

# 10.000 PASSI AL GIORNO TUTTI I GIORNI PER TUTTA LA VITA: UN OBIETTIVO POSSIBILE?

**MARIO BELLUCCI**

*Educatore Fisico e Sportivo - Specialista in Attività motoria preventiva e adattata  
Ricercatore - Istituto Regionale di Ricerca Educativa (IRRE) del Lazio*

## SOMMARIO

La relazione è stata tenuta in occasione del 37° Congresso 2006 dell'Associazione Nazionale dei Medici Cardiologi Ospedalieri nella Sessione promossa da Heart Care Foundation ONLUS aperta ai cittadini: "Muoviamoci di più: l'attività fisica per vivere sani". Il lavoro ha i seguenti obiettivi: ricordare e valorizzare l'attività svolta dal Dottor Franco Valagussa, già Presidente della HCF; capire se sono davvero necessari, per vivere bene, 10.000 passi al giorno per tutti i giorni e per tutta la vita; avviare un discorso sulla chiarezza terminologica in educazione fisica; ribadire che esistono delle linee guida sulla valutazione e sulla prescrizione dell'efficienza fisica valide per tutte le età; riaffermare che la valutazione e la prescrizione dell'attività fisica spettano al diplomato Isef o laureato in scienze motorie; confermare la necessità di intervenire in età evolutiva per indirizzare i giovani alle giuste assimilazioni dei corretti stili di vita; auspicare la sinergia fra tutte le categorie professionali che operano nell'età evolutiva; suggerire la consultazione del sito web "tuttocuore.it" dell'ANMCO-HCF.

**PAROLE CHIAVE:** 10.000 passi al giorno, efficienza fisica, linee guida, stili di vita, sinergie professionali.

## PREMESSA

La relazione è stata tenuta in occasione del XXXVII Congresso dell'Associazione Nazionale dei Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO), svoltosi a Firenze nel giugno 2006, su invito del Dottor Franco Valagussa, allora Presidente della Heart Care Foundation (HCF) ONLUS.

La HCF e l'ANMCO da anni promuovono delle valide iniziative a favore della prevenzione cardiovascolare e dell'acquisizione di stili di vita sani in tutte le fasce di età, privilegiando quelle in età evolutiva. Infatti la HCF ha da tempo impegnato molte risorse per sostenere il progetto "tuttocuore" per la scuola. Negli anni passati sono state organizzate campagne di sensibilizzazione rivolte ai cittadini, dei corsi di formazione nelle scuole indirizzati ai docenti ed agli studenti per la promozione di uno stile di vita sano "salvacuore". È stato realizzato l'interessante sito web: <http://www.tuttocuore.it>, finalizzato alla prevenzione delle malattie cardiovascolari,

di utile consultazione.

Il Dottor Valagussa ha indicato l'argomento della relazione da trattare, nell'ambito della seguente Sessione aperta ai cittadini: "Muoviamoci di più: l'attività fisica per vivere sani". Il titolo della relazione, fa riferimento ad una campagna promossa alcuni mesi prima dal Ministero della Salute in collaborazione con i Medici di famiglia, volta a sensibilizzare l'opinione pubblica sulla necessità di svolgere quotidianamente una dose consistente di attività fisica. Questa campagna non ha avuto seguito. Addirittura i promotori della stessa avevano pensato di dimezzare il quantitativo di attività fisica da raccomandare ai pazienti. Lo scrivente si limita a riportare la realtà nei suoi fatti, così come avvenuti. Seguiranno, nella relazione, le critiche propositive e le personali opinioni in merito.

Prima di addentrarsi nella lettura del testo, si indicano alcune precisazioni:

- la divulgazione di questa relazione è stata autorizzata dalla HCF al fine di estendere il più possibile le

conoscenze sul territorio nazionale delle iniziative di prevenzione della salute svolte dall'ANMCO e dalla HCF stessa;

- con questo lavoro i Colleghi di Educazione Fisica, laureati in Scienze Motorie, hanno l'opportunità di approfondire dei percorsi finalizzati a favorire in età evolutiva stili di vita salutari, percorsi che vedono i professionisti del movimento in una condizione privilegiata sia dal punto di vista educativo e formativo che di quello didattico e metodologico;
- la promozione dell'attività fisica per vivere sani riguarda tutte le fasce di età ma, se si vuole incidere più significativamente sull'acquisizione di corretti stili di vita, è necessario agire in età evolutiva operando prioritariamente attraverso *l'Educazione Fisica e lo Sport nella Scuola*;
- si intende segnalare che, oggi più che mai, è indispensabile lavorare in sinergia fra i vari ambiti motorio e sanitario, collegandosi a tutti coloro i quali sono a contatto con le persone in età evolutiva;
- da giugno 2006 ad oggi gli studi sulla prevenzione in età giovanile si stanno rapidamente evolvendo. Oggi l'opinione pubblica da un lato e le forze politiche e sanitarie dall'altro stanno sempre più comprendendo la necessità di intervenire in modo sinergico ed attivo sugli stili di vita giovanili;
- il Dott Franco Valagussa ci ha recentemente lasciato. Egli è stato un precursore. Dal Suo ambito di Specialista Medico, da tempo ha scorto il ruolo basilare dell'attività fisica in età evolutiva per una crescita sana delle nuove generazioni e l'importanza di sensibilizzare i giovani, le loro famiglie, i docenti, incidendo radicalmente nel contesto sociale ed ambientale. Ha scorto come elemento cruciale la presenza dei professionisti di scienze motorie fin dalla scuola dell'infanzia. Ha sviluppato gli studi su questi ambiti tematici creando delle apposite "nicchie" di prevenzione in un settore così altamente specialistico quale quello della Cardiologia negli Ospedali. Il Suo lavoro non è stato vano. Se ora, in qualità di professionisti, ribadiamo con forza i concetti di vita attiva e di abitudine al movimento, lo dobbiamo anche grazie a Lui.

## PERCHÉ 10.000 PASSI AL GIORNO?

Il titolo, di per sé, costituisce una provocazione: la persona qualunque - escludendo gli atleti professionisti e quelli amatoriali - è nella possibilità di svolgere quotidianamente 10.000 passi che corrispondono, in media, su una distanza di 5 chilometri, ad un'ora di marcia (alla velocità di 5 km/h) o a circa 40 minuti di jogging (alla velocità di 7,5 km/h)?



**Sono davvero necessari, per vivere bene, 10.000 passi al giorno, tutti i giorni, per tutta la vita? E ancora, una tale quantità di attività fisica rientra nelle finalità dello stile di vita attivo e quindi dell'abitudine al movimento?**

Per rispondere, occorre soffermarsi sulle seguenti parole chiave, attraverso le quali ci si prefigge di esaminare il più possibile in modo esauriente e con imparzialità i problemi che determinano il progressivo aumento della sedentarietà sociale. Non è questa una mera ricerca lessicale ma, al contrario, un tentativo di analizzare in sequenzialità le problematiche sociali dell'ipocinesia alla luce delle iniziative intraprese, anche di quanto fatto così autorevolmente dalla HCF e dall'ANMCO per contrastare tale fenomeno. Questi termini, che spesso vengono impropriamente usati come sinonimi, possono essere suddivisi in due raggruppamenti. Nel primo abbiamo:

- **stile di vita attivo o abitudine al movimento,**
- **attività destrutturate e spontanee,**
- **attività strutturate o allenanti,**
- **attività fisica.**

Nel secondo si collocano:

- **efficienza fisica,**
- **efficienza fisica per la salute,**
- **efficienza fisica per la prestazione,**

□

• **benessere.**

Ad essi infine si aggiungono, secondo le indicazioni dell'American College of Sports Medicine (ACSM):

- **stratificazione dei fattori di rischio per la salute,**
- **linee guida sulla valutazione dell'efficienza fisica per la salute,**
- **linee guida sulla prescrizione dell'efficienza fisica per la salute,**
- **linee guida nelle varie età (infantile, adolescenziale, adulta, senile),**
- **linee guida nella popolazione speciale e nelle patologie.**

**Lo stile di vita attivo o l'abitudine al movimento**

costituisce l'obiettivo fondamentale di ciascun professionista che operi nel campo della salute (in ambito medico, delle scienze motorie, fisioterapico, della psicologia, ecc.). In passato l'essere attivi fisicamente condizionava in modo preponderante l'esistenza umana e dagli inizi dello scorso secolo, con l'avvento delle tecnologie, nella maggior parte dei paesi industrializzati sono comparse anche le patologie da sedentarietà ed ipocinesia.

La necessità di compiere 10.000 passi al giorno si colloca nella logica dello stile di vita attivo in quanto una siffatta dose giornaliera di attività di deambulazione e/o di corsa può garantire una discreta funzionalità cardiocircolatoria, respiratoria; con ripercussioni positive a livello psicologico, muscoloscheletrico, posturale, di composizione corporea nonché su altre dimensioni funzionali che caratterizzano la personalità umana. Lo stile di vita attivo si avvale delle attività destrutturate e strutturate.

**Le attività destrutturate e spontanee,**

possono essere definite come movimenti il cui svolgimento non è supervisionato da professionisti delle scienze motorie. Esse si riferiscono anche alla "Piramide dell'attività fisica" (Bazzano e Bellucci, 2001) ovvero ad uno stile di vita il più possibile attivo ed hanno la finalità di contrastare l'ipocinesia che caratterizza la vita, in ogni sua fase, nel nostro Paese industrializzato. Le attività destrutturate e spontanee non seguono particolari linee guida esecutive ed indicazioni metodologiche. I movimenti effettuati sono liberi e, nel richiamare peculiarmente gli schemi motori di base, nella loro estensione possono far riferimento anche ai giochi ed alle danze tradizionali e popolari e alla pratica sportiva amatoriale.

**Per attività allenanti o strutturate**

si intendono tutte quelle forme di movimento gestite dai professionisti di scienze motorie. In particolare tali professionisti effettuano un lavoro personalizza-

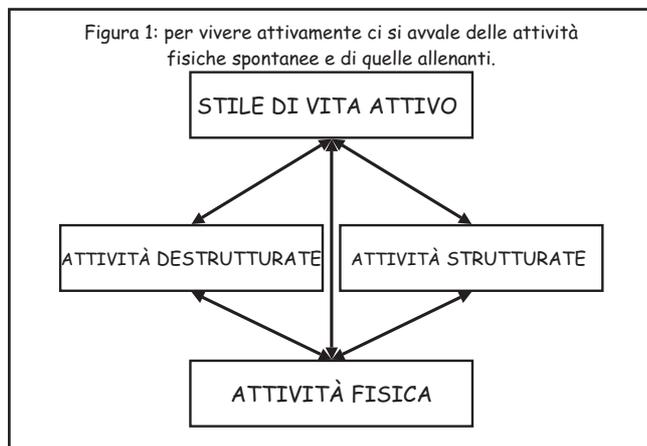
to di preavvalutazione, valutazione, prescrizione delle attività esercitative più idonee alle specifiche caratteristiche delle persone, nonché la verifica e l'ottimizzazione delle stesse. Ulteriori approfondimenti di questi aspetti saranno esaminati nella trattazione della stratificazione dei fattori di rischio e delle linee guida. Le attività allenanti, di per sé, sono specifiche, mirano alla salute, alla prestazione e quindi al benessere della persona e rispondono a requisiti scientifici ben precisi.

*Attività destrutturate ed attività allenanti convivono e non si annullano reciprocamente.* Questa opinione, che trova riscontro nella letteratura internazionale di fisiologia dell'esercizio, di medicina dello sport e delle scienze motorie, contrasta certi miti e credenze ancora oggi molto forti per cui si è erroneamente convinti che, se si svolge l'attività destrutturata, non è necessario effettuare l'attività allenante. In altre parole molte persone (e cosa ancor più grave molti professionisti della salute) reputano che il mantenersi attivi fisicamente sia di per sé sufficiente a contrastare i problemi della ipocinesia ed i fattori di rischio per la salute cardiovascolare.

Ma noi sappiamo che le attività destrutturate e quelle allenanti necessitano di essere condotte parallelamente per indirizzare le persone verso esistenze in cui si può aggiungere vita agli anni.

**L'attività fisica,**

secondo la definizione dell'OMS riportata dalla relazione del Dott. Valagussa relativa al Progetto Scuola Tutto cuore (2004), riguarda "tutti i movimenti della vita di ogni giorno, durante il lavoro, il tempo libero, l'esercizio fisico e le attività sportive. Non è necessario che l'attività fisica sia strenua perché sia benefica". Questa definizione, che comprende le attività destrutturate e quelle strutturate, proprio perché molto estesa, può dare adito a fraintendimenti e ad errate interpretazioni. Le attività fisiche sono poste sullo stesso piano e la loro quantificazione è generica (Figura 1).



Per essere ancor più chiari ed allontanare le confusioni terminologiche occorre tornare indietro di alcuni decenni ed esaminare l'evoluzione del concetto di **efficienza fisica**. Con essa si intende "la possibilità di assolvere il lavoro giornaliero con rigore e capacità, senza fatica soverchia, con un'opportuna energia per soddisfare i desideri del tempo libero, e per affrontare le emergenze" (Clarke, 1971). Anche questa citazione è incompleta: essa non spiega a cosa si riferisca la parola "energia". Per esempio, si riferisce all'energia usata da un sollevatore di pesi o piuttosto all'energia utilizzata da un maratoneta? Inoltre, nonostante si puntualizzi chiaramente che l'energia è un punto basilare del benessere fisico, non si specifica quanta di essa sia necessaria.

"Sia attività fisica che efficienza fisica hanno lo stesso difetto della raccomandazione del medico, quando suggerisce al paziente di fare dell'esercizio, ma non gli dice quanto e con quale frequenza ne debba fare, nonché quanto intenso debba essere" (Bazzano e Bellucci, 2001). Inoltre, è opportuno specificare che l'efficienza fisica non è sinonimo di attività fisica. Questi termini sono diversi e si riferiscono a scuole di pensiero nate in periodi differenti.

I successivi studi scientifici sull'efficienza fisica, hanno determinato la suddivisione in **efficienza fisica per la salute** ed in **efficienza fisica per la prestazione**. Ciò ha permesso di constatare l'importanza rilevante della prima nei confronti della seconda: infatti "ciò di cui la persona media necessita per essere fisicamente a posto non è la forza del sollevatore di pesi né la resistenza del maratoneta, ma un *sistema cardiovascolare ben funzionante*, una *percentuale ottimale di grasso corporeo*, una *ragionevole forza e resistenza muscolare* ed una *sufficiente flessibilità articolare* che consenta l'agevole esecuzione di ampi movimenti nel rispetto dei limiti umani" (Bazzano e Bellucci, 2001).

"La seconda è costituita dalle seguenti componenti: *l'agilità; la velocità; la coordinazione; la potenza e l'equilibrio*" (Bazzano e Bellucci, 2001) (Figura 2).

Anche in Europa, alla fine degli anni '80, sono stati condotti degli studi sull'efficienza fisica da parte del Comitato per lo Sviluppo dello Sport del Consiglio d'Europa. In particolare si definì una batteria di test che si basava sui principi dello "Sport per tutti" del Consiglio d'Europa e si proponeva di stimolare i bam-

Figura 2: componenti dell'efficienza fisica.

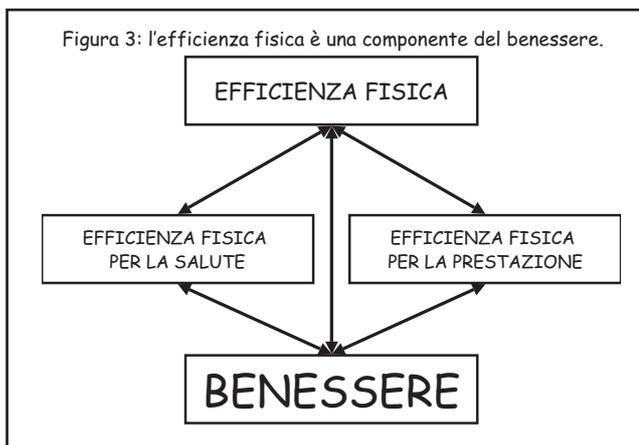
COLLEGATA ALLA SALUTE	COLLEGATA ALLA PRESTAZIONE
efficienza cardiovascolare	agilità
composizione corporea	velocità
resistenza muscolare	coordinazione
forza	potenza
flessibilità	equilibrio

bini e gli adulti a praticare regolarmente e con piacere le attività fisiche e sportive. Ecco alcuni fra i principi cardine:

- l'efficienza fisica è una componente importante della salute e dell'educazione fisica,
- la valutazione dell'attitudine fisica è utile agli insegnanti ed ai ragazzi,
- la comprensione e l'acquisizione dell'efficienza fisica, quale contributo educativo, nell'ambito del processo educativo generale (Eurofit, 1993).

"Ma il concetto di efficienza fisica, di per sé, era troppo restrittivo. Infatti l'evolversi degli studi ha portato al concetto di **benessere** (wellness) che possiamo definire come viver bene (Figura 3).

Figura 3: l'efficienza fisica è una componente del benessere.



La salute consiste delle seguenti componenti: fisica, mentale, sociale, emozionale e spirituale. Uno stato ideale di benessere è quello nel quale una delle dimensioni della salute non è enfatizzata a spese delle altre. Nessuno dei componenti del benessere funziona isolatamente. C'è bisogno di una forte interazione tra di loro. Questo concetto

□

implica che noi non dobbiamo essere semplicemente liberi da malattie ma che una persona deve essere capace di vivere la vita attivamente, energeticamente e pienamente, in uno stato di ottimale equilibrio della persona, tra le persone e con l'ambiente. In altri termini v'è la consapevolezza che noi possiamo condurre la nostra esistenza in modo attivo e dinamico anziché essere passivi, in quanto il fattore che determina maggiormente il buono stato di salute è il nostro stile di vita" (Bazzano e Bellucci, 2001).

### LA STRATIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO PER LA SALUTE

L'Associazione Americana dei Medici Sportivi (ACSM) ha stabilito dei protocolli procedurali per la valutazione e la prescrizione degli esercizi evidenziando che esistono "dei fattori di rischio dell'apparato cardiorespiratorio (ipertensione, ipercolesterolemia, iperglicemia, iperlipidemia, fumo, obesità, abitudini sedentarie di vita, stress psicologici o emozionali) che possono, in qualche misura, essere controllati e la loro pericolosità può essere ridotta con il cambiamento dello stile di vita. In altre parole essi dipendono in gran parte dalla forza di volontà individuale. Ne vanno tenuti presenti, però, altri quali l'età, l'ereditarietà (storia familiare), il sesso e la razza che non possono essere controllati. Sembra quasi che alcuni nascano con delle possibilità di vita inferiori, rispetto ad altri. Comunque, molto si può fare per controllare i primi" (Bazzano e Bellucci, 2001). Degli appositi questionari, sfruttati soprattutto nell'età adulta ed anziana, sono stati predisposti per agevolare tale stratificazione. Ad essi si aggiungono colloqui ed osservazioni finalizzati ad una maggiore conoscenza delle persone.

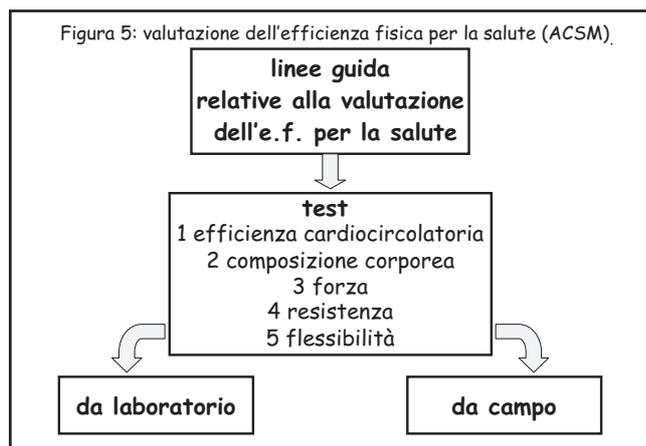
La **prevalutazione** è fondamentale poiché, in base ai fattori citati, possiamo suddividere la popolazione in:

- *individui a basso rischio* - persone giovani o asintomatiche o con un fattore di rischio conosciuto ma apparentemente sane (ad es. fumatore od iperteso al limite);
- *individui a rischio moderato* - uomini d'età  $\geq 45$  anni e donne d'età  $\geq 55$  anni o persone con due o più fattori di rischio coronarici o con sintomi particolari;

- *individui ad elevato rischio* - persone con malattie cardiache, polmonari e metaboliche conosciute (o con uno o più sintomi predittivi di tali malattie) (Figura 4).



La prevalutazione ci permette di adottare le **Linee guida relative alla valutazione dell'efficienza fisica per la salute** più appropriate a seconda del tipo di persona che abbiamo di fronte ed in particolare di scegliere quale test applicare per ciascuna delle componenti dell'efficienza fisica per la salute. Esistono infatti vari protocolli, a seconda dei costituenti l'efficienza fisica che si considera. Il test può essere condotto in laboratorio o sul campo, con diagnostica strumentale sofisticata o meno, prevedere intensità submassimali o massimali (Figura 5).



In funzione dei risultati delle valutazioni si passa alle **Linee guida relative alla prescrizione dell'efficienza fisica per la salute**.

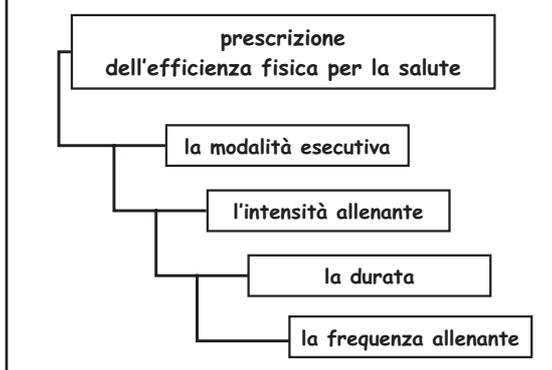
Questo passo costituisce un punto cardine poiché molto spesso si pensa che il programmare, ad esempio, attività allenanti di efficienza cardiovascolare sia di

per sé esauriente nella trattazione delle componenti dell'efficienza fisica per la salute. Così non è: ciascun fattore deve essere specificatamente allenato. A riprova di ciò, subentrano in fase prescrittiva i seguenti elementi fondamentali:

- la modalità esecutiva,
- l'intensità allenante,
- la durata,
- la frequenza allenante.

Per *modalità esecutiva* si intende la tipologia di movimento che si svolge, ad esempio: la marcia, la corsa (nell'ambito dell'efficienza cardiovascolare), il sollevamento pesi (nell'ambito della forza), ecc. Essa è importantissima per mantenere attiva nel tempo la motivazione allo svolgimento degli esercizi. Molte persone abbandonano tali attività per noia e mancanza di divertimento. L'*intensità allenante* riguarda la quantità di sforzo che la persona compie nello svolgere l'attività motoria. Essa può essere costituita, ad esempio, dalla pendenza del terreno o dalla velocità nella marcia o nella corsa. Altro esempio di intensità è il numero dei chilogrammi spostati nel lavoro controresistenza. La *durata* si riferisce al tempo che costituisce la sessione allenante. Ad esempio 30 minuti di corsa o di nuoto. La *frequenza allenante* ovvero il numero di sedute svolte nel corso della settimana (Figura 6).

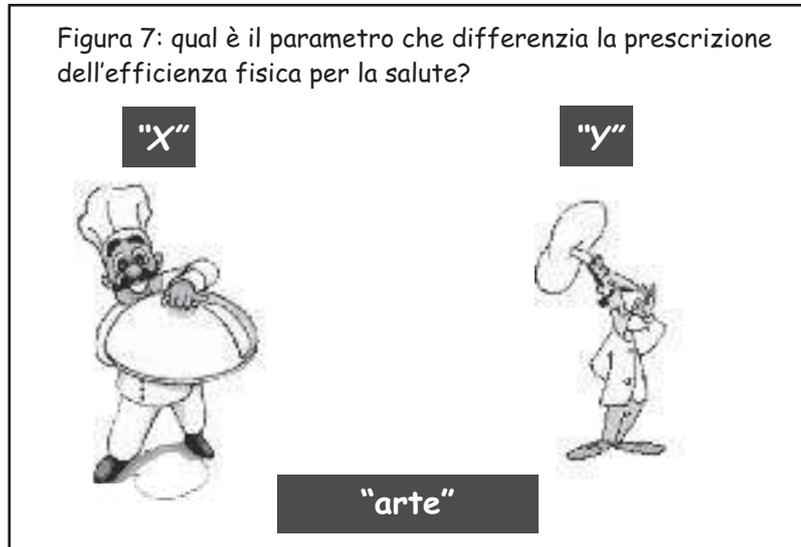
Figura 6: prescrizione dell'efficienza fisica per la salute (ACSM).



*Modalità esecutiva, intensità, durata e frequenza vanno considerati tutti nella prescrizione dell'efficienza fisica ma da soli non bastano.* Facendo riferimento ad un esempio semplice, questi elementi possono essere paragonati agli ingredienti basilari per cucinare: molto spesso, fra due cuochi, la riuscita di un piatto differisce notevolmente in aspetto, qualità,

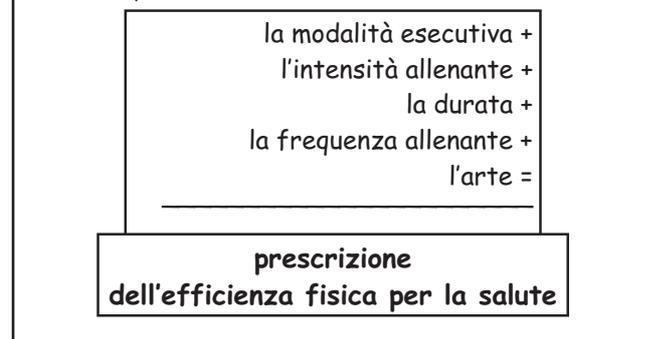
sapore, fragranza ... a parità di ingredienti e modalità (tempi di cottura, strumenti usati, orario). Eppure la differenza esiste: il cuoco "X" ha cucinato un piatto più gustoso del suo collega "Y" (Figura 7). Cosa determina quindi la differenza?

Figura 7: qual è il parametro che differenzia la prescrizione dell'efficienza fisica per la salute?



Ed ecco spiegato l'ulteriore elemento fondamentale: la cosiddetta *"arte della prescrizione degli esercizi"* la quale non è altro che l'esperienza di chi, professionista del movimento, da tempo lavora nell'ambito dell'efficienza fisica finalizzata al benessere, il quale dosa e somministra sapientemente tutti gli ingredienti che compongono le dimensioni dell'efficienza fisica (Figura 8).

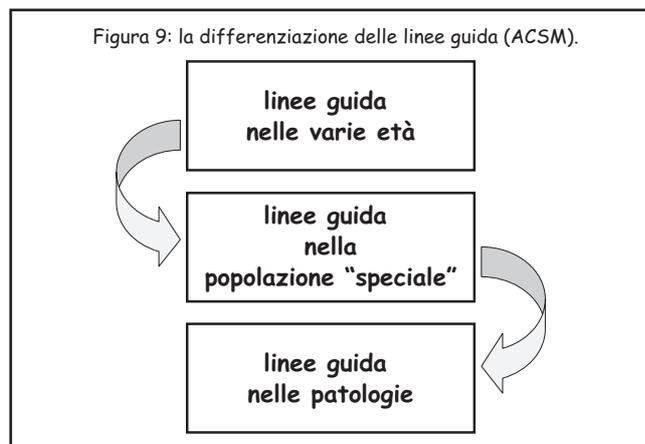
Figura 8: i professionisti di educazione fisica possiedono tutti gli elementi per svolgere una prescrizione dell'efficienza fisica di qualità.



È da notare che modalità, intensità, durata, frequenza ed arte applicati a ciascuna dimensione dell'efficienza fisica per la salute, variano a seconda dell'età considerata: infantile, adolescenziale, adulta, senile, nella

□

"quarta età" ed in gravidanza, nonché degli eventuali stati patologici e di disabilità (Figura 9).



Ecco di seguito una panoramica delle **Linee guida nelle varie età (infantile, adolescenziale, adulta, senile)** accorpate, per necessità di sintesi, in un unico gruppo (Tabella 1).

Prima di analizzarle, è indispensabile fare una premessa:

- le classificazioni si basano su valori medi e si riferiscono ad attività strutturate (supervisionate da laureati in scienze motorie);
- vi è la necessità della personalizzazione della valuta-

zione e della prescrizione degli esercizi;

- la frequenza allenante ottimale per la salute in età evolutiva prevede un minimo di un'ora di attività strutturata al giorno, esercitando tutte le componenti l'efficienza fisica (Figura 10);
- la frequenza allenante ottimale in età adulta ed anziana prevede, per la salute cardiovascolare, un minimo di un'ora per almeno tre giorni alla settimana (a cui si abbinano le tecniche di allungamento), mentre per la forza e la resistenza un minimo di un'ora per almeno due giorni alla settimana;
- alle citate attività strutturate si deve aggiungere uno stile di vita il più attivo possibile, indirizzando tutte le fasce di età verso le attività destrutturate (vedi Tabella 1).

È da tener presente che le **Linee guida si diversificano ulteriormente nella popolazione "speciale"**:

- con persone appartenenti alla cosiddetta quarta età;
- nel corso della gravidanza;

**e nelle patologie:**

- nelle malattie cardiovascolari e polmonari;
- nelle malattie metaboliche;
- nelle malattie immunologiche ed ematologiche;
- nelle malattie e disabilità ortopediche;
- nelle malattie neuromuscolari;
- nelle malattie mentali, psicologiche e sensoriali.

Figura 10: la funzionalità cardiorespiratoria costituisce un fattore cruciale nell'efficienza fisica.



Le malattie, oltre a produrre molte sofferenze, hanno fatto salire alle stelle il costo della sanità, rendendola una fonte di spesa enorme per l'economia del Paese. Queste possono essere contrastate, partecipando ad un programma regolare di efficienza fisica.

#### PROBLEMATICHE E POSSIBILI SOLUZIONI PER L'ETÀ EVOLUTIVA

**La mancanza di professionisti di educazione fisica/scienze motorie nella scuola dell'infanzia ed in quella primaria, nella fascia di età dai 3 ai 10 anni.** Malgrado si sia nel terzo millennio e sia stata realizzata una riforma dell'Istruzione, in Italia i bambini nelle Istituzioni scolastiche non svolgono attività strutturate (condotte da specifici professionisti) né quelle destrutturate finalizzate al benessere. Oggigiorno è impossibile mettere in pratica le linee guida relative all'efficienza fisica per la salute in età evolutiva perché non ci sono gli insegnanti nell'organico di tali Istituzioni Scolastiche.

Dimensione cardiovascolare	
Modalità esecutiva	attività di educazione fisica di resistenza e di lavoro intervallato, coinvolgenti contemporaneamente ampi gruppi muscolari, il più possibile diversificate, sfruttando i giochi tradizionali, i giochi popolari, l'avviamento e la pratica sportiva (marcia, corsa, nuoto, ciclismo, ecc.)
Intensità	dal 40% all'80% del massimo consumo di ossigeno ( $VO_{2max}$ ) o dal 60% all'85% della frequenza cardiaca massima teorica ( $220 - l'età$ ) o esercizi compresi tra 12 e 16 della RPE (scala di Borg o della fatica percepita)
Durata	dai 20 ai 60 minuti (da attività intensa → a moderata)
Frequenza allenante	da 3 a 6 giorni alla settimana

Dimensione forza e resistenza muscolare	
Modalità esecutiva	un minimo di 8-10 esercizi allenanti più distretti muscolari, privilegiando gli stabilizzatori del tronco e la muscolatura deputata alla postura, mediante esercizi a carico naturale, con piccoli sovraccarichi, con macchine e pesi liberi, seguendo un iniziale programma base. Ciascun gruppo muscolare dovrebbe essere allenato da 1 a 3 serie, da 8 a 12 ripetizioni per la forza e 10-15 ripetizioni per la resistenza
Intensità	dal 60 al 75 % della Ripetizione Massima (RM)
Durata	in media 60 minuti
Frequenza allenante	da due a tre giorni alla settimana non consecutivi

Dimensione flessibilità	
Modalità esecutiva	sono previsti esercizi di mobilitazione nonché metodologie di allungamento statico e dinamico con attenzione ai grandi gruppi muscolari, alle cosce ed al tratto lombare
Intensità	può essere medio-alta. Nel caso dello stretching statico o di posture mantenute a lungo, evitando di raggiungere il dolore poiché esso eleva il tono muscolare in via riflessa
Durata	nell'allungamento statico sono consigliate almeno tre serie da 10 a 60 secondi per ciascun gruppo muscolare. La durata complessiva dell'allenamento è di circa 45 minuti
Frequenza allenante	minimo tre volte a settimana

Dimensione composizione corporea*	
Modalità esecutiva	Attività allenanti riferite alle dimensioni cardiovascolare e della forza muscolare finalizzate ad un dispendio energetico buono (dalle 1000 alle 2000 Kcal consumate a settimana in regolare attività fisica) e ottimale (dalle 2000 alle 3500 Kcal spese a settimana)
Intensità	media per la cardiovascolare ( $\%VO_{2max}$ ) e variabile per la forza ( $\%1RM$ )
Durata	almeno un'ora
Frequenza allenante	giornaliera, anche in più sessioni esercitative
*questa suddivisione è puramente didattica ed indicativa ma è al tempo stesso importante perché ancora oggi in ambito sanitario non viene sufficientemente considerata l'importanza dell'attività fisica nei casi di sovrappeso ed obesità	

Tabella 1



**Nella scuola secondaria di I grado (scuola media) ed in quelle del II ciclo di istruzione (scuole superiori), poi, due ore a settimana - che si riducono se si è fortunati ad un'ora e mezza effettiva di lezione - non sono sufficienti, ad esempio, a sviluppare la dimensione cardiovascolare.** L'esperienza personale: entrato di ruolo nel 1987 nella scuola media, mi accorsi che non riuscivo a mettere in pratica il primo punto dei programmi ministeriali di educazione fisica. L'obiettivo da raggiungere era "il potenziamento fisiologico" costituito "dal miglioramento dell'efficienza cardiocircolatoria e respiratoria, dall'incremento della forza, della resistenza e della flessibilità". Mi chiedevo come avrei fatto a migliorare l'efficienza cardiocircolatoria e respiratoria gestendo due sole ore a settimana di educazione fisica, per complessive 60-70 ore circa nel corso dell'anno scolastico. Nei programmi, con giusta lungimiranza, vi era scritto che il potenziamento fisiologico costituiva il presupposto indispensabile per il perseguimento degli altri obiettivi che venivano di seguito specificati (consolidamento e coordinamento degli schemi motori di base, attività motoria come linguaggio, attività in ambiente naturale, avviamento e pratica sportiva). Oggi le indicazioni ministeriali per la scuola secondaria di I grado (media) non solo prevedono che si raggiungano degli accettabili livelli di efficienza fisica e di benessere, ma inseriscono tali obiettivi di apprendimento (i cosiddetti OSA) fra quelli considerati standard, ovvero indispensabili, su tutto il territorio nazionale, per giungere ad un elevato profilo educativo culturale e professionale di maturazione (il cosiddetto PECUP). Nelle scuole superiori le ore sono

sempre due a settimana.

Eppure sappiamo quanto potrebbe tornare utile la continuità dell'allenamento quale stile di vita e, nell'ottica di fondo della presente relazione "10.000 passi al giorno", tale situazione non è ammissibile.

**Attività destrutturate nelle scuole:** nella maggioranza degli Istituti le attività ricreative - ovvero i 10 minuti circa di intervallo tra le lezioni curricolari - spesso vengono condotte in classe e agli alunni non è permesso muoversi né al chiuso (all'interno dell'Istituto, se non per andare al bagno) né all'aperto. Senza dubbio esistono problemi di responsabilità nel controllo degli alunni e, talvolta, le strutture sono poco idonee a facilitare lo svolgimento di attività fisiche libere. Ma molto dipende anche dalla carenza di indicazioni ministeriali e dalla poca sensibilità di chi opera nel campo dell'Istruzione, della Sanità e, più in generale, della società (Figura 11).

**Attività destrutturate al di fuori del contesto scolastico:** da tempo si parla degli influssi negativi della sedentarietà e dell'ipocinesia sulle persone in età evolutiva. Tuttavia la società stessa, nella sua globalità, sembra non percepire l'importanza del movimento spontaneo e non favorisce la pratica di quest'ultimo finalizzata allo stile di vita.

**Confusione fra educazione fisica (attività motoria, scienze motorie) e sport:** troppi - anche fra gli addetti ai lavori nell'Istruzione - pensano che l'educazione fisica e lo sport siano la stessa cosa. In certi casi il termine "sport" e "progetti di avviamento allo sport" si inseriscono ancor oggi nelle scuole con l'obiettivo di reclutare piccoli campioni, piuttosto che realizzare attività multidisciplinari e polivalenti. Lo

sport è uno strumento dell'educazione fisica e dell'abitudine al movimento, non un fine.

È opportuno passare dai progetti di oggi che prevedono - grazie all'autonomia scolastica - lo svolgimento delle attività motorie con la presenza di docenti specialisti ad un organico strutturato con l'inserimento in ogni istituto scolastico del docente di scienze motorie.

**Figura 11: attività destrutturate nelle istituzioni scolastiche nel terzo millennio: più utopia che realtà?**



Noi sappiamo che ogni giorno dovrebbe essere dedicato dello spazio per l'educazione motoria e che le esercitazioni dovrebbero essere individualizzate.

Alcuni Paesi europei già da tempo fanno svolgere più ore a settimana di educazione fisica/scienze motorie in tutti gli ordini e gradi di scuola. La HCF e l'ANMCO devono farsi portavoce di questo segnale: per conseguire uno stile di vita salvacuore, per indirizzarsi verso una migliore qualità della vita, per applicare la prevenzione primaria.

Necessità di indicazioni ministeriali: le metodologie e le esperienze realizzate dalla HCF possono essere sperimentate su larga scala, collegandosi anche ad altri progetti quali, ad esempio, "essere-benessere" del MIUR. Anche l'IRRE del Lazio ha realizzato un corso di aggiornamento sull'efficienza fisica e la riduzione dei fattori di rischio nella scuola secondaria di I grado e sta predisponendo delle linee guida finalizzate alla valutazione ed alla prescrizione dell'efficienza fisica collegata alla salute in età evolutiva.

## PROBLEMATICHE E POSSIBILI SOLUZIONI PER L'ETÀ ADULTA

**La mancanza di sinergia fra i diversi ruoli professionali.** A livello internazionale, da tempo, molti Governi di Paesi industrializzati si adoperano per far sì che l'efficienza fisica e la ricerca del benessere rivestano un ruolo fondamentale nelle loro società. Ciò avviene non solo per aumentare la qualità della vita ma anche, in proiezione futura, per far fronte alla previsione dell'enorme aggravio di spese sanitarie che le società stesse dovranno affrontare se non saranno in grado di contrastare efficacemente il fenomeno della sedentarietà. La società italiana, in tutte le sue componenti, deve aumentare la consapevolezza che la prevenzione primaria costituisce una fondamentale esigenza per una migliore qualità della vita.

**La presunzione di risolvere i problemi della sedentarietà trattando esclusivamente una sola dimensione dell'efficienza fisica.** Il laureato in scienze motorie è nelle condizioni di effettuare idonee valutazioni e predisporre programmi personalizzati di efficienza fisica per la salute. La sinergia con gli ambiti professionali quali, ad esempio, quello medico, il fisioterapico e quello delle scienze motorie, è fondamentale se si è in presenza di persone con più fattori di rischio per la salute o di patologie, così come previsto dai protocolli dell'ACSM.

**Attività strutturate** nei diversi luoghi di lavoro. Sarebbe auspicabile poter realizzare ambienti pro-

fessionali in cui si prevedano lo spazio ed il tempo per effettuare degli allenamenti finalizzati all'efficienza fisica ed al benessere. Molto spesso, anche volendo, ciò non è possibile.

Pertanto assume particolare importanza lo svolgimento delle **attività destrutturate** che possono costituire lo stile di vita attivo e quindi la difesa dai fattori di rischio per la salute. Gli esempi contenuti nella "Piramide dell'attività fisica" sono utili per contrastare la sedentarietà. Anche in questo caso, però, l'attività destrutturata, da sola, non è sufficiente.

**Il concetto di malattia su cui devono convergere le diverse categorie professionali.** Andando avanti negli anni l'equilibrio fra le citate componenti del benessere viene messo a dura prova. Si deve pertanto uscire dalla mentalità che considera il trattamento dello stato di salute ad esclusivo appannaggio di alcune "elette" categorie professionali. La letteratura scientifica, da tempo, evidenzia che anche nel campo delle patologie quali -tanto per citarne alcune- quelle metaboliche (obesità) e neoplastiche (neoplasie al seno), la sinergia fra le diverse professioni, agevola il raggiungimento di una migliore qualità della vita. Eppure negli ospedali le équipes di professionisti deputate a trattare tali patologie non contemplano la figura dello specialista in scienze motorie. Anche in questi casi è indispensabile la presenza dei professionisti del movimento.

## CONCLUSIONI

- 10.000 passi al giorno, tutti i giorni, per tutta la vita possono essere un'attività di efficienza fisica relativa alla dimensione cardiovascolare, valida per alcune persone, ma non per tutte. È auspicabile, oltre allo stile di vita sano, un'attività strutturata attraverso la valutazione dell'efficienza fisica in tutte le sue componenti e la prescrizione personalizzata degli esercizi.
- Allo specialista in scienze motorie spetta la prescrizione dell'attività fisica così come al medico spetta la prescrizione della terapia farmacologica.
- È opportuno attuare delle collaborazioni e sinergie fra i diversi campi professionali al fine di contrastare il fenomeno dell'ipocinesia.
- A livello governativo e sociale si deve capire che è importante, in tutte le fasi della vita, lo svolgimento quotidiano dell'attività destrutturata e di quella strut-

□



turata, nel rispetto delle linee guida per la salute internazionali.

- L'età evolutiva corrisponde alla fase della vita in cui più incisivamente e proficuamente si automatizzano gli stili di vita più corretti e quelle sane abitudini di prevenzione primaria.
- Le abitudini sviluppate e le attività svolte oggi condizioneranno in gran parte non solo la durata ma anche la qualità della vita stessa.
- È necessario realizzare delle collaborazioni fra i vari campi professionali ed Istituzionali per attuare una valida prevenzione, anche alla luce dell'esempio dei "Percorsi formativi" realizzati dall'ANMCO e dalla HFC.

## BIBLIOGRAFIA

ACSM, *ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities*, [by] American College of Sports Medicine, Human Kinetics, Champaign (IL), 2003.

ACSM, *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* [by] American College of Sports Medicine - 7th ed, Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore (MA), 2006.

Baechle T. R. & Earle R. W., *Essentials of strength training and conditioning*, National Strength and Conditioning Association, Human Kinetics, Champaign (IL), 2000.

Bazzano C. & Bellucci M., *Efficienza fisica e benessere*, Edizioni Mediche Scientifiche Internazionali, Roma, 2001.

Bazzano C., Bellucci M., Faigenbaum A. D., *Sedentarietà ed obesità giovanile: nuovi problemi sociali. Linee guida sull'insegnamento dell'efficienza fisica in età evolutiva*, Calzetti e Mariucci Editori, Torgiano (PG), 2007.

Bellucci M. & Faigenbaum A. D., *Andamento della frequenza*

*cardiaca nelle lezioni di educazione fisica*, Educazione Fisica e Sport nella Scuola, 2003, LVI, 181/182:26-30.

Cilia G., Bazzano C., Bellucci M., Riva M., Annino G., Venerucci I., Riccardi R., Sicari M., Zarro I., Russo P., De Santis M., Ciamberlano P., Ciccarelli D., Selleri C., Chinellato L., *I risultati dei test Eurofit nella scuola Matteucci di Roma*, Alcmeone, I.S.E.F. di Roma, 1998, Anno 11 n.2:16-20.

Cilia G., Bellucci M., Bazzano C., Riva M., *Eurofit 1997: banche dati per la scuola*, Alcmeone, I.S.E.F. di Roma, 1997, Anno 10 n.3:13-32.

Cilia G., Bellucci M., Riva M., Venerucci I., *Eurofit 1995*, I.S.E.F., Roma, 1996.

Faigenbaum A. D. & Westcott W. L., *Strength & power for young athletes*, Human Kinetics, Champaign (IL), 2000.

Riva M., *Dossier scuola: i problemi dell'educazione fisica*, Educazione Fisica e Sport nella Scuola, 2001, LIV, 170/171:33-64.

Rowland T.W., *Children's exercise physiology*, Human Kinetics, Champaign (IL), 2005.

Tomkinson G.R., Léger L.A., Olds T.S., Cazorla G., *Secular trends in the performance of children and adolescents (1980-2000)*, Sports Medicine, 2003, 33, 4:285-300.

Valagussa F., *Progetto scuola Tuttocore*, Relazione corso per Docenti 2004, <http://www.tuttocore.it>.

Valagussa F., *Progetto scuola Tuttocore/HCF*, Cardiologia negli ospedali, 2006, 149:15-19.

## RINGRAZIAMENTI

**Desidero ringraziare vivamente la Dottoressa Giulia Salone, Responsabile della Segreteria della Heart Care Foundation Onlus, per la costante disponibilità e per i suoi utili suggerimenti.**

**Esprimo riconoscenza al Dottor Salvatore Pirelli, Amministratore Delegato della HCF ed al Dottor Carmelo Chieffo, Vice Presidente della HCF per l'autorizzazione alla pubblicazione della relazione.**

**Al Professor Marco Riva per le revisioni del presente lavoro.**

**Un ringraziamento alle Edizioni Mediche Scientifiche Internazionali ed in particolare all'Editore Dottor Antonio Diomaiuta, per aver permesso estese citazioni della pubblicazione del Professor Carmelo Bazzano a cui ho partecipato, più che da autore, in qualità di allievo.**