

fitness per tutti  
**donne**  
e running



## se corro, dimagrisco?

Le donne che iniziano a correre e non mettono tra i loro obiettivi quello di dimagrire sono davvero poche. La corsa può essere divertente, salutare, perfino eccitante, ma se non avesse riscontri positivi anche sulle... forme, il numero delle donne che corrono calerebbe drasticamente.

Quindi, tranquillizziamo subito le aspiranti runner dichiarando senza timori: la corsa fa dimagrire. D'altro canto, dobbiamo subito precisare che non è detto che faccia perdere peso! Correre presenta il grande vantaggio di bruciare la cosiddetta massa grassa (il tessuto adiposo) e aumentare quella muscolare. I muscoli, in seguito allo sforzo fisico, crescono di volume

### Qualche consiglio per tornare in forma

È possibile aiutare l'organismo a tornare o a mantenere il peso forma seguendo qualche semplice consiglio riguardo ad allenamento e alimentazione.

La regola generale riguardo all'alimentazione è non ridurre drasticamente la quantità di cibo, perché questo conduce a una riduzione iniziale del peso, ma anche a una diminuzione dell'energia necessaria per l'attività fisica (leggi i capitoli dedicati all'alimentazione nelle pagine successive).

e quindi di peso, il che potrebbe far salire il numero dei vostri... chilogrammi, ma sicuramente potrete contare su una silhouette sempre più tonica e quindi sempre meno "ingombrante".

### il giusto peso

Un parametro utilizzato per calcolare il peso forma è l'indice di massa corporea (IMC). La formula per determinarlo è semplice:

$$\text{IMC} = \text{peso (in kg)} : \text{altezza (in metri)}.$$

Secondo l'Organizzazione Mondiale per la Sanità è da considerare come indice di sovrappeso un valore superiore a 25. In presenza di attività fisica, quale la corsa (soprattutto sulle lunghe distanze), si stima che l'IMC per le donne possa scendere fino a 21. L'indice di massa corporea, però, non è in grado di determinare con esattezza il peso forma. Questo valore deve essere intrecciato con i dati sulla massa magra e sulla massa grassa, operazione che solitamente fa il medico sportivo o il nutrizionista.

### quei (tanti) chili di troppo

Se siete in sovrappeso, la corsa va momentaneamente accantonata a vantaggio di attività fisiche meno stressanti per le articolazioni, quali per esempio la bici e il nuoto, e ovviamente di una dieta adeguata.

### Quando si sale sulla bilancia

Arriva il momento in cui avete un'unica grande certezza: la corsa ha fatto il suo dovere e voi siete dimagrite. Poi salite sulla bilancia e la lancetta che segna i chilogrammi è proprio dov'era l'ultima volta o, peggio, ha fatto un seppur minimo passo in avanti. Illuse voi o mal calibrata la bilancia? Nessuna delle due ipotesi è vera. La corsa fa dimagrire, ma non è detto che faccia perdere peso, soprattutto nei primi mesi di allenamento. Correre, infatti, aiuta a eliminare un po' di tessuto adiposo, la cosiddetta massa grassa, ma nello stesso tempo aumenta il volume (e quindi il peso) dei muscoli.

Una volta rientrate in un regime di moderato sovrappeso, potrete iniziare a correre, senza però esagerare, e tenendovi sempre intorno ai 5 km per allenamento, 2-3 volte la settimana.

### il consumo calorico

Il consumo calorico che si registra dopo un allenamento di corsa ha un ruolo fondamentale sulla strada del dimagrimento. La corsa, tra le attività fisiche, è quella che offre la miglior resa in termini di calorie bruciate e tempo a disposizione. Tenete presente che il numero di calorie consumate non aumenta incrementando la velocità, ma i minuti corsi: a parità di peso e di tempo, una runner brucia lo stesso numero di calorie sia che corra per 10 km sia che lo faccia per 20 km.

### OBIETTIVO DIMAGRIMENTO

- Un paio di settimane prima di iniziare a correre fate 4-5 uscite di camminata veloce.
- Proseguite alternando tratti di camminata e di corsa lenta (2 min. di camminata e 1 min. di corsa lenta per 30 min.).
- Seguite una tabella di allenamento (come quelle presentate in questo libro) che vi proponga un lavoro progressivo. Datevi come obiettivo di correre almeno 3-4 volte la settimana per 20-30 minuti.
- Correte di più. Bruciate 60 calorie circa (dipende dall'età e dal peso) per ogni chilometro percorso, a prescindere dalla velocità a cui vi allenate. La prima volta state sotto i 5 km e poi aumentate gradualmente.



## quando correre

**N**on sempre si può decidere liberamente l'ora per correre. Impegni di lavoro e di famiglia dettano i tempi all'interno dei quali programmare l'allenamento. Scegliere di correre in pausa pranzo non è privilegio di molti: quei minuti spesso sono appena sufficienti per svolgere il programma e a livello mentale può risultare stressante.

La maggior parte delle runner concentra quindi le proprie uscite di corsa al mattino e la sera.

Allenarsi appena sveglie o a fine giornata è una scelta personale, dettata dalle abitudini.

La principiante potrà provare ad allenarsi in entrambe le fasce orarie per poi decidere quale sia per lei la più performante a livello fisico e mentale.

### correre al mattino

Molte runner si allenano la mattina presto in modo poi da avere a disposizione la giornata intera per impegni di lavoro e famiglia. Alzarsi prima per andare a correre non è cosa da tutti e da tutti i giorni. Ci sono mattine in cui la tentazione di rimanere a letto e rimandare al giorno successivo potrebbe averla vinta su di voi. Il primo passo da fare, per evitare di rincorrere gli allenamenti, è trovare un amico o un'amica con cui uscire. È semplice dare a se stessa delle scuse per pensarci l'indomani; è più difficile, invece, non presentarsi

### I vantaggi dell'allenamento

#### La mattina

- Accelera il metabolismo, che rimane elevato per tutto il resto della giornata. Ciò permette di bruciare più calorie.
- Migliora l'umore.
- Evita che impegni dell'ultim'ora scombinino i vostri piani facendovi saltare l'allenamento programmato.
- Se si hanno obiettivi agonistici, "allena" a essere reattivi al mattino, orario in cui si corre la maggior parte delle gare.

#### La sera

- Aiuta a scaricare le tensioni della giornata.
- Non si ha fretta di rientrare a casa per cominciare la giornata lavorativa (e non arrivare in ritardo in ufficio).
- Permette di svolgere allenamenti lunghi e lavori specifici.
- È più facile trovare persone con cui correre. Sapere di incontrare i compagni di allenamento è uno dei migliori incentivi per non saltarlo.

all'appuntamento che si ha con una persona.

Anche preparare maglia, pantaloncini e scarpe la sera prima può aiutare. Meno cose avrete da cercare e da organizzare, più facilmente vi terrete lontane dal letto, ancora fin troppo invitante.

La sera precedente l'allenamento cercate di andare a dormire un po' prima del solito, vi aiuterà a svegliarvi più facilmente.

Prima dell'allenamento non fate

colazione, uscite a digiuno. L'organismo ha una buona scorta di glicogeno sia nei muscoli sia nel fegato, più che sufficiente a sopportare lo sforzo. È invece necessario fare colazione quando si rientra, dosando carboidrati e proteine.

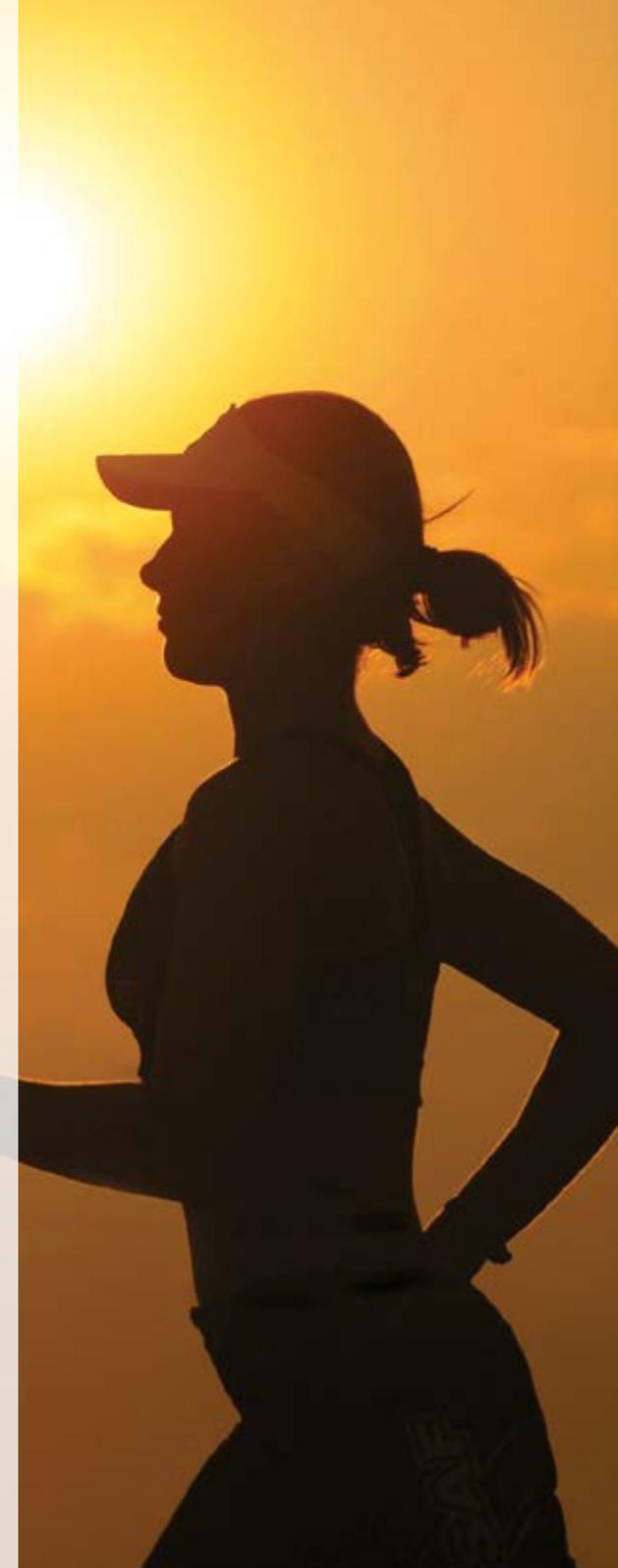
### correre la sera

Ci sono runner che preferiscono allenarsi la sera così da scaricare le tensioni della giornata. Certo, quando si ha avuto una giornata impegnativa non è facile mantenere i propri impegni sportivi. Si ha la sensazione di essere stanche ancora prima di partire. Inviare un messaggio al compagno di allenamento con cui ci si incontra o, nel caso in cui ci sia allenati da sole, scegliere la playlist che (ri)carica potrebbero essere ottime mosse per superare il momento no.

Soprattutto nella bella stagione correre la sera può regalare bellissimi tramonti, fornendovi quell'energia necessaria per affrontare anche quest'ultimo sforzo della giornata.

Tenete sempre la borsa con l'attrezzatura vicino alla porta di casa o in auto, così da avere ogni cosa a portata di mano e sfruttare tutte le occasioni.

Con l'allenamento programmato prima di cena, è meglio consumare un pranzo leggero e fare poi uno spuntino nel pomeriggio.



## abitudini liquide

Quando si parla di idratazione, e quindi di quali bevande consumare, è l'acqua a interpretare il ruolo di assoluta protagonista.

L'acqua è l'elemento indispensabile per la nostra stessa sopravvivenza: ciascun individuo è composto per oltre il 50% da acqua, distribuita tra compartimento intracellulare ed extracellulare.

L'acqua, però, non è l'unico "liquido" che ingeriamo. Eccezione fatta per gli astemi, la maggior parte di noi non disdegna né un bicchiere di vino né una birra. Lasciando alle pagine successive le descrizioni e le qualità delle bevande sportive, vediamo quali

sono le caratteristiche delle bevande abituali.

### acqua

Liscia o gassata? La risposta è: quella che preferite! L'acqua addizionata con anidride carbonica non ha effetti negativi sull'organismo. Anzi, sotto alcuni aspetti si rivela migliore di quella naturale. L'acqua gasata, infatti, ha potere antibatterico e, grazie alla (seppur leggera) azione anestetica sulle mucose, placa lo stimolo della sete. Può essere, invece, sconsigliata per chi soffre di disturbi gastrici.

Non ci sono controindicazioni neanche riguardo all'acqua ricca di sodio. Anzi,

questo sale minerale, oltre a non essere responsabile della ritenzione idrica, è fondamentale per il metabolismo. Durante la sudorazione perdiamo sali minerali, tra cui il sodio. Dobbiamo quindi reintegrarlo. Una giusta quantità di sodio assicura un corretto funzionamento del sistema nervoso e dei muscoli, tra cui anche il cuore.

### vino

Preferite sempre il vino rosso, che presenta diverse proprietà. È ricco di flavonoidi, antiossidanti che riducono il rischio di malattie cardiache, e di saponine, composti vegetali che non permettono all'organismo di assorbire il colesterolo. Contiene, inoltre, il resveratrolo, anticolesterolico e antiossidante, che svolge una funzione simile a quella della riduzione di calorie rispetto all'allungamento della vita.

### birra

La buona notizia è che non è da cancellare dalla dieta della runner. Chi beve birra assorbe il 30% in più di vitamina B6 nel plasma sanguigno.

### consumare con moderazione

Le donne dovrebbero consumare un bicchiere di vino o birra al giorno (agli uomini ne sono concessi due). Un bicchiere di vino dà circa 100 calorie, una lattina di birra da 33 cl circa 140. Le donne sono più sensibili all'alcol rispetto agli uomini per le differenze ormonali e

### Donne di... ferro

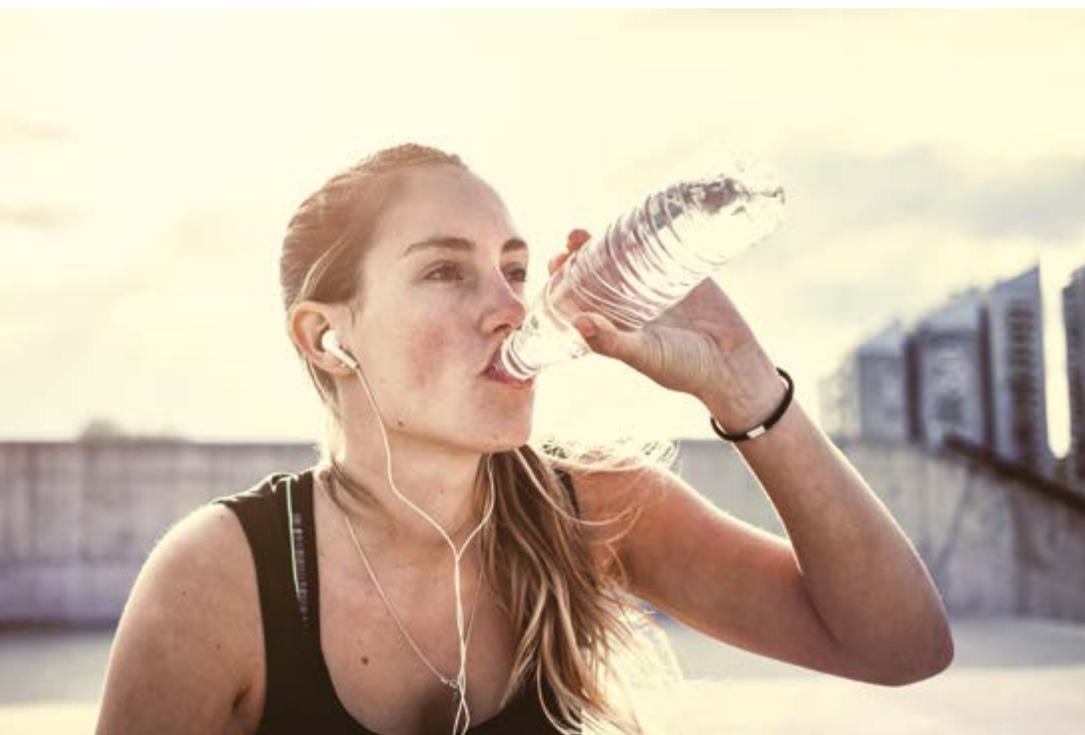
Il minerale a cui le runner devono prestare un'attenzione particolare è il ferro. Il rischio di anemia è maggiore nella donna che corre. Le cause sono diverse, quali per esempio l'aumento di secrezione dovuto alla sudorazione e una diminuzione dell'assorbimento di ferro provocata dall'adattamento (o dai disturbi) della digestione legata all'esercizio fisico. È necessario quindi prevedere controlli medici ed esami del sangue appropriati.

Un aiuto può arrivare dall'alimentazione. Cibi ricchi di ferro sono, per esempio, le verdure a foglia verde, i frutti di mare, la soia e i suoi derivati, il cioccolato, le uova, gli agrumi e la spirulina. L'assunzione di alcune vitamine, quali C, B<sub>9</sub> e B<sub>12</sub>, può facilitare l'assorbimento di ferro da parte dell'organismo.

di grasso corporeo. Inoltre, tendono ad avere meno deidrogenasi, l'enzima del fegato che scompone l'alcol. È, comunque, opinione comune tra i nutrizionisti che non sia semplice stabilire la giusta quantità di alcol, perché ogni individuo reagisce in modo diverso.

### ATTENZIONE AL MAGNESIO

Il magnesio, come tutti i sali minerali, viene eliminato attraverso il sudore, oltre che attraverso l'urina. Un'atleta rischia così di iniziare a essere carente di questa risorsa preziosissima e indispensabile in quanto agisce nella produzione di energia e a livello cerebrale. La mancanza di magnesio è spesso citata quale concausa di malumori e spossatezza e in ambito sportivo di cali di forma. Si stima che una donna debba assumerne circa 350 g al giorno. Alimenti ricchi di magnesio sono, tra gli altri, cioccolato, latte e latticini, acque minerali magnesiate (il magnesio deve essere >50 mg/l), cereali integrali, legumi, verdure a foglia verde e frutta secca.



# alimentazione e corsa

Un'alimentazione corretta permette di mantenere elevati, prima e durante la corsa, e a ripristinare, successivamente, i livelli di glicogeno nel nostro organismo. Anche da questo aspetto dipende la qualità della prestazione. Infatti, è il glicogeno (e in parte le riserve di grassi), presente nei muscoli e nel fegato, a fornire l'energia necessaria ad affrontare lo sforzo fisico.

## prima della corsa

Non dovete necessariamente alimentarvi prima della corsa. Se l'alimentazione seguita è corretta, potrete già contare sull'apporto di carboidrati sufficienti. È opinione comune che per migliorare le prestazioni i processi digestivi si siano conclusi o siano in fase avanzata a inizio corsa (devono essere passate almeno 3-4 ore dal pasto).

A molte runner, nel pomeriggio prima di un allenamento serale, capita di avvertire un senso di languore, che può essere calmato facendo un piccolo spuntino che corregga il calo glicemico circa un'ora e mezza prima della seduta. Deve essere a base di carboidrati, con una piccola percentuale di proteine (una barretta energetica potrebbe essere la soluzione migliore). Evitate sempre i grassi, difficili da digerire.

## durante la corsa

L'alimentazione durante lo sforzo fisico è prevista soltanto nelle corse di durata maggiore di un'ora o di lunghezza superiore alla mezza maratona. In questo caso, dovrete scegliere cibi che non appesantiscono lo stomaco, evitando quindi quelli solidi difficili da digerire. Prediligete gel o bevande energetiche.

## dopo la corsa

Il traguardo da raggiungere, in questo caso, è il pieno recupero. La cosa

## Idratazione obbligatoria

La disidratazione è uno dei "mali" più ostici in cui può incappare chi corre. Quando siamo disidratati l'allenamento si fa più faticoso, la temperatura corporea aumenta e le prestazioni decrescono in maniera proporzionale. Bere acqua aiuta a mantenere idratato l'organismo e attive le sue funzioni, per esempio il rilascio di energia. In generale, a prescindere da allenamenti o gare, i nutrizionisti consigliano di bere almeno 1,5-2 litri d'acqua al giorno. La runner dovrà tenere conto che con la corsa il fabbisogno aumenta (in una giornata calda si possono perdere quasi due litri d'acqua in un'ora). Diventa essenziale bere a sufficienza prima della prestazione:

- il pomeriggio e la sera prima di una lunga corsa mattutina dovrete assumere acqua spesso e in piccole quantità.
- bevete circa mezzo litro d'acqua almeno un'ora prima dell'allenamento o della gara, per evitare di dovervi fermare lungo il percorso per esigenze fisiologiche.
- durante le corse inferiori alla durata di un'ora non dovrete aver bisogno di bere. Fate attenzione però alle giornate calde quando è sempre meglio reidratarsi con regolarità.
- nelle corse della durata maggiore di un'ora bevete spesso e con regolarità un bicchiere d'acqua ogni 15-20 minuti di corsa.

migliore, quindi, è assumere liquidi, preferendo acqua, e consumare un pasto a base di carboidrati con poco meno del 30% di proteine. Dovranno essere assunti il doppio di liquidi persi con la sudorazione. Il miglior metodo per capire se si è recuperato il giusto equilibrio idrico

è controllare il colore dell'urina: quando tornerà a essere chiara, avrete raggiunto lo scopo. Il pasto va consumato 30-60 minuti dopo l'allenamento e vi aiuterà a ripristinare la scorta di glucidi e a ridurre l'affaticamento e l'indolenzimento muscolare.

## E L'ALCOL?

L'unica regola generale sul bere un bicchiere di vino o di birra prima e dopo la corsa che mette d'accordo tutti i nutrizionisti è quella per cui ciascuno deve capire in che modo l'alcol influisca sulle proprie prestazioni.

Ci sono, però, delle indicazioni a riguardo che la maggior parte delle runner segue.

- L'alcol è una fonte povera di carboidrati e contribuisce a disidratare l'organismo. Se non si vuole rinunciare al bicchiere di vino la sera prima dell'allenamento o della gara, si dovrà quindi aumentare il consumo di acqua e di carboidrati.
- Dopo un allenamento o una gara è sempre meglio fare uno spuntino ricco di carboidrati e con poche proteine e bere almeno mezzo litro d'acqua o un integratore sportivo prima di consumare alcol. L'alcol interferisce anche con la ricostituzione di glicogeno, ritardando quindi la ripresa.



## prima di tutto, il riscaldamento

**C'**è una fase della seduta di allenamento che accomuna (o meglio dovrebbe accomunare) tutte le runner, principianti o esperte che siano, ed è il riscaldamento pre-corsa. Capita spesso, però, di vedere donne che corrono saltare completamente questo passaggio. Il fatto di non considerarlo a tutti gli effetti parte integrante della seduta di allenamento sembra giustificare

questo atteggiamento: il riscaldamento non è allenante, quindi sarebbe uno spreco "concedergli" parte del tempo a disposizione, già risicato e sottratto con mille difficoltà agli impegni di lavoro e famiglia. L'unica cosa che conta è correre. Non c'è ragionamento più sbagliato, perché per correre bene è necessario riscaldare la muscolatura. Se i muscoli, ancora freddi, vengono sottoposti a

### Squat



Da posizione eretta piegate le ginocchia, abbassando il busto e facendo attenzione a mantenere dritta la schiena. Tornate poi alla posizione iniziale e ripetete l'esercizio. Le gambe sono leggermente divaricate e le punte dei piedi ruotate verso l'esterno.

10 ripetizioni



uno sforzo, il rischio di infortunarsi è molto alto. Fino a qualche anno fa, la "fase" di riscaldamento prevedeva "soltanto" una corsa di circa 10 minuti a ritmo blando, seguita da una serie di allunghi in cui variava la velocità. Oggi, pur rimanendo valido questo tipo di approccio, il riscaldamento coincide sempre più con il cosiddetto stretching dinamico, ovvero quegli esercizi che attivano le fibre muscolari

e le preparano all'allenamento, incrementando la mobilità muscolare e la flessibilità articolare.

### esercizi

Vi proponiamo una breve serie di esercizi. Vi consigliamo di svolgerli dopo una corsa di 2-3 minuti a ritmo molto lento. Alla fine di questi esercizi i vostri muscoli e le vostre articolazioni saranno pronti per... correre.

### Affondi frontali



Piedi quasi uniti e braccia stese lungo i fianchi. Da questa posizione fate un ampio passo in avanti con una gamba e flettetela a 90 gradi. Il ginocchio non deve superare la punta del piede. Contemporaneamente piegate l'altra gamba portando il ginocchio (quasi) a terra. Fate attenzione a mantenere la schiena dritta e a non portare il busto in avanti. Tornate alla posizione iniziale e ripetete l'esercizio.

5 ripetizioni per gamba

# obiettivo 1

## correre 30 minuti consecutivi con andatura costante

Allenamenti adatti a una principiante che inizia a correre senza aver mai fatto attività sportiva continuativa negli ultimi 5 o più anni.

### fate sempre il riscaldamento

I muscoli, le articolazioni, i legamenti e i tendini hanno bisogno di tempo per abituarsi alla corsa perché sono ancora poco elastici e i meccanismi neuromuscolari si devono attivare. Camminata, corsa dolce e allunghi porteranno il corpo alla giusta temperatura di lavoro. Ricordatevi anche di non interrompere bruscamente la corsa a fine allenamento.

### Terminologia

**Lento:** corsa lenta e costante, proporzionata alla durata prevista.

**Medio:** corsa a velocità intermedia, aumenta il grado di fatica, ma non deve mai essere troppo impegnativa nel complesso.

**Veloce:** corsa a velocità alta (non massimale) che è possibile mantenere in maniera costante per la durata dell'esercizio previsto.

**Camminata:** si intende sempre una camminata a passo veloce, mantenendo un'efficace spinta con i piedi.

**Riscaldamento:** attivazione fisica che può essere fatta sia con esercizi da fermo per gambe e parte superiore (tronco, braccia) sia in movimento con corsa leggera o camminata veloce.

**Frequenza di passo:** in alcuni passaggi viene indicato di tenere una frequenza di passo alta. Significa aumentare leggermente il numero di passi che si effettuerebbero normalmente alla stessa velocità. In parole semplici si dovrebbe percepire di andare un po' "fuori giri" solo in termini di numero di passi effettuati.

## Mese 1

SETTIMANA	LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO	DOMENICA
1	totale 20' - 5' riscaldamento + 3x (2' lento + 1' camminata + 1' lento + 1' camminata)	riposo	totale 20' - 4' riscaldamento + 4x (2' camminata + 2' lento)	riposo	camminata	totale 25' - 5' riscaldamento + 4x (2' lento + 1' camminata + 1' lento + 1' camminata)	riposo
2	totale 20' - 5' riscaldamento + 3x (1' 30" lento + 1' camminata + 1' 30" lento + 1' camminata)	riposo	totale 20' - 5' riscaldamento + 6x (1' 30" lento + 1' camminata)	riposo	camminata	totale 25' - 5' riscaldamento + 4x (2' lento + 1' camminata + 1' lento + 1' camminata)	riposo
3	totale 25' - 5' riscaldamento + 4x (2' lento + 1' camminata + 1' lento + 1' camminata)	riposo	totale 20' - 5' riscaldamento + 6x (2' lento + 30" camminata)	riposo	camminata	totale 30' - 6' riscaldamento + 4x (2' lento + 2' camminata + 1' lento + 1' camminata)	riposo
4	totale 25' - 5' riscaldamento + 4x (3' lento + 2' camminata)	riposo	totale 25' - 5' riscaldamento + 8x (2' lento + 30" camminata)	riposo	camminata	totale 30' - 6' riscaldamento + 4x (2' lento + 2' camminata + 1' lento + 1' camminata)	riposo

## corro in... lungo

Il lungo è il mezzo di allenamento maggiormente utilizzato da tutte le runner, dalla principiante all'agonista, perché consente di migliorare la capacità dell'organismo di correre a lungo (resistenza aerobica) e di recuperare velocemente, permettendo di allenarsi meglio. Insomma, non si diventa runner se non si impara a correre a lungo a un ritmo relativamente lento. Il ritmo relativamente lento a cui correre viene individuato, con sufficiente approssimazione, con quel ritmo massimo a cui si riesce ancora a chiacchierare. Se invece si è dotati di un cardiofrequenzimetro, il valore di riferimento per determinare la giusta andatura è pari al 75% della frequenza cardiaca massima.

### CORRERE IL LUNGO SUL COLLINARE

L'allenamento lungo può essere svolto anche su terreno collinare. La scelta dovrà cadere su un percorso che non presenta salite ripide e lunghe, indicate solo per le runner esperte e per chi pratica la corsa in montagna. Rispetto all'allenamento in piano presenta due vantaggi: permette di ottenere un lieve effetto di potenziamento muscolare e induce un minor stress psicologico grazie alla variabilità del percorso. Il rovescio della medaglia è dato dal fatto che l'allenamento aumenta in durata e grado di fatica (se ovviamente si corre alla stessa intensità del piano). Per questo nel lungo collinare è necessario tenere in maggiore considerazione la frequenza cardiaca e la fatica percepita che la velocità.

Più correttamente il ritmo andrebbe parametrato, con l'aiuto di un allenatore, alla distanza per la quale ci si sta allenando e al valore dell'atleta, e di solito il riferimento è il ritmo sostenibile sui 10.000 metri rallentato di un certo numero di secondi al chilometro.

Le corse lunghe e lente non mettono a durissima prova il fisico, ma possono giocare brutti scherzi alla mente. Dover correre per un lungo periodo di tempo può risultare noioso. Affrontare questo tipo di allenamento con un amico, in gruppo o con cuffiette e le note della vostra playlist preferita nelle orecchie potrebbe aiutare. Solitamente il lungo, proprio perché ha una durata che può andare da 1 a 3 ore, viene programmato nei giorni del fine settimana o quando si ha più tempo a disposizione. Come principio, in questo tipo di corsa il tempo che si impiega a correre è più importante della velocità raggiunta. C'è un errore che non bisognerebbe mai commettere, ovvero il limitare il proprio allenamento alle corse lunghe e lente, che sono un'ottima base su cui però diventa indispensabile lavorare. È necessario infatti inserire progressivamente allenamenti a velocità più elevata, perché solo fornendo stimoli sempre nuovi all'organismo si migliorerà la propria performance.

### Di che cilindrata sei?

L'atleta ha una sua cilindrata. Se per i motori conta il numero dei cavalli, per chi fa sport vale la frequenza cardiaca massima, ovvero il numero massimo di pulsazioni che si può raggiungere. A un numero di pulsazioni elevato (a parità delle altre condizioni) il cuore pompa una maggiore quantità di sangue e riesce a far arrivare una

maggiore quantità di ossigeno ai muscoli. La frequenza cardiaca massima è un dato che non può essere migliorato attraverso l'allenamento e che tende a diminuire con l'età. Non esiste una sola formula per determinare questo dato. Noi suggeriamo quella del giapponese Tanaka:

**Frequenza cardiaca massima (battiti/min.) = 208 - (0,7 x età)**

Età	battiti/minuto
20	194
25	190,5
30	187
35	183,5
40	180
45	176,5
50	173
55	169,5
60	166
65	162,5
70	159

Si tratta di valori medi che possono essere inferiori o superiori anche di alcuni battiti rispetto a quelli riscontrabili in un singolo individuo.

Uno strumento che permette di calcolare il valore della frequenza cardiaca massima è il cardiofrequenzimetro. Dopo un adeguato riscaldamento, si deve far crescere progressivamente le pulsazioni aumentando gradualmente la velocità di corsa (ogni 20-30 secondi). Quando nel giro di 4-5 minuti si raggiunge una frequenza già abbastanza elevata

si deve percorrere un tratto di circa 200 metri dando il massimo delle proprie capacità. Il valore più alto che si legge sul cardiofrequenzimetro corrisponde alla frequenza cardiaca massima o è comunque molto vicino a essa. Le runner più esperte si sottopongono a un test massimale, unico modo per calcolare la frequenza cardiaca massima reale. Il test massimale è una prova che porta l'individuo a un livello di intensità lavorativa massimale dove la fatica o la comparsa di sintomi impediscono un ulteriore incremento di intensità.