

L'esercizio fisico come farmaco

L'attività motoria come strumento
di prevenzione e di terapia

In questo breve manuale si fa riferimento a tipo,
intensità, durata e frequenza dell'attività fisica da
"soministrare" e all'usodel contapassi per "misurarla".

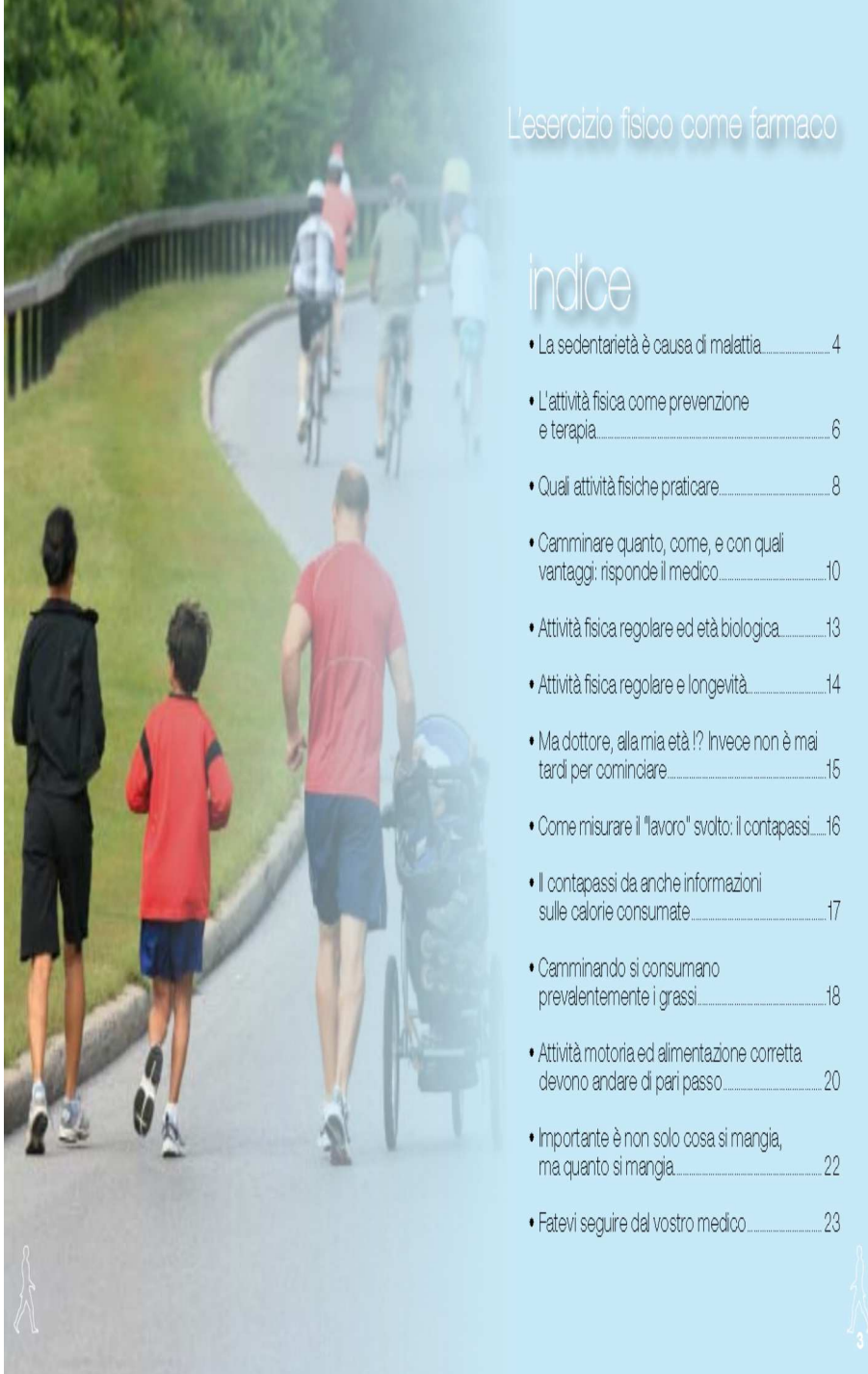
di Francesco Conconi



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Ferrara



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara



L'esercizio fisico come farmaco

indice

- La sedentarietà è causa di malattia..... 4
- L'attività fisica come prevenzione e terapia..... 6
- Quali attività fisiche praticare..... 8
- Camminare quanto, come, e con quali vantaggi: risponde il medico..... 10
- Attività fisica regolare ed età biologica..... 13
- Attività fisica regolare e longevità..... 14
- Ma dottore, alla mia età!? Invece non è mai tardi per cominciare..... 15
- Come misurare il "lavoro" svolto: il contapassi..... 16
- Il contapassi da anche informazioni sulle calorie consumate..... 17
- Camminando si consumano prevalentemente i grassi..... 18
- Attività motoria ed alimentazione corretta devono andare di pari passo..... 20
- Importante è non solo cosa si mangia, ma quanto si mangia..... 22
- Fatevi seguire dal vostro medico..... 23



La sedentarietà è causa di malattia.

L'inattività fisica è parte rilevante nello sviluppo di obesità, dislipidemie e ipertensione arteriosa; e inoltre è uno dei fattori determinanti nella genesi delle malattie croniche da sedentarietà*.

Le malattie da inattività, ormai diffuse a livello epidemico, in aggiunta ai costi personali e sociali assai rilevanti, hanno costi economici di dimensioni gigantesche (negli USA, nel solo 2003, più di 700 miliardi di dollari).

**Principali malattie croniche da sedentarietà: diabete di tipo 2, obesità, dislipidemie, sindrome metabolica, ipertensione, malattie cardio-vascolari, bronco-pneumopatie ostruttive, cancro di colon, mammella, prostata e pancreas, depressione, litiasi biliare, osteoporosi.*



L'attività fisica come prevenzione e terapia.

In un articolo di Roberts e Barnard pubblicato nel 2005 sul "Journal of Applied Physiology", sono state prese in esame 424 pubblicazioni scientifiche sugli "Effetti dell'esercizio e della dieta sulle malattie croniche".

Queste le conclusioni: "Le malattie croniche attuali sono i 'killers' della società occidentale e sono in aumento esponenziale anche nei paesi in via di sviluppo. La soluzione a queste malattie che pervadono l'intera società sono: esercizio e dieta".

Gli effetti **preventivi dell'attività fisica**, dimostrati oltre ogni possibile dubbio, si esplicano in settori molteplici. Impressionanti al riguardo i dati di Willett, presentati sulla rivista Science. Queste le conclusioni: "con esercizio e dieta adeguati sarebbero evitati il 70% dei casi di cancro del colon, il 70% dei casi di ictus cerebrale, l'80% dei casi di infarto del miocardio e il 90% dei casi di diabete dell'adulto".



Oltre agli effetti preventivi è inoltre accertato che l'attività fisica è strumento efficace per curare le malattie cardiovascolari e dismetaboliche e per rimediare alle situazioni anormali che ne facilitano lo sviluppo. Infatti l'attività fisica riduce il grasso corporeo; permette un buon controllo glicemico; aumenta la sensibilità all'insulina; abbassa colesterolo totale, LDL (il colesterolo cattivo) e trigliceridi; aumenta il colesterolo HDL (il "colesterolo buono"); abbassa la pressione arteriosa.

Riassumendo

La **sedentarietà** è determinante nello sviluppo di

- malattia coronarica, scompenso cardiaco, vasculopatie periferiche, ipertensione arteriosa;
- diabete mellito, ipertrigliceridemie e ipercolesterolemie;
- obesità e sindrome metabolica;
- cancro del colon, della mammella, della prostata e del pancreas;
- depressione;
- litiasi biliare;
- osteoporosi;

L'**esercizio fisico** esercita su queste malattie effetti preventivi e terapeutici.

E in conclusione:

L'esercizio è un "farmaco" che opportunamente "somministrato", previene le malattie croniche da inattività e ne impedisce lo sviluppo, garantendo considerevoli vantaggi sia alle singole persone, sia al Sistema sanitario riducendo le ospedalizzazioni e l'uso dei farmaci.



Quali attività fisiche praticare

Prevencono e curano le malattie da sedentarietà tutte le attività fisiche in grado di "allenare" l'apparato cardio-circolatorio e di aumentare la spesa energetica (meglio se con consumo dei grassi di deposito, spesso eccedenti).

Sono molte le attività motorie che rispondono a questi due requisiti. Quando però si voglia circoscrivere il campo ad attività fisiche accessibili a tutti, facili da eseguire, non costose e praticabili durante tutto l'arco dell'anno la scelta cade sul **camminare**.

Camminare è indubbiamente l'attività fisica ideale in quanto:

- non richiede attrezzature o abbigliamento particolari
- può essere praticata da tutti
- si pratica all'aperto e si può fare con qualsiasi tempo
- non fa perdere tempo nei preparativi
- non sovraccarica la colonna vertebrale e le articolazioni degli arti inferiori
- ottiene il doppio effetto di allenare il cuore e far consumare prevalentemente i grassi di deposito*



* Vedi anche a pagina 18 "Camminando si consumano prevalentemente i grassi"



Camminare quanto, come, e con quali vantaggi: risponde il medico

Dottore, di che passo devo camminare?

Di buon passo. Deve essere una camminata, non una finta.

Quanto a lungo devo camminare?

Inizialmente basta poco (per esempio mezz'ora), in seguito le verrà spontaneo allungare la durata della camminata perché l'esercizio, specie se fatto con qualche amico, diventerà piacevole e desiderato.

Quanto frequentemente camminare?

All'inizio basta farlo a giorni alterni. Ma poi deve diventare una abitudine quotidiana, irrinunciabile come bere, mangiare e dormire.

Tutto di fila?

La camminata può anche essere suddivisa in più frazioni, svolte in tempi diversi nell'arco della giornata (per esempio andando e tornando dal lavoro, magari allungando un po' la strada, evitando le vie trafficate).

La durata di ogni camminata sia però di almeno 15 minuti, una durata sufficiente a chiamare "in servizio il cuore" e quindi ad allenarlo.



una caloria
per chilo di peso
per ogni chilometro
percorso



Quanto si consuma camminando?

Con buona approssimazione, una caloria per chilo di peso per ogni chilometro percorso. Ad esempio, un uomo di 90 Kg che cammini per 5 Km, anche in due riprese, consuma 450 calorie (il che corrisponde a mezzo etto di grasso corporeo).

Dottore, ma che vantaggi ne avrò?

Già dopo un mese di costante attività constaterà:

- la capacità di percorrere distanze maggiori con minore fatica
- una percezione di un maggior benessere. L'attività fisica regolare diventa una piacevole abitudine
- il miglioramento dell'umore
- il peso comincerà a calare

Poi, dopo qualche mese di camminate quotidiane

- il calo di peso sarà più evidente
- si ridurranno i valori di colesterolo totale, colesterolo LDL (quello "cattivo"), la riduzione dei trigliceridi, l'aumento del colesterolo HDL (quello "buono")
- si ridurrà la pressione arteriosa (se sei iperteso)
- sarà più facile controllare la glicemia (se sei diabetico)
- tutto questo porterà al vantaggio non percepito ma importante: la riduzione del rischio di contrarre le malattie legate all'inattività fisica.



12

Attività fisica regolare ed età biologica

I miglioramenti anche vistosi che si ottengono passando da una vita sedentaria a una vita fisicamente attiva dipendono principalmente dai miglioramenti della funzionalità cardiaca che l'attività motoria porta con sé: il cuore che da "sedentario" diventi "allenato" sarà in grado di pompare nei tessuti più ossigeno e consentirà quindi un loro miglior funzionamento. Questo vale per tutti i tessuti e per tutte le funzioni dell'organismo.

Il cuore allenato di un settantenne può essere in grado di offrire ai tessuti la stessa quantità di ossigeno del cuore di un cinquantenne, a volte perfino quella di un trentenne "sedentario". Poiché la buona funzionalità dei tessuti è garantita dalla buona disponibilità di ossigeno, un uomo di settanta anni fisicamente attivo avrà "l'età biologica" di un uomo più giovane.

In conclusione: l'attività fisica regolare migliora il cuore garantendo un buon apporto di ossigeno a tutto l'organismo e con questo un buon funzionamento di tutti i tessuti (cervello, fegato, reni...) e di tutte le funzioni organiche.



13

Attività fisica regolare e longevità

L'esercizio fisico regolare, cioè quotidiano, aggiunge molti anni alla vita e molta vita agli anni. Insomma, non è che si viva più a lungo ma che, nonostante ciò le funzioni, comprese le mentali, decadano.

Belle da leggere al riguardo due pubblicazioni comparse nel 2008 sulla rivista "Archives of Internal Medicine". Una riguarda la sopravvivenza di 2357 soggetti sani inseriti nello studio nel 1982, a 71 anni di età. A distanza di 25 anni del gruppo erano ancora vive e in buona salute 970 persone, cioè il 41% del gruppo di partenza. Questa "longevità eccezionale" era legata a uno stile di vita sano, ma soprattutto alla attività fisica quotidiana. La maggioranza degli ultranovantenni ancora in vita godeva di una buona salute mentale e descriveva il proprio stato di salute come eccellente o molto buono.

Una seconda pubblicazione riguarda lo studio di 2400 gemelli. I cromosomi dei soggetti attivi si mantenevano più a lungo integri, dimostrando anche in questo caso, l'effetto anti-invecchiamento dell'esercizio regolare.



Ma dottore, alla mia età!? Invece non è mai tardi per cominciare.

Gli effetti positivi del camminare quotidiano si manifestano rapidamente, ma non solo nei giovani o negli adulti, ma anche quando si è in là con gli anni. Una persona anziana, anche molto anziana, che ancora sia in grado di camminare, trarrà grandi benefici dando continuità a questo esercizio. L'uso del contapassi sarà di vantaggio: misurerà la strada fatta e sarà di stimolo a continuare.

Gli anziani che si trovino insieme a fare queste camminate si sosterranno reciprocamente per non interrompere l'esercizio regolare. Anche gli anziani "fragili" possono incominciare. Ma nel loro caso è opportuno l'intervento del geriatra che li aiuti a scegliere l'intensità e il tipo di esercizio più confacente alle loro condizioni.

salute
certa
a una
certa età



Come misurare il "lavoro" svolto: il contapassi

Il contapassi è un piccolo strumento facile da usare che appunto conta il numero dei passi fatti camminando. Dal numero dei passi si può risalire alla distanza percorsa.

Ecco come si procede:

1. Si aggancia il contapassi alla cintura
2. Si percorre una distanza misurata con precisione (ad esempio 100 metri di una strada ove siano indicate le distanze).
3. Percorsi i cento metri ad andatura regolare (come si stesse facendo una camminata) si legge sullo strumento il numero dei passi effettuati.
4. Si divide poi la distanza per il numero dei passi e si potrà quindi calcolare con buona approssimazione la lunghezza di un passo. Ad esempio, se percorrendo 100 metri si fanno 143 passi, un passo sarà lungo $100/143$, cioè 70 centimetri.
5. Dal numero dei passi effettuati in un giorno o in una settimana durante le camminate "terapeutiche" si potrà quindi risalire ai chilometri percorsi. Nell'esempio precedente una camminata di 10.000 passi corrisponderà con buona approssimazione a circa 7 chilometri.



16

Il contapassi da anche informazioni sulle calorie consumate

Poiché, con buona approssimazione, camminando si consuma una caloria per chilo di peso e per ogni chilometro percorso, moltiplicando i chilometri percorsi per il tuo peso saprai le calorie che hai impiegato per percorrere quella distanza.

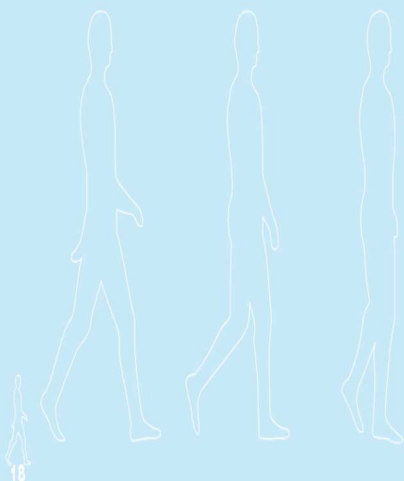
Ad esempio se percorri 7 chilometri e pesi 80 chili avrai consumato 560 calorie. Si noti che 100 grammi di grasso corrispondono a circa 900 calorie.



17

Camminando si consumano prevalentemente i grassi

L'energia necessaria ad eseguire il lavoro muscolare è fornita dalla combustione di una miscela di grassi e glucosio. I lavori muscolari intensi (ad esempio correre velocemente) usano una miscela molto ricca in glucosio. I lavori meno intensi, come ad esempio camminare, utilizzano una miscela combustibile prevalentemente composta da grassi. È per questa ragione che camminando si bruceranno i grassi di deposito.



se camminare
diventa
un'abitudine



Attività motoria ed alimentazione corretta devono andare di pari passo

È più che normale che chi svolge attività motoria regolare abbia un buon appetito. È anche quasi istintivo che chi fa abitualmente moto si indirizzi verso i cibi che contengono carboidrati complessi (pane, pasta e riso) e inoltre frutta e verdura.

Questo tipo di alimentazione è quello tradizionale della dieta mediterranea, internazionalmente riconosciuta e suggerita come parte integrante di uno stile di vita adeguato.

Gli alimenti consigliati dagli organismi internazionali di salute pubblica sono infatti quelli previsti dalla dieta mediterranea:

- Carboidrati complessi come pane, pasta, riso, ogni giorno
- Proteine vegetali (esempio legumi) e pesce, 3-4 volte a settimana
- Carni rosse, 2-3 volte a settimana
- Pollame, 2-3 volte a settimana
- Formaggi, 2-3 volte a settimana
- Uova-insaccati, 1-2 volte a settimana

Inoltre è raccomandato:

- Condire con olio d'oliva
- Consumare uno yogurt al giorno
- Consumare poco zucchero
- Limitare l'uso del burro
- Bere vino moderatamente ai pasti
- Limitare l'uso dei superalcolici

Gli organismi internazionali di salute pubblica raccomandano infine di consumare quotidianamente frutta e verdura.



Importante è non solo cosa si mangia, ma quanto si mangia.

Come sapere se i cibi introdotti sono in quantità adeguata? Se il maggiore appetito dopo l'attività fisica non porti ad inferire calorie in eccesso rispetto a quelle consumate camminando?

Lo dice la bilancia.

Ma non è necessario pesarsi ogni giorno. Basta una volta alla settimana, in condizioni costanti (ad esempio alla sera, sempre con lo stesso abbigliamento).

Si noti che ci sono fluttuazioni del peso che dipendono dallo stato di idratazione: ad esempio alimenti come pane e pasta si portano dietro un bel pò d'acqua. Non mangiare pane e pasta per un giorno fa magari perdere un chilo di peso, ma è acqua, non grasso. Oppure mangiare un pò più di pasta e pane fa aumentare magari di 1 chilo o due in pochi giorni: ma è acqua che va via facilmente, non grasso difficile da smaltire.



22

Fatevi seguire dal vostro medico

Per Olaf Astrand, uno dei fondatori della fisiologia dell'esercizio ha affermato: "Coloro che pianificano una vita sedentaria si facciano vedere da un medico, per vedere se il cuore la può reggere!"

È tuttavia raccomandabile che il medico segua anche coloro che praticano attività fisica regolare per misurare gli effetti positivi ad esempio su peso corporeo, circonferenza addominale, pressione arteriosa o per indirizzare coloro che per varie ragioni non possono camminare verso forme di esercizio alternative.



23

