

La Corsa

*Approfondimento tecnico
a cura di Francesco Galgani*

(www.galgani.it)



La Corsa

*Approfondimento tecnico
a cura di Francesco Galgani*

DEFINIZIONE

L'ESIGENZA DI UNO STUDIO DELLA CORSA

L'IMPORTANZA DELLA TECNICA E DELLO STILE

IL MOVIMENTO DELLA CORSA

LE FASI DELLA CORSA

Nota di copyright:

le fotografie contenute nella presente pubblicazione sono state estratte dall'opera:

“La Corsa - teoria e pratica” di Alfredo Calligaris (ed. Olimpia).

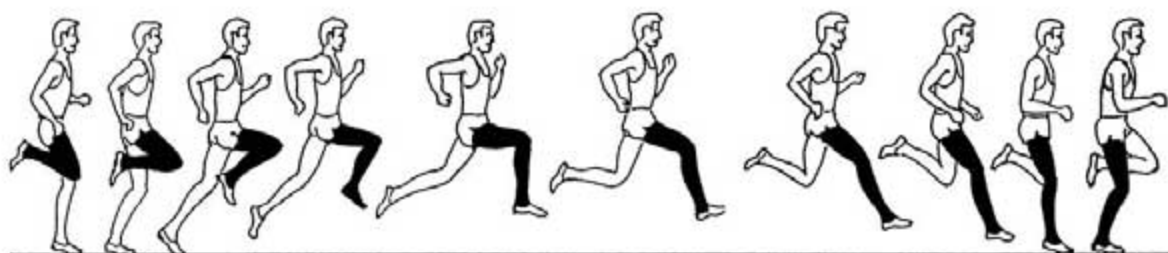
DEFINIZIONE

“La corsa è un esercizio di locomozione, nel quale la progressione viene garantita da un movimento alternato degli arti inferiori, mentre i piedi effettuano un contatto periodico con il terreno, intervallato da una fase di volo”.

Il corpo umano in appoggio sul terreno (stazione eretta, marcia, corsa) esercita su di esso una pressione uguale al proprio peso, che è sempre equivalsa da una reazione di uguale intensità diretta in senso contrario. Affinché il corpo possa abbandonare il suo stato di quiete, è indispensabile l'intervento di una forza (principio di inerzia).

Se prendiamo in considerazione la traslocazione volontaria, come il camminare, il correre o il saltare, constatiamo che essa è provocata dall'intervento di una forza interna, la quale deriva dall'estensione più o meno rapida di alcuni segmenti del corpo, caricati in precedenza, e provocata da una contrazione muscolare. Una tale estensione si realizza tra due resistenze: una rappresentata dal suolo, contro cui spinge l'arto, e l'altra dal peso del corpo. L'effetto è la creazione di una certa quantità di movimento, di eguale intensità, applicato alle due resistenze, le quali riceveranno un impulso inversamente proporzionale alla loro massa. Pertanto, essendo la massa rappresentata dal suolo pressoché infinita, il suo movimento in rapporto al corpo sarà nullo ed in definitiva sarà solo quest'ultimo che assorbirà la reazione traslocandosi.

Quando l'uomo vuole accelerare la sua andatura naturale, rappresentata essenzialmente dal camminare, utilizzando esclusivamente le sue gambe, allora deve correre. Deve compiere, cioè, un movimento (o meglio, *una serie di movimenti*) altrettanto naturali, in quanto anch'essi determinati dall'impiego dei propri arti inferiori, ma eseguendoli con maggiore velocità.



L'ESIGENZA DI UNO STUDIO DELLA CORSA

La corsa fa parte della natura dell'uomo e, specialmente in tempi remoti, essa si è senz'altro rivelata indispensabile per la sua stessa esistenza: uno studio apposito può quindi apparire superfluo, ma, in verità, una corsa puramente "istintiva" non è adatta né a livello dilettantistico né a livello agonistico.

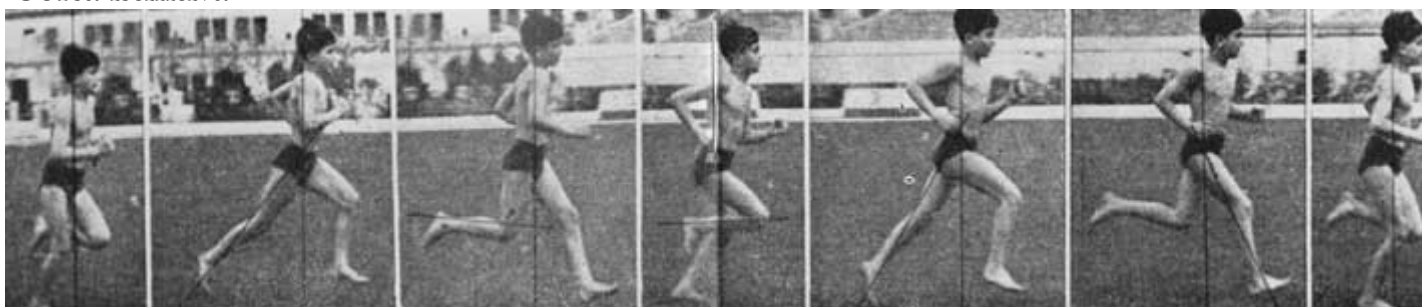
L'uomo non può correre se non sa camminare, né camminare se non sa stare bene in piedi.

Molti difetti del portamento e numerose anomalie paramorfiche sono la conseguenza di errori di deambulazione così come molti errori nel correre derivano da un incedere scorretto.

E' quindi necessario insegnare ai bambini la maniera corretta di appoggiare i piedi sul terreno (posizione, allineamento, ecc.), nonché l'esatta posizione eretta ed equilibrata della traslocazione. La fotografia a lato evidenzia la cattiva coordinazione degli arti inferiori con i superiori, in un atleta principiante.



Corsa istintiva



Corsa di velocità



L'IMPORTANZA DELLA TECNICA E DELLO STILE

“Lo stile nella corsa è fattore di estrema importanza per il conseguimento del successo”.
(Harry Andrews)

“La corsa è il più naturale dei movimenti e la sua efficienza dipende più dalla struttura dell'atleta che dalla sua capacità di eseguire il gesto in una maniera precisata”.
(Franz Stampfl)

“L'esecuzione tecnica corretta aumenta le capacità di rendimento ed inoltre diminuisce le possibilità di incidenti muscolari ed articolari”.
(Roskamm e Reindell)

Opinioni diverse, come si vede, e discordi anche. Infatti, mentre per lungo tempo è stato considerato di assoluta importanza l'insegnamento di una tecnica particolare di corsa, successivamente è stato ribadito il concetto della necessità di correre nel modo più naturale possibile.

La *tecnica*, in assoluto, rispetta le leggi della meccanica e della fisica, ma sta di fatto che, pur nel rispetto di queste leggi naturali fondamentali, non si può prescindere dalle condizioni anatomiche e costituzionali che caratterizzano ogni singolo individuo. Per *tecnica* si intende quindi *l'insieme delle norme generalmente riconosciute e raccomandate* per l'esecuzione di un determinato gesto, mentre lo *stile* è *l'interpretazione personale* di queste norme, ottenendone il massimo rendimento.

Indubbiamente il significato di stile, nella corsa, ha un valore del tutto particolare, in quanto non implica l'osservanza meticolosa di taluni canoni formali, come avviene ad esempio nella marcia atletica ed in alcune specialità del nuoto, dove l'inosservanza delle regole esecutive del gesto specifico porta automaticamente all'eliminazione del concorrente. Nella corsa lo stile rappresenta solo *l'espressione individuale* dell'interpretazione di un movimento naturale; movimento che, pur rispondendo ai dettami di una meccanica generale, lascia ampio margine alla soluzione tecnica, la quale si origina dalle differenti caratteristiche morfologiche ed anche psicologiche dei singoli interpreti.

IL MOVIMENTO DELLA CORSA

Il movimento della corsa richiede una coordinazione perfetta di tutte le azioni compiute in una successione ritmica, che è il fondamento stesso della funzionalità di questo gesto.

Il passo comprende due fasi principali: *l'appoggio* e *la sospensione*.

Si ha *l'appoggio* quando l'arto a contatto con il terreno assicura il sostegno del corpo e, successivamente, per effetto della spinta esercitata con il piede, la proiezione verso l'avanti; si ha la *sospensione* quando l'atleta avanza nello spazio senza avere alcun contatto con il terreno.

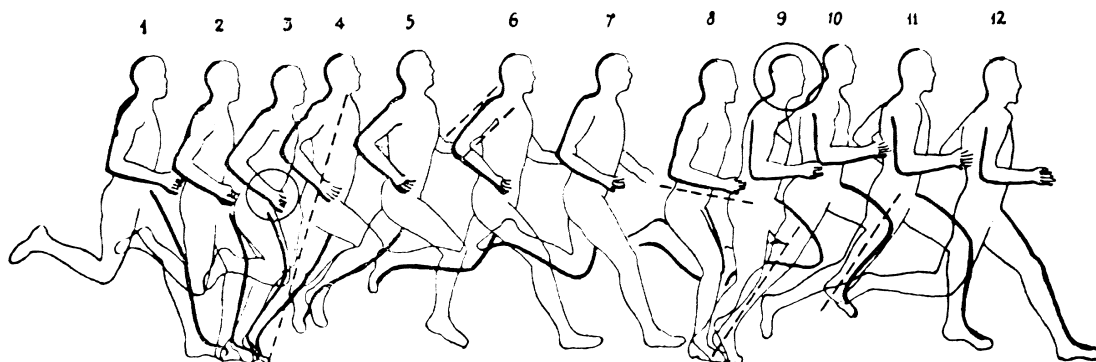
Fase di appoggio e spinta



Fase di sospensione



Una "falcata" è il percorso di un singolo arto da appoggio ad appoggio.
La figura qui in basso riproduce una falcata di Gunder Hägg.

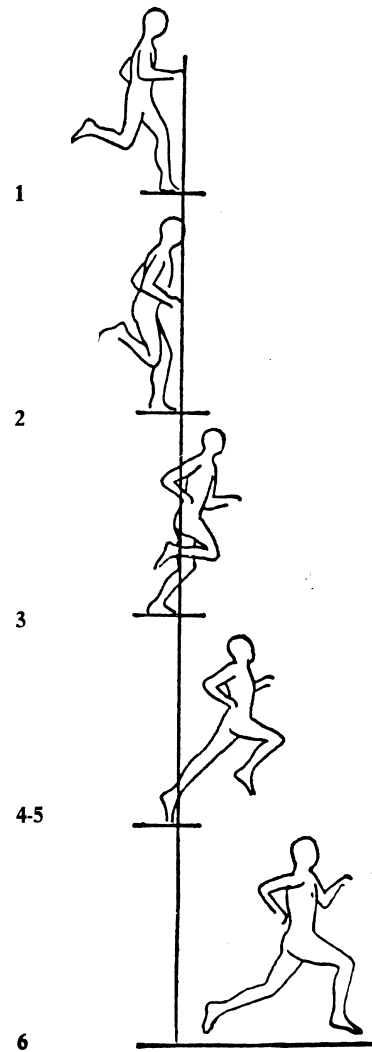


LE FASI DELLA CORSA

Considerando il passaggio di un arto da un appoggio sul terreno al successivo contatto con lo stesso, avremo:

1. *contatto con il terreno;*
2. *ammortizzazione e caricamento dell'arto;*
3. *avanzamento del baricentro;*
4. *azione avanzante dell'arto libero;*
5. *spinta dell'arto portante;*
6. *fase aerea.*

Viene di seguito evidenziata ciascuna fase, corredandone la descrizione con un opportuno supporto fotografico.



1. Contatto con il terreno

L'arto avanzante, nel completamento della fase aerea, si prepara a venire a contatto con il terreno in maniera del tutto naturale. L'atteggiamento è leggermente angolato al ginocchio e la muscolatura in tensione controllata, al fine di assorbire agilmente l'urto del contatto.

Il piede prende contatto con il suolo con la parte esterna (*vedi fotografie in basso*), morbidamente, senza contratture, e l'urto viene ammortizzato nell'articolazione della caviglia, del ginocchio, dell'anca.

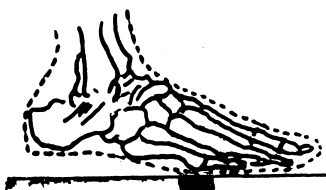
Successivamente l'appoggio passa sull'intera pianta del piede, fino allo sfioramento del terreno con il tallone (mentre il ginocchio avanza nella direzione della corsa), permettendo il compiersi dell'ammortizzazione e del caricamento in preparazione dell'impulso di progressione.

Alle diverse velocità con cui si realizza la corsa, corrisponde anche un diverso appoggio del piede sul terreno (*vedi disegno in basso*).

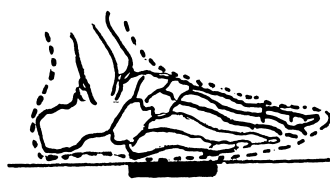
Appoggio del piede



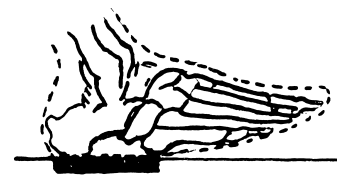
Posizione del piede a contatto con il terreno nelle diverse andature



Velocità



Velocità prolungata



Mezzofondo e fondo

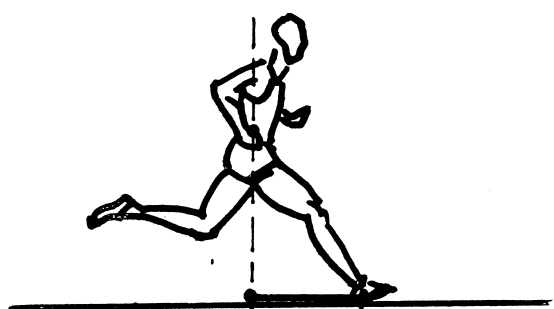
2. Ammortizzazione e caricamento dell'arto

Quando il piede viene a contatto con il suolo, il peso del corpo grava tutto sull'arto portante, il quale cerca, con l'adattamento muscolare, di resistere a questa pressione. I muscoli agiscono in questo momento come molle che vengono compresse, mediante l'avvicinamento dei capi articolari, mentre tutto il corpo dell'atleta va assumendo la posizione più idonea a rendere quanto più possibile redditizia la successiva reazione di distensione di questi stessi muscoli.

La gamba è leggermente piegata al ginocchio, il tronco è leggermente inclinato in avanti e in torsione, a motivo delle caratteristiche anatomiche dell'uomo, i cui arti inferiori sono appaiati su due piani differenti; la loro azione propulsiva deve rivolgersi verso un solo punto, il baricentro, situato su di un piano centrale rispetto ad essi, che li separa simmetricamente. Questo fatto richiama in causa l'azione del busto, delle spalle e delle braccia, i cui movimenti di compenso sono indispensabili all'economia generale della corsa anche da un punto di vista strettamente meccanico.

A questo punto, il caricamento dell'arto portante verrà facilitato e completato dall'azione avanzante della gamba libera, che esaurisce l'azione naturale di riflesso, susseguente alla spinta precedentemente esercitata sul terreno.

Tre fotogrammi di una corsa di mezzofondo (da destra a sinistra)



Nel disegno a lato, viene evidenziato un appoggio del piede troppo distante dalla proiezione del baricentro sul terreno, con conseguente aumento dell'azione frenante.

3. Avanzamento del baricentro

Nell'effettuazione dell'appoggio dell'arto sul terreno, si verifica indubbiamente un rallentamento nell'avanzamento generale dell'atleta (circa 1/20 di sec.), ma, nonostante questo relativo rallentamento, il centro di gravità del corpo supera, per inerzia, la verticale del punto di appoggio, provocando sia l'avanzamento delle anche del corridore, sia l'inizio della rullata di spinta del piede.

L'inclinazione del busto in avanti sarà sempre in funzione della velocità di progressione. La ricerca dell'allineamento della gamba di spinta con il tronco è generalmente un errore esecutivo, in quanto complica notevolmente l'avanzamento e l'innalzamento della coscia dell'arto libero e, inoltre, non permette l'inserimento della forza propulsiva che deriva dalla spinta nel giusto punto di applicazione.

4. Azione avanzante dell'arto libero

Il movimento relativo all'arto libero interessa solo marginalmente l'azione che viene compiuta dall'arto propulsore, però fa comunque parte della falcata. In base al principio per cui ogni azione propulsiva debba essere utilizzata a vantaggio dell'azione successiva, l'avanzamento dell'arto libero deve essere sfruttato nel complesso degli effetti dinamici della propulsione.

Da un punto di vista meccanico, avanzando la coscia avanzerà anche il centro di gravità del corpo ed inoltre si alleggerirà di un *quantum* il peso su cui si applica la forza di propulsione, ma, al di là di una tale interpretazione, vi è la necessità di una simile azione per motivi strettamente dinamici, legati alla successione ciclica degli arti inferiori.



Azione di avanzamento dell'arto libero ed inizio della spinta.

5. Spinta dell'arto portante

La fase più importante della corsa è senza dubbio quella in cui il piede, agendo sul terreno, per effetto della distensione dei muscoli della gamba e della coscia, rende possibile la reazione di progressione in avanti. La velocità di avanzamento di un atleta dipende esclusivamente dalla velocità con cui si effettua la spinta sul terreno e dalla sua intensità: nell'andatura di sprint, il piede lascia istantaneamente il terreno, mentre nelle andature più blande, mezzofondo e fondo, l'azione di spinta ha una sua progressione più distesa. Nell'esecuzione della spinta, la gamba si distende energicamente, trasmettendo al corpo il massimo dell'impulso.

Il tronco è leggermente inclinato in avanti e la testa in linea con lo stesso. La coscia dell'arto oscillante avrà raggiunto il massimo avanzamento, mentre la gamba si preparerà al naturale impatto, morbido, con il terreno. Le braccia bilanceranno sempre l'azione degli arti inferiori.

6. Fase aerea

A conclusione della spinta esercitata, l'atleta si trova "librato" in aria, proiettato verso l'avanti nella direzione di marcia.

In perfetta aderenza al principio fisiologico dell'alternarsi costante di fasi di lavoro a fasi di riposo, questo momento coincide con una certa distensione dell'apparato muscolare.

Durante questo "volo", l'atleta deve ricercare la posizione più adatta a garantirgli il mantenimento dell'equilibrio dinamico necessario al proseguimento dell'azione di corsa.



Azione coordinata spinta-avanzamento di un atleta principiante.



Fase aerea e inizio del recupero dell'arto libero.