I documenti di www.mistermanager.it



Come migliorare in discesa

In un <u>precedente documento</u> abbiamo visto come nella corsa in salita sia necessario:

- 1) Un elevato livello di <u>"resistenza muscolare locale</u>", cioè l'abitudine dei muscoli a sopportare tempi di contrazioni superiori, che limitano l'afflusso di sangue rispetto a pendenze inferiori e provocano un precoce affaticamento.
- 2) Il maggiore lavoro muscolare (di circa il 40%, rispetto alla pianura) richiesto dai muscoli *estensori dell'anca, soprattutto i glutei, i posteriori della coscia e i lombari* (vedi figura sotto).

Questo ha permesso di comprendere quali siano i mezzi ideali per migliorare quando la strada sale. Nel documento odierno cercheremo di approfondire quali siano le differenze tra la corsa in discesa e quella in pianura, e di seguito comprendere quali mezzi allenanti permettano di migliorarsi quando la strada scende.





CARATTERISTICHE DELLA CORSA IN DISCESA

Aggiustamento e fattori limitanti: si tende ad arretrare il busto, ad iperestendere gli arti inferiori e a



portare l'appoggio del piede posteriormente a quanto accade in pianura; il risultato è quello di determinare un'azione di frenata Nelle discese (in particolar modo quelle ripide) acquisirebbero maggiore importanza le qualità neuromuscolari, in particolar modo la reattività muscolare, cioè quella capacità che permette all'atleta di ammortizzare "con disinvoltura" l'impatto al suolo e passare velocemente alla fase di spinta, senza che l'entità dell'impatto stesso determini un'inibizione della contrazione muscolare.

Dal punto di vista biomeccanico, c'è una <u>maggior importanza</u> <u>nella muscolatura tonica del bacino ed eccentrica delle gambe</u> e minore forza <u>concentrica nei polpacci</u>.

Come già evidenziato nel documento sulla <u>stiffness</u>, la restituzione dell'energia elastica nella corsa, dipende dalla capacità <u>delle catene muscolari di ammortizzare in maniera ottimale l'appoggio del piede al suolo</u>. È evidente che questo fenomeno è particolarmente "messo in crisi" in discesa (quanto maggiore è la pendenza), evidenziando anche

caratteristiche poco evidenti nella corsa in pianura e in salita. Non è raro vedere in gare di corsa in montagna (anche su strada) sorpassi ad elevata velocità di atleti che in salita soffrono particolarmente, e viceversa. Ma come allenare questa qualità?

ALLENAMENTO PER LA CORSA IN DISCESA

Partiamo dal presupposto che <u>è più facile migliorarsi</u> <u>"in salita" piuttosto che "in discesa"</u>; questo è dovuto al fatto che in salita sono prevalenti gli aspetti metabolici, che sono più allenabili rispetto a quelli neuromuscolari (reattività), che emergono in discesa. La tipologia di allenamento da affrontare dipende molto dalle *qualità del soggetto e dalle caratteristiche delle corse che si devono affrontare*. È fondamentale valutare l'eventuale tipo di carenza che un atleta può avere:

- 1) Carenza di forza generale
- 2) Carenza di stiffness
- 3) <u>Carenza di tecnica nell'affrontare percorsi tecnici come sentieri accidentati</u>

Nei prossimi paragrafi, cercheremo di comprendere come colmare, con l'allenamento, queste lacune.



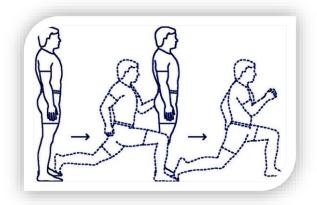
L'ALLENAMENTO PER LA FORZA GENERALE

È il tipo di lacuna che determina la maggiore difficoltà nel correre in discesa; infatti scarsi livelli di Forza Generale rendono il soggetto meno allenabile con gli allenamenti più specifici per la discesa. In questi casi è necessario eseguire

esercitazioni a secco a carico naturale; riportiamo sotto un esempio di protocollo:

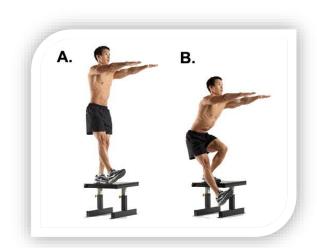
1) Affondi in avanti: camminare in avanzamento (come in figura) abbassando il bacino fino a sfiorare con il ginocchio (posteriore) il terreno.

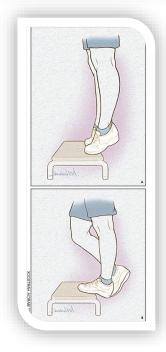
L'altro ginocchio (anteriore) non deve andare oltre la linea verticale della punta del piede. La posizione va tenuta per almeno 1-2" e il passo va fatto il più ampio possibile, cercando un'ideale compromesso con l'equilibrio. È fondamentale che la lunghezza del passo e il tempo di affondo sia lo stesso con entrambe le gambe (quindi utilizzare

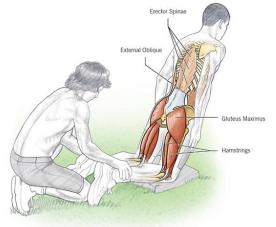


come parametro quello che viene la gamba non dominante). È possibile vedere un esempio a questo <u>video</u>.

- 2) Squat monopodalico eccentrico: è l'esercizio fondamentale per il miglioramento della Forza Generale per correre in discesa. Si tratta di scendere (come nella posizione evidenziata in figura) in appoggio su un piede fino ad un appoggio posteriore. Si deve scendere nel tempo di 4-5" lentamente ed arrivando ad utilizzare la massima forza negli ultimi momenti del piegamento (per questo motivo il rialzo da dove si scende deve essere sufficientemente alto). Per tenere meglio le braccia tese in avanti, è consigliabile tenere tra le mani un bastone. È particolarmente importante utilizzare gli stessi parametri esecutivi con entrambe le gambe (angoli di piegamento, lentezza della discesa, ecc.). È possibile vedere un esempio a questo video.
- 3) Potenziamento eccentrico polpacci: come in riferimento in figura a fianco, si tratta di sollevare i talloni rimando in appoggio su entrambe le punte, per poi <u>scendere rimanendo in appoggio su un piede</u>. A questo <u>video</u> (solo la prima parte, quella con ginocchio esteso) è possibile vedere l'esecuzione corretta; nel caso in cui l'esercizio fosse molto leggero, è possibile aggiungere dei pesi (in uno zaino o tenendoli in mano) per incrementare lo sforzo.
- 4) Potenziamento catena anteriore e muscoli addominali: ormai tutti consigliano esercizi per la parte anteriore del tronco sinergicamente con i movimenti degli arti inferiori e superiori. Più comunemente vengono definiti esercizi per la core stability. Di questa tipologia di esercizio ne esistono diversi tipi; consiglio di eseguire i più semplici (ma correttamente), dedicati prevalentemente ai muscoli addominali, in maniera tale da avere il maggior rendimento in relazione al tempo impiegato. A questo link potete vedere i più elementari.
- 5) Potenziamento per la catena posteriore: un esercizio estremamente utile, ma anche pericoloso se le prime volte si esagera con i movimenti. Per questo motivo consiglio di fare 15" di fase eccentrica (si scende leggermente fino a quando si sente il muscolo in tensione senza dolore e si rimane fermi) e 5" di fase concentrica (si sale leggermente fino alla posizione di partenza). Com'è possibile vedere dal video, l'unica articolazione che si deve muovere è quella del ginocchio; il resto del corpo deve essere sempre eretto, cioè non si deve piegare l'anca; negli ultimi secondi dell'esercizio è facile inclinarsi in avanti, quindi è necessario contrarre i muscoli glutei (senza inarcare la schiena!!!) per rimanere nella posizione corretta.







COME INGLOBARE IL PROTOCOLLO NELLA NORMALE ROUTINE D'ALLENAMENTO

L'introduzione graduale di questo protocollo permette di non modificare sostanzialmente (o in minima parte) il lavoro fatto di corsa. Appare ovvio che i primi 2 esercizi sono quelli che più degli altri possano avere impatto allenante sulla corsa in discesa; gli altri 3, sono prevalentemente rivolti a sviluppare il resto delle catene muscolari in maniera armonica ed ottimale.

Serie e ripetizioni: consiglio di lavorare con una serie per esercizio (per lo meno le prime volte) per avere un approccio graduale:

- Esercizio 1: 6-8 affondi per gamba
- Esercizio 2: 2 esecuzioni (per gamba) sottomassimali e 4-6 esecuzioni massimali.
- Esercizio 3: 8-12 esecuzioni per gamba
- Esercizio 4: 120-160 esecuzioni divisi in 2-3 esercizi.
- <u>Esercizio 5</u>: 60-80" di lavoro. Dopo 4-5 sedute è possibile passare alla variante con "ceduta al suolo" (video), della quale si consigliano 6-10 ripetizioni.

Lavoro settimanale: consigliamo di evitare sedute intense di corsa il giorno successivo a questo tipo di lavoro. Per questo, appare evidente che effettuarlo una volta a settimana sia più che sufficiente. Iniziare con i carichi minimi indicati sopra e poi *personalizzare* l'allenamento in base alle sensazioni individuali. Per chi si allena per la corsa in montagna, è possibile lavorare a settimane alterne con protocolli per la discesa e la <u>salita</u>.



L'ALLENAMENTO PER INCREMENTARE LA STIFFNESS/REATTIVITA'

Chi è dotato di buona forza generale, ma ha evidenti difficoltà in discesa (come chi ha lavorato per diverse settimane sulla Forza Generale), può trarre vantaggio da tutti quei mezzi che permettono di incrementare la reattività, cioè l'elasticità muscolare in condizioni di elevato impatto al suolo. Tra queste esercitazioni troviamo:

- Allunghi veloci
- Ripetute brevi
- Circuiti con salite/discese
- Circuiti di Lydiard e variante estensiva.
- Medi, Lunghi e Fartlek con parti in discesa.

Com'è possibile intuire, sono tutti mezzi allenanti con discese (a velocità diverse) o con tratti in pianura ad elevata intensità. Il mezzo ideale è da ricercare in base alle possibilità di allenamento

(pianura/collina) e al tipo di gara da preparare. A mio parere i <u>Circuiti di Lydiard</u> rappresentano sicuramente l'opzione più completa adattabile a tutti. È da prestare attenzione al fatto che la corsa in discesa *produce dei microtraumi che, rispetto alla salita/pianura, richiedono più tempo per essere recuperati* (soprattutto le prime volte); per questo motivo si consiglia di eseguire con "<u>attenta periodicità</u>" questo tipo di lavori.

L'ALLENAMENTO PER L'ATTITUDINE A CORRERE SU DISCESE ACCIDENTATE

In un interessante studio condotto da Minetti e colleghi nel 2002, è stato visto come (contrariamente a quando avviene in salita) non esista correlazione tra le velocità in discesa raggiunte in laboratorio (sul Tapis Roulant) e quelle raggiunte in condizioni reali (corsa in montagna). Questo avviene principalmente perché gli <u>aspetti tecnici</u> (curve, terreno irregolare, modificazioni improvvise della pendenza, ecc.) e <u>psicologici</u> (paura di cadere, paura di infortunarsi, ecc.) <u>limitano fortemente l'espressione del proprio potenziale fisico quando si corre "fuoristrada" in discesa</u>. Per questo motivo, per chi affronta gare di corsa in montagna, non è sufficiente avere buoni livelli di stiffness e forza generale, ma <u>è necessario possedere la giusta attitudine tecnico/psicologica per affrontare le discese in gara</u>. È ovvio che questo tipo di qualità non può prescindere



dall'allenamento su terreni specifici, affrontata ad andature simili a quelle di gara. Tale volume d'allenamento dipende dalla tipologia di gara che si deve affrontare. Un altro aspetto fondamentale è l'attitudine a correre in discesa in condizioni di fatica; molte discese sono affrontate nei finali di gara, quindi è particolarmente importante allenare la capacità di affrontare le discese in condizioni di fatica, evitando il rischio di infortuni e di vistosi rallentamenti. Un'ottima "Capacità di gara in condizioni specifiche di discesa" si ottiene tramite Lunghi di distanza adeguata con discese tecniche nelle parte

centrali e finali della seduta. Altri mezzi allenanti interessanti sono tutti quelli in cui, "in circuito", si alternano tratti in salita/discesa (con elevate difficoltà tecniche) ad intensità medie, paragonabili a quelle di gara.

<u>N.B.:</u> è ovvio che quanto detto sulle "discese accidentate" non vale per chi affronta discese solamente in gare su strada; in questi casi, un'adeguata stiffness e capacità di correre in discesa in condizioni di fatica, sono sufficienti per padroneggiare in questa tipologia di competizioni.

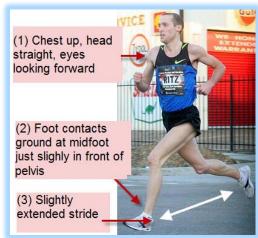
ALCUNI CONSIGLI

Malgrado siano le caratteristiche neuromuscolari degli atleti a determinare la tecnica di corsa (vedi quadro concettuale a fianco), alcuni accorgimenti a livello attentivo, possono aiutare ad avere uno

"durante la gara l'organismo stesso trova il rapporto ottimale tra la lunghezza e la frequenza dei passi, basandosi sulle sue reali possibilità funzionali. Quindi ad esempio, si può aumentare la lunghezza dell'appoggio solo attraverso un allenamento finalizzato del livello di preparazione di forza dell'atleta" VERCHOSHANSKIJ J (2003)

stile più economico e meno propenso ad incrementare il rischio di infortuni soprattutto quando si corre su asfalto! Questi accorgimenti devono essere prima automatizzati in allenamento (proprio per questo, è conveniente correre le discese in allenamento a ritmo gara): sotto vengono riportate alcuni consigli sull'atteggiamento da tenere nelle discese in asfalto (o comunque su terreni non accidentati).

- <u>Atteggiamento del corpo</u>: busto leggermente inclinato in avanti, passo tagliato o rotondo (leggermente lungo ma senza particolari oscillazioni del
- (leggermente lungo, ma senza particolari oscillazioni del corpo), gamba leggermente flessa al ginocchio ed atterraggio neutro sul piede (tenere bassi tempi di contatto). Mantenere la falcata e la respirazione sciolta; attenzione alla fluidità in curva. Su terreni irregolari, malgrado sia improduttivo per la velocità, è sempre meglio correre con le caviglie sufficientemente rigide per rispondere alle asperità del terreno.
- L'<u>atteggiamento mentale</u> deve essere volto all'anticipazione dei movimenti con lo sguardo rivolto leggermente avanti, in maniera di affrontare la giusta traiettoria, nel compromesso di una distanza più corta (all'interno del tracciato di gara) nel terreno meno "sconnesso".



CONCLUSIONI FINALI

L'importanza dell'allenamento per la discesa, dipende dalle tipologie di gare affrontate e dalle caratteristiche dell'atleta. Nella programmazione dell'allenamento è da tenere in considerazione che la capacità di correre in discesa <u>è meno allenabile</u> della capacità di correre in salita. Nelle discese su terreni irregolari, le <u>caratteristiche tecniche</u> limitano il potenziale motorio; queste possono essere ben allenate, se in presenza di una buona *Forza generale* e di *Reattività/Stiffness*.