellia.com](http://www.simonebellia.com), 2005
12. S. Ferrari, Pillastrini, Vanti - Riabilitazione integrata delle lombalgie - Ed. Masson, Milano, 2002

