

Guida alla promozione dell'attività fisica nella popolazione anziana



Servizio Sanitario Provinciale



*Azienda Provinciale
per i Servizi Sanitari
Provincia Autonoma di Trento*

Guida alla promozione dell'attività fisica nella popolazione anziana



Indice

Introduzione pag. 5

SEZIONE 1

Cap.1 Invecchiamento della popolazione, aspettative di vita e promozione dell'attività fisica. pag. 15

Cap.2 Invecchiamento fisiologico, inattività come fattore di rischio e benefici dell'attività fisica. pag. 23

Cap.3 Barriere e determinanti della pratica di attività fisica nella popolazione anziana. pag. 39

Cap.4 I medici di medicina generale e la promozione di stili di vita attivi: il counseling e la prescrizione di attività fisica. pag. 53

Cap.5 Difficoltà nello svolgimento delle attività di counseling e di prescrizione dell'attività fisica. pag. 63

SEZIONE 2

Cap.6 Strumenti operativi per l'attività di counseling e per la prescrizione di attività fisica per gli anziani. pag. 75

Cap.7 L'attività fisica per gli anziani. pag. 101

Cap.8 Opportunità ed iniziative di educazione motoria presenti sul territorio della Provincia di Trento. pag. 123

INTRODUZIONE



Queste pagine sono state pensate e scritte per i medici di medicina generale che operano sul territorio della Provincia di Trento, ma intendono anche rivolgersi a tutti coloro che, in ambito sanitario come in altri ambiti, siano interessati a svolgere un ruolo attivo nel campo della promozione dell'attività fisica tra la popolazione adulta ed anziana.

“L'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari ha voluto investire in un progetto di sensibilizzazione dei sanitari addetti all'assistenza primaria sul tema della promozione dell'attività fisica tra la popolazione adulta e anziana attraverso un intervento comunicativo ed attraverso una specifica attività formativa. Obiettivo della presente guida è quello di offrire al medico una panoramica generale sul tema della promozione dell'attività fisica e sulle problematiche ad esso inerenti nonché uno strumento per facilitare l'attività di counseling e di prescrizione dell'attività fisica e per orientarsi al meglio nell'ambito delle diverse offerte di attività motoria presenti sul territorio provinciale.”



SEZIONE 1

- Cap.1 Invecchiamento della popolazione, aspettative di vita e promozione dell'attività fisica.
- Cap.2 Invecchiamento fisiologico, inattività come fattore di rischio e benefici dell'attività fisica.
- Cap.3 Barriere e determinanti della pratica di attività fisica nella popolazione anziana.
- Cap.4 I medici di medicina generale e la promozione di stili di vita attivi: il counseling e la prescrizione di attività fisica.
- Cap.5 Difficoltà nello svolgimento delle attività di counseling e di prescrizione dell'attività fisica.

SEZIONE 2

- Cap.6 Strumenti operativi per l'attività di counseling e per la prescrizione di attività fisica per gli anziani.
- Cap.7 L'attività fisica per gli anziani.
- Cap.8 Opportunità ed iniziative di educazione motoria presenti sul territorio della Provincia di Trento.





La guida si articola in due diverse sezioni: una prima sezione, dedicata ad un approfondimento teorico, intende offrire una panoramica generale sull'attività fisica quale strumento di promozione della salute, con particolare riferimento alla popolazione anziana. All'interno di tale panoramica, l'oggetto "attività fisica" viene analizzato da prospettive e punti di vista diversi, al fine di evidenziarne potenzialità e nodi problematici; la seconda sezione, dal carattere più operativo, intende fornire alcuni strumenti di utilità pratica per facilitare l'attività di counseling e di prescrizione dell'esercizio fisico e dell'attività motoria da parte dei medici di medicina generale. Tale sezione non ha l'ambizione di apparire come una sintesi esaustiva di tutte le possibilità e modalità di intervento esistenti, ma vuole limitarsi ad offrire alcuni esempi pratici. Ciò detto, ci riserviamo di fornire - in un futuro molto prossimo - un prodotto multimediale contenente tutti gli strumenti necessari per facilitare lo svolgimento dell'attività di counseling, di prescrizione nonché di monitoraggio e valutazione dell'attività fisica.

Per quanto riguarda la **Sezione 1**, nel *capitolo 1* il discorso viene affrontato in termini demografici, sottolineando l'urgenza della promozione dell'attività fisica quale strumento per la salute, in relazione agli epocali cambiamenti demografici in atto.

Nel *capitolo 2*, la descrizione dei benefici che la pratica di attività fisica può fornire in termini di rallentamento dei normali processi di invecchiamento fisiologico, di prevenzione della comparsa di patologie e disturbi cronici, di salvaguardia dell'autonomia personale dei singoli cittadini fa da fondamento e da giustificazione all'interesse che la promozione dell'attività fisica suscita e deve suscitare tra tutti coloro che, a diverso titolo, intendano rivestire un ruolo attivo nel campo della salute pubblica.

Preso atto della validità dello strumento "esercizio fisico", nel *capitolo 3* sono descritti i fattori che possono facilitare o, al contrario, ostacolare la pratica di attività fisica tra la popolazione anziana. Conoscere le possibili barriere, siano esse realmente esistenti o semplicemente percepite come tali, nonché conoscere i punti di forza sui quali fare leva per facilitare l'adozione di stili di vita più attivi rappresenta uno strumento fondamentale per orientare l'azione di tutti coloro i quali siano interessati alla diffusione della pratica di attività fisica.

Nel *capitolo 4* viene descritta la posizione del medico di medicina generale all'interno del sistema di promozione dell'attività fisica. Comprendere l'insieme dei motivi che concorrono a porre questa figura professionale in una posizione assolutamente strategica all'interno di tale sistema può fungere da stimolo per incrementare impegno e convinzione nei confronti dell'attività di promozione.

Infine, nel *capitolo 5* viene presentato un elenco di alcune tra le possibili difficoltà ed i possibili ostacoli in cui il medico può imbattersi, qualora intenda inserire questo genere di attività all'interno della normale pratica medica.

Come dicevamo più sopra, la **Sezione 2** si caratterizza per un taglio più operativo ed ha lo scopo di fornire alcuni strumenti di supporto per lo svolgimento delle attività di counseling e di prescrizione dell'attività fisica.

Questi strumenti, presentati all'interno del *capitolo 6*, si pongono come obiettivo primario quello di facilitare la possibilità da parte del medico di comprendere e soddisfare le richieste, le necessità ed i bisogni del singolo paziente.

Nel *capitolo 7* è presentato un approfondimento relativo al prodotto "attività fisica": attraverso l'analisi delle caratteristiche funzionali che contraddistinguono i diversi tipi di attività, vengono fornite indicazioni per fare sì che la prescrizione dell'attività fisica possa essere il più possibile commisurata alle possibilità e capacità del singolo individuo, in relazione ai limiti imposti dall'età, dallo stile di vita e dall'eventuale presenza di patologie.

Infine, nel *capitolo 8* è riportato un elenco delle iniziative di attività motoria, a carattere pubblico, presenti sul territorio provinciale nell'anno 2003-04. Tale elenco non intende essere esaustivo della situazione complessiva degli oltre 200 comuni della Provincia di Trento - mancano, infatti, le informazioni relative all'offerta di attività motoria da parte del settore privato -, ma rappresenta un primo e concreto passo per la creazione di una mappatura ragionata delle risorse esistenti, che possa avvicinare offerta e domanda attraverso la realizzazione di uno strumento di facile consultazione rivolto a tutti gli operatori del settore [1].

BIBLIOGRAFIA

1. Fateh Moghadam P. L'offerta di attività fisica organizzata alla popolazione anziana del Trentino. In "Promuovere l'attività fisica nell'anziano. Alleanze e strategie per raggiungere l'obiettivo". InfoSanità, 33: 38-50.
2. Silvano Piffer, Pirus Fateh-Moghadam, Enrico Nava, Anna Maria Moretti, Paola Ciddio, Federico Schena. La promozione dell'attività fisica nell'anziano: le opinioni dei medici di famiglia nella provincia di Trento. BEN (Bollettino Epidemiologico Nazionale) - Notiziario ISS - Vol. 18 - n.1, Gennaio 2005



1

INVECCHIAMENTO DELLA
POPOLAZIONE, ASPETTATIVE DI VITA
E PROMOZIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA



La grande attenzione suscitata dall'invecchiamento della popolazione unita alla continua scoperta di sempre nuovi ed ulteriori vantaggi per la salute derivanti da uno stile di vita attivo, fanno di quello attuale un momento particolarmente propizio per la promozione dell'attività fisica.

“

L'invecchiamento della popolazione rappresenterà uno dei più importanti fenomeni sociali dei prossimi decenni. Tra le molteplici conseguenze di questo fenomeno, una in particolare appare carica di implicazioni: l'aumento delle aspettative di vita sarà accompagnato da un sostanziale incremento del numero di individui a rischio per malattie croniche e disabilità [1-3]. Da qui nasce il bisogno che tali maggiori aspettative non debbano per forza tradursi in un mero prolungamento del numero di anni da vivere - spesso in cattive condizioni di salute - ma possano prospettarsi come anni da trascorrere nel pieno dell'autonomia funzionale, liberi da disabilità e senza gravi scadimenti della qualità della vita. L'aumento delle attese di vita pone dunque in primo piano l'urgenza di una pianificazione delle politiche sociali e sanitarie volte a preservare l'autonomia funzionale dei singoli e la loro permanenza nell'ambito della comunità di riferimento.

”



A partire dalla seconda metà degli anni '60, in tutti paesi a sviluppo avanzato, il processo di cambiamento demografico si è caratterizzato per una **fecondità declinante** e una **mortalità, specifica per età**, sempre più contenuta. Nel corso degli anni '70 e '80 i tassi di natalità si sono ulteriormente ridotti mentre quelli di mortalità sono rimasti costanti, a seguito del progressivo aumento della percentuale di popolazione anziana tra la popolazione in generale [4]. In Italia, queste tendenze si sono caratterizzate per la particolare velocità con cui si sono manifestate: il tasso di fecondità, che negli anni '60 era tra i più elevati in Europa, è divenuto il più basso tra tutti i paesi occidentali e al contempo sono stati raggiunti i più alti livelli di speranza di vita. In seguito a queste due tendenze, si è giunti nei primi anni '80 alla crescita zero e nella seconda metà degli anni '80 alla crescita negativa [4].

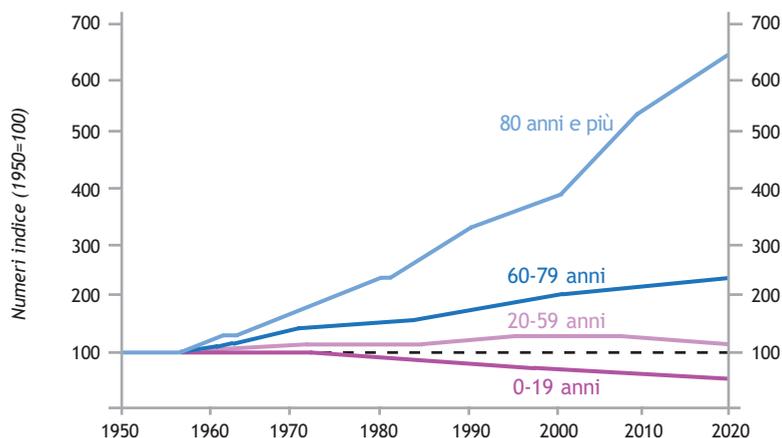
Per una piena comprensione della portata di questi cambiamenti non si deve guardare all'ammontare complessivo della popolazione, quanto piuttosto alla sua **struttura**, perché è proprio a questo livello che si sono verificate le modificazioni più rilevanti. Il primo elemento da considerare consiste nel particolare aumento della porzione anziana sul totale della popolazione. Nel 2000 la più alta percentuale di popolazione anziana (60 anni e più) sul totale è stata detenuta con un valore del 24,3% dall'Italia, che - secondo le previsioni dell'ONU - continuerà a mantenere tale primato anche nel 2050, con un'incidenza di ultrasessantenni sulla popolazione totale del 46,2%: per tale data, quindi, quasi una persona su due avrà più di 60 anni.

Dopo secoli di sostanziale stabilità si è giunti a quella che può essere definita una *rivoluzione demografica*, destinata a consumarsi nel giro di poche generazioni. In un futuro non lontano, molti paesi dell'Unione Europea assisteranno al cosiddetto fenomeno dello **scambio generazionale**, caratterizzato da una maggiore numerosità di anziani e vecchi rispetto a bambini e giovani. Attualmente l'Italia è il paese più vicino al verificarsi di tale scambio generazionale, considerando che nel 2000 la percentuale di giovani (0-19 anni) sul totale della popolazione ammontava al 19,2%, mentre quella degli anziani (65 anni e più) era pari al 18,2%, con una differenza quindi di un solo punto percentuale.

All'interno di questo fenomeno caratterizzato dalla continua crescita percentuale della popolazione anziana si inserisce un ulteriore elemento, ossia lo sviluppo non uniforme dei diversi segmenti che compongono la terza età. Tale sviluppo non uniforme è conosciuto come fenomeno della **crescita differenziale della popolazione**. Per fare un esempio in Italia, tra il 1955 ed il 1985, l'incremento totale della popolazione è stato del 18%, ma

l'incremento della popolazione di età superiore ai 60 anni è stato del 72%, mentre l'incremento del numero di ultraottantenni è stato del 159% [5]. La vistosa riduzione del segmento giovanile e la crescita differenziale della popolazione anziana, con la conseguente pesante crescita dell'indice di carico sociale e dell'indice di vecchiaia, hanno comportato e comportano precise implicazioni a livello economico, sociale e sanitario [4].

Un ulteriore aspetto che caratterizza il fenomeno dell'invecchiamento è rappresentato dall'aumento della vita media. Nel corso dei due ultimi secoli la vita media è raddoppiata. In Italia l'**aspettativa di vita** media si colloca oggi a circa 77 anni nel maschio e a 83 nella donna. È importante però fermarsi a valutare con attenzione la portata ed il significato di questo allungamento della vita, andando a considerare quale sia esattamente la porzione di tempo recuperato alla vita. La trasformazione più interessante del ciclo di vita va individuata nella longevità. La longevità tuttavia non ha una distribuzione omogenea su tutto l'arco della vita; non allunga in modo uguale la giovinezza, la vita adulta e la vecchiaia. Allunga la vecchiaia. È su questo accadimento che si deve riflettere. Spesso la longevità si riduce a un normale e penoso deteriorarsi di un corpo usato ed invecchiato e ad un aumento sempre più vistoso della probabilità di andare incontro ad una **malattia cronica e/o una disabilità** [6]. Di fronte a questo progressivo allungamento della vita, l'incremento degli anni passati in buona salute e la riduzione degli anni di disabilità e dipendenza divengono i due obiettivi fondamentali.



Evoluzione della popolazione italiana per classi di età tra il 1950 ed il 2020 (modificato, da Lori et al., 1995)



Gli aspetti fin qui descritti evidenziano, dunque, il ruolo di “avanguardia assoluta”, svolto dal nostro paese in ambito demografico nei confronti di un fenomeno del tutto nuovo e senza precedenti nella storia dell’umanità. La mancanza di riferimenti storici a cui ispirarsi per le politiche di aggiustamento in campo sociale, sanitario, economico e politico rende la problematica alquanto delicata ed impone la necessità di un approfondito e accurato studio interpretativo, per l’individuazione e la sperimentazione di nuovi modelli. È necessario prendere atto che l’invecchiamento della popolazione è un processo del tutto irreversibile e che, di fronte a questo fenomeno, è d’obbligo una presa di coscienza collettiva che porti ad un’autentica rifondazione culturale del nostro modo di pensare e di agire.

L’importanza di incentivare la pratica di attività motoria in tutte le fasce della popolazione è ampiamente documentata e sostenuta dal mondo scientifico. Per fare un solo esempio, basti ricordare che la sedentarietà rappresenta per importanza il quarto fattore di rischio per le malattie di tipo cardiovascolare e che, nella nostra realtà provinciale, tali malattie rappresentano circa il 45% di tutte le cause di decesso. Se, come abbiamo detto, la promozione della salute ha senso e valore per qualunque segmento della popolazione, ancor più ne acquista nel caso della popolazione anziana. Per chi è avanti negli anni l’esercizio fisico può rivelarsi come uno dei migliori strumenti a disposizio-

ne per allontanare da sé lo spettro di malattie croniche e disabilitanti, per garantirsi un'autonomia funzionale e per assicurarsi la permanenza nella propria comunità di riferimento, fattori questi che costituiscono alcuni tra gli elementi fondamentali per mantenere intatta la qualità della vita.

In sintesi..... invecchiamento e aspettative di vita

- Invecchiamento della popolazione a seguito del calo di:
 1. tassi di fecondità
 2. tassi di mortalità specifica per età.
- Modificazione della struttura della popolazione.
- Crescita differenziale della popolazione anziana.
- Aumento delle aspettative di vita.
- Incremento del numero di individui a rischio per malattie croniche e disabilità.
- Attività fisica quale fondamentale strumento per preservare l'autonomia dei singoli cittadini.

BIBLIOGRAFIA

1. Center for Disease Control. Increasing physical activity: a report on recommendations of the task force on community preventive services. MMWR editor. 2001 Atlanta, GA, Department of Health and Human Services.
2. Blackman DK, Kamimoto LA, Smith SM. Overview: surveillance for selected public health indicators affecting older adults in United States. MMWR CDC Surveill Summ 1999; 48(8):1-6.
3. Kramarow E, Lentzner H, Rooks R, Weeks J, Saydah S. Health and aging charbook. Health 1999. Hyattsville, United States, MD: National Center for Health Statistics.
4. Ardigò A, Borgata E, Gasparini A. Mutamento sociale e società anziana. Milano, Franco Angeli, 1993.
5. Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Ricerche sulla Popolazione, 1989.
6. Giumelli G. Vecchiaia: materiali di approfondimento. Pescara, Tracce, 1998.





INVECCHIAMENTO FISIOLÓGICO, INATTIVITÀ COME FATTORE DI RISCHIO E BENEFICI DELL'ATTIVITÀ FISICA



La longevità è una misura fondamentale della salute e il fatto che persone fisicamente attive vivano più a lungo della controparte sedentaria sta a significare che i benefici derivanti dall'attività fisica superano di gran lunga i rischi.



I vantaggi derivanti da uno stile di vita attivo, non solo in termini di benessere psicofisico ma anche sociali ed economici, fanno dell'esercizio fisico uno strumento prezioso e potenzialmente alla portata di tutti. Non esistono età in cui non si possano trarre benefici dall'essere fisicamente attivi e, cosa ancor più interessante, non è poi così difficile riuscire ad immaginarsi impegnati in un'attività che, oltre a fare bene al proprio fisico, possa al tempo stesso assecondare i propri gusti e le proprie preferenze.

L'impatto dell'attività fisica sul processo di invecchiamento fisiologico e l'entità dei rischi associati ad uno stile di vita sedentario spingono con forza verso una piena responsabilizzazione di tutti gli attori sociali che, a diverso titolo, sono chiamati a promuovere l'attività fisica tra la popolazione. Le forti evidenze scientifiche che sottolineano come anche moderate quantità di attività fisica possano esercitare un effetto protettivo sulla salute spingono ad approfittare a piene mani di questo "farmaco", dai costi e dalle controindicazioni incredibilmente limitate.





1. Invecchiamento fisiologico:

apparato cardiovascolare

- riduzione della frequenza cardiaca massima
- riduzione della gittata sistolica
- arteriosclerosi
- alterazione della distribuzione del flusso ematico regionale durante l'esercizio fisico
- diminuzione della massima potenza aerobica

apparato respiratorio

- alterazioni osteo-condro-articolari della gabbia toracica
- riduzione della pressione di ritorno elastico polmonare
- riduzione della forza dei muscoli della respirazione
- riduzione dell'efficienza degli scambi gassosi

apparato muscolo-scheletrico

- riduzione della massa muscolare o sarcopenia
- accumulo di lipofosfina a livello muscolare, associato ad incremento di collagene
- riduzione del volume mitocondriale e dell'efficienza di alcuni complessi enzimatici
- osteoporosi, artrosi

tessuto nervoso

- riduzione della velocità di conduzione nervosa
- riduzione della capacità di reclutamento neuromuscolare

2. Inattività fisica:

- inattività come fattore di rischio per la salute
- costi dell'inattività fisica sul sistema sociale

3. Benefici dell'attività fisica:

- longevità: ↑↑↑
- colesterolo HDL: ↑↑
- sensibilità all'insulina: ↑↑
- densità ossea: ↑↑
- attività della vita quotidiana negli anziani: ↑↑
- funzione immunitaria: ↑↑

- coronaropatie: ↓↓↓
- diabete mellito tipo II: ↓↓↓
- pressione sanguigna: ↓↓
- grasso corporeo: ↓↓
- grasso viscerale: ↓↓
- cancro al colon: ↓↓
- cancro alla mammella: ↓
- artrosi: ↓

↑↑↑↑ forti evidenze scientifiche a sostegno di una relazione positiva o negativa
tra attività fisica e la variabile considerata;

↑↑
↓↓ valide evidenze scientifiche;

↑
↓ moderate evidenze scientifiche

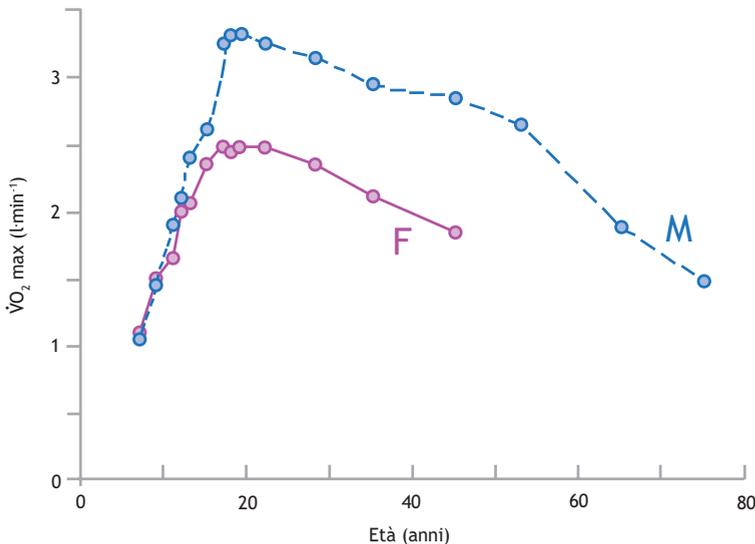


L'INVECCHIAMENTO FISILOGICO

Come si è visto nel precedente capitolo, l'invecchiamento della popolazione rappresenta l'evento socio-sanitario di maggiore rilevanza osservato negli ultimi decenni nei paesi occidentali. L'incremento della vita media corre di pari passo con un aumento dell'incidenza di patologie cronic-degenerative e la mancanza di autosufficienza - indicata dalla incapacità di eseguire attività basilari della vita quotidiana: lavarsi, vestirsi, andare in bagno, spostarsi dal letto alla sedia, mangiare - tende a crescere in modo drammatico a partire dai 70 anni di vita.

L'invecchiamento comporta ineluttabilmente una riduzione della capacità dell'individuo di adattarsi/reagire a differenti situazioni e stimoli.

Da un punto di vista fisiologico, l'invecchiamento si accompagna ad un progressivo deterioramento della funzione dei vari tessuti, organi ed apparati. A **livello cardio-vascolare** risulta evidente una progressiva diminuzione della massima portata cardiaca, per effetto della riduzione della massima frequenza cardiaca e della gittata sistolica. Sul versante vascolare, si assiste ad un ispessimento e indurimento della parete dei vasi arteriosi, con riduzione della *compliance* e della capacità di vasodilatazione e conseguente aumento delle resistenze periferiche e della pressione arteriosa.



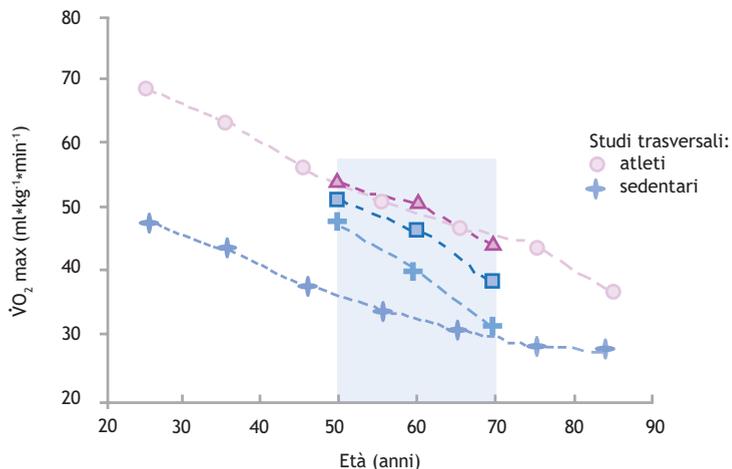
Andamento di $\dot{V}O_2$ max in funzione dell'età e del sesso in soggetti sedentari.
M = maschi; F = femmine (modificato, da P. Cerretelli, 2001)

La capacità funzionale dell'apparato cardiovascolare può essere valutata misurando la massima potenza aerobica. L'invecchiamento si accompagna ad una progressiva riduzione della massima potenza aerobica che spesso giunge a toccare valori inferiori a quelli richiesti dallo svolgimento delle comuni attività quotidiane.

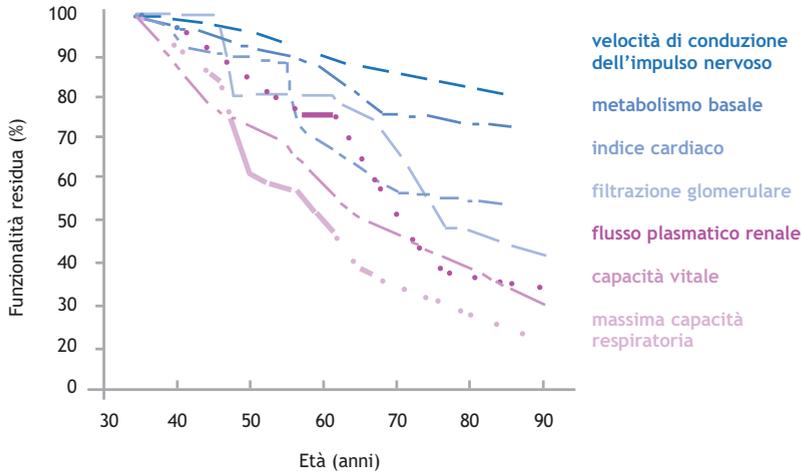
A **livello respiratorio** l'invecchiamento comporta modificazioni strutturali e funzionali a livello meccanico, muscolare e degli scambi gassosi. La progressiva diminuzione del ritorno elastico polmonare e l'irrigidimento della gabbia toracica determinano una riduzione della *compliance* dell'apparato respiratorio che, sommata ad una riduzione della forza e della resistenza dei muscoli respiratori, porta ad una cospicua riduzione della massima ventilazione polmonare. Non vanno inoltre dimenticati la riduzione della superficie alveolo-capillare e l'alterazione del rapporto ventilato-perfusorio che conducono inevitabilmente ad una minor efficienza degli scambi gassosi.

A **livello muscolare** si assiste ad una riduzione della massa muscolare (sarcopenia) che viene sostituita da tessuto connettivo e adiposo. E' inoltre documentata una diminuzione del volume mitocondriale con riduzione della capacità ossidativa degli stessi. Ne conseguono una riduzione della forza e della resistenza muscolare.

A **livello osteo-articolare** è quasi inevitabile il peggioramento di fenomeni di tipo artrosico, l'instaurarsi di uno stato di osteoporosi, con conseguente riduzione della mobilità articolare e aumento del rischio di fratture patologiche.



Modificazione della capacità aerobica massima ($\dot{V}O_2\max$), in un follow-up di 20 anni, in atleti di sesso maschile che hanno continuato ad allenarsi ad elevata (Δ), moderata (\square), o bassa ($+$) intensità. (modificato, Pollock M. L., 1997)



Effetti dell'invecchiamento su alcuni indici funzionali sulla base degli studi trasversali (modificato, da Shock N., 1985)

In sostanza, l'invecchiamento si accompagna a modificazioni morfo-funzionali dei differenti apparati ed organi. Tali modificazioni, in concomitanza con eventuali patologie croniche, conducono ad una progressiva riduzione dell'autonomia del soggetto e ad un peggioramento della qualità della vita.

Se, da un lato, il processo di invecchiamento risulta inevitabile in quanto scritto nel genoma di ognuno di noi, dall'altro è possibile attenuarne o ritardarne le manifestazioni attraverso l'adozione di corrette abitudini di vita, quali l'astensione dal fumo ed il mantenimento/raggiungimento di un livello di attività fisica adeguato.

L'INATTIVITÀ FISICA

L'inattività fisica rappresenta un fattore di rischio importante per alcune tra le più comuni patologie causa di morte. Il suo peso è stato recentemente valutato negli Stati Uniti dove si è giunti alla conclusione che l'inattività fisica gioca un ruolo fondamentale, al pari del fumo, dell'obesità e delle dislipidemie [1]. Se l'attività fisica rappresenta uno strumento per intervenire in modo attivo nella prevenzione di molti disturbi, l'inattività fisica

non è dunque da considerarsi come una neutra situazione “di partenza”, sulla quale inserire programmi di allenamento al fine di ottenere i benefici promessi. Al contrario, l'inattività fisica deve essere inquadrata di per sé come una situazione dai rischi e costi elevatissimi per la salute del singolo e con sbalorditive ricadute economiche a livello di bilanci pubblici.

BENEFICI DELL'ATTIVITÀ FISICA

È dimostrato che una regolare attività fisica rappresenta un fattore di protezione contro l'invecchiamento. Non solo, l'attività fisica può svolgere una funzione positiva nei confronti di coloro che oltre ad essere anziani sono malati o disabili, in quanto può esercitare effetti favorevoli sulla malattia stessa.

L'attività fisica allunga la vita. Gli studi sulla longevità ci hanno aiutato a capire che l'attività fisica può prolungare la nostra vita. Studi prospettici evidenziano come una attività fisica di intensità moderata, eseguita con regolarità ed intrapresa in giovane età, sia in grado di dimezzare i tassi di mortalità nell'età adulta [2] e prolungare la vita media di oltre due anni [2]. La letteratura evidenzia inoltre come l'adozione di uno stile di vita attivo possa esercitare un effetto favorevole sulla speranza di vita a prescindere dall'età alla quale si (ri)inizia ad essere fisicamente attivi [3].

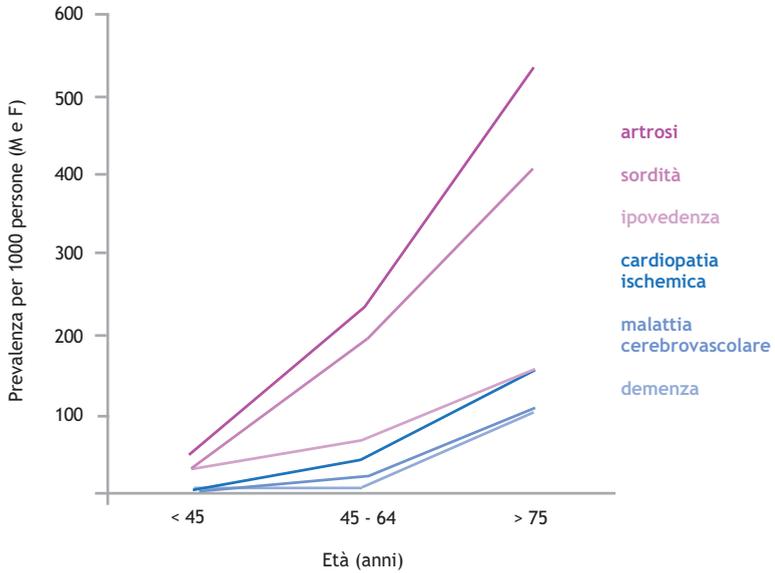




Attività fisica e patologie cardiovascolari. Abbiamo detto che l'attività fisica può prolungare la vita. Ciò è possibile principalmente grazie all'effetto protettivo che esercita nei confronti delle patologie di origine cardiovascolare. Ad esempio, è risultato che i soggetti sedentari presentano un rischio di coronaropatia dell'80% superiore rispetto ai soggetti fisicamente attivi e che il 35% dei decessi dovuti a questa patologia riconoscono nello stile di vita sedentario la principale causa [4,5]. Per quanto riguarda l'effetto dell'attività fisica sull'ipertensione arteriosa, la letteratura evidenzia come i soggetti fisicamente attivi presentino un rischio di divenire ipertesi del 30% inferiore rispetto a soggetti sedentari [6]. L'attività fisica non gioca solo un ruolo protettivo nei confronti dell'ipertensione arteriosa ma anche terapeutico. È noto infatti che nei soggetti ipertesi un'attività fisica di tipo aerobico può condurre ad una significativa riduzione dei valori pressori [7]. Notevole interesse scientifico è inoltre rivolto a comprendere la possibile relazione tra attività fisica, profilo lipoproteico ematico e patogenesi della placca aterosclerotica. Sebbene l'attività fisica non sia in grado di ridurre la colesterolemia totale e la frazione LDL, risulta evidente il suo effetto positivo sulla frazione lipoproteica ad elevata densità (HDL) [8] e sui trigliceridi [9].

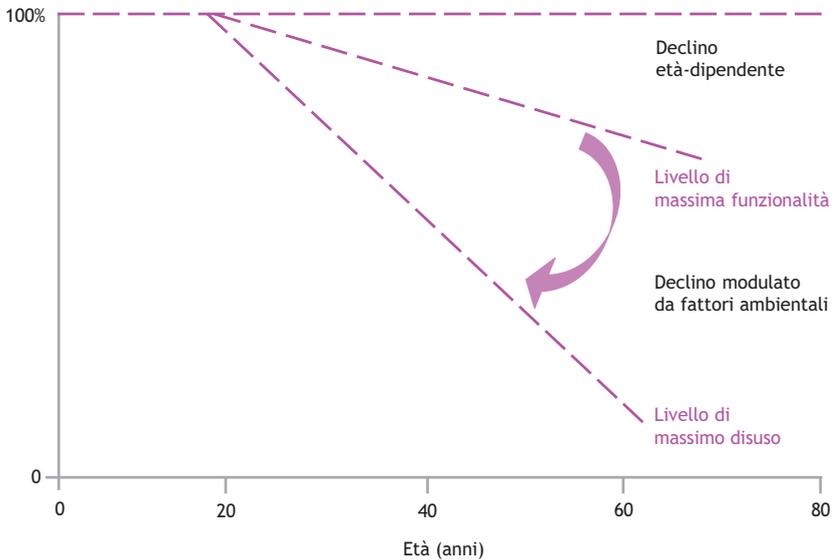
Attività fisica e prevenzione dell'obesità. L'obesità rappresenta una patologia sempre più diffusa nei paesi industrializzati e risulta strettamente correlata con numerose patologie cardiovascolari e neoplastiche. Fattori genetici e metabolici possono costituire senza dubbio un terreno favorevole e talora sufficiente per l'insorgere di questa patologia, tuttavia l'alterazione dell'equilibrio tra introito e spesa calorica rappresenta il fattore eziologico più frequente. Numerosi studi prospettici supportano l'ipotesi che intraprendere o mantenere uno stile di vita attivo contrasta l'incremento ponderale e riduce il rischio di sovrappeso o di obesità [10-12]. Un'attività fisica regolare favorisce l'utilizzo dei lipidi quale fonte energetica, modifica la distribuzione del grasso corporeo a discapito dei depositi viscerali e induce una riduzione del volume degli adipociti [13,11]. L'esercizio fisico può inoltre sollecitare un lieve incremento del metabolismo basale, soprattutto nel periodo immediatamente successivo alla seduta di allenamento [13,14].

L'obesità costituisce una patologia complessa, spesso cronica e caratterizzata da frequenti recidive. Il suo trattamento presuppone un approccio terapeutico multidisciplinare. In questo contesto, l'attività fisica rappresenta uno strumento assai utile non solo perché contribuisce direttamente al calo ponderale, ma anche perché risulta cruciale nel consolidare nel tempo i risultati raggiunti con la modificazione della dieta.



Prevalenza di alcune patologie croniche in rapporto all'età.

(modificato, da U.S. Department of health and Human Services, 1994)



Influenza dei fattori ambientali (inquinamento, clima, stile di vita)

sul declino età-dipendente dell'organismo. (modificato, da Williams M.F., 1994)



Attività fisica e diabete mellito. Il 90% dei casi di diabete mellito è rappresentato da forme che si manifestano nell'età adulta e che non necessitano di terapia insulinica (NIDDM). L'attività fisica è utile nella prevenzione e nel trattamento del diabete principalmente attraverso due meccanismi. In primo luogo, attraverso la riduzione della glicemia e l'incremento della sensibilità dei recettori dell'insulina, soprattutto a livello muscolare. In secondo luogo, attraverso una diminuzione del grasso viscerale. Si ritiene che l'inattività fisica sia responsabile del 35% dei casi di morte dovuti a NIDDM [15].

Attività fisica e cancro. Il cancro rappresenta la seconda causa di morte nei paesi industrializzati. L'ipotesi che l'attività fisica potesse avere un effetto protettivo sul cancro è stata studiata fin dall'inizio del secolo scorso, quando si cominciarono ad osservare correlazioni negative tra attività lavorative contraddistinte da un importante impegno fisico e rischio di cancro [16]. Attualmente l'evidenza scientifica più rilevante nella relazione tra cancro ed esercizio fisico riguarda la stretta correlazione tra cancro del colon-retto e stile di vita sedentario: si ritiene infatti che oltre il 30% dei casi di morte per questa causa sia riconducibile ad uno stile di vita sedentario.

Attività fisica e osteoporosi. La densità minerale ossea aumenta durante la giovinezza, raggiunge il picco nei giovani adulti e inizia a declinare a partire dall'età adulta. I valori di densità ossea di picco e la rapidità di declino della stessa determinano il rischio di osteoporosi. Entrambi questi fattori sono influenzati dall'attività fisica. Così come è vero che i fattori genetici e l'apporto di calcio con la dieta influenzano in modo determinante il grado di mineralizzazione dell'osso, è altrettanto provato che l'attività fisica promuove l'uptake di calcio da parte del tessuto osseo, aumenta la forza muscolare e migliora l'equilibrio, elementi questi in grado di ridurre notevolmente il rischio di frattura ossea dovute a caduta accidentale nei soggetti anziani [17].

Attività fisica e capacità funzionali nella popolazione anziana. Gli anziani hanno maggiore probabilità di sperimentare gli effetti di anni o decenni di vita sedentaria. Il progressivo deterioramento delle capacità funzionali si traduce spesso nell'incapacità di svolgere le normali attività della vita quotidiana: dall'andare a fare la spesa, al camminare, al salire le scale, all'alzarsi da una sedia, al poter far fronte all'igiene personale. Come già detto, parte di questo declino è ineluttabile e appartiene al

processo di invecchiamento. Buona parte, tuttavia, è ascrivibile all'adozione e al consolidamento di uno stile di vita sedentario. Ancora una volta l'attività fisica, o la sua assenza, può modificare in modo sostanziale qualità e aspettative di vita [18]. E' stato dimostrato da numerosi e recenti studi che gli anziani fisicamente attivi presentano livelli di funzionalità più elevati rispetto ai coetanei sedentari e che il declino funzionale età-correlato si riduce sino al 50% in coloro che sono fisicamente attivi. Gli stereotipi sociali giustificano una certa diffidenza nell'immaginare persone molto anziane coinvolte in programmi di allenamento e di attività fisica. Si è soliti pensare che possa essere quanto meno pericoloso.

In realtà non è così. Sono ormai numerosi gli studi che dimostrano inequivocabilmente che anche soggetti ultraottantenni sono in grado di affrontare adeguati programmi di allenamento ottenendo risultati impensabili. In una parola, non è mai troppo tardi per iniziare a muoversi, ma questo non è un buon motivo per rimandare a domani.



BIBLIOGRAFIA

1. Hahn RA, Teutsch SM, Rothenberg RB, Marks JS. Excess deaths from nine chronic diseases in the United States, 1986. *J Am Med Ass* 1990; 264: 2654-2659.
2. Paffenbarger RS, Hyde RT, Wing AL, Hsieh CC. Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *New Eng J Med* 1986; 314:605-613.
3. Blair SN, Kohl W, Barlow CE, Paffenbarger RS, Gibbons LW, Macera CA. Change in physical fitness and all-cause mortality: A prospective study of healthy and unhealthy men. *J Am Med Ass* 1995; 273:1093-1098.
4. Berlin JA, Colditz GA. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *Am J Epidem* 1990; 132:612-628.
5. U.S. Department of Health and Human Services. *Healthy People 2000: National Health promotion and disease prevention objectives*. 1991 (DHHS Publication No. PHS 91-50212) Washington, DC: Government Printing Office.
6. Folsom AR, Prineas RJ, Kaye SA, Munger RG. Incidence of hypertension and stroke in relation to body fat distribution and other risk factors in older women. *Stroke* 1990; 21: 701-706.
7. Kelley GA, McClellan P. Antihypertensive effects of aerobic exercise: A brief meta-analytic review of randomised controlled trials. *Am J Hypert* 1994; 7:115-119.
8. Stefanick ML, Wood PD. Physical activity, lipid, and lipoprotein metabolism, and lipid transport. In Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T (Eds.) *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement* (pp. 417-431). 1994, Champaign, IL: Human Kinetics.
9. Durstine JL, Haskell WL. Effects of exercise training on plasma lipids and lipoproteins. *Ex Sport Sci Rev* 1994; 22: 477-521.
10. Rissanen A, Heliovaara M, Knekt P, Reunanen A, Aromaa A. Determinants of weight gain and overweight in adult Finns. *Eu J Cl Nutr* 1991; 45: 419-430.
11. Kahn HS, Tatham LM, Rodriguez C, Calle EE, Thun MJ, Heath GW. Stable behaviors

associated with adults' 10-year change in body mass index and likelihood of gain at the waist. *Am J Pub Health* 1997; 87: 747-754.

12. Williamson DF, Madans J, Anda RF, Kleinman JC, Kahn HS, Byers T. Recreational physical activity and 10-year weight gain in a US national cohort. *Int J Obes* 1993; 17: 279-286.
13. Stefanick ML. Exercise and weight control. *Ex Sport Sci Rev* 1993; 21: 363-396.
14. Grilo CM. The role of physical activity in weight loss and weight loss management. *Med Ex Nutr Health* 1995; 4: 60-76.
15. Powell KE, Blair SN. The public health burdens of sedentary living habits: Theoretical but realistic estimates. *Med Sci Sport Ex* 1994; 26: 851_856.
16. Lee IM. Physical activity, and cancer. In Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T (Eds.), *Physical activity, fitness, and health* (pp. 814-831). 1994, Champaign, IL: Human Kinetics.
17. Drinkwater BL. Does physical activity play a role in preventing osteoporosis? *Research Quart Ex Sport* 1994; 65: 197-206.
18. Green JS, Crouse SF. The effects of endurance training on functional capacity in the elderly: A meta-analysis. *Med Sci Sports Ex* 1995; 27: 920-926.



3

BARRIERE E DETERMINANTI
DELLA PRATICA DI ATTIVITÀ FISICA
NELLA POPOLAZIONE ANZIANA



Il semplice e legittimo desiderio di muoversi - scontrandosi con ostacoli di varia natura - può trasformarsi con estrema facilità in un obiettivo assai difficile da realizzarsi, specie per chi si trova avanti con gli anni.

“

Riesce davvero arduo, al giorno d'oggi, immaginare che esistano persone a cui non sia mai giunta voce degli innumerevoli vantaggi ottenibili attraverso l'esercizio fisico. Oltretutto, il prezzo da pagare per accaparrarsi tutti questi vantaggi appare del tutto ragionevole e, cosa non da poco, alla portata dei più: si tratta di aggiungere tra le righe della propria agenda uno spazio da dedicare al movimento, cercando se possibile di unire l'utile al dilettevole. Posto in questi termini, il problema sembrerebbe di facile soluzione. Calandosi però nella realtà dei fatti, a causa dei motivi più svariati, la situazione tende ben presto a complicarsi e la possibilità che le persone facciano effettivamente dell'esercizio fisico si riduce notevolmente. Data questa situazione negli ultimi tempi si sono moltiplicati gli sforzi per cercare di capire come mai tante persone, pur avendo ben chiari i vantaggi di uno stile di vita attivo, si mostrano così restie nel tradurre i loro migliori propositi in fatti ed azioni. I risultati di questo corposo settore di ricerca hanno portato studiosi e ricercatori ad identificare un **variegato insieme di fattori in grado di facilitare od ostacolare la decisione di muoversi di più**. Questi fattori, noti anche come **determinanti dell'attività fisica**, sono generalmente raggruppati in livelli di analisi, distinti a seconda dell'ambito in cui si esprime la loro influenza.

”



BARRIERE E DETERMINANTI

Ogni gruppo di fattori raccoglie in sé una grande quantità di variabili [1]. Il punto fondamentale è che tali variabili o determinanti dell'attività fisica, oltre ad esercitare un'influenza diretta sui comportamenti dei singoli individui, interagiscono fra loro ed è proprio da questa loro interazione dipende in larga misura la probabilità di essere fisicamente attivi. A complicare ulteriormente la situazione è il differente peso che ciascun determinante esercita in funzione dell'età: lo stimolo che può spingere un ragazzo a fare dell'attività fisica può essere di nessuna efficacia per una persona anziana, e viceversa. Ciò significa che - qualora ci si voglia occupare di promozione dell'attività motoria - occorre sempre avere bene in mente a chi ci si rivolge e quali siano gli strumenti più opportuni a disposizione.

Provando a scendere nel dettaglio, partendo dai livelli micro verso quelli a più ampio raggio, troviamo il piano dei **fattori intrapersonali**, che raccoglie i determinanti di tipo biologico, demografico e psicologico. Tra i primi, risultano correlati con l'attività fisica i fattori genetici, l'alto rischio per i disturbi cardiaci, lo stato di salute, l'anamnesi patologica prossima o remota. Tra i fattori demografici, alte correlazioni si hanno con il genere, l'età, lo stato civile, lo status socio-economico ed i livelli di istruzione. Ad esempio, esistono chiare evidenze sul rapporto tra età, genere ed attività fisica: al crescere dell'età, diminuisce la disponibilità e l'interesse a fare del movimento e, per ciascuna fascia d'età, le donne fanno registrare livelli di pratica inferiori rispetto alla controparte maschile [2].

Sul piano dei determinanti psicologici, tantissime sono le variabili correlate con l'attività fisica. Volendo citarne solo alcune, troviamo gli atteggiamenti, la percezione delle barriere, il divertimento, le aspettative sui benefici per la salute, l'intenzione ad esercitarsi, la percezione soggettiva del proprio stato di salute, la salute psicologica, le motivazioni a muoversi, la predisposizione al cambiamento ed il senso di auto-efficacia.

Nel caso della *percezione soggettiva del proprio stato di salute*, è noto l'alto valore predittivo di questa variabile: chi sente di poter contare su una buona salute ha maggiori probabilità di muoversi di più. Se però andiamo a controllare cosa accade nelle diverse fasce d'età, scopriamo che per i più giovani il non sentirsi in buona forma rappresenta un ostacolo maggiore rispetto a quanto non accada tra gli anziani [3;4]. Al contrario, tra questi ultimi è il *senso di autoefficacia* a fare la differenza. Con questo termine si intende la convinzione personale di poter svolgere un dato compito



con successo. Nel campo dell'attività motoria, l'autoefficacia rappresenta dunque il grado di fiducia personale nelle capacità di eseguire un determinato compito motorio. Per l'anziano, tale fiducia è considerata quale fattore di cruciale importanza sia nella fase di avvicinamento all'attività fisica sia in quella di mantenimento [3;5]. Inoltre, la rilevanza dell'autoefficacia risulta ulteriormente accresciuta dalla sua trasferibilità: la sensazione di essere in grado di fare un certo esercizio può essere - e di fatto viene - istintivamente trasferita ad altre attività della vita quotidiana [6]. Ciò significa, ad esempio, che la partecipazione ad un corso di attività motoria può regalare, come premio aggiuntivo, un accrescimento della convinzione di poter svolgere compiti analoghi nella vita di tutti i giorni, andando così ad incrementare i livelli di autonomia personale.

Sempre nel campo dei determinanti psicologici, un altro importante incentivo a muoversi è rappresentato dalle *aspettative circa i benefici* dell'attività fisica. Anche in questo caso, le differenze d'età giocano un ruolo fondamentale: ad esempio, per i più anziani questo fattore sembra essere di minor peso e, superata una certa età, la speranza di ottenere dei reali benefici per la salute appare molto stemperata [4]. Scoprire simili risultati rappresenta un esempio paradigmatico delle possibili applicazioni pratiche di questo campo della ricerca. Se, infatti, scopriamo che gli anziani



accettano con difficoltà l'idea di poter migliorare la propria salute attraverso il movimento e se, viceversa, noi sappiamo trattarsi di una falsa convinzione, è chiaro il compito che ci aspetta: lavorare su queste errate credenze al fine di aumentare la probabilità che anche le persone più anziane pratichino regolarmente dell'attività motoria.

Infine, è d'obbligo il richiamo all'importanza dell'adeguatezza delle proposte al fine di far sperimentare *situazioni di successo*, quale fonte inesauribile di *motivazione*. In vista di questo obiettivo, quando si pianificano iniziative rivolte agli anziani, occorre fare molta attenzione al fatto che le proposte siano adeguate alle possibilità dei singoli partecipanti ma, al tempo stesso, abbastanza impegnative da risultare sufficientemente stimolanti. In altre parole, un'attività adeguata non deve essere sinonimo di attività leggera o facile - come fin troppo spesso accade - bensì di attività impegnativa al punto giusto, tanto da garantire sia motivazione che possibilità di sperimentarsi con successo.

Spostandosi al successivo livello d'analisi incontriamo i **determinanti interpersonali**, ossia quell'insieme di fattori che nascono ed agiscono nell'ambito delle relazioni interpersonali. Tra questi, risultano particolarmente correlati all'attività fisica il supporto sociale ed il modelling. Con il termine di *supporto sociale* ci si riferisce all'insieme di risorse sulle quali un individuo può contare all'interno della rete sociale di appartenenza e, soprattutto, alla percezione che l'individuo ha di tali risorse [7]. Rispetto alla possibilità/probabilità di praticare attività fisica, un ruolo importante spetta dunque al



3

BARRIERE E DETERMINANTI DELLA PRATICA
DI ATTIVITÀ FISICA NELLA POPOLAZIONE ANZIANA





grado di supporto che un individuo riceve o sente di poter ricevere [1;8]. Il fatto di sapere che le persone a noi vicine approvano e sostengono il nostro desiderio di movimento aumenta fortemente la probabilità di essere fisicamente attivi. Esistono diverse forme di supporto sociale: si va dalla semplice approvazione fino al vero e proprio sostegno che, tramite azioni concrete, rende possibile al singolo individuo lo svolgimento dell'attività prescelta. Diverse sono anche le fonti del supporto: familiari, amici, colleghi di lavoro, vicini, *personale sanitario*, insegnanti, compagni di palestra rappresentano tutte possibili fonti di supporto [7]. La ricerca ha fortemente sottolineato il ruolo del supporto sociale tra gli anziani, in particolare quello proveniente dal personale sanitario, dalla famiglia e dai compagni di corso [9]. In effetti, se si considerano i pregiudizi culturali che ancor oggi circondano il binomio attività fisica/anziano, non è difficile immaginare come mai il supporto sociale appaia così rilevante per questo settore della popolazione.

Altro fondamentale è il *modelling* [10] termine con cui si intende la possibilità di frequentare, conoscere o semplicemente vedere persone fisicamente attive da prendere come modelli. In questo senso, possono divenire modelli di riferimento sia familiari ed amici che vicini ed abitanti della propria zona di residenza. In altri termini, il semplice fatto di vedere intorno a sé persone che fanno del movimento può divenire uno stimolo importante a muoversi. Questo significa che maggiore è il numero di persone attive in una data area territoriale e maggiori sarà la probabilità che tale comportamento conquisti un numero sempre più grande di persone.

Passando ai **fattori socioculturali**, il richiamo va innanzitutto ai molti *pregiudizi* che ancora circondano la relazione anziano, corpo e movimento. L'idea di un anziano attivo, attento alla cura del proprio corpo ed interessato alla propria forma fisica, stenta ancor oggi a farsi spazio nell'immaginario collettivo. Molto spesso, quel supporto sociale di cui si parlava prima tende a trasformarsi in un supporto al negativo, divenendo un freno più che un sostegno [11]. In effetti, anche senza il bisogno di prendere la forma esplicita del divieto, la sola idea che l'attività fisica possa non essere un'attività adeguata per chi è avanti negli anni può rappresentare un forte ostacolo alla pratica stessa. Allo stesso modo, muovendoci su un piano più ampio, una carente sensibilità politica al tema dell'attività motoria quale strumento di promozione della salute può ostacolare e rallentare la messa a punto di specifiche politiche, programmi e strategie di intervento. Va però aggiunto che l'attenzione ai tanti e possibili benefici ottenibili attraverso all'esercizio fisico unita alla grande attenzione suscitata dal fenomeno dell'invecchiamento della popolazione fanno di quello presente un momento particolarmente propizio per la promozione dell'attività fisica. L'attuale si-

tuazione socio-demografica unita ai risultati provenienti dall'ambiente scientifico rappresentano dunque dei forti determinanti socio-culturali a favore della promozione dell'attività fisica per gli anziani, capaci di influenzare - in modo più o meno indiretto - i livelli di pratica.

Altro ambito di influenza è rappresentato dall'**ambiente**, sia esso fisico che costruito. Il clima, le stagioni, la disponibilità di spazi verdi, di marciapiedi ben curati, di strutture sportive, di piste ciclabili, di parchi attrezzati, l'accessibilità a tali strutture come anche il traffico ed i tassi di criminalità sono tutti elementi in grado di incidere sugli stili di vita dei singoli cittadini. In particolare, una facilità di accesso alle strutture e una disponibilità di marciapiedi puliti, sicuri e ben curati possono essere di forte impatto sui livelli di attività motoria [12].

Infine, non va trascurata l'importanza delle **caratteristiche dell'attività praticata**. Come dicevamo più sopra, perché un'attività abbia successo è necessario che sia adeguata alle capacità dei singoli. Come per qualsiasi altro settore, sperimentare situazioni stimolanti e di successo costituisce il segreto per accrescere la fiducia nelle proprie capacità, l'interesse per quello che si fa e il desiderio di perseverare nel proprio impegno. Di conseguenza, il primo elemento che deve caratterizzare un'attività, a prescindere dalle altre caratteristiche, è che l'intensità e le abilità richieste siano adeguate alle capacità dei singoli.

Altro elemento fondamentale è quello relativo alla distinzione tra attività individuali e di gruppo. Non esiste una classificazione a priori che possa dirci quale sia la scelta migliore: tornando a quanto detto prima, l'attività da privilegiare sarà quella che meglio si adatta ai gusti, alle preferenze, ai bisogni ed alle aspettative del singolo. Un punto però può essere sottolineato senza timore di essere smentiti: per una persona anziana che non abbia mai praticato alcuna forma di attività motoria può risultare fondamentale la partecipazione ad attività strutturate, al fine di imparare a conoscere le proprie risorse ed i propri limiti senza il pericolo di incorrere in inutili rischi od insuccessi. In questo modo, inoltre, può attuarsi quel graduale trasferimento di conoscenze ed abilità verso altri tipi di attività e verso altri ambiti della vita quotidiana, basilare per l'incremento dei livelli di autonomia personale. Infine, il fatto di trovarsi in un gruppo può garantire la possibilità di condividere difficoltà e timori, rendendo così più agevole il loro superamento. In altri termini, il gruppo può divenire fonte di quel supporto sociale, che abbiamo visto essere così importante negli anziani [10;13].

Un'attenta valutazione di tutti questi fattori non è ancora sufficiente per riuscire a spiegare i motivi alla base di uno stile di vita attivo. La comprensione del comportamento degli individui, come anche il successo degli in-





terventi mirati alla promozione dell'esercizio fisico, dipendono sì dalle caratteristiche del singolo individuo ma, su questo livello micro, operano fattori di più ampio respiro che non possono essere ignorati. Solo attraverso la costruzione di modelli capaci di considerare l'influenza di ciascun livello di analisi entro un unico contesto teorico è possibile mirare alla piena comprensione delle ragioni che possono condurre verso uno stile di vita attivo. Per questo motivo, la ricerca si è attualmente indirizzata verso la costruzione di un *modelli di tipo socio-ecologico* [14]. Secondo tale modello teorico, il primo passo da compiere qualora si progettino un intervento di promozione dell'attività motoria, è quello di comprendere se dare priorità "all'individuo o all'ambiente" [12]. Ad esempio, una campagna di sensibilizzazione per l'adozione di stili di vita attivi potrebbe sortire un effetto boomerang se l'ambiente circostante non dovesse garantire la possibilità di svolgere ciò che, a parole, viene proposto. Diversamente, in un ambiente già ricco di opportunità e strutture appaiono più appropriate azioni di tipo educativo, intese a diffondere in modo capillare l'esigenza ed il valore di una vita fisicamente attiva.

In sintesi..... barriere e determinanti derivano da:

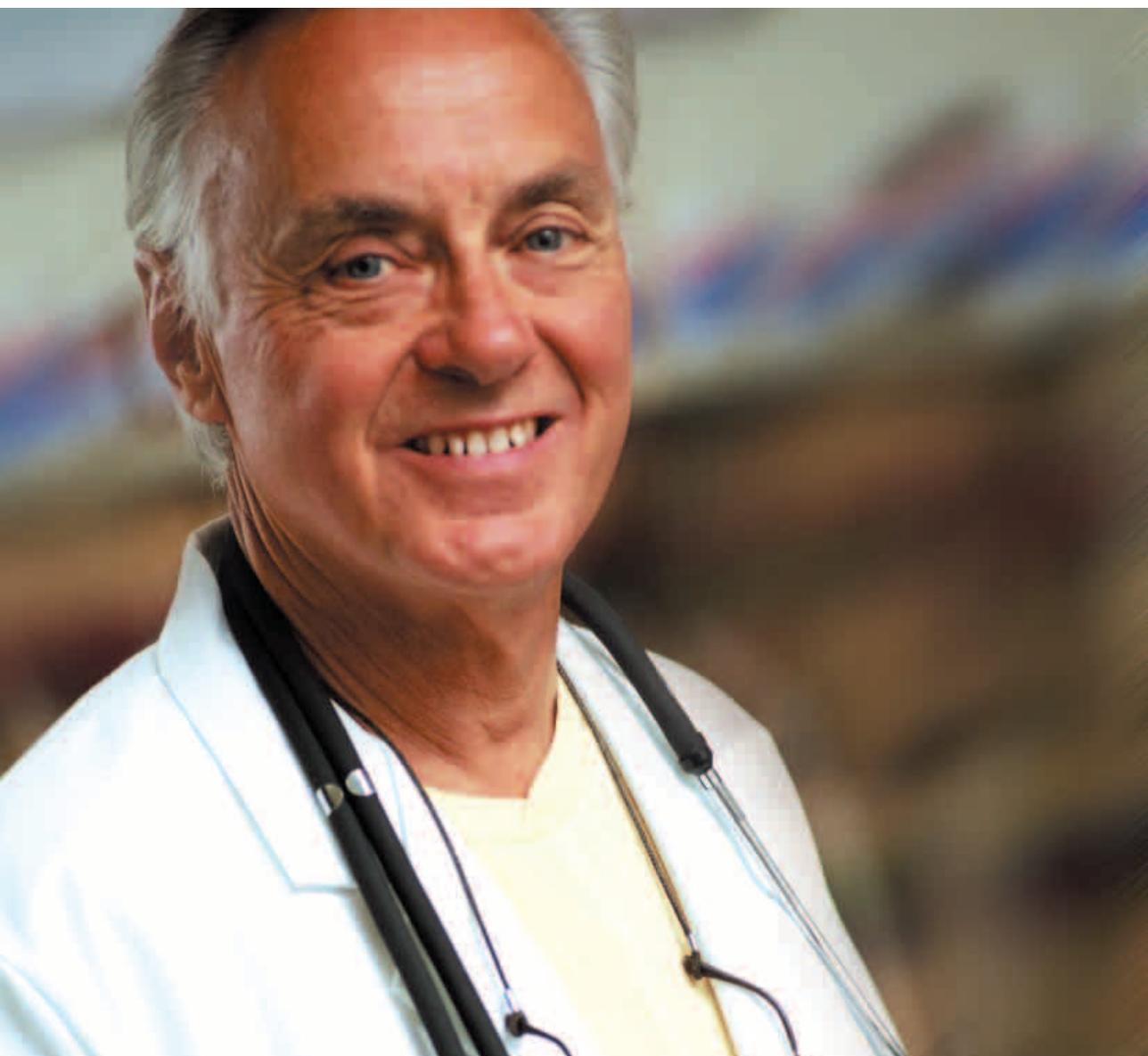
- Fattori intrapersonali
- Fattori interpersonali
- Fattori socio-culturali
- Fattori fisico-ambientali
- Fattori legati alle caratteristiche dell'attività praticata



BIBLIOGRAFIA

1. Bauman AE, Sallis JF, Dzewaltowski DA, Owen N. Toward a better understanding of the influences on physical activity: the role of determinants, correlates, causal variables, mediators, moderators, and confounders. *Am J Prev Med* 2002;23:5-14.
2. Litwin H. Social Predictor of Physical Activity in Later Life: The Contribution of Social-Network Type. *J.Aging and Physical Activity* 11, 389-406. 2003.
3. Ciddio P. Differences in Self-Efficacy Level between Active and Inactive Older People. *J Nutr Health & Aging* 2003;7:349.
4. Ciddio P. Motivations and expectations toward physical activity in elderly and relations to psychophysical health state (SF-36). Abstract Book - ECSM 8th Congress European College of Sport Science - Salzburg, 2003.
5. Ciddio P. L'influenza della continuità dell'attività fisica nell'anziano sullo stato di salute e di benessere. *Salute e Società* 2003;3.
6. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control*. 1997. New York, W.H. Freeman and Co.
7. Helgeson VS. Social support and quality of life. *Qual Life Res* 2003; 12 Suppl 1:25-31.
8. O'Brien Cousins S. Social support for exercise among elderly women in Canada. *Health Promot Int* 1995; 10:273-282.
9. Stahl T, Rutten A, Nutbeam D, Bauman A, Kannas L, Abel T, Luschen G, Rodriguez DJ, Vinck J, van der ZJ. The importance of the social environment for physically active lifestyle—results from an international study. *Soc Sci Med* 2001; 52(1):1-10.
10. Deforche B, De B, I. Differences in psychosocial determinants of physical activity in older adults participating in organised versus non-organised activities. *J Sports Med Phys Fitness* 2000; 40(4):362-372.
11. Shepard RJ. Determinants of exercise in people aged 65 years and older. *Advances in exercise adherence*. 343-360. 1994. Human Kinetics.

12. Sallis JF, Bauman A, Pratt M. Environmental and policy interventions to promote physical activity. *Am J Prev Med* 1998; 15(4):379-397.
13. McAuley E, Blissmer B. Self-efficacy determinants and consequences of physical activity. *Exerc Sport Sci Rev* 2000; 28(2):85-88.
14. Spence JC, Lee RE. Toward a comprehensive model of physical activity. *Psychology of Sport and Exercise* 4, 7-24. 2003.



4

I MEDICI DI MEDICINA GENERALE
E LA PROMOZIONE DI STILI DI VITA
ATTIVI: IL COUNSELING E LA
PRESCRIZIONE DI ATTIVITÀ FISICA



Di norma, le persone in cerca di consigli ed informazioni su abitudini e comportamenti riguardanti la loro salute tendono a rivolgersi al proprio medico. Tale scelta non nasce esclusivamente dal fatto che il medico è in grado di fornire tutte le informazioni ricercate, ma anche dalla ferma convinzione che costui sia sinceramente interessato alle loro abitudini [1].

“

L'inattività fisica rappresenta un fattore di rischio modificabile e, come tale, aperto al cambiamento. I medici di famiglia si trovano in una posizione ideale per dare un'essenziale spinta al processo di decisione del paziente in merito ai comportamenti riguardanti la salute. Nel loro ruolo di fidati consiglieri, i medici possono svolgere un compito importante e di valore aiutando i pazienti a gestire il cambiamento dei comportamenti legati alla salute, attraverso l'uso dei principi teorici e delle tecniche per la modificazione dei comportamenti [1].

”



I medici si trovano nella situazione di poter svolgere un ruolo unico e fondamentale per far sì che le persone possano godere pienamente degli innumerevoli benefici che l'esercizio fisico è in grado di offrire.

Da dove deriva questa unicità del loro ruolo?

Per esaminare al meglio la questione, può essere utile un confronto con il mondo della pubblicità. Paragonando l'attività di promozione dell'attività fisica da parte dei medici ad una qualsivoglia campagna di promozione, ci si potrebbe chiedere su cosa poggia la forza del loro messaggio e della loro azione.

In primo luogo, i medici rappresentano una risorsa primaria e rispettata per tutto ciò che concerne le informazioni relative alla salute. In questo settore, nessuna fonte di informazione può aspirare a concorrere con i medici quanto ad autorevolezza ed affidabilità, ed è ben noto come tali caratteristiche delle fonti siano elementi di importanza primaria perché un messaggio possa aspirare ad essere minimamente persuasivo.

D'altro canto, affinché l'azione promozionale possa essere di un qualche impatto, deve esserci una possibilità di contatto tra chi emette il messaggio e chi lo riceve. Anche sotto questo punto, la situazione in cui versano i medici appare di assoluto privilegio. Le statistiche ci dicono che le persone si recano dal proprio medico con una frequenza media di circa due o tre volte all'anno, e tale dato tende a salire fino alle sei visite all'anno tra le persone anziane. Questo significa che la quasi totalità della popolazione viene a contatto con i medici di medicina generale in modo ripetuto nel tempo e con un certo grado di regolarità. In termini di promozione, ciò si traduce nella possibilità di contattare più volte immensi strati della popolazione, potendo tra l'altro usufruire di una modalità di contatto assolutamente vantaggiosa: ogni singolo individuo infatti può essere destinatario del messaggio in una situazione faccia a faccia, priva di interferenze esterne e, cosa ancor più importante, il messaggio che lo aspetta non sarà indifferenziato ma tagliato su misura per lui, adattato ai suoi bisogni ed alle sue esigenze.

Messa in questi termini, la questione comincia a mostrare tutta la sua rilevanza. Si può essere assolutamente cinici nei confronti dell'efficacia delle attività/tentativi di promozione e si può essere convinti che sia praticamente impossibile riuscire ad influenzare in qualche modo il comportamento altrui, ma ciò non toglie minimamente forza alla possibilità teorica di poter contare su una situazione di assoluto favore.

Ma i fattori a favore dei medici e del loro ipotetico impatto non finiscono qui. Tornando agli anziani - massimi frequentatori degli ambulatori - va sottolineato il loro particolare grado di fiducia e disponibilità nei confronti

4

I MEDICI DI MEDICINA GENERALE E LA PROMOZIONE DI STILI DI VITA
ATTIVI: IL COUNSELING E LA PRESCRIZIONE DI ATTIVITÀ FISICA





delle cure, delle direttive e delle indicazioni ricevute per il mantenere un buono stato di salute e di uno stile di vita indipendente. Se la qualità e l'affidabilità della fonte (i medici) è da ritenersi molto elevata parlando di popolazione in generale, tale affidabilità raggiunge valori ancor più elevati allorquando si parli di anziani. Questi due elementi, maggior numero di contatto e maggiore forza persuasiva, rendono la posizione dei medici ancor più promettente per questo specifico settore della popolazione.

A questo punto può essere opportuno dare un'occhiata al prodotto che si intende veicolare. Le condizioni esterne, abbiamo visto, sono tutte estremamente favorevoli, ma com'è la qualità e la validità del *prodotto* che vogliamo pubblicizzare? Non è certo il caso di riprendere la lunga lista dei vantaggi legati alla pratica di esercizio fisico, vantaggi che fanno dell'attività fisica un articolo di prima qualità: su questo punto non ci sono dubbi ed è inutile spendere altre righe.

Il fatto è che un prodotto può essere studiato e valutato da diversi punti di vista. Può trattarsi di un prodotto eccellente ma capace di interessare/ riguardare solo alcuni tipi di persone, oppure di un prodotto eccellente ma talmente costoso da poter essere sfruttato da un piccolo e ristretto numero di persone o, da ultimo, può trattarsi di prodotto di ottima qualità e di poco costo, ma poco duttile, ossia in grado di offrire scarse possibilità di scelta e quindi non facilmente adattabile ai gusti ed alle esigenze di ciascuno. Così però non è. L'attività fisica è sicuramente un prodotto di ottima qualità, o quantomeno nulla vieta che possa essere un prodotto di ottima qualità; può essere un prodotto a costo zero o a costi estremamente ridotti; è sicuramente un prodotto altamente duttile, capace di adattarsi ai gusti di ciascuno: leggero o pesante, da consumarsi al chiuso o all'aperto, in compagnia o da soli, con avidità o con parsimonia, in un'unica razione quotidiana o suddiviso in tante piccole porzioni da consumarsi nell'arco della giornata, per il gusto di rilassarsi o per il gusto di misurarsi, per dimagrire o per irrobustirsi, in estate od in inverno, e così via. Insomma, di motivi per trasformarsi in fedeli consumatori certo ne non mancano.

Abbandoniamo a questo punto il confronto con il mondo della pubblicità, per andare alla ricerca di evidenze scientifiche che possano servire da base a quanto fin qui sostenuto. Esiste un'ampia letteratura sulla validità e sull'efficacia degli interventi dei medici nel modificare i comportamenti dei propri pazienti. Il maggior numero di studi si è concentrato sul tema del fumo e, rispetto a questo ambito, le prove a conferma dell'efficacia della loro azione sono molteplici [2-4]. Le ricerche nel campo dell'esercizio fisico sono sicuramente meno numerose e di più recente data, ma i risultati raggiunti fino a questo momento appaiono promettenti. Ad esem-

pio, uno studio sull'efficacia dell'azione di counseling da parte dei medici di medicina generale per incrementare i livelli di attività fisica tra i propri pazienti ha evidenziato un aumento del 40% del tasso di adesione ad un programma di attività fisica da parte del gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo, e questo nonostante l'intervento di supporto da parte dei medici fosse alquanto limitato nel tempo[5].

A dispetto della positiva influenza sui livelli di attività fisica dei loro pazienti, l'abitudine a svolgere attività di counseling per l'esercizio fisico non sembra però essere così diffusa, tanto all'estero quanto nel nostro paese. I motivi di ciò possono essere molteplici e saranno analizzati in modo più approfondito nel successivo capitolo. Un punto però merita un'immediata attenzione. Consigliare e prescrivere attività fisica rappresenta un impegno che non travalica in alcun modo i confini del lavoro del medico, ma può inserirsi perfettamente all'interno della normale pratica quotidiana. La giustificazione teorica di tale impegno sta nel riconoscimento dell'esistenza di un nuovo paradigma, di un nuovo modello di cura capace di affrontare in modo più efficace le problematiche odierne della cronicità. Fare attività di prevenzione ed accettare tale approccio come altrettanto valido ed importante rispetto al classico modello di cura significa prendere coscienza delle nuove esigenze che accompagnano i pazienti nel momento in cui varcano la soglia di uno studio medico. Fare sì che tale azione faccia parte della routine quotidiana dei medici - vista l'importanza di tale azione - rappresenta dunque uno degli obiettivi primari di una moderna strategia di promozione dell'attività fisica.



In sintesi..... unicità del ruolo del medico nella promozione dell'attività fisica

- Fonte primaria e rispettata per tutto quel che concerne le informazioni sulla salute.
- Ampia disponibilità di ascolto da parte dell'interlocutore.
- Possibilità di contattare ampi settori della popolazione, in modo ripetuto e regolare nel tempo.
- Possibilità di formulare messaggi individualizzati rispetto alle esigenze del singolo.
- Qualità e duttilità del prodotto "attività fisica".
- Disponibilità di strumenti costruiti in modo specifico per la gestione del colloquio e della prescrizione di attività fisica da parte del medico.

BIBLIOGRAFIA

1. Bess HM, Goldstein MG et al. Training Physicians to Conduct Physical Activity Counseling. *Prev Med* 1997; 26: 382-88.
2. Cohen SJ, Stookey GK et al. Encouraging primary care physicians to help smokers quit: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 1989;110: 648-52.
3. Kottke TE, Battista RN et al. Attributes of successful smoking cessation interventions in medical practise: a meta-analysis of 39 controlled trials. *JAMA* 1998; 259: 2882-9.
4. Wilson DM, Taylor W et al. A randomized trial of a family physician intervention for smoking cessation. *JAMA* 1988; 260: 1570-4.
5. Logsdon DN, Lazaro CM, Meier RV. The feasibility of behavioral risk reduction in primari medical care. *Am J Prev Med* 1989; 5: 249-56.



5

DIFFICOLTÀ NELLO SVOLGIMENTO
DELLE ATTIVITÀ DI COUNSELING E DI
PRESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA



Indurre modificazioni nello stile di vita della popolazione rappresenta un compito di estrema importanza nell'ambito delle politiche sanitarie e, nel raggiungimento di tale obiettivo, il peso dell'azione dei medici di medicina generale è da ritenersi di primaria importanza.

“

Le ricompense legate alla medicina preventiva sono meno immediate rispetto alle ricompense associate alla medicina curativa. La filosofia che sta dietro al classico modello biomedico di cura ha spesso limitato gli sforzi in direzione di un approccio preventivo. L'aumento delle patologie croniche impedisce però l'utilizzo esclusivo di questo modello di cura basato sul pieno recupero dello stato di salute del paziente nel minor tempo possibile e spinge verso nuove modalità di intervento.

”



1. Fattori legati all'attività di counseling.

La maggior parte dei medici sente come propria la responsabilità di informare i pazienti sui rischi connessi a determinati comportamenti e sente altresì come proprio il dovere di facilitare il cambiamento di tali abitudini suggerendo, ad esempio, l'adozione di stili di vita più attivi. Il problema è che molti medici non sono stati formati per svolgere tale compito e si trovano a dover fare fronte ad una **carezza di preparazione ed esperienza specifica** nel portare avanti l'attività di counseling.

La modificazione di comportamenti ed abitudini richiede infatti la capacità di saper svolgere un'efficace azione di counseling da integrarsi all'interno della normale pratica medica, azione per la quale sono necessarie specifiche abilità e conoscenze. È stato sostenuto come la tradizionale formazione dei medici continui a ricompensare in modo eccessivo la memorizzazione a scapito di altre abilità, portando in taluni casi ad una applicazione inefficace di pur vaste conoscenze teoriche [1]. Secondo tale orientamento, molti medici completano la loro formazione scarsamente equipaggiati per occuparsi dei disturbi cronici, in quanto sprovvisti di strumenti pratici per agire su tutti quegli aspetti comportamentali che a tali disturbi si legano strettamente. Sebbene le facoltà di medicina stiano incrementando i curricula legati alle scienze del comportamento, esse non prevedono ancora un adeguato spazio per l'apprendimento dei principi e delle tecniche di modificazione dei comportamenti che stanno alla base della medicina preventiva.

La carezza di formazione specifica nel campo delle scienze del comportamento unita alla carezza di strumenti specifici per lo svolgimento delle attività di counseling e alla percezione di inefficacia di tale attività - conseguente ad una pratica lasciata al buon senso ed alla buona volontà del singolo - possono portare ad un **atteggiamento di sfiducia nei confronti dell'attività di counseling in generale**. La sensazione è quella di una battaglia persa ancor prima di essere intrapresa, per la quale non valga la pena di sottrarre tempo ed attenzione ad altre attività percepite come più urgenti, rilevanti e, soprattutto, di sperimentata efficacia.

Come dicevamo più sopra, quand'anche vi fosse il desiderio di operare sul fronte della promozione, a prescindere dalla formazione passata, è facile che tale proposito venga indebolito dalla **percezione di inefficacia della propria azione**.

In una delle più complete indagini sugli atteggiamenti e sulle competenze dei medici di medicina generale in tema di promozione della salute e di prevenzione dei disturbi cronici, Weschler e colleghi [2] hanno mostrato

come, nel campo dell'attività fisica, a dispetto dell'elevato numero di medici che si sentiva adeguatamente preparato per dare consigli sull'esercizio fisico, solo una piccola minoranza - tra il 4% ed il 13% circa - si sentiva realmente efficace nell'aiutare i propri pazienti ad apportare cambiamenti nel proprio stile di vita. Infine, tra questi solo una manciata appariva davvero ottimista sulla propria capacità di riuscire a far abbandonare le abitudini sedentarie ai propri assistiti, nonostante la possibilità di potersi avvalere di un appropriato sistema di supporto.

Infine, sempre parlando di counseling, non si può fare a meno di notare la **carenza di modelli validati per cambiamenti del comportamento lungo periodo**. La maggior parte dei modelli per il counseling sono realizzati per il raggiungimento di obiettivi relativi a cambiamenti del comportamento di limitata ampiezza, come ad esempio cambiamenti riferiti ad un singolo evento o da attuarsi nel breve periodo. Del resto, è anche vero che un modello di counseling che si proponesse cambiamenti nello stile di vita *tout court* risulterebbe così generale da non poter fornire alcuna indicazione pratica sui singoli aspetti che compongono quello che siamo soliti chiamare stile di vita di una persona. A dire il vero, negli ultimi anni si è assistito ad un proliferare di programmi messi a punto al fine dare ai medici degli strumenti utili per fornire ai propri assistiti counseling per l'attività fisica. Il problema è che la maggior parte di questi programmi sono carenti di basi teoriche. In questo panorama, una eccezione è rappresentata dal programma PACE (Pazient-Centered Assessment and Counseling for Exercise), basato sulla teoria degli stadi del cambiamento [3]. Attraverso l'impiego delle indicazioni del programma PACE sono stati ottenuti importanti incrementi nella pratica di attività fisica e cosa ancor più importante, a fronte di un ridotto impegno in termini di tempo [4].

2. Fattori legati all'attività fisica.

Un possibile fattore di ostacolo alla promozione dell'attività fisica da parte dei medici consiste nella **scarsa conoscenza dell'attività fisica come strumento preventivo e terapeutico**. Il bagaglio culturale del medico non prevede una conoscenza approfondita su come vada utilizzata l'attività fisica quale strumento di cura e prevenzione delle patologie. Questa scarsa conoscenza dello strumento "attività fisica" è spesso accompagnata da una **sopravalutazione del rischio associato alla pratica di attività fisica**.



La teoria secondo la quale il deterioramento della funzione fisica e il peggioramento della qualità della vita nell'anziano fossero conseguenze inevitabili del processo di invecchiamento ha portato ad un atteggiamento contraddittorio nel consigliare l'esercizio fisico in età geriatrica. Per molto tempo si è temuto che un cambiamento dello stile di vita nel soggetto anziano potesse turbare il precario equilibrio psicofisico instauratosi nel corso dell'invecchiamento e che l'anziano fosse più a rischio di eventi avversi associati all'attività fisica, quali cadute, fratture, eventi ischemici, morte improvvisa, ecc. Spesso poi la sopravvalutazione del rischio associato alla proposta di attività fisica ha riguardato i casi di pazienti affetti da patologie croniche. In realtà, sono proprio le situazioni di cronicità quelle in cui è possibile trarre benefici importanti dall'attività fisica, grazie al frequente recupero di parte di quella funzionalità che la situazione patologica tendeva a limitare. Le numerosissime evidenze scientifiche emerse negli ultimi anni contraddicono dunque questa preoccupazione e sostengono in modo forte l'utilità e l'opportunità di promuovere stili di vita attivi tra la popolazione anziana.

Tutti questi fattori si concretizzano spesso in un'obiettivo **difficoltà di ritagliare su misura dei singoli pazienti proposte concrete**, con le inevitabili conseguenze sul piano dell'efficacia. D'altra parte, i risultati emersi dalla letteratura mostrano chiaramente come sia possibile centrare il proprio obiettivo solo ed esclusivamente attraverso consigli specifici e dettagliati. Un soggetto sedentario, da avviare all'attività motoria, difficilmente risponderà in modo positivo di fronte a generiche raccomandazioni ma necessiterà al contrario di consigli che sappiano tenere conto della sua specifica situazione e che siano tagliati sulle sue esigenze personali. (Per una più approfondita trattazione di questo tema si rimanda al capitolo 6, relativo agli strumenti per il counseling e la prescrizione dell'attività fisica).

3. Fattori legati alla figura del medico.

Molto di frequente i medici tendono ad identificare nella **scarsità di tempo** uno dei principali ostacoli all'erogazione di servizi di tipo preventivo. Molti medici sentono la necessità di limitare il campo dei loro obblighi se vogliono dare risposta a tutte le esigenze dei loro assistiti. La loro formazione li porta a riconoscere con grande velocità e prontezza il problema principale del paziente, in modo da focalizzare tutta l'attenzione e gli





sforzi per una risoluzione rapida ed efficace del problema.

Oltre alle personali valutazioni sui costi-benefici relativi alle azioni di promozione della salute e di prevenzione delle malattie, un importante ruolo è giocato dall'opinione che il singolo medico ha rispetto al valore dell'attività fisica quale strumento di salute. Una **scarsa sensibilizzazione verso l'attività fisica quale fattore di prevenzione** può ovviamente rappresentare un forte ostacolo allo svolgimento di un'attività di counseling. Nel già citato studio di Weschler e colleghi [2] fu chiesto di indicare il grado di importanza di 14 diversi comportamenti come fattori di promozione della salute. La maggior parte dei medici riportò che eliminare il fumo, non usare droghe, usare le cinture e astenersi dal bere erano molto importanti per la promozione della salute, mentre minore importanza venne assegnata alla dieta ed all'esercizio. Solo il 49% dei rispondenti definì lo svolgimento di una moderata attività fisica come un fattore davvero importante per la salute.

Altro elemento capace di influenzare in modo determinante l'attività di promozione consiste nel personale rapporto che il medico ha con lo sport e con il movimento. È ovvio che il fatto di essere delle persone attive e amanti dello sport non può che rinforzare enormemente la convinzione personale della necessità di attuare del counseling. Una **scarsa pratica di attività fisica** è quindi da considerarsi come un sicuro ostacolo alla promozione dell'attività fisica ed i risultati di alcune indagini mostrano come la pratica di attività fisica non sia poi un'abitudine così diffusa tra la classe medica, al pari di altre categorie professionali [5,6]. Stando a questi risultati, è possibile immaginare che un'efficace strategia per incrementare l'attività di counseling possa consistere in una maggiore diffusione della pratica di attività fisica tra i medici stessi.

Infine, un ultimo elemento sembra incidere sulla decisione di consigliare o meno l'attività fisica: le **opinioni personali circa le possibilità di successo del singolo paziente**. In altre parole, la sensazione di avere di fronte una persona che possa fare un buon uso dei consigli ricevuti può facilitare di molto la decisione del medico di spendere del tempo in tale attività [7].

4. Fattori legati alla figura del paziente.

Una forte barriera che il medico può trovarsi ad affrontare, è rappresentata dall'insieme di **atteggiamenti ed aspettative del paziente**. Chi si reca

dal medico si aspetta che questi si concentri immediatamente sul problema per il quale ha richiesto aiuto e, di norma, non è interessato a raccomandazioni di tipo preventivo. In generale, ci si rivolge al medico primariamente in seguito ad un dolore o ad un disturbo, si è abituati ad aspettarsi cure veloci e spesso non si è affatto ricettivi nei confronti di soluzioni che coinvolgono lo stile di vita. Una singola medicina, priva di effetti collaterali fastidiosi è il tipo di trattamento che attrae i più. Molti medici si sentono obbligati ad assecondare i desideri dei loro pazienti, prescrivendo più facili soluzioni farmacologiche.

Spesso poi le discussioni inerenti allo stile di vita, come quelle relative ai comportamenti sessuali, ad inappropriate abitudini alimentari, all'abuso di alcol e ad abitudini di vita sedentarie, possono provocare uno stato di imbarazzo nel paziente, il che rende estremamente difficoltoso il tentativo del medico di portare avanti il colloquio.

Infine, non si può fare a meno di sottolineare un fatto molto evidente e cioè che molti pazienti non hanno alcuna intenzione di cambiare i loro comportamenti, o quantomeno di cambiarli per un lungo periodo, e sono fortemente restii a rinunciare ad aspetti del loro stile di vita che spesso costituiscono una fonte di grandi piaceri, anche quando questi stessi aspetti contribuiscono in modo rilevante ad aggravare i loro disturbi.

5. Fattori legati all'ambiente.

Un evidente ostacolo all'attività di promozione dell'attività fisica, da parte di medici, operatori sanitari, educatori e altri possibili attori, è costituito dalla carenza di offerte e strutture sul territorio verso le quali indirizzare i propri pazienti. Consigliare la pratica di una qualche attività senza che esistano reali opportunità per la sua attuazione può rappresentare un forte alibi per tutte quelle persone che mostrano poca motivazione ed interesse nei confronti dell'attività fisica. In questo senso, seguendo quanto suggerito dall'approccio socio-ecologico, è opportuno che gli interventi di promozione seguano la giusta scansione cronologica, concentrando gli sforzi in primo luogo sul versante strutturale ed in secondo momento su quello educativo. In ogni caso, qualora le opportunità offerte dall'ambiente circostante fossero del tutto insoddisfacenti, è di fondamentale importanza che ciò sia a conoscenza del medico, per due motivi: per trovare comunque la migliore soluzione possibile tra le poche a disposizione e per farsi portavoce di tali necessità presso le amministrazioni locali.

Del resto è anche possibile che, a fronte di una valida offerta sul territo-



rio, faccia riscontro una **scarsa visibilità di tali offerte**. Molto spesso esistono sul territorio delle valide e differenziate iniziative di attività motoria nonché un'ampia gamma di strutture sportive, ma diviene difficile sia per gli utenti che per i medici di famiglia - che a tali attività potrebbero indirizzare i loro pazienti - venire a sapere dell'esistenza di tali opportunità. Per questo motivo, la parte finale di questa guida è dedicata alla presentazione delle iniziative di attività motoria presenti nello scorso anno sul territorio provinciale (è facilmente ipotizzabile che la gran parte delle attività siano tuttora presenti), comprensiva di un elenco degli enti pubblici organizzatori e dei relativi recapiti telefonici, presso i quali ottenere informazioni aggiornate sulle iniziative attuali. Infatti, come già detto, un'efficace azione di counseling non può prescindere dal dare al proprio assistito informazioni pratiche e concrete sulla tipologia di attività fisica da praticare e sul luogo in cui svolgerla all'interno del proprio ambito territoriale.

In sintesi..... incidono negativamente sulla prescrizione:

- fattori legati all'attività di counseling
- fattori legati all'attività fisica
- fattori legati alla figura del medico
- fattori legati alla figura del paziente
- fattori ambientali

BIBLIOGRAFIA

1. Weed L. New connections between medical knowledge and patient care. *British Medical Journal* 1997; 315: 231-35.
2. Weschler H, Levine S, Idelson R, Schor E, Coakley E. The physician's role in health promotion revisited: A survey of primary care practitioners. *New England J of Medicine* 1996; 334: 996-998.
3. Prochaska J, DiClemente C. States and processes of self-change in smoking: Towards an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1983; 51: 390-95.
4. Calfas K, Sallis J, & Oldenburg B. Mediators of change in physical activity following an intervention in primary care: PACE. *Prev Med* 1997; 26: 297-304.
5. Wells K, Lewis C, Leake S, Idelson R, Rohman M, Taylor J. Do physicians preach what they practice? *Journal American Medical Association* 1984; 252: 2846-2848.
6. Abramson S, Stein J, Schaufele M, Frates E, Rogan S. Personal exercise habits and counseling practices of primary care physician: A national survey. *Clinical Journal of Sports Medicine* 2000; 10: 40-48.
7. Taira D, Safran D, Seto T, Rogers W, Tarlov A. The relationship between patient income and physician discussion of health risk behaviors. *J Am Med Ass* 1997; 278:1412-1417.



6

STRUMENTI OPERATIVI PER
L'ATTIVITÀ DI COUNSELING E PER
LA PRESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ
FISICA PER GLI ANZIANI



Se una persona si trova in difficoltà, il modo migliore di venirle in aiuto non è quello di dirle cosa fare quanto piuttosto quello di aiutarla a comprendere la sua situazione e a gestire il problema prendendo da sola e pienamente la responsabilità della scelte individuali. La funzione principale di chi svolge educazione alla salute è dare un'opportunità di esplorare, scoprire e chiarire degli stili di vita più fruttuosi e miranti ad un più elevato stato di benessere [1].



Consigliare e prescrivere l'attività fisica non equivale all'applicazione di una terapia adottata in risposta a una certa patologia, ma equivale piuttosto a suggerire e promuovere uno stile di vita che si attua in previsione e in prevenzione di una forma patologica e, come tale, deve rispondere anche a criteri di piacevolezza, venendo incontro ad uno stato d'animo e ad una propensione personale, oltre che a irrinunciabili criteri di efficacia.

La prescrizione operativa dell'attività fisica richiede di considerare in modo unitario sia le tipologie degli utenti/pazienti sia l'adeguatezza ed il gradimento dell'esercizio fisico proposto. Non si deve infatti dimenticare che la gran parte dei consigli che vengono offerti in questo ambito sono troppo generici: il paziente percepisce immediatamente la diversità tra la sicurezza nell'indicare un esame diagnostico o una terapia farmacologica e l'incertezza che il suo medico mostra nel suggerire “un po' di movimento” o “qualche attività fisica regolare”. La genericità dei consigli non deriva da disattenzione o scarsa professionalità; vi sono alla base altre ragioni tra le quali, tralasciando la scarsa considerazione che la nostra cultura medica assegna all'ambito motorio, un ruolo di primo piano deve certamente essere attribuito alla difficoltà di adottare un modello prescrittivo univoco in una materia che non si presta facilmente alla generalizzazione.





Strumenti per il counseling

- rilevazione degli aspetti personali dell'assistito
- valutazione dello stadio del cambiamento
- adattamento del messaggio sulla base delle caratteristiche personali e dello stadio di appartenenza

Strumenti per la prescrizione

- definizione degli obiettivi in funzione delle diverse tipologie di pazienti;
- valutazione degli indicatori specifici per definire il punto di partenza e per misurare i risultati;
- definizione di una proposta sulla base di una suddivisione di tipo clinico-funzionale che tenga conto delle caratteristiche dei pazienti e dei risultati ai quali si vuole arrivare.

1. IL COUNSELING PER L'ATTIVITÀ FISICA.

Il presente paragrafo non intende presentarsi come una rassegna completa delle tecniche e strategie di counseling per l'attività fisica, ma ha lo scopo di mettere a disposizione del lettore alcuni strumenti che, pur nella loro semplicità, possano costituire un valido aiuto.

Avendo come obiettivo quello di incrementare i livelli di attività fisica tra i propri assistiti, il primo passo da compiere consiste nel valutare la tipologia di soggetto che si ha di fronte, al fine di mettere in atto le azioni più idonee. Tale valutazione si attua attraverso la definizione della **quantità di movimento abitualmente svolto** nonché attraverso la conoscenza delle **opinioni relative all'attività fisica**, ai benefici che ne possono derivare ed alle possibili barriere che ne rendono difficoltosa la pratica. Una chiara idea dell'attuale stile di vita e della propensione ad apportare eventuali cambiamenti rappresentano elementi di fondamentale importanza per impostare una corretta azione di counseling.

Nella raccolta di tali informazioni è facile incorrere in un errore, raramente riconosciuto come tale, che consiste nel non differenziare tra le diverse tipologie di sedentari. In effetti, mentre è molto facile ed intuitivo immaginare svariati modi di essere fisicamente attivi - passando dal professionismo al jogging domenicale - risulta decisamente inconsueto immaginare l'esistenza di un'altrettanta variabilità in quello che potremmo definire l'universo dei sedentari. Al contrario, è molto importante conoscere le caratteristiche proprie di chi non pratica alcuna forma di movimento, in quanto le personali opinioni sull'attività fisica unite al desiderio di muoversi di più o viceversa al totale rifiuto verso qualsiasi forma di esercizio possono avere un peso decisivo nella scelta delle strategie da adottare.

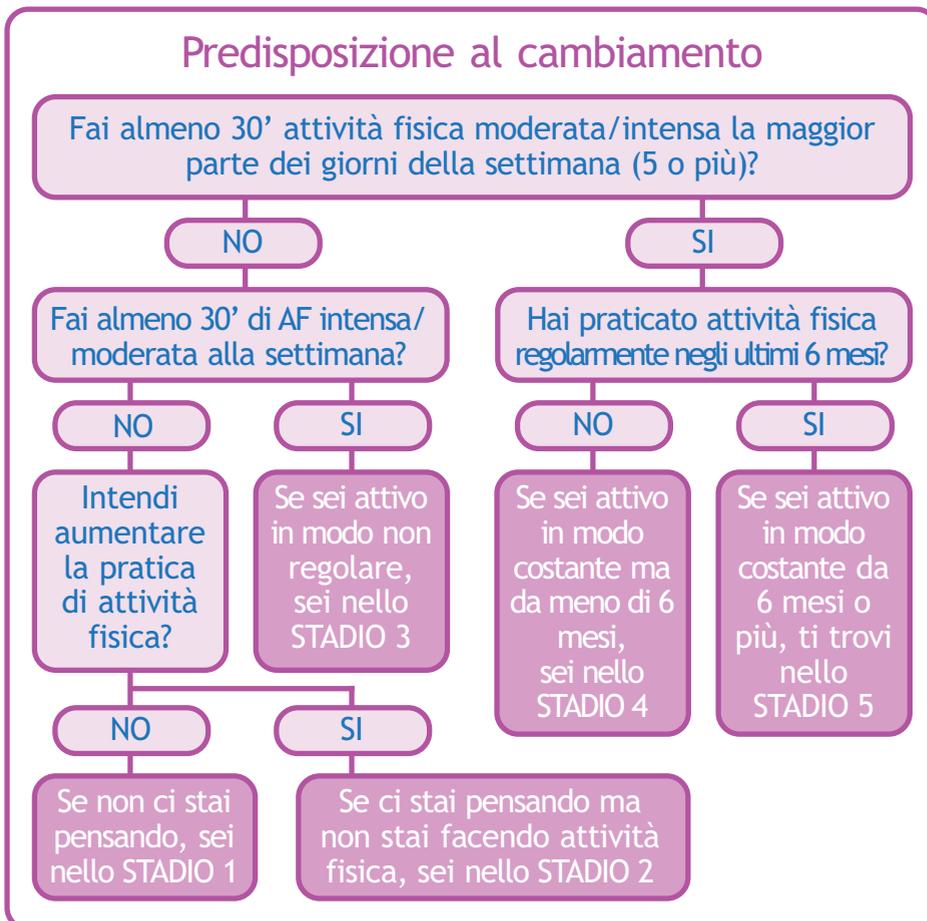
Del resto, il fatto di negare l'esistenza di **diverse forme di sedentarietà** sembra essere un'abitudine piuttosto diffusa. Se ci si pensa, la maggior parte degli interventi di promozione dell'attività fisica sono rivolti a persone già attive o comunque interessate a fare dell'esercizio e tendono ad ignorare proprio coloro che più avrebbero bisogno di essere correttamente stimolati ad un cambiamento delle proprie abitudini.

Molti interventi, confezionati su misura per le persone attive o quanto meno intenzionate a diventarlo, mirano ad esempio ad ampliare l'offerta, a migliorare le strutture a disposizione, a facilitare le possibilità di accesso, cercando di affrontare e superare possibili barriere quali costi, orari, trasporti. Tutte queste azioni hanno una loro sostanziale validità, ma non hanno e non possono avere alcun effetto su chi non mostra il benché minimo interesse verso il movimento. È ovvio che la questione non è di poco peso, se si considera che il



gruppo dei non praticanti appare ben nutrito e, soprattutto, accresce vistosamente con l'avanzare dell'età. Anche da questo punto di vista la posizione dei medici appare di assoluto privilegio: il fatto di venire a contatto con tutti gli strati della popolazione fa sì che il medico rappresenti uno dei pochi soggetti a cui è data l'opportunità di parlare a quegli individui che, di norma, sono ignorati dai molti interventi di promozione.

Fatta questa considerazione, il primo passo per impostare un'azione di counseling che non voglia arenarsi sul terreno delle facili generalizzazioni, consiste dunque nello scoprire la tipologia del paziente con cui si sta lavorando: a questo fine, è possibile utilizzare un semplicissimo schema mediante il quale, nel giro di pochi minuti, è possibile ottenere informazioni sullo stile di vita e sulle opinioni del singolo paziente (vedi tabella 1).



Questa modalità di definizione della tipologia del soggetto si basa sul *Modello dello stadio di predisposizione motivazionale al cambiamento* di Clemente e Prochaska, meglio conosciuto come *State of Change Model* [2]. Attraverso questo modello teorico vengono esaminate le motivazioni individuali al cambiamento, ossia la predisposizione ad attuare dei cambiamenti nel proprio stile di vita.

Il modello teorico dello *State of Change* viene utilizzato con successo da svariati anni per comportamenti quali il fumo e l'alimentazione ed, in tempi più recenti, è stato adattato ed applicato per gli interventi di promozione dell'attività fisica. L'assunto alla base dello *State of Change Model* consiste nella necessità di selezionare ed adottare differenti strategie per il cambiamento dei comportamenti a seconda dei diversi livelli motivazionali dei singoli soggetti.

Il modello individua cinque diversi stadi, che descrivono i possibili rapporti tra individui e pratica di attività fisica:

Stadio 1. pre-intenzione: le persone che si trovano in questo stadio non praticano alcuna forma di esercizio fisico e non hanno alcuna intenzione di modificare le proprie abitudini. Fondamentalmente si assiste ad un non riconoscimento della sedentarietà come problema, si elaborano un minor numero di informazioni riguardo a questo argomento e si sperimentano reazioni affettive ridotte rispetto agli aspetti negativi legati ad uno stile di vita sedentario. Rientrano in questo gruppo anche quelle persone che, dopo qualche tentativo senza successo, hanno rinunciato definitivamente a praticare del movimento. Nell'ambito dell'attività di counseling, le persone che si trovano in questo stadio sono le più difficili da trattare in quanto, non essendo intenzionate ad attuare alcun cambiamento, tendono ad opporre una maggiore resistenza.

Stadio 2. Intenzione: coloro che si trovano nello stadio 2 non praticano attività fisica ma considerano come possibile l'eventualità di apportare dei cambiamenti nelle proprie abitudini di vita. Questo stadio è caratterizzato dall'emergere di dubbi e contraddizioni rispetto al proprio stile di vita che portano alla nascita di un atteggiamento sempre più ambivalente e contraddittorio rispetto alle proprie abitudini: si è molto consapevoli dei possibili benefici legati ad un cambiamento delle proprie abitudini ma è altrettanto forte la consapevolezza delle difficoltà che tali modifiche comporterebbero. È possibile che le persone permangano a lungo in questo stadio, combattuti nella riflessione sui costi e sui benefici, e continuino a procrastinare il momento in cui passare all'azione.



Stadio 3. Preparazione: vengono raggruppati nello stadio 3 tutti coloro i quali hanno iniziato a mettere in pratica dei piccoli cambiamenti, quale conseguenza pratica del desiderio di condurre uno stile di vita più attivo. A prescindere dall'entità dei cambiamenti, questo stadio si caratterizza per la ricerca attiva di una soluzione.

Stadio 4. Azione: in questo stadio le persone sono attivamente impegnate nel nuovo comportamento ma, nonostante pratichino con regolarità dell'esercizio fisico, non si può ancora parlare di abitudine al movimento, in quanto non è stato raggiunto il traguardo dei sei mesi. In questa fase, si assiste dunque ad una sperimentazione concreta delle soluzioni ricercate nello stadio precedente che si accompagna ad un forte impegno nell'evitare possibili ricadute.

Stadio 5. Mantenimento: i soggetti appartenenti al quinto stadio si caratterizzano per una pratica regolare e protratta nel tempo: praticano attività fisica con regolarità da sei o più mesi. Per questi soggetti è dunque possibile parlare di un avvenuto consolidamento delle nuove abitudini. La scelta dei sei mesi come periodo minimo di pratica trova origine dai risultati di molte ricerche sul cosiddetto fenomeno dei *drop-out*. Numerosi studi hanno infatti evidenziato come - nel campo dell'attività fisica - oltre la metà di quanti intraprendono un'attività tendano ad abbandonarla nell'arco di sei mesi [3]. Vi è ancora da parte dei soggetti un certo impegno nell'evitare le ricadute, ma questo impegno richiede uno sforzo minore rispetto alla fase precedente, in quanto la tentazione di abbandonare è divenuta meno pressante mentre al contempo è aumentata la fiducia nelle proprie capacità.

È importante ricordare che in qualsiasi punto del processo si può assistere a ricadute, per cui un soggetto può ritrovarsi in uno qualsiasi degli stadi precedenti. Il fatto che si parli di *stadi del cambiamento* evidenzia l'aspetto temporale e motivazionale del cambiamento. Adottare un nuovo comportamento, modificare alcuni aspetti del proprio modo di vivere non appartiene a quel genere di fenomeni del tipo "tutto o niente" ma, al contrario, rappresenta un processo graduale che si concretizza attraverso diverse fasi e passaggi.

Come dicevamo più sopra, la tabella 1 riporta lo schema per individuare lo stadio di appartenenza del proprio assistito. Una volta definito tale stadio, compito del medico è quello di adattare il proprio messaggio e la propria azione alle esigenze peculiari richieste dallo specifico stadio.

Sulla base di quanto emerso dalle ricerche e secondo le indicazioni suggerite dal modello dello *State of Change*, è possibile adattare la propria azione di counseling alla situazione del singolo [3]. Prima di passare all'analisi dei suggerimenti specifici per i diversi stadi del cambiamento, è bene avere presente che - qualunque sia la situazione che ci si trova di fronte - il fatto di porsi degli obiettivi rappresenta un elemento chiave. Nel fare ciò, è utile tenere a mente le seguenti indicazioni:

- **obiettivi specifici:** gli obiettivi debbono essere definiti in modo specifico. Dire di voler diventare più attivi non rappresenta un obiettivo circostanziato. In questi casi è fondamentale aiutare il proprio paziente a definire obiettivi in modo dettagliato come, ad esempio, decidere di camminare 15 minuti al giorno nel corso del mese successivo. Solo in questo modo è possibile rendere misurabili le proprie intenzioni. È importante inoltre che gli obiettivi prescelti rappresentino dei traguardi alla portata del soggetto, in modo da sperimentare situazioni di successo fondamentali per incrementare il grado di fiducia nelle proprie capacità.
- **obiettivi a breve e lungo termine:** se l'obiettivo del proprio paziente è quello di camminare un'ora al giorno è importante far comprendere che non ha senso voler raggiungere tale risultato in modo immediato. L'obiettivo di un'ora di allenamento rappresenterà dunque il traguardo a lungo termine, mentre sedute di allenamento più brevi ma con un andamento crescente rappresenteranno gli obiettivi a breve e medio termine. In questo modo, le difficoltà saranno adeguate alle capacità del soggetto e si eviteranno situazioni di insuccesso che possono indurre ad abbandonare l'attività intrapresa.
- **monitoraggio degli obiettivi:** è fondamentale che il proprio assistito possa controllare i progressi fatti verso il raggiungimento dei propri obiettivi. Per questo scopo, è utile definire delle strategie di controllo come, ad esempio, il prendere nota delle diverse sedute, dei tempi di allenamento e delle distanze percorse.

Queste dunque le indicazioni per adattare la propria azione di counseling alle esigenze dei diversi stadi:

Stadio 1. pre-intenzione: in questo stadio, le difficoltà e le barriere alla pratica sono percepite in modo molto più intenso rispetto ai possibili benefici. Per questo motivo, la strategia da adottare con tutti coloro che si



trovano nello stadio 1 consiste sia nell'evidenziare gli aspetti positivi derivanti dal cambiamento delle proprie abitudini quotidiane sia nel ridimensionare la percezione delle difficoltà. Sulla base dei risultati emersi dalle ricerche in questo campo, nonostante si siano dimostrate importanti entrambe le tipologie di azioni - enfaticizzazione degli aspetti positivi e ridimensionamento degli aspetti negativi - è risultato essere più produttivo dedicare maggiori quantità di tempo alla presa di coscienza dei vantaggi e benefici rispetto alla riduzione della percezione delle barriere. Compito del medico sarà dunque quello di fare opera di informazione, cercando di rendere il più desiderabile possibile i vantaggi legati al cambiamento e al tempo stesso - una volta note le opinioni e gli atteggiamenti del paziente - cercando di correggere quell'insieme di convinzioni che ostacolano l'adozione di uno stile di vita più attivo.

È utile favorire ogni azione che possa facilitare la riflessione sulla necessità di fare attività fisica come, ad esempio, parlare con altre persone o leggere testi sull'argomento. Infine, è importante aumentare il grado di autoefficacia, incrementando la convinzione di poter realmente diventare una persona fisicamente più attiva.

Stadio 2. Intenzione: i soggetti che si trovano in questo stadio hanno una buona consapevolezza dei vantaggi che potrebbero derivare modificando alcuni aspetti del loro stile di vita, ma non riescono a passare all'azione perché la percezione delle difficoltà legate al nuovo comportamento rimangono comunque molto forti. In questi casi, una efficace azione di counseling deve mirare al ridimensionamento della percezione delle barriere. Nella fase 2 non si è ancora pronti per un intervento orientato all'azione, ma occorre continuare con gli interventi di tipo informativo. È importante enfatizzare il fatto che il solo desiderio di diventare più attivi rappresenta un passo fondamentale per passare all'azione. Per quanto riguarda la riduzione della percezione delle barriere, è possibile operare su due versanti: da un lato, discutendo dei possibili ostacoli e cercando il modo per aggirarli, dall'altro, incrementando il grado di fiducia del paziente sulle proprie capacità di affrontare le diverse difficoltà. È importante identificare quali possano essere le attività più idonee e, per facilità di praticarle e, per grado di attrattiva. In ogni caso, è opportuno suggerire di cominciare con piccoli tentativi, come ad esempio, delle sessioni di allenamento di breve durata (5-10 minuti) al fine di accrescere il grado di fiducia.

Stadio 3. Preparazione: per fare in modo che venga superata la situazione di stallo della fase 2 e passare allo stadio 3, la percezione dei benefici

deve essere maggiore rispetto alla percezione delle barriere. Le persone che si trovano in questo stadio hanno in mente un piano d'azione per adottare il nuovo comportamento e stanno sperimentando alcune soluzioni. Poiché chi si trova in questo stadio pratica attività fisica ma non abbastanza, ciò di cui necessita è di sviluppare ulteriori strategie per incrementare i livelli di attività. Dunque, in questo stadio, l'azione di counseling ottimale consiste nel facilitare la messa in atto del nuovo comportamento, suggerendo possibili soluzioni operative ed organizzative. Per fare ciò può essere utile cercare di identificare gli ostacoli che impediscono una pratica più regolare, ricercando un modo per superarli. Inoltre, è vantaggioso riflettere sui vantaggi che potrebbero derivare aumentando i propri livelli di attività. È importante inoltre enfatizzare il fatto che avendo già messo in atto alcune azioni per diventare più attivi, le difficoltà ad adottare uno stile di vita attivo risultano decisamente ridotte. Quali obiettivi possibili si può suggerire di sostituire 15 minuti che normalmente si trascorrono in attività sedentarie con un'attività fisica oppure prendere l'impegno di incrementare le normali sessioni di lavoro di almeno 5 minuti. Infine, si può suggerire di dedicarsi ad attività di tipo sedentario, che costituiscono un momento di piacere per il paziente, solo dopo aver svolto la seduta di attività fisica.

Stadio 4. Azione: i soggetti che si trovano in questo stadio svolgono attività fisica in modo regolare ed in quantità tale da vedere garantiti i benefici per la salute. Per costoro, la sfida è rappresentata dal mantenere nel tempo le nuove abitudini e la strategia d'azione consiste nel far sì che fare attività si trasformi in un'abitudine consolidata. Una prima azione consiste nel discutere delle possibili difficoltà che il paziente ancora incontra nel fare attività fisica e nel ricercare possibili soluzioni. Un altro passo importante consiste nel condurre il paziente nell'analisi delle attività svolte cercando di identificare quelle che ritiene più vicine ai suoi gusti, più facili da praticare e più sicure per la propria salute. In questa fase, inoltre, gli interventi devono fornire informazioni specifiche relative all'attività, ai programmi di esercizio, ed i possibili obiettivi da raggiungere attraverso l'attività. È importante fare in modo che il paziente definisca la quantità adeguata di attività fisica da praticare ogni settimana, invitarlo a provare nuovi tipi di attività, incoraggiarlo a cercare qualcuno con cui allenarsi, ricercare degli obiettivi a lungo termine come ad esempio partecipare a qualche competizione od evento sportivo, decidere la quantità di chilometri da percorrere a piedi, correndo o in bici nei prossimi tre mesi. Inoltre, per ridurre il rischio di abbandonare l'attività si deve cercare di ridurre gli stimoli a tornare al vecchio comportamento, suggerendo soluzioni alternative nei momenti di



difficoltà, come ad esempio ridurre il tempo di allenamento senza però saltare completamente la seduta di lavoro.

Stadio 5. Mantenimento: le persone che si trovano nello stadio 5 hanno fatto dell'attività fisica un'abitudine consolidata. Per queste persone, l'impegno principale consiste nell'evitare futuri abbandoni. Il metodo migliore per raggiungere questo obiettivo è quello di accrescere la sensazione di piacere e la soddisfazione nel fare movimento. Anche in questo caso, come per la fase precedente, le informazioni debbono riguardare principalmente i programmi di allenamento, gli obiettivi da perseguire e le strategie alternative per facilitare il mantenimento del comportamento, come ad esempio lasciare l'attrezzatura in macchina in modo da avere l'opportunità di esercitarsi in qualsiasi momento. Come per lo stadio 4, soluzioni appropriate per evitare gli abbandoni possono essere il provare nuove attività, l'allenarsi con qualcuno, l'aver obiettivi a lungo termine quali gare, competizioni o il prefissarsi un numero di chilometri da percorrere in un dato intervallo di tempo. Inoltre, può essere utile suggerire l'utilizzo di cardiofrequenzimetri per monitorare il grado di allenamento raggiunto.

Come dicevamo più sopra, è facile che le persone non siano affatto interessate a parlare di attività fisica e di cambiamenti del proprio stile di vita, e questo per i più svariati motivi. È possibile che non ne sentano la necessità o anche che, molto semplicemente, non abbiano mai preso in considerazione l'ipotesi di iniziare a fare del movimento.

Per questo motivo, può essere utile lasciare una scheda informativa nelle sale d'attesa che possano facilitare la richiesta di informazioni da parte dei pazienti. Qui di seguito è riportata una scheda utilizzata da diversi anni negli Stati Uniti.

La scheda qui presentata costituisce un esempio di strumento da utilizzare per invogliare i propri assistiti a ricercare informazioni sull'attività fisica. Lo strumento, conosciuto come "*Page for patients: A Message from Preventive Medicine and Your Physician*" [4], è utilizzato da quasi un decennio negli Stati Uniti. Un semplice volantino, lasciato sui tavolini della sala d'attesa degli ambulatori medici, può servire da stimolo per il paziente a richiedere al medico maggiori informazioni sull'attività fisica e su eventuali prescrizioni.

Un messaggio dal Tuo medico

Ti piacerebbe se il tuo medico fosse in grado di farti una prescrizione capace di abbassare la tua pressione arteriosa, ridurre il tuo peso, diminuire il rischio di incorrere in disturbi cardiaci, diabete ed osteoporosi ed aumentare il tuo livello di energia?

Hai idea di cosa potrebbe prescriverti per mantenere tutte queste promesse?

La risposta è semplice: ti prescriverebbe dell'attività fisica.

Dai un'occhiata ai benefici che un'attività fisica regolare può offrirti.

Coronaropatie. Le persone fisicamente attive hanno una riduzione del 50% del rischio di ammalarsi e morire per coronaropatie rispetto alle persone che sedentarie.

Elevata pressione arteriosa. Le persone fisicamente attive hanno una probabilità del 35-50% minore di sviluppare una pressione arteriosa elevata rispetto ai sedentari.

Obesità. L'attività fisica può aiutarti a controllare il tuo peso. Se sei in sovrappeso, l'esercizio può migliorare le tue possibilità di perdere peso con successo e nel tempo.

Diabete. I tuoi livelli di attività fisica sono direttamente correlati alle tue possibilità di sviluppare il diabete. Per ogni 500 calorie extra che bruci ciascuna settimana, puoi ridurre il rischio di sviluppare il diabete di circa il 6%.

Osteoporosi. L'attività fisica può rallentare la perdita di osso che normalmente si verifica con l'invecchiamento. Questo riduce la possibilità di andare incontro a fratture andando avanti con gli anni.

Salute mentale. L'esercizio migliora il tuo stato di forma e accresce il tuo senso generale di benessere.

A dispetto di tutti questi provati benefici, molte persone trovano svariate scuse o motivi per evitare di fare del movimento. Qui di seguito riportiamo alcune delle più comuni scuse utilizzate per evitare di fare attività fisica, insieme ai modi per superarle.

- **Non ho abbastanza energia per fare esercizio.** L'esercizio fisico è una delle cose migliori che puoi fare per incrementare il tuo livello



di energia. Fare del movimento può rivitalizzarti, mentre starsene in ozio può aumentare la tua sensazione di fatica. Ci sono giorni, tuttavia, nei quali proprio non te la senti di fare del movimento: invece di saltarlo completamente, cerca di adattare le tue abitudini rallentando leggermente il passo o diminuendo la distanza che normalmente percorri. Un po' di attività fisica è sempre meglio di niente. Se interrompi per alcuni giorni, datti da fare per cercare di riprendere il più in fretta possibile.

- **Non ho tempo per fare esercizio.** La cosa più sorprendente che puoi scoprire sull'esercizio fisico è che può regalarti maggiori risorse di tempo nella tua giornata. Infatti, quando fai del movimento ti senti meglio ed hai più energie, e così puoi svolgere i tuoi lavori in modo più efficace e concludere un maggior numero di cose. Con il tempo ti accorgerai che sarai portato ad alzarti più presto, che starai alzato fino a più tardi, e che dormirai meglio. Un trucco per trovare con più facilità il tempo per fare dell'esercizio fisico è quello di prendere un'agenda e segnare degli spazi da dedicare all'attività fisica, nello stesso modo in cui faresti per un qualsiasi altro appuntamento importante. Per prima cosa programma le tue sessioni di esercizio fisico, poi organizza il resto della tua giornata intorno a questo programma. Un altro trucco è quello di incorporare l'attività fisica all'interno delle tue attività quotidiane - vai al lavoro in bici, usa le scale o fai del giardinaggio.

- **Non ho l'attrezzatura adatta per fare esercizio.** Contrariamente a ciò che si crede, iniziare un programma di attività fisica non richiede grandi investimenti per l'attrezzatura. Camminare veloce è un esempio perfetto: tutto quello che serve è un buon paio di scarpe. Quando inizi un programma di esercizio non investire grosse somme di denaro per l'abbonamento ad una palestra o per l'abbigliamento sportivo. Inizia con attività come il cammino, il jogging, o la bicicletta (se già possiedi una bici ed un caschetto). Potresti trovarle così piacevoli da non aver mai bisogno di provare alternative costose.

- **Non mi piace fare attività fisica.** L'esercizio può essere davvero

una cosa piacevole, ma devi scegliere le attività che ti piacciono. Se non ti piace andare a correre e a nuotare, pensa ad altre possibilità come ad esempio le escursioni a piedi, l'andare a ballare, praticare sci di fondo o pattinare sul ghiaccio. Oppure prova a considerare l'idea di mettere una cyclette in casa, magari di fronte al tuo televisore. Qualunque attività tu scelga, l'esercizio fisico può portare tali miglioramenti nel tuo modo di vederti e di sentirti che presto potresti non poterne più farne a meno.

- *L'attività fisica è troppo faticosa.* Ci sono buone notizie se non vuoi stancarti: modesti livelli di attività fisica hanno mostrato di fornire gran parte dei benefici ottenibili attraverso un'attività fisica più pesante. Per questo motivo, molti studiosi e molte riviste scientifiche raccomandano di fare 30 minuti di attività fisica di moderata intensità, come ad esempio una camminata a passo veloce, tutti i giorni o la maggior parte dei giorni della settimana.

La maniera migliore per instaurare delle buone abitudini a muoversi è di cominciare lentamente e di progredire gradualmente. Qualsiasi attività fisica vorrai fare sarà vantaggiosa, quindi non stare troppo a domandarti troppo se la tua è quella giusta. Ricordati soltanto che se ti stanchi troppo e se non ti diverti, corri il rischio di incorrere in qualche infortunio e di rinunciare a continuare a fare del movimento.

Consultati con il tuo medico prima di introdurre cambiamenti significativi nei tuoi livelli di attività fisica. Il tuo medico saprà avvisarti nel caso ci sia il bisogno di prendere speciali precauzioni specifiche per il tuo caso e può essere in grado di raccomandarti un programma di fitness adeguato alle tue esigenze.



2. LA PRESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA.

La strategia per affrontare il nodo della prescrizione può essere impostata su tre elementi:

1. definire gli obiettivi in funzione delle diverse tipologie di pazienti;
2. valutare i fattori specifici di ogni paziente utili a definire il punto di partenza e a misurare i risultati;
3. adottare una suddivisione operativa di tipo clinico-funzionale che tenga conto delle caratteristiche dei pazienti e degli obiettivi che si vogliono conseguire (vedi tabella 1):

Tabella 1. Obiettivi dell'intervento prescritto di attività fisica:

soggetti sani:
mantenere l'efficienza fisica attuale
consolidare le attività spontanee

soggetti con limitazioni:
recuperare ove possibile le insufficienze in atto
indicare soluzioni ai problemi motori

La definizione degli obiettivi

Gli obiettivi della prescrizione di attività fisica eseguita dal medico di medicina generale possono essere espressi in funzione delle condizioni generali del paziente e delle sue abilità motorie, che si possono dividere, in modo semplice ed utile, sulla base della presenza o meno di limitazioni relative al movimento. La presenza di problemi specifici deve orientare il medico a porre la loro gestione e soluzione al centro del processo prescrittivo, mentre nel caso di soggetti sani si può puntare in modo più definito sulla valorizzazione della soddisfazione e della gratificazione personale.

Vi sono una serie di resistenze e di ostacoli che i pazienti adducono per non adottare un cambiamento dello stile di vita, che in parte derivano da situazioni reali e concrete in parte sono espressione di timori e di atteggiamenti tipici dell'età anziana. La motivazione al cambiamento passa attraverso la valorizzazione positiva dell'ambiente familiare e territoriale, am-

biente che il medico deve conoscere, adoperandosi nel ridurre le barriere realmente esistenti. In questo contesto, una prescrizione individualizzata da parte del medico - che sappia definire una serie di obiettivi individuali di attività fisica al cui raggiungimento l'anziano possa effettivamente mirare - può rappresentare un valido strumento per aiutare l'anziano a superare gli stadi del cambiamento che segnano il passaggio da sedentario ad attivo.

La scelta di obiettivi specifici per il singolo paziente consiste nel definire un percorso di valutazione/prescrizione che dovrà essere nello stesso tempo adeguato al soggetto per la tipologia alla quale il soggetto appartiene. Nella definizione di tale percorso il medico deve anche considerare aspetti oggettivi quali il tempo e il costo del processo valutativo e la possibilità di condividere esperienze e risultati con i colleghi.

La prescrizione personalizzata di attività fisica deve inoltre considerare i vantaggi dimostrati per le attività svolte in gruppo e l'opportunità che l'esecuzione personale di un esercizio non significhi isolamento o emarginazione.

La valutazione

La **valutazione del paziente** può essere effettuata sia mediante la misurazione dell'attività fisica secondo parametri esattamente determinabili, sia sull'analisi delle percezioni e degli stati d'animo che caratterizzano l'atteggiamento di una persona in un contesto dato. Vi sono quindi due possibili forme di valutazione:

1. una valutazione oggettiva basata sulla conoscenza della persona, dei rischi e dei problemi nonché sulla conoscenza della efficienza fisica e della esperienza motoria esperita;
2. una valutazione soggettiva basata sull'atteggiamento della persona verso l'esercizio fisico e le motivazioni e le risorse per il cambiamento.

Gli strumenti della valutazione oggettiva sono costituiti dalle conoscenze cliniche e anamnestiche, dalle misurazioni fisiologiche o di performance motoria secondo protocolli che possono essere variamente complicanti e richiedere l'uso di strumentazione più o meno complessa e costosa.

Gli strumenti della valutazione soggettiva sono rappresentati dall'osservazione del paziente, utilizzando per lo più strumenti semplici quali questionari o schede di rilevazione i quali possono tuttavia richiedere per l'esecuzione tempi non indifferenti.

Le due forme di valutazione presentano ciascuna vantaggi e svantaggi per



i quali si può far riferimento a trattazioni più specifiche [7] ricordando che la scelta della forma di valutazione è un passaggio conseguente alla definizione dell'obiettivo primario e quindi strettamente correlato alla tipologia del paziente. Si deve anche ricordare che un quadro completo e aggiornato del profilo dell'anziano non può prescindere dall'acquisizione, almeno parziale, di tutti gli aspetti principali che concorrono allo stile di vita. In conclusione, si può dire che la prescrizione dell'attività fisica è frutto di una valutazione che comprenda sia la parte soggettiva che quella oggettiva.

Un discorso particolare meritano la verifica e la **valutazione dei risultati**, passaggi molto spesso ignorati o trascurati (il paziente guarito non torna a raccontare la sua esperienza). Tali passaggi rivestono invece un'importanza fondamentale per ottenere il massimo beneficio da un programma di attività fisica. Anche nella valutazione dei risultati si possono considerare due strategie messe in atto secondo il tipo di attività fisica praticata e degli obiettivi/aspettative connessi alla pratica motoria prescritta. Le due strategie consistono nella rilevazione oggettiva dei progressi ottenuti e nella valutazione della percezione dei miglioramenti conseguiti.

La prescrizione dell'attività fisica secondo criteri clinico-funzionali

Per individuare i criteri di suddivisione dei soggetti anziani al fine di individuare i migliori obiettivi da perseguire con l'attività fisica possiamo fare riferimento in modo schematico alle funzioni cognitive e motorie che sono rispettivamente espresse nell'autonomia e nella mobilità individuale. Senza avere la pretesa, di difficile soluzione, di contemplare tutte le possibili dimensioni delle categorie di autonomia e di mobilità, è opportuno avere uno schema semplice e immediato per creare delle macrocategorie di pazienti per i quali identificare obiettivi, ostacoli, valutazioni ecc.

In questa schematizzazione:

la mobilità è intesa come *capacità di muoversi ovvero come possibilità di locomozione autonoma o con ausili senza che questo metta a rischio l'incolumità del paziente*. Per rinforzare il concetto positivo di mobilità si può vincolarlo alla possibilità di compiere un certo percorso senza interruzioni e con ciò far riferimento anche ad aspetti energetici e di rendimento motorio;

l'autonomia è identificata come *l'integrità cognitiva che permette all'anziano di svolgere le abituali funzioni quotidiane senza necessità di assistenza o controllo da parte di altri.*

Gli elementi che caratterizzano questi due concetti sono riassunti nella Tabella 2 nella quale viene riportato uno schema nel quale è possibile inserire tutti i pazienti. Si deve notare che, in questa suddivisione, la maggiore enfasi è posta verso quella fascia più debole della popolazione dalla quale è meno frequente avere richieste di consigli o prescrizione di attività fisica. Proprio per questo, questo tipo di paziente, fragile o disabile, non deve essere dimenticato viste le sempre maggiori evidenze di vantaggio che ad esso deriva dalla pratica di attività fisica appropriata. Nel successivo capitolo 8 saranno indicate le varie forme di esercizio applicabili alla vasta categoria degli anziani mobili ed autonomi (che comprendono in larga misura anche soggetti con diverse forme patologiche croniche) e le precauzioni specifiche per tipo di patologia.

Tabella 2. Valutazione della mobilità e dell'autonomia:

MOBILITÀ

La valutazione si basa sull'efficienza fisica riferita dal soggetto

- è in grado di camminare per almeno 50 metri senza fermarsi
- non è in grado di camminare almeno 50 metri senza fermarsi
- sono presenti limitazioni specifiche ?

Prove specifiche di valutazione

relative agli arti superiori e al tronco:

- è in grado di toccarsi la nuca con una mano?
- è in grado di tagliarsi le unghie dei piedi?

relative agli arti inferiori:

- è in grado di alzarsi dalla sedia (senza l'aiuto delle mani), di camminare per 10 passi, di girare su se stesso e tornare indietro e sedersi?

rischio di cadute:

- è mai caduto nell'ultimo anno?
- valutazione dell'equilibrio mediante il test di Tinetti*

* vedi scheda a fine capitolo

AUTONOMIA

La valutazione si basa sul grado di aiuto esterno di cui il soggetto necessita

- il soggetto non necessita di aiuto esterno per le abituali attività quotidiane
- il soggetto necessita di aiuto esterno per le abituali attività quotidiane



Sulla base di queste considerazioni è possibile proporre una tipizzazione dei pazienti ed individuare in modo coerente i compiti del medico per ogni categoria ed il ruolo a carico dell'entourage familiare o di quanti assistono l'anziano. La tabella 3 presenta una breve descrizione per ogni tipologia mentre nella tabella 4 viene proposta la finalità principale dell'intervento preventivo basato sull'esercizio fisico regolare con in qualche caso potrà prevedere in parte anche una componente di fisioterapia e rieducazione.

Tabella 3. Schema generale di tipizzazione dei pazienti e caratteristiche peculiari dei raggruppamenti:

Mobili e autonomi: soggetti sani o con patologie croniche
Mobili non autonomi: soggetti efficienti, non collaboranti
Non mobili autonomi: soggetti collaboranti con limitazioni fisiche
Non mobili non autonomi: soggetti con gravi deficit fisici e/o psichici

Tabella 4. Possibili interventi nei diversi raggruppamenti dei pazienti:

MOBILI E AUTONOMI	SOGGETTI SANI O CON PATOLOGIE CRONICHE
azione del medico azione paziente/entourage	ricognizione delle attività spontanee mantenimento o perfezionamento
MOBILI NON AUTONOMI	SOGGETTI EFFICIENTI, NON COLLABORANTI
azione del medico azione paziente/entourage	individuazione della necessità di aiuto istruzione e assistenza dei caregivers
NON MOBILI AUTONOMI	SOGGETTI COLLABORANTI CON LIMITAZIONI FISICHE
azione del medico azione paziente/entourage	prescrizioni personalizzate istruzione e assistenza dei soggetti
NON MOBILI NON AUTONOMI	SOGGETTI CON GRAVI DEFICIT FISICI E/O PSICHICI
azione del medico azione paziente/entourage	prescrizioni di attività passiva e/o fisioterapia istruzioni specifiche e/o collaborative

Modelli e protocolli per l'esecuzione di valutazioni oggettive e soggettive delle competenze motorie e cognitive del paziente anziano eseguibili senza necessità di particolare attrezzatura.

TEST D'EQUILIBRIO						
Performance Oriented Assessment of balance						
(valutazione dell'equilibrio statico e dinamico, adattato da Tinetti e coll. 1999)						
Data rilevazione						
1. Equilibrio da seduto						
• Si inclina, scivola dalla sedia.	0	0	0	0	0	0
• Si inclina inadeguatamente sulla sedia.	1	1	1	1	1	1
• E' stabile, sicuro.	2	2	2	2	2	2
2. Alzarsi da seduto						
• E' incapace senza aiuto o perde l'equilibrio.	0	0	0	0	0	0
• Deve aiutarsi con le braccia o richiede più di 2 tentativi.	1	1	1	1	1	1
• Si alza senza aiutarsi con le braccia in 1 tentativo	2	2	2	2	2	2
3. Equilibrio immediato nella stazione eretta (primi 5 sec.)						
• Instabile (vacilla, muove i piedi, marcata oscillazione del tronco).	0	0	0	0	0	0
• Stabile ma usa bastone o deambulatore oppure leggermente vacillante e cerca il supporto di persone o oggetti.	1	1	1	1	1	1
• Stabile, senza supporti.	2	2	2	2	2	2
4. Equilibrio nella stazione eretta prolungata						
• Instabile (vacilla, muove i piedi, marcata oscillazione del tronco).	0	0	0	0	0	0
• Stabile, ma a base larga (i malleoli mediali distano >10 cm) oppure usa bastone o altri supporti.	1	1	1	1	1	1
• Stabile, a base stretta, senza supporti.	2	2	2	2	2	2
5. Pull test (il soggetto si trova in stazione eretta con i piedi il più possibile uniti).						
• L'esaminatore preme leggermente con il palmo della mano per tre volte sullo sterno del paziente)						
• Instabile, inizia a cadere.	0	0	0	0	0	0
• Barcolla ma ritrova l'equilibrio.	1	1	1	1	1	1
• Stabile senza aiuti.	2	2	2	2	2	2
6. Romberg sensibilizzato						
• Instabile, barcolla, muove i piedi e inizia a cadere.	0	0	0	0	0	0
• Oscilla, ma si riprende da solo.	1	1	1	1	1	1
• Stabile.	2	2	2	2	2	2
7. Girarsi di 360 gradi						
• Instabile, barcolla.	0	0	0	0	0	0
• Stabile ma con passi discontinui.	1	1	1	1	1	1
• Stabile con passo continuo.	2	2	2	2	2	2
8. Sedersi						
• Incapace senza assistenza, insicuro (sbaglia la distanza, cade sulla sedia).	0	0	0	0	0	0
• Usa le braccia, o ha un movimento discontinuo	1	1	1	1	1	1
• Sicuro, movimento continuo.	2	2	2	2	2	2
PUNTEGGIO TOTALE	___/16	___/16	___/16	___/16	___/16	___/16



CAMMINO per 15 m

Performance Oriented Assessment of Gait (Valutazione dell'andatura e della velocità di passo).

Data rilevazione	_____	_____	_____	_____	_____	_____
1. Inizio della deambulazione						
• Una certa esitazione, o più tentativi.	0	0	0	0	0	0
• Nessuna esitazione.	1	1	1	1	1	1
2. Lunghezza del passo						
Piede dx						
• Il piede dx non supera il sx.	0	0	0	0	0	0
• Il piede dx supera il sx.	1	1	1	1	1	1
Piede sx						
• Il piede sx non supera il dx.	0	0	0	0	0	0
• Il piede sx supera il dx.	1	1	1	1	1	1
3. Altezza del passo						
Piede dx						
• Il piede dx non si alza completamente dal pavimento	0	0	0	0	0	0
• Il piede dx si alza completamente dal pavimento	1	1	1	1	1	1
Piede sx						
• Il piede sx non si alza completamente dal pavimento	0	0	0	0	0	0
• Il piede sx si alza completamente dal pavimento	1	1	1	1	1	1
4. Simmetria del corpo						
• Il passo dx e il sx non sembrano uguali.	0	0	0	0	0	0
• Il passo dx e il sx sembrano uguali.	1	1	1	1	1	1
5. Continuità del passo						
• Interrotto o discontinuo.	0	0	0	0	0	0
• Continuo.	1	1	1	1	1	1
6. Traiettoria						
• Deviazione marcata.	0	0	0	0	0	0
• Deviazione lieve o moderata, o uso di ausili.	1	1	1	1	1	1
• Assenza di deviazione e assenza uso di ausili.	2	2	2	2	2	2
7. Tronco						
• Marcata oscillazione o uso di ausili.	0	0	0	0	0	0
• Flessione ginocchia o schiena, o allargamento braccia	1	1	1	1	1	1
• Nessuna oscillazione, flessione, uso delle braccia o ausili.	2	2	2	2	2	2
8. Cammino						
• I talloni sono separati.	0	0	0	0	0	0
• I talloni quasi si toccano durante il cammino.	1	1	1	1	1	1
UTILIZZO di PRESIDI _____						
PUNTEGGIO TOTALE	___/12	___/12	___/12	___/12	___/12	___/12

Modelli e protocolli per l'esecuzione di valutazioni oggettive e soggettive delle competenze motorie e cognitive del paziente anziano eseguibili senza necessità di particolare attrezzatura.

Modelli e protocolli per l'esecuzione di valutazioni oggettive e soggettive delle competenze motorie e cognitive del paziente anziano eseguibili senza necessità di particolare attrezzatura.

GERIATRIC DEPRESSION SCALE (GDS-15 valutazione del tono dell'umore).

Data rilevazione	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
	SI	NO										
1. Sei fondamentalemente contento della tua vita?	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
2. Avete abbandonato molte delle vostre attività ed interessi?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
3. La vita vi sembra vuota?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
4. Siete spesso annoiati?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
5. Siete di buon umore per la maggior parte del tempo?	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
6. Avete paura che qualcosa di brutto possa accadervi?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
7. Ti ritieni nel complesso felice?	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
8. Vi sentite spesso non aiutato dagli altri ?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
9. Preferite stare in casa piuttosto che uscire e fare cose nuove?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
10. Vi sembra di avere problemi di memoria più degli altri?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
11. Pensi che sia bello essere vivi in questo momento?	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
12. Pensi che attualmente la tua esistenza abbia poco senso?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
13. Ti senti pieno di energie?	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
14. Ritieni che la tua situazione sia senza speranza?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
15. Pensi che gli altri stiano meglio di te?	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
PUNTEGGIO TOTALE	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
LEGENDA: 0-5 NORMALITA' 6-10 DEPRESSIONE LIEVE 1-15 DEPRESSIONE GRAVE												



MMT e ADL/IADL nella versione abbreviata

MEMORIA	Riesce a denominare e ricordare dopo 3 minuti i 3 oggetti: casa, pane, gatto?	SI	NO
CAPACITÀ COGNITIVE	Riesce a disegnare un orologio e a disporre le lancette alle ore 2,30?	SI	NO
ATTIVITÀ QUOTIDIANE	Ha problemi/difficoltà con l'uso del telefono	SI	NO
	Ha problemi/difficoltà con l'uso dei trasporti pubblici o con la propria auto?	SI	NO
	Ha problemi/difficoltà con l'uso delle medicine?	SI	NO
	Ha problemi/difficoltà con l'uso del denaro?	SI	NO
ADL solo in caso di non applicabilità delle precedenti	Ha problemi/difficoltà ad alimentarsi da solo?	SI	NO
	Ha problemi/difficoltà nel vestirsi?	SI	NO

Autovalutazione funzionale COOP/WONCA CHARTS:

1. Forma fisica

Durante le ultime 2 settimane, quale è stata l'attività fisica più intensa che è stato in grado di compiere per la durata di almeno 2 minuti?

- molto pesante: per esempio correre velocemente
- pesante: per esempio correre lentamente
- moderata: per esempio camminare velocemente
- leggera: per esempio camminare a passo regolare
- molto leggera: per esempio camminare lentamente o non riuscire a camminare

2. Stato d'animo

Durante le ultime 2 settimane, si è sentito ansioso, depresso, irritabile, scoraggiato, triste?

- no
- sì, poco
- sì, abbastanza
- sì, molto
- sì, moltissimo

BIBLIOGRAFIA

1. Ainsworth BE, Haskell WL, Leon AS et al. Compendium of physical activities: classification of energy cost of human physical activities. *Med Sci Sports Exerc* 2000;25:71-80.
2. Prochaska JO, Di Clemente CC, Norcross JC. In search of how people change : Application to addictive behaviors. *Am Psychology* 1992; 47: 1102-14.
3. Bess HM, LeighAnn HF. Motivating people to be physically active. 2003, Human Kinetics, Champaign IL.
4. Page for Patients. A Message from Preventive Medicine and Your Physician. *Prev. Med.* 1996; 25:234-35.
5. Bouchard C, Rankinen T. Individual difference in response to regular physical activity. *Med Sci Sports Exerc* 2001;33(suppl):S446-51.
6. Cappelletto P, Schena F. The influence of physical activity on ageing: the “Third Age Project” in Verona. *Maugeri Foundation Books* 1999. Vol.1,2:101-7.
7. Di Pietro L, Caspersen CJ et al. A survey for assessing physical activity among older adults. *Med Sci Sports Exerc* 1993;25:628-42.
8. Kolh III HW. Physical activity and cardiovascular disease: evidence for a dose response. *Med Sci Sports Exerc* 2001;33:S472-83.
9. Miller ME, Rejeski JR et al. Physical activity, functional limitations and disability in older adults. *J Am Geriat Soc* 2000;48:1264-72.
10. Posner JD, McCully KK et al. Physical determinant of independence in mature women. *Arch Phys Rehab Med* 1995;76:373-80.
11. Schena F, Padoin E. Individualized rehabilitation in cardiac patients: programmes and methodologies. *Advances in rehabilitation* 2000;9:139-49.
12. Schena F, Martinelli C, Noro G. Il significato dell'attività fisica nell'anziano istituzionalizzato: una esperienza italiana. *Giornale di Gerontologia* 2000;Vol.XLVIII,9:597-607.
13. Page for Patients. A Message from Preventive Medicine and Your Physician. *Prev. Med.* 1996; 25:234-35.



7

LE ATTIVITÀ FISICHE PER GLI ANZIANI

**Questo capitolo è stato scritto con il sostanziale contributo del dott. Massimo Lanza, ricercatore presso la Facoltà di Scienze motorie dell'università di Verona.*

Le possibili tipologie di attività fisica adatte agli anziani sono innumerevoli anche se molto spesso la prescrizione viene ridotta alle forme più semplici, ad esempio il cammino, riducendo in tal modo non solo la varietà ma anche i vantaggi che derivano dall'esercizio. Possiamo provare, senza eccedere negli aspetti squisitamente tecnici e specifici, a descrivere le principali componenti che non dovrebbero mancare in un programma di attività ed a cercare di individuare in modo schematico indicazioni e precauzioni mirate ad alcune comuni condizioni patologiche.

“

Nella identificazione di un programma di attività fisica dovremo considerare che tutti i soggetti di oltre 65 anni, allo scopo di migliorare e mantenere un buon stato di salute, dovrebbero adottare uno stile di vita che preveda:

- 20-60 minuti di **esercizio aerobico** tutti i giorni o almeno 3 volte la settimana;
- **esercizi di forza**, almeno due volte la settimana, per gli arti inferiori, per gli arti superiori e i muscoli addominali;
- esercitazioni giornaliere della **mobilità articolare**;
- esercizi o movimenti spontanei giornalieri che sollecitino l'**equilibrio**;
- frequenti movimenti, esercizi o attività nuove, in modo da sollecitare il **controllo e l'apprendimento motorio**.

”



Modalità generali e contesti dell'attività motoria

Le attività fisiche non sono da attuare esclusivamente nel contesto di corsi organizzati o di altre modalità di esercizio supervisionate da esperti ma possono essere svolte in situazioni varie, molte delle quali presenti nella vita quotidiana, qualora vi sia l'attenzione alla ricerca di un adeguato stile "attivo". Per modificare in modo significativo e stabile gli stili di vita, nelle condizioni concrete delle persone, il medico deve quindi poter consigliare lo svolgimento di attività motorie, con modalità diversificate, in vari contesti della vita quotidiana:

○ Attività lavorativa

Oltre che favorire la gestione degli spostamenti a piedi e in bicicletta, assumono un ruolo significativo le indicazioni relative all'ergonomia delle posizioni di lavoro, alla pratica di forme di rilassamento muscolare, alle forme di attività motoria compensativa.

○ Attività quotidiana non lavorativa (hobby, lavori casalinghi, ...)

Favorire la corretta quantità e qualità di pratiche motorie in questo ambito può essere realizzato tramite l'incentivazione alla pratica di attività dinamiche, all'aperto e la consulenza sulla prevenzione degli incidenti e dei traumi.

○ Attività motoria individuale autogestita

Per incentivare le esercitazioni motorie autonome si dovrebbero dare indicazione sui benefici e sulle modalità di realizzazione delle attività più praticabili, quali il camminare e l'andare in bicicletta, su alcune esercitazioni a corpo libero, sull'utilizzo della cyclette e di piccoli attrezzi per il potenziamento. Intensità, durata e frequenza delle attività sono i parametri che permettono di far percepire le indicazioni come esplicitamente correlate alla costruzione dello stato di salute del soggetto.

○ Attività motoria individuale guidata (personal trainer, allenatore di palestra, ...)

Le indicazioni mediche, in questo contesto, prevedono l'incentivazione alla pratica motoria, l'orientamento sul tipo di attività da svolgere, il sostegno della regolarità, il monitoraggio periodico degli effetti dell'allenamento sulle condizioni di salute.

- **Attività motoria individuale assistita (fisioterapia, riabilitazione, ...)**
In questo settore di intervento motorio ormai consolidato non sembra opportuno aggiungere sollecitazioni alla formazione professionale dei medici.
- **Attività motoria di gruppo autogestita (gruppi sportivi, strutturati o meno, di ciclisti, escursionisti, camminatori, ...)**
La valutazione delle caratteristiche relazionali dei soggetti si aggiungono alle considerazioni espresse per le attività individuali sia come fattori esplicitamente indicativi di un certo tipo di pratica motoria sia per favorirne la continuità. Ove esista una pratica sportiva vera e propria il ruolo del medico si colloca in un ambito che esula dai limiti di queste indicazioni.
- **Attività motoria di gruppo guidata (corsi di fitness, corsi per l'apprendimento di specifiche tecniche quali il ballo o il nuoto, allenamento sportivo, ...)**
Il ruolo del medico, in questo contesto di proposte motorie, integra gli aspetti di consulenza e di monitoraggio dello stato di salute già descritti precedentemente.

I contenuti dell'attività motoria

(su base settimanale)

- Resistenza aerobica
- Forza muscolare
- Mobilità articolare
- Coordinazione
- Equilibrio
- Apprendimento motorio

Le patologie croniche interessate

- Diabete
- Ipertensione
- Osteoporosi
- Cardiopatia ischemica
- Broncopneumopatie croniche



RESISTENZA AEROBICA

Caratteristiche

Le attività motorie aerobiche vengono realizzate con movimenti che utilizzano le grandi masse muscolari e attivano la funzionalità cardiaca tra il 50 - 80 % della frequenza massima.

Si consideri che, per anziani nella terza fase della riabilitazione della cardiopatia ischemica dopo infarto del miocardio, vengono consigliate attività con valori tra il 65 e 70% della frequenza cardiaca massima (FC_{max}) da realizzare autonomamente al proprio domicilio [17].

La frequenza cardiaca massima decresce con l'età, in modo più o meno lineare, e, nei casi in cui non sia possibile o pratico effettuare un test massimale, viene stimata, con un errore di ± 10 bpm, attraverso la formula: $FC_{max\ teorica} = 220 - età$.

In alternativa può essere considerata la riserva funzionale cardiaca:

$$FC_{riserva} = FC_{max} - FC_{riposo}$$

Il tempo di attività, per ogni "allenamento", viene indicato in 20 - 60 minuti ma alcune ricerche hanno evidenziato l'efficacia anche di periodi più brevi, ripetuti più volte nel corso della giornata, in particolare per soggetti poco allenati.



Tipologie con esemplificazioni

- **Attività all'aperto:**
camminare, correre, andare in bicicletta, nuotare, ballare, sci di fondo;
- **Attività in palestra:**
deambulazione, corsa, esercizi coordinativi, danze, aerobica a basso impatto, circuiti con esercitazioni diversificate a bassa intensità;
- **Attività in piscina:**
nuoto, ginnastica in acqua (aquagym);
- **Attività con macchine:**
tappeto rotante, cyclette, stepper, vogatore;

Modalità di monitoraggio

- **Tempo di lavoro:**
Da 20 a 60 minuti. Accettabili, nelle fasi iniziali di una modificazione dello stile di vita, anche tempi inferiori, ripetuti nella giornata, con incremento individualizzato. Tempi più lunghi, previsti per escursioni in montagna, allenamenti o cicloturismo, sono certamente possibili, utili ed efficaci ma esulano dall'ambito di queste indicazioni.
- **Misura dell'intensità:**
La zona di allenamento è, praticamente, definibile in diversi modi:
 - a) Tra 60% e 80% della FC_{max}
 - b) Tra 50% e 75% della $FC_{riserva}$
 - c) Intensità percepita attraverso la Scala di Borg tra "leggero" [11] e "abbastanza intenso" [13 - 14].
 - d) Talk test: L'intensità dell'attività è troppo bassa se si può sostenere agevolmente una conversazione, mentre l'incapacità di parlare indica un'intensità troppo elevata.
- **Frequenza**
A regime si devono prevedere almeno 3 momenti di lavoro settimanali ma è sicuramente preferibile una pratica quasi quotidiana.
Per la fase di "avvicinamento" si possono considerare 1) l'individuazione di situazioni facilitanti per il soggetto (la vicinanza a casa della palestra, la compagnia di altri, il "legame" con strutture organizzate quali i corsi, ...); 2) la trasformazione di attività già praticate in modo da renderle effettivamente stimolanti (aumento del tempo, della frequenza o dell'intensità se decisamente poco significativi); 3) l'aumento della frequenza



e la regolarizzazione delle attività; 4) la diversificazione delle attività pur mantenendo la caratteristica di stimolo delle capacità aerobiche (uscite in bici, a piedi, escursioni in collina o montagna, nuoto, ...).

Indicazioni di metodo

- **Nella fase di allenamento iniziale** (per principianti i primi 10 - 15 “allenamenti”) privilegiare ritmi relativamente lenti (percezione di sforzo tra: “leggero (11)” e “abbastanza intenso (13)” oppure frequenza cardiaca tra 50% e 65% della $FC_{\max \text{ riserva}}$ o tra il 60% e 70% della FC_{\max} oppure riuscire a parlare senza affanno) e allungare il tempo di lavoro fino ad almeno 30 minuti;
- **Nella seconda fase di allenamento** sperimentare ritmi diversi per distanze inversamente proporzionali all’intensità (percezione di sforzo “abbastanza intenso [13 -14]” oppure frequenza cardiaca tra 65% e 75% della $FC_{\max \text{ riserva}}$ o tra il 70% e 80% della FC_{\max} oppure riuscire a parlare con qualche difficoltà) mantenendo il tempo di lavoro complessivo oltre i 30 minuti. Sperimentare percorsi diversi anche con brevi salite;
- **A regime** è utile mantenere tempi di cammino di almeno 40 minuti, inserire tratti via via più lunghi ad intensità elevata (vedi fase II) con recupero a ritmi più lenti. Prevedere percorsi con salite e discese.

Parametri di valutazione motoria

Come esemplificazione vengono presentati i riferimenti, in metri percorsi, di due prove “da palestra” adottate, la prima, nei corsi di attività motoria per la terza età del Comune di Verona, la seconda realizzata per anziani “fragili” residenti in case di riposo (Rikly e Jones - 1999).

	Verona Deambulazione per tre minuti	U.S.A Deambulazione per sei minuti	U.S.A Deambulazione per sei minuti
	(63 - 68 anni)	(60 - 64 anni)	(80 - 84 anni)
Donne	270 - 312 m	510 - 590 m	395 - 450 m
Uomini	280 - 320 m	575 - 660 m	450 - 505 m

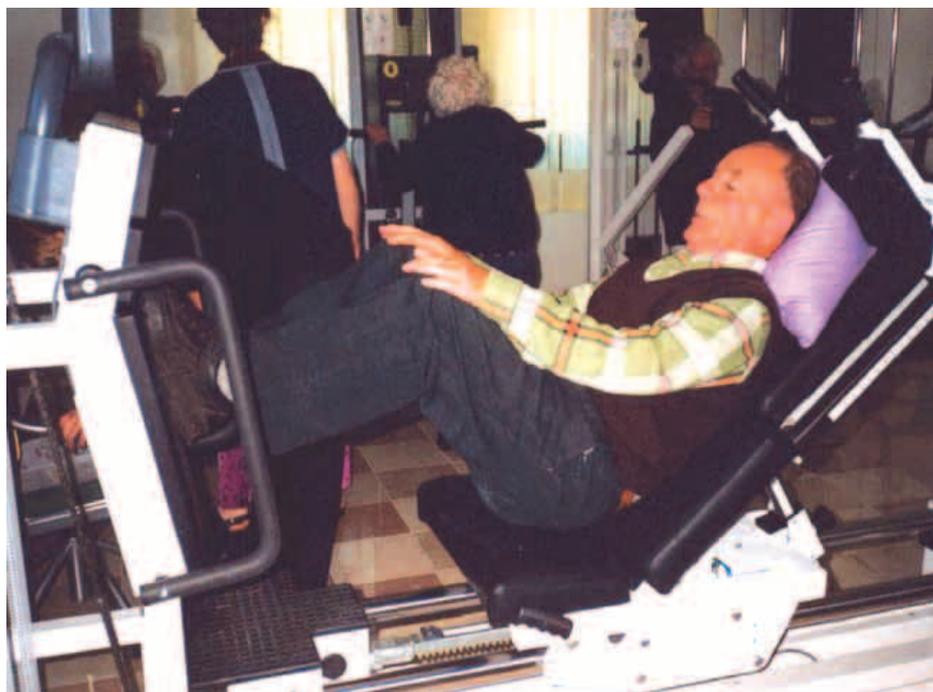
FORZA E RESISTENZA MUSCOLARE

Caratteristiche

Dal punto di vista fisiologico la forza può essere identificata come la capacità di vincere una resistenza o di opporsi ad essa attraverso la contrazione muscolare che utilizza, principalmente, il metabolismo anaerobico lattacido o lattacido. Queste attività vengono realizzate con un coinvolgimento importante delle masse muscolari per tempi di lavoro relativamente molto limitati.

La forza e la resistenza muscolare assumono un ruolo prioritario nel mantenimento dell'autonomia funzionale e nella prevenzione delle cadute. Nell'ottica della promozione della salute il distretto degli arti inferiori deve essere sollecitato con particolare regolarità e corretta intensità ma non si deve trascurare il ruolo di controllo posturale della muscolatura addominale e la funzione dinamica degli arti superiori.

Da sottolineare l'importanza di una respirazione regolare durante lo sforzo per limitare le variazioni della pressione arteriosa indotte dalla contrazione muscolare intensa.





Tipologie (con esemplificazioni riferite anche ad anziani fragili)

○ Attività all'aperto:

Camminare in salita, portare correttamente oggetti pesanti (la spesa), lavorare in giardino e nell'orto;

○ Attività casalinghe:

Fare le scale, alzarsi dalla sedia - dalla poltrona - dal letto, spostare correttamente oggetti pesanti, esercizi di semipiegamento degli arti inferiori, esercizi di semipiegamento degli arti superiori in appoggio delle mani alla parete o al tavolo, esercizi per i muscoli addominali, ...;

○ Attività con piccoli attrezzi:

Sollevamenti di manubri, estensioni di elastici o molle. Le bottiglie di plastica, piene o semi piene di acqua o sabbia, possono diventare efficaci attrezzi "casalinghi".

○ Attività con attrezzi e macchine per il potenziamento da palestra

Nella scelta tra pesi liberi (manubri e bilancieri) e macchine per il potenziamento si dovrà valutare l'opportunità di privilegiare le condizioni di sicurezza che le macchine riescono a garantire con maggior margine o la più ampia trasferibilità alle attività quotidiane che le esercitazioni con pesi liberi, spesso, permettono.

Modalità di monitoraggio:

○ Quantità di lavoro:

La caratteristica metodologica principale dell'allenamento della forza e della resistenza muscolare è la ripetizione delle esecuzioni.

Le esercitazioni di sviluppo della forza e resistenza muscolare vengono normalmente quantificate in "numero di esecuzioni per numero di serie". Questa modalità è realizzabile quando si effettuano esercizi codificati a corpo libero o con sovraccarichi.

Un'ipotesi di lavoro, solo esemplificativa, di allenamento con esercizi a corpo libero o con sovraccarichi accuratamente calibrati, potrebbe prevedere da 1 a 3 serie di 8-14 ripetizioni per ognuno di 6-12 esercizi che condizionano i maggiori gruppi muscolari.

La quantificazione delle attività "non codificate" risulta, per definizione, problematica e può essere definita, caso per caso, oltre che con la frequenza, attraverso il confronto con quantificazioni ritenute "normali" di movimenti analoghi nella vita quotidiana. Se, ad esempio, si sollecita un soggetto a salire le scale invece che utilizzare l'ascensore, si può quantificare l'intensità chiedendogli elementi per "quantificare"

lo sforzo percepito nell'esecuzione e "prescrivendo" la velocità e il numero di esecuzioni in relazione alla situazione di partenza.

○ **Misura dell'intensità:**

La misura tipica dell'intensità utilizzata per gli esercizi di forza è la percentuale del carico massimo sollevabile in un determinato movimento o il suo equivalente nel numero di ripetizioni possibili con quel determinato peso. La sigla 1RM indica il peso che è possibile sollevare una sola volta con quel movimento - esercizio.

Potendo adottare questo criterio, il carico dovrà variare tra il 30% del massimale per le esercitazioni iniziali di apprendimento, con un numero di ripetizioni che non porti all'esaurimento neanche nell'eventuale terza serie, e il 70 % (8 - 10 RM) per le sollecitazioni più consistenti di soggetti preparati. Per questi ultimi si può prevedere che le ripetizioni portino vicino all'esaurimento dell'energia dei gruppi muscolari interessati.

○ **Frequenza**

Vengono indicati 2 - 3 momenti di lavoro settimanali che coinvolgano tutti i diversi distretti muscolari o più momenti che interessino alternativamente distretti diversi.

Indicazioni di metodo

- **Nella fase iniziale** (per principianti tra 4 - 8 "allenamenti") utilizzare carichi molto bassi finalizzando gli esercizi al corretto apprendimento delle esecuzioni;
- **Nella seconda fase di "allenamento"** utilizzare carichi che permettano 12 - 14 esecuzioni senza, però, arrivare all'esaurimento muscolare.
- **Per gli esperti** si possono utilizzare carichi più impegnativi avendo cura, nel variare gli esercizi, di mantenere sollecitazioni equilibrate all'organismo.

Parametri di valutazione motoria

La valutazione della forza risulta molto analitica quando la si voglia eseguire in forma standardizzata e attendibile. Utilizzando strumenti variamente sofisticati (macchine isocinetiche, Ergopower, dinamometri, ...) si possono ottenere indicazioni in unità di misura di forza o potenza mentre



con osservazioni più semplici la valutazione è esprimibile, quasi sempre, nel numero di ripetizioni di un movimento nell'unità di tempo o in altre unità di misura non fisiologiche (metri, secondi).

Utilizzando attrezzature da palestra risulta possibile, anche con la maggior parte degli anziani, valutare in sicurezza il carico massimale (1RM) degli esercizi più significativi.

Come esemplificazione, invece, di un test "da campo" si presenta una prova adottata per anziani "ospiti di residenze protette" [14].

○ Forza resistente degli arti inferiori (30-Second Chair Stand):

Da seduto su una sedia, piedi a terra, braccia incrociate sul petto. Al segnale di partenza il soggetto deve alzarsi completamente e ritornare seduto il maggior numero di volte possibile in 30 secondi. Si conta il numero di volte che il soggetto si è alzato completamente.

Parametri medi	(60 - 64 anni)	(80 - 84 anni)
Donne	13-16 esecuzioni	10-13 esecuzioni
Uomini	14-18 esecuzioni	11-14 esecuzioni

EQUILIBRIO

Caratteristiche

È sollecitato dalla maggior parte delle attività di resistenza, coordinazione forza o mobilità svolte in piedi che prevedano una riduzione della superficie di appoggio, una diminuzione delle afferenze sensoriali visive. Sono utilizzabili anche esercitazioni specifiche a corpo libero o con attrezzi.

La caratteristica metodologica principale dell'allenamento dell'equilibrio è la ripetizione delle esecuzioni, la variazione delle condizioni e la riduzione delle afferenze sensoriali.

Il suo ruolo nella prevenzione delle cadute è spesso enfatizzato, in realtà si devono considerare, con altrettanta attenzione, altri fattori quali la forza, in particolare degli arti inferiori, la vigilanza, le caratteristiche dell'ambiente, la velocità di reazione.

Tipologie (con esemplificazioni)

- **Attività all'aperto:**
camminare su sentieri, correre, andare in bicicletta, aerobica a basso impatto, fare le scale, camminare in salita, portare oggetti pesanti (la spesa), ...
- **Attività casalinghe:**
Alzarsi dalla sedia - dalla poltrona - dal letto, fare le scale, esercizi di semipiegamento degli arti inferiori senza appoggio delle mani (o con appoggio limitato a garantire la sicurezza), ...;
- **Attività con macchine:**
tappeto rotante, stepper;
- **Attività specifiche:**
deambulazione su superfici ridotte (linee, bassi rialzi) posizioni statiche su un solo arto, sugli avampiedi, su tavolette basculanti, ...;

Indicazioni di metodo

La sollecitazione di attività variate, svolte in condizione di relativa instabilità a causa del terreno o della riduzione della superficie di appoggio, deve essere proposta con attenzione, privilegiando, nei soggetti problematici, le condizioni di sicurezza che si possono adottare in palestra.





Modalità di monitoraggio

La valutazione dell'equilibrio risulta molto difficile da realizzare in forma standardizzata e attendibile. Il test di Tinetti è una delle modalità applicabili in un contesto ambulatoriale o di laboratorio.

In alcuni corsi di attività motoria per la terza età, come ad esempio a Verona, si applica un test “da palestra” chiedendo, ai soggetti, di rimanere in piedi su un solo arto, alternativamente su destro e sinistro, per 60 secondi. I dati di riferimento, solo indicativi vista la limitata attendibilità della prova, fanno rilevare un tempo maggiore di 30 secondi per circa l'80 % dei soggetti.

MOBILITÀ ARTICOLARE

Caratteristiche

Le attività motorie di “mobilità articolare” possono essere catalogate in due tipologie.

La prima comprende i movimenti dei diversi segmenti che tendono a far raggiungere la massima escursione all'articolazione interessata mentre la seconda utilizza le posizioni di allungamento muscolare (stretching).

Tipologie con esemplificazioni

○ Esercitazioni dinamiche:

- Tratto cervicale della colonna vertebrale: flessione anteriore e laterale, limitata estensione dietro, circonduzioni;
- Per i tratti dorsale e lombare della colonna vertebrale sono preferibili le posizioni di allungamento muscolare;
- Articolazione della spalla: circonduzioni a braccia alternate, ...;
- Articolazione dell'anca: flessione anteriore e laterale del ginocchio, estensione laterale dell'arto inferiore esteso, ...;
- Articolazione della caviglia: flessione anteriore e laterale del piede, circonduzione in entrambi i sensi del piede;

○ Stretching

Le posizioni di allungamento muscolare vanno mantenute, senza arrivare alla tensione eccessiva, per 20 - 40 secondi. Si devono evitare i movimenti e il molleggio per permettere alla muscolatura di diminuire il tono difensivo. L'allungamento viene favorito da una respirazione rilassata.

- Tratto cervicale della colonna vertebrale: (da in piedi, da seduti a terra o su una sedia) flessione anteriore e flessioni laterali con l'eventuale trazione aggiuntiva delle braccia;
- Tratto lombare della colonna vertebrale: flessione anteriore del busto da seduti o da in piedi con diverse posizioni degli arti inferiori, ...;
- Tratto dorsale della colonna vertebrale: flessione ed estensione del tratto dorsale del busto dall'appoggio in quadrupedia (mani e ginocchia), ...;
- Articolazione della spalla: si porti un braccio in estensione verso l'alto o orizzontale mantenendolo in appoggio alla parete, ...;

Indicazioni di metodo

Si consiglia di eseguire esercizi di mobilità articolare, per alcuni minuti, anche più volte al giorno, non trascurandoli prima e dopo tutte le attività motorie finalizzate ad altri scopi.

Modalità di valutazione

Come esemplificazione si indicano i valori della mobilità del complesso muscolo articolare degli arti inferiori e della colonna vertebrale nel movimento di flessione anteriore del busto rilevati nei corsi veronesi di attività motoria per anziani.

- Flessione del busto da in piedi (sopra uno sgabello basso). Si misurano i



centimetri di distanza, in positivo o negativo, dal pavimento. I riferimenti medi indicano, per le donne, valori compresi tra -3 e +4 cm, mentre per gli uomini tra -8 e -1 cm.

- **Flessione del busto da seduti** (sit and reach). Si misurano i centimetri di distanza, in positivo o negativo, dal piano di appoggio verticale dei piedi. I riferimenti medi indicano, per le donne una mobilità normale tra -2 e +5, mentre per gli uomini la norma è tra -9 e -4.

CONTROLLO E APPRENDIMENTO MOTORIO

Caratteristiche

Nelle linee guida dell'attività motoria citate in bibliografia non vengono sostanzialmente citate indicazioni per l'ampliamento del bagaglio di abilità motorie degli anziani. Non siamo in effetti a conoscenza di una significativa letteratura scientifica sugli eventuali effetti positivi sulla salute di attività mirate all'apprendimento di nuove abilità motorie.

Alcuni dati sono stati registrati nei corsi di attività motoria del progetto "La Salute nel Movimento" a Verona e a Rovereto.

Nel monitoraggio delle attività in palestra si registrano miglioramenti significativi delle prestazioni nelle abilità a prevalente carattere coordinativo (coordinazione globale e delle dita) più elevati di quelle a carattere "energetico" (resistenza, forza, mobilità articolare). Sembra, inoltre, che i soggetti più anziani che frequentano i corsi siano coloro che presentano abilità coordinative relativamente elevate. Un'altra osservazione oggettiva riguarda la dimostrata possibilità di apprendimento di abilità complesse, quali il nuotare, da parte di soggetti inesperti ultrasessantacinquenni.

Queste osservazioni ci inducono a suggerire una pratica motoria non stereotipata, con il doppio scopo di mantenere elevate le sollecitazioni per un'attività regolare e agire sull'autostima facendo sperimentare con successo nuove attività.

Tipologie con esemplificazioni

- Pratica di nuove attività motorie: nuotare, ginnastica in acqua, esercizi coordinativi nei corsi di educazione motoria per anziani, esercizi di stretching guidati da insegnante e/o da manuali, ...;
- Utilizzo della mano “debole” in movimenti abituali della mano dominante, ...;
- Modifica dei percorsi abituali delle uscite e degli “allenamenti”;
- Giochi con i bambini e con piccoli attrezzi (manipolazione, lanci e rimbalzi di palle di diverse dimensioni, ...);
- Diversificazione delle attività in base alle stagioni, alle opportunità concrete, alle sollecitazioni di gruppi, ...

Indicazioni sintetiche sulle attività in anziani con patologie croniche

DIABETE TIPO II E SINDROME METABOLICA

Tipo: attività aerobica

Intensità: lieve-moderata (50-85% $\dot{V}O_2$ max);

Durata: almeno 30'; più 5-10' di riscaldamento e raffreddamento. Se l'attività fisica è lieve va aumentata fino a 60 minuti;

Frequenza: da 3 a 5 volte alla settimana.

Tipo: attività contro resistenza

Intensità: 8-10 esercizi che coinvolgono i principali gruppi muscolari con 10-15 ripetizioni per ognuno;

Frequenza: almeno 2 volte alla settimana.

Tipo: mobilità articolare

Intensità: 3-4 esercizi che coinvolgono le principali articolazioni con una durata di 2-3' complessivi per esercizio;

Frequenza: almeno 2 volte alla settimana.



IPERTENSIONE

Tipo: attività prevalentemente aerobica anche con arti superiori (intensità lieve);

Intensità: lieve-moderata (40-70% VO_2 max; tra 11 e 13 della Scala di Borg) nei soggetti con ipertensione sotto trattamento farmacologico;

Durata: 30-60' a sessione;

Frequenza: 4-6 volte alla settimana.

OSTEOPOROSI

Tipo: attività contro resistenza (70% della forza massima), attività aerobica possibilmente con carico del peso corporeo; attività per il miglioramento dell'equilibrio; stimolazione apprendimento motorio e coordinazione;

Intensità: attività contro resistenza: 70% della forza massima; attività aerobica: lieve-moderata (40-65% VO_2 max);

Durata: 15-30' a sessione;

Frequenza: 3-5 volte alla settimana.

CARDIOPATIA ISCHEMICA

Tipo: attività prevalentemente aerobica;

Intensità: lieve-moderata (40-85% VO_2 max, tra 11 e 16 della Scala di Borg);

Durata: 20-40' a sessione, preceduta da 5-10' di riscaldamento e seguita da altrettanti minuti di raffreddamento;

Frequenza: almeno 3 volte alla settimana.

BRONCOPATIE CRONICHE

Tipo: attività prevalentemente aerobica;

Intensità: variabile in base alla gravità della patologia (in genere punteggi tra 11 e 13 della Scala di Borg);

Durata: 2 sessioni da 15 minuti o una da 30 minuti al giorno; se questo non è possibile, si può ridurre la intensità;

Frequenza: almeno 4-5 volte alla settimana. In soggetti con una capacità funzionale molto ridotta potrebbe rendersi necessario un allenamento quotidiano per ottenere i migliori risultati.

Tipo: Attività per forza muscolare

Intensità: 4-6 esercizi che coinvolgono i grandi gruppi muscolari con 6-8 ripetizioni per ognuno ripetuto per 2-3 serie, coordinare ritmo respiratorio;

Frequenza: almeno 2 volte alla settimana.





BIBLIOGRAFIA

1. A.C.S.M (American College of Sport Medicine); “Exercise and Physical Activity for Older Adults”, Position Stand - 1998.
2. AA.VV.; “Measurement and evaluation in Human performance” II ed., Human Kinetics (Champaign, USA), 2000
3. Cappelletto P., Capuzzo A., Cavallini A., Lanza M., Rudi D., Schena F. The influence of physical activity on aging: the “Third age project” in Verona. in Physical Activity and Health, G. Casagrande & F. Viviani eds., UNIPress Padova, 207-217, 1998.
4. Cappelletto P., Capuzzo A., Cavallini A., Lanza M., Rudi D., Schena F. (1995). The courses programming of motor activity for the elderly. *III International Conference EGREPA (poster)*, Madrid, 231.
5. Capuzzo A., Lanza M., Cappelletto P., A. Cavallini, Rudi D., Schena F. (1999). 5° World Congress “Physical Activity, Aging and Sport “ Orlando, U.S.A., (poster) “A longitudinal study on the changes in the motor performances in the elderly 1995/’99”.
6. Cherubini A., Rossi R., Senin U., “Attività fisica ed invecchiamento”, - EdiSES, Napoli (2002)
7. Cotton R.T.; “Exercise for older adults. American Council on Exercise’s guide for fitness professionals”, Human Kinetics, 1998
8. Dal Monte A., Faina M.; “Valutazione dell’atleta”; U.T.E.T. , 1999
9. Fagioli F. - Bartoli L.; “Allenarsi con il cardiofrequenzimetro”, Editrice Erika - 1998
Girolla D.; “Fitness terapia”, Alea Edizioni - 1999
10. Lanza M. “Programma dei corsi di attività motoria del Progetto terza età del Comune di Verona (1998/1999)”; uso manoscritto
11. Lanza M., “Aspetti coordinativi nell’educazione motoria degli anziani”; Atti del Convegno di studi del Centro Universitario sportivo Bolognese: “Motor Coordination in sport and exercise” Bologna (settembre 2000). “Atleticastudi” Suppl. apr - dic 2000 (ottobre 2001).

12. Mariotto F.; “Invecchiare con successo”, Società Stampa Sportiva - 1994
13. Organizzazione Mondiale della Sanità; “Linee guida per un invecchiamento in salute - Le Linee guida di Heidelberg per la promozione dell’attività fisica tra le persone anziane”; Programma Invecchiamento e Salute - Divisione di Promozione, Educazione e Comunicazione della salute - 1996. Versione Italiana a cura di F. Schena e F. Menna.
14. Rikli R., Jones J.; “Development and validation of functional fitness test for community-residing older adult”, Journal of Aging and Physical Activity, Vol. n.7, Number 2, April 1999
15. Schena F., Luzi Crivellini A., Terranova L., Lanza M., Raschellà G., Valsecchi M. “La promozione della salute nei pazienti diabetici”; Comunicazione orale al Congresso Nazionale “La promozione della salute nel Terzo Millennio” Società Italiana di Igiene Medicina preventiva e Sanità pubblica. Ferrara 24- 27 settembre 2000
16. Seiger L., Vanderpool K., Barnes D.; “Fitness e benessere: strategie”, Gruppo editoriale Futura - 1997
17. Tatarelli R. - Granata Q. - Girardi P.; “Manuale di riabilitazione fisica e psichica dell’anziano”, Il Pensiero Scientifico Editore -1995



8

OPPORTUNITÀ ED INIZIATIVE
DI EDUCAZIONE MOTORIA
PRESENTI SUL TERRITORIO
DELLA PROVINCIA DI TRENTO



Conoscere e far conoscere le risorse esistenti sul territorio per la pratica di attività fisica rappresenta un elemento chiave per la promozione di stili di vita attivi. Tale affermazione acquista ulteriore senso nel momento in cui si rivolga l'attenzione alla popolazione anziana, per la quale sono note le maggiori difficoltà di reperimento delle informazioni.

“

Nel contesto di un obiettivo assegnato dalla Provincia autonoma di Trento all'Azienda provinciale per i servizi sanitari di Trento è stata condotta un'indagine per conoscere l'offerta di attività motoria organizzata esistente sul territorio provinciale per l'anno 2003-04 [1]. Il progetto di mappatura delle risorse per la pratica di attività fisica ha visto la costituzione - presso l'Azienda provinciale per i servizi sanitari e con il coordinamento del Servizio Educazione alla salute - di un gruppo di lavoro composto dai referenti di varie strutture: il Servizio Osservatorio Epidemiologico, Unità operativa di Igiene Pubblica, il Servizio Politiche Sociali della Provincia autonoma di Trento, l'Unione Italiana Sport per tutti, l'Associazione Diritti Anziani ed il Centro Interuniversitario di Bioingegneria e Scienze Motorie dell'Università di Trento (CeBiSM).

”



La mappatura delle risorse per la pratica di attività fisica ha voluto rappresentare un primo passo per la creazione di un punto di raccordo e di incontro tra offerta e domanda. Data la varietà di bisogni, aspettative ed esigenze dei singoli cittadini, la realizzazione di una rete che integri e renda più visibili i servizi già presenti ed operanti sul territorio risponde alla necessità di indirizzare al meglio la popolazione, offrendo informazioni e risposte ad ogni singola e specifica esigenza di movimento.

Il discorso assume ancor più valore se riferito alla popolazione anziana, per la quale appare più marcata la necessità di informazioni e consigli relativi alla scelta di un'attività fisica.

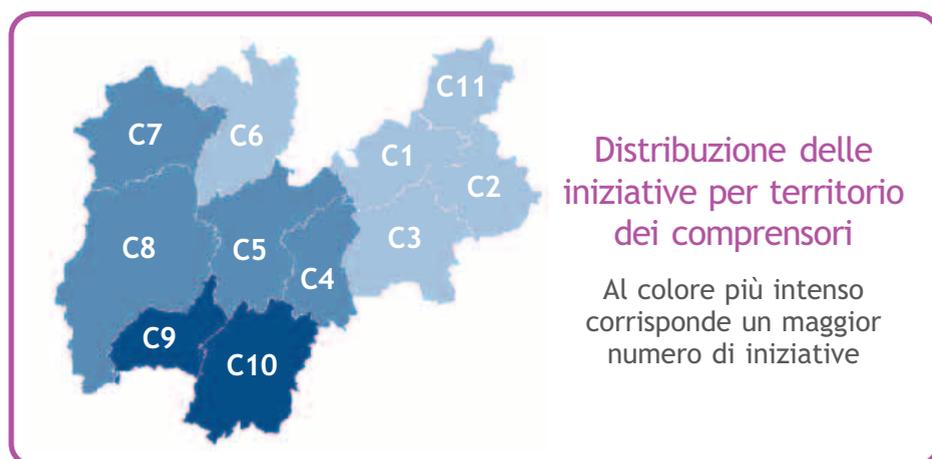
In realtà, i possibili sviluppi ed utilizzi di un simile strumento sono molti e coinvolgono tutti gli attori legati alla promozione di attività fisica. Dal punto di vista delle amministrazioni locali, la rilevazione delle strutture/iniziativa esistenti risponde all'esigenza di avere informazioni immediatamente spendibili per la pianificazione ed implementazione degli interventi. La disponibilità di tali informazioni permetterebbe una messa a fuoco delle eventuali situazioni di squilibrio ed eviterebbe la sovrapposizione di interventi con il conseguente spreco di risorse. Dal punto di vista degli operatori sanitari, la mappatura può rappresentare un utile strumento in grado di facilitare l'attività di counseling e di prescrizione di attività fisica. Dal punto di vista di coloro che offrono tali servizi, conoscere le offerte già esistenti potrebbe facilitare il processo di differenziazione e di ampliamento dell'offerta.

Come già detto, il progetto di mappatura si è concentrato sulla rilevazione dei dati relativi alle strutture ed iniziative presenti su ciascuno degli oltre duecento comuni della provincia di Trento. I dati sulle strutture non sono stati

riportati in tabella, in quanto presumibilmente già noti a chi opera sul singolo territorio. Per quanto concerne i dati sulle iniziative presenti, in questa prima fase del progetto sono state rilevate le informazioni relative alle iniziative pubbliche, tralasciando per il momento il settore privato. Considerando però che la nostra attenzione è principalmente diretta alla popolazione anziana, possiamo assumere che una buona parte delle offerte esistenti siano rappresentate, in quanto il settore privato tende normalmente a rivolgersi ad altri settori della popolazione.

Un'ultima considerazione resta da fare. Il fatto che il progetto si sia interessato esclusivamente all'offerta di attività motoria strutturata, non significa che non venga riconosciuta la giusta importanza a tutte le altre numerose forme di attività fisica. Il punto è che l'attività libera, essendo per l'appunto non codificabile o quantificabile, non rientra nella logica di un progetto di mappatura e necessità di altre forme di rilevazione.

Del resto, esistono validi motivi a sostegno della forte attenzione verso le forme di attività fisica strutturata: la possibilità di acquisire competenze ed abilità in modo graduale e sicuro; la possibilità di trasferire le competenze così acquisite verso altre forme di attività fisica (non strutturate) e verso altri ambiti della vita quotidiana; la tendenza a sommare attività di tipo diverso: le persone che partecipano a qualche forma di attività strutturata vedono aumentata la probabilità di aggiungere a questa anche altre forme di attività; la possibilità che la partecipazione ad un gruppo e la presenza dell'insegnante possano fungere da supporto, allontanando il pericolo di abbandoni; la possibilità di frequentare persone in modo regolare e ripetuto nel tempo, con tutti gli ovvi vantaggi che ne conseguono in termini di allargamento della rete sociale di appartenenza.





Le pagine che seguono riportano i dati relativi a entità e tipologia delle iniziative di attività motoria strutturata presenti nei 223 comuni della Provincia di Trento, enti organizzatori e relativi recapiti (*dati aggiornati a novembre 2003*). 221 comuni su 223 hanno preso parte alla ricerca: di questi 102 propongono iniziative di attività motoria sul loro territorio.

LEGENDA

NOME COMUNE	
TIPOLOGIA DI INIZIATIVE PRESENTI Ente organizzatore Recapito telefonico referente Indirizzo di posta elettronica	ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it

TIPOLOGIA INIZIATIVE

Data la grande varietà di denominazione esistente, i corsi sono stati raggruppati nei seguenti gruppi:

- a) **ATTIVITÀ MOTORIA:** educazione motoria, educazione ludico-motoria, ginnastica generale, ginnastica a corpo libero, ginnastica con piccoli attrezzi, ginnastica dolce, ginnastica posturale, ginnastica formativa, ginnastica per over 70, ginnastica per over 80, stretching;
- b) **AQUAGYM:** ginnastica in acqua
- c) **NUOTO**
- d) **ALTRO:** educazione sportiva, ballo, discipline orientali, ginnastica antalgica, ginnastica compensativa e correttiva, corsi estivi strutturati;
- e) **PRESENTE:** nei casi in cui non sia stata specificata la tipologia dell'iniziativa presente, in tabella viene riportata la semplice presenza del corso.

ENTE ORGANIZZATORE

■ UNIVERSITÀ DELLA TERZA ETÀ:

UTETD: Università della Terza Età
Trento
UEL: Università dell'Età Libera
Rovereto

■ ASSOCIAZIONI ANZIANI:

Circoli pensionati anziani - Coordinamento Attività Anziani - Associazione donne rurali - Circoli culturali - Gruppi anziani - Movimento Pensionati anziani

ALA ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	ALBIANO ATT. MOT. - AQUAGYM Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	ALDENO ATT. MOTORIA Circ. pens. anziani 0461.842643
AMBLAR	ANDALO ATT. MOT. - ALTRO Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	ARCO ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.571711 segreteria@comprensorioc9.tn.it
ARCO ATT. MOTORIA - ALTRO Coord. anz. Arco 0464.519521	BASELGA DI PINÈ ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	BEDOLLO PRESENTE Ass. anziani Bedollo
BERSONE	BESENELLO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	BEZZECA ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.571711 segreteria@comprensorioc9.tn.it
BEZZECA ATT. MOTORIA Coord. anz. Arco 0464.519521	BIENO	BLEGGIO INFERIORE ATT. MOTORIA
BLEGGIO SUPERIORE ATT. MOTORIA	BOCENAGO PRESENTE Comune 0465.804505 bocenago@comuni.infotn.it	BOLBENO
BONDO ATT. MOTORIA Comune 0465.901013 c.bondo@comuni.infotn.it	BONDONE	BORGO VALSUGANA ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it



BORGO VALSUGANA	BOSENTINO	BREGUZZO
ATT. MOT. - AQUAGYM Comune 0461.758700		
BRENTONICO	BRESIMO	BREZ
ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it		
BRIONE	CADERZONE	CAGNÒ
PRESENTE Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it		
CALAVINO	CALCERANICA AL LAGO	CALDES
ATT. MOTORIA Circ. pens. e anziani 0461.564347		
CALDONAZZO	CALLIANO	CAMPITELLO DI FASSA
ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it		
CAMPIDENNO	CANAL SAN BOVO	CANAZEI
CAPRIANA	CARANO	CARISOLO
PRESENTE Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it-c.condino@comuni.infotr.it		

CARZANO	CASTEL CONDINO ATT. MOTORIA Comune 0465.621083	CASTELFONDO
CASTELLO TESINO ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it	CASTELLO MOLINA FIEMME	CASTELNUOVO ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it
CAVALESE ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	CAVARENO	CAVEDAGO
CAVEDINE ATT. MOTORIA Circolo pens. e anziani 0461.568518	CAVIZZANA	CEMBRA ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
CENTA SAN NICOLÒ	CIMEGO	CIMONE
CINTE TESINO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	CIS	CIVEZZANO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
CLES ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	CLOZ	COMMEZZADURA ATT. MOTORIA Comune 0463.974163 cmcomez@tin.it



CONCEI ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.571711 segreteria@compensorioc9.tn.it	CONCEI ATT. MOTORIA Coord. att. Anz. Arco 0464.519521	CONDINO ATT. MOT. - AQUAGYM Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
COREDO	CROVIANA	CUNEVO
DAIANO	DAMBEL	DAONE
DARÈ PRESENTE Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	DENNO ATT. MOTORIA Comune 0461.655523 c.denno@comuni.infotn.it	DIMARO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
DON	DORSINO PRESENTE Comune 0465.734021 c.dorsino@comuni.infotn.it	DRENA ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.571711 segreteria@compensorioc9.tn.it
DRO ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.57171 segreteria@compensorioc9.tn.it	DRO ATT. MOTORIA Coord. att. Anz. Arco 0464.519521	FAEDO ATT. MOTORIA Ass. donne rurali 0461.650837
FAI DELLA PAGANELLA	FAVER ATT. MOTORIA Comune 0461.683029	FAVÈ ATT. MOTORIA

FIERA DI PRIMIERO ATT. MOTORIA	FIEROZZO	FLAVON
FOLGARIA ATT. MOT. - AQUAGYM Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	FONDO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	FORNACE ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
FRASSILONGO	GARNIGA TERME ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	GIOVO PRESENTE Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
GIUSTINO	GRAUNO PRESENTE COMUNE 0461.775111 comune@comunegrigno.it	GRIGNO ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it
GRIGNO ATT. MOTORIA Comune 0461.685003 grumes@or-surfing.net	GRUMES PRESENTE Circ.cult.le Grumes 0461.685078	IMER PRESENTE Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
ISERA AQUAGYM Gruppo anziani Isera 0464.433479	IVANO - FRACENA	LARDARO ATT. MOTORIA Comune 0465.901065 comunelardaro@virgilio.it
LASINO	LAVARONE ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	LAVIS ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it



LAVIS ATT. MOTORIA Comune 0461.248111 info@comunelavis.it	LEVICO TERME ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	LISIGNAGO
LIVO	LOMASO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	LONA-LASES ATT. MOTORIA Gruppo Anz. Lona-Lases 0461.689108
LONA-LASES PRESENTE	LUSERNA	MAIÈ ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
MALOSCO	MASSIMENO PRESENTE Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	MAZZIN
MEZZANA	MEZZANO	MEZZOCORONA ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
MEZZOLOMBARDO ATT. MOT. - AQUAGYM Comune 0461.608234 sociali@comune.mezzolombardo.tn.it	MOENA ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	MOLINA DI LEDRO ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.57171 segreteria@comprensorioc9.tn.it
MOLINA DI LEDRO ATT. MOTORIA Coor. att. anz. Arco 0464.519521	MOLVENO ATT. MOT. - AQUAGYM Utetd - 0461.273611 http://irsrs.isite.it	MONCLASSICO

MONTAGNE	MORI ATT. MOTORIA Comune 0464.916229 chiaraconsolatti@comune.mori.tn.it	NAGO - TORBOLE ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.57171 segreteria@comprensorioc9.tn.it
NAGO - TORBOLE ATT. MOTORIA Coor. att. anz. Arco 0464.519521	NANNO	NAVE SAN ROCCO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
NOGAREDO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	NOMI ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	NOVALEDO ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it
OSPEDALETTO ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it	OSSANA ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	PADERGNONE
PALÙ DEL FERSINA	PANCHIÀ	PEIO PRESENTE Utetd - 0461.273611 http://irsrs.isite.it
PELLIZZANO	PELUGO PRESENTE Comune 0465.801132 c.pelugo@comuni.infotn.it	PERGINE VALSUGANA ATT. MOTORIA Comune 0461.509010 segreteria@comune.pergine.tn.it
PIEVE DI BONO	PIEVE DI LEDRO ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.57171 segreteria@comprensorioc9.tn.it	PIEVE DI LEDRO PRESENTE Coor. att. anz. Arco 0464.519521



PIEVE TESINO	PINZOLO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	POMAROLO ATT. MOTORIA Comune 0464.410041 pomarolo@comune.infotn.it
POZZA DI FASSA ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	PRASO	PREDAZZO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
PREORE ATT. MOTORIA Comune 0465.321418 c.preore@comune.infotn.it	PREZZO	RABBI
RAGOLI	REVÒ ATT MOT- AQUA - NUOTO Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	RIVA DEL GARDA ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.57171 segreteria@comprensorioc9.tn.it
RIVA DEL GARDA ATT MOT- AQUA -NUOTO Coord. att. anz. Arco 0464.519521	ROMALLO	ROMENO
RONCEGNO ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it	RONCHI VALSUGANA ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it	RONCONE ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
RONZO - CHIENIS ATT. MOTORIA	RONZONE	ROVERÈ DELLA LUNA ATT. MOTORIA Comune 0461.658524 segreteria@comune.roveredellaluna.it

ROVERETO	RUFFRÈ	RUMO
ATT MOT - AQUA - ALTRO Università età libera 0464.452212 servizisociali@comune.rovereto.tn.it		
SAGRON MIS	SAMONE	S.LORENZO IN BANALE
	ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it	ATT. MOT. - AQUAGYM Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
S.MICHELE ALL'ADIGE	S. ORSOLA TERME	SANZENO
Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	ATT. MOTORIA Comune 0461.540001 segreteriaasantorsola@trentino.net	
SARNONICO	SCURELLE	SEGONZANO
ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it	ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
SFRUZ	SIROR	SMARANO
SORAGA	SOVER	SPERA
		ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it
SPIAZZO	SPORMAGGIORE	SPORMINORE
ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it		



STENICO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	STORO ATT. MOTORIA	STREMO
STRIGNO	TAIO	TASSULLO ATT. MOT. - AQUAGYM Comune 0463.454031 comunetassullo@tin.it
TELVE ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it	TELVE ATT. MOTORIA Comune 0461.766054 uff.segreteria@comuni.infotn.it	TELVE DI SOPRA ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it
TENNA	TENNO ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.57171 segreteria@comprensorioc9.tn.it	TENNO ATT. MOTORIA Coor. att. anz. Arco 0464.519521
TERLAGO	TERRAGNOLO ATT. MOTORIA Comune 0464.396122 c.terragnolo@comuni.infotn.it	TERRES
TERZOLAS	TESERO ATT. MOT. - AQUAGYM Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	TIARNO DI SOPRA ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.57171 segreteria@comprensorioc9.tn.it
TIARNO DI SOPRA ATT. MOTORIA Coor. att. anz. Arco 0464.519521	TIARNO DI SOTTO ATT. MOTORIA Servizio Sociale C9 0464.57171 segreteria@comprensorioc9.tn.it	TIARNO DI SOTTO ATT. MOTORIA Coor. att. anz. Arco 0464.519521

TIONE DI TRENTO ATT. MOTORIA - ALTRO Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	TON	TONADICO
TORCEGNO ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it	TORCEGNO ATT. MOTORIA Comune 0461.760777 c.torcegno@comuni.infotn.it	TRAMBILENO ATT. MOTORIA Mov. pens. anziani 0464.868157
TRANSACQUA	TRENTO ATT MOT/AQUA/NUOTO Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	TRENTO ATT MOT/NUOTO/ALTRO Comune 0461.884486
TRES	TUENNO	VALDA ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
VALFLORIANA ATT. MOTORIA	VALLARSA ATT. MOTORIA Ass.pensionati anziani	VARENA
VATTARO PRESENTE Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	VERMIGLIO	VERVÒ
VEZZANO ATT. MOTORIA Comune 0461.864014 comunevezzano@comunevezzano.tn.it	VIGNOLA - FALESINA	VIGO DI FASSA



VIGO RENDENA PRESENTE Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	VIGOLO VATTARO ATT. MOTORIA Coor. att. anz. Arco 0464.519521	VILLA AGNEDO ATT. MOT. - AQUAGYM Sett.att.socio.ass.C3 0461.755565 sociale@c3tn.it
VILLA LAGARINA ATT. MOTORIA Gruppo pens. anziani di Castellano e Pedersano	VILLA RENDENA	VOLANO ATT. MOTORIA Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it
ZAMBANA ATT. MOTORIA Comune 0461.24712 zambana@comuni.infotn.it	ZIANO DI FIEMME PRESENTE Utetd 0461.273611 http://irsrs.isite.it	ZUCLO

BIBLIOGRAFIA

1. Silvano Piffer, Pirous Fateh-Moghadam, Enrico Nava, Anna Maria Moretti, Paola Ciddio, Federico Schena. La promozione dell'attività fisica nell'anziano: le opinioni dei medici di famiglia nella provincia di Trento. BEN (Bollettino Epidemiologico Nazionale) - Notiziario ISS - Vol. 18 - n.1, Gennaio 2005

**Per ulteriori informazioni sui corsi e
sulla bibliografia riferita a tutti i capitoli:**

CeBiSM - Rovereto

Tel. 0464.483521 - cebism@inf.unitn.it

APSS - Servizio Educazione alla Salute

Tel. 0461.364632 - edusal@mail.apss.tn.it

Azienda provinciale per i servizi sanitari

©Copyright 2005

Tutti i diritti riservati, riproduzione consentita con citazione obbligatoria della fonte

Collana "Promozione della salute"

Testi a cura di Paola Ciddio e Federico Schena

Hanno collaborato: Anna Maria Moretti, Massimo Lanza, Enrico Nava

Progetto grafico dello Studio Bi Quattro

Coordinamento editoriale dell'ufficio stampa, staff della direzione generale

Azienda provinciale per i servizi sanitari

Via Degasperi 79, 38100 Trento

www.apss.tn.it

Finito di stampare nel mese di settembre 2005

Supervisione scientifica:

CeBiSM

Interuniversitario di Centro Ricerca in
Bioingegneria e Scienze Motorie
Rovereto