

# Progetto obiettivo di Piano sanitario Nazionale 2012 D.A.703/12

Linea progettuale 2012/6.1

Referente : Dr. Gaetano Cabibbo

Finanziamento: € 18.400,00.

Titolo del progetto: 2012 PSN/6.1 “ Progetto sperimentale Efficienza Fisica degli anziani”

Durata del progetto: Annuale

## Descrizione del progetto

### Contesto:

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].

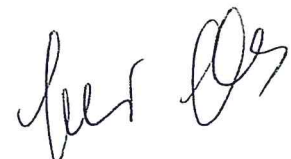
Nel 2000 la più alta percentuale di popolazione anziana (60 anni e più) sul totale è stata detenuta con un valore del 24,3% dall'Italia, che secondo le previsioni dell'ONU - continuerà a mantenere tale primato anche nel 2050, con un'incidenza di ultrasessantenni sulla popolazione totale del 46,2%: per tale data, quindi, quasi una persona su due avrà più di 60 anni.

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.

**Fabbisogno:** 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.

**Obiettivi:** Obiettivo del presente progetto 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 e preservare l'autonomia funzionale dei singoli e la loro permanenza nell'ambito della comunità di riferimento

## PREMESSE

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

2 INVECCHIAMENTO FISIOLÓGICO, INATTIVITÀ COME FATTORE DI RISCHIO EBENEFICI DELL'ATTIVITÀ

3 BARRIERE E DETERMINANTI DELLA PRATICA DI ATTIVITÀ FISICA NELLA POPOLAZIONE ANZIANA

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

5 DIFFICOLTÀ NELLO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI COUSELING E DI PRESCRIZIONE DELLA ATTIVITÀ FISICA

6 STRUMENTI OPERATIVI PER L'ATTIVITÀ DI COUSELING E PER LA PRESCRIZIONE DI ATTIVITÀ FISICA PER GLI ANZIANI

6 L'ATTIVITÀ FISICA PER GLI ANZIANI

7 OPPORTUNITÀ ED INIZIATIVE DI EDUCAZIONE MOTORIA PRESENTI SUL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI RAGUSA.

### Descrizione attività previste:

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

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%.**

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.

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.

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. 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. **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.**

**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.

Per chi è avanti negli anni l'esercizio fisico può rivelarsi come uno dei migliori strumenti a disposizione 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.

## 2 INVECCHIAMENTO FISILOGICO, INATTIVITA' COME FATTORE DI RISCHIO EBENEFICI DELL'ATTIVITA'

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

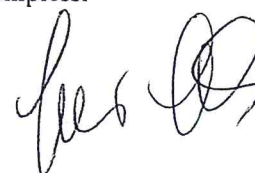
- riduzione della frequenza cardiaca massima
- riduzione della gittata sistolica
- arteriosclerosi
- alterazione della distribuzione del flusso ematico regionale durante l'esercizio fisico
- diminuzione della massima potenza aerobica

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



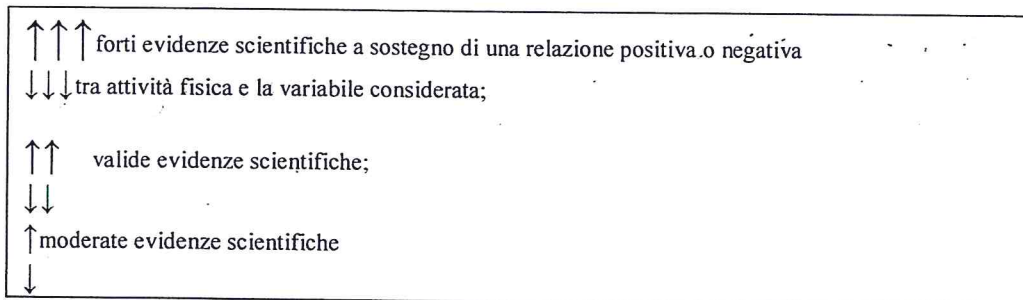
- osteoporosi, artrosi  
tessuto nervoso
- riduzione della velocità di conduzione nervosa
- riduzione della capacità di reclutamento neuromuscolare

## 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: ↓



L'incremento della vita media corre di pari passo con un aumento dell'incidenza di patologie cronicodegenerative

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.

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

*Handwritten signature*

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 ventilo-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.

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. 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.

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. I soggetti fisicamente attivi presentano 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. Notevole interesse scientifico è inoltre rivolto a comprendere la possibile relazione tra attività fisica, profilo lipoproteico ematico e patogenesi della placca ateromatosa. 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. 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.

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-correlatosi 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.



#### 4 I MEDICI DI MEDICINA GENERALE E LA PROMOZIONE DI STILI DI VITA ATTIVI: IL COUSELING E LA PRESCRIZIONE DELLA ATTIVITA' FISICA

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.

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.

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.

Il problema è che molti medici non sono stati formati per svolgere tale compito e si trovano a dover fare fronte ad una carenza di preparazione ed esperienza specifica nel portare avanti l'attività di counseling. La carenza di formazione specifica nel campo delle scienze del comportamento possono portare ad un atteggiamento di sfiducia nei confronti dell'attività di counseling in generale ED è facile che tale proposito venga indebolito dalla percezione di inefficacia della propria azione. Infine, sempre parlando di counseling, non si può fare a meno di notare la carenza di modelli validati per cambiamenti del comportamento sul 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

##### 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 sopravvalutazione del rischio associato alla pratica di attività fisica 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. Tutti questi fattori si concretizzano spesso in un'obiettiva difficoltà di ritagliare su misura dei singoli pazienti proposte concrete, con le inevitabili conseguenze sul piano dell'efficacia. 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.



### 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.

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.

### 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.

### 5. Fattori legati all'ambiente.

carenza di offerte e strutture sul territorio verso le quali indirizzare i propri pazienti 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.

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

### 1. Fattori legati all'attività di counseling.

Il problema è che molti medici non sono stati formati per svolgere tale compito e si trovano a dover fare fronte ad una carenza di preparazione ed esperienza specifica nel portare avanti l'attività di counseling.

La carenza di formazione specifica nel campo delle scienze del comportamento unita alla carenza di strumenti specifici per lo svolgimento delle attività di counseling possono portare ad un atteggiamento di sfiducia nei confronti dell'attività di counseling in generale.

Infine, sempre parlando di counseling, non si può fare a meno di notare la carenza di modelli validati per cambiamenti del comportamento sul lungo periodo.

### 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 accompagnata da una sopravvalutazione 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.

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, 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.



### 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.

Una scarsa sensibilizzazione verso l'attività fisica quale fattore di prevenzione può ovviamente rappresentare un forte ostacolo allo svolgimento di un'attività di counseling.

Altro elemento consiste nel personale rapporto che il medico ha con lo sport e con il movimento.

Una scarsa pratica di attività fisica è quindi da considerarsi come un sicuro ostacolo alla promozione dell'attività fisica.

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. 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.

### 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.

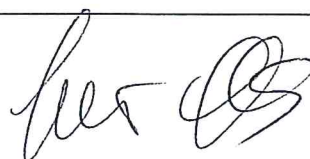
Del resto è anche possibile che, a fronte di una valida offerta sul territorio faccia riscontro una scarsa visibilità di tali offerte.

Per questo motivo, è necessario censire e dedicare alla presentazione delle iniziative di attività motoria presenti sul territorio, comprensiva di un elenco degli enti pubblici organizzatori e dei relativi recapiti telefonici, presso i quali ottenere informazioni aggiornate sulle iniziative attuali.

Infatti, 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



## **Lo schema delle attività da svolgere può essere così delineato**

### 1° Step Check-in clinico.

In questa fase il paziente dopo avere esibito l'autorizzazione del medico di famiglia alla frequenza in palestra, sostiene un colloquio e prima visita con lo staff medico (Internista/Geriatra, Fisiatra, Medico dello Sport) che raccoglie l'anamnesi patologica prossima e remota valuta gli esami clinici e strumentali esibiti (Esami ematochimici, ECG, ecc.). vengono a questo punto valutati parametri fisici: Peso, Altezza, Hgt, Pressione arteriosa, Frequenza cardiaca, Circonferenza vita e l'inserimento di questi dati in una cartella, con il preciso fine di monitorare i risultati che si sono raggiunti dopo il training. A tale colloquio ha partecipato sempre un "Personal Trainer" del paziente. Dopo la valutazione e la registrazione se a giudizio del medico non sono state individuate controindicazioni all'inizio dell'attività fisica, l'anziano sostiene la prima seduta di attività motoria adattata impostando il protocollo definito start up.

### 2° Step. Start up


In questa fase si procede al training del paziente, che inserito nel suo gruppo inizia la fase di start up (le prime tre sedute) con un protocollo di facile attuazione avente lo scopo di sensibilizzare all'esecuzione di movimenti elementari su base ritmica tipica del movimento ginnastico con presa di coscienza della tempistica relativa alla fase attiva (andata) e di quella passiva (ritorno) del movimento cercando di impostare la respirazione come atto volontario e non come semplice conseguenza del movimento. In questa fase si procede anche ad illustrare gli step conseguenti dell'attività motoria programmate per gli e le relative finalità al fine di educare e preparare opportunamente i pazienti circa gli obiettivi e le loro aspettative.

Operativamente si procede (1° step) con i controlli clinici pre-attività che consistono nel monitoraggio di ogni paziente che viene attenzionato dai medici del centro, in questa fase sono controllate le principali funzioni, pressione arteriosa e frequenza cardiaca, e se la situazione lo dovesse richiedere anche il parametro della glicemia per i diabetici. Una volta a settimana vengono valutati anche il peso e circonferenza vita per monitorare lo stile di vita alimentare del paziente mettendolo in relazione con il rischio cardiovascolare di cui il BMI ed il waist hip ratio sono chiari indicatori. Tali controlli oltre ad avere una validità clinica permettono di lavorare con più sicurezza e motivano il paziente che si sente al centro dell'intervento di un'equipe che lavora per la soddisfazione dei suoi bisogni.

Lo staff tecnico tratterà il paziente con tre sedute settimanali distinte per carico ed esercizi, al fine di garantire l'alternanza delle fasi di carico e scarico relative all'intensità dell'esercizio. Si inizia con una fase di riscaldamento per poi passare alla routine di esercizi previsti per la mobilitazione e al miglioramento del tono trofismo dei vari distretti anatomici. Le esercitazioni hanno il principale obiettivo di migliorare l'equilibrio stato-dinamico nonché la percezione degli schemi motori di base, a ciò fa seguito un'attività defaticante atta al ripristino delle condizioni di calma fisiologica del paziente che verrà avviato al successivo controllo medico per le valutazioni giornaliere di post esercizio.

### 3° Step Verifica clinico-funzionale

In questa fase il paziente viene valutato per la sua situazione e vengono presi in considerazione i risultati dell'attività. Questa fase ha il chiaro intento di dimostrare la bontà del programma di training alla quale abbiamo sottoposto i pazienti e consta di valutazioni post esercizio in cui vengono ricontrollate per la prima settimana pressione arteriosa e frequenza cardiaca e se il caso lo richiede glicemia con cadenza giornaliera, misurazioni del peso e della circonferenza vita con cadenza settimanale. I test di equilibrio in entrata verranno riproposti e rivalutati al fine di documentare se i partecipanti saranno in grado di effettuare i movimenti con più autonomia e sicurezza.



SCALA DI VALUTAZIONE  
DELL'EQUILIBRIO E DELL'ANDATURA (TINETTI)

EQUILIBRIO

1	Equilibrio da seduto	si inclina o scivola dalla sedia è stabile, sicuro	0 1
2	Alzarsi dalla sedia	è incapace senza aiuto deve aiutarsi con le braccia si alza senza aiutarsi con le braccia	0 1 2
3	Tentativo di alzarsi	è incapace senza aiuto capace ma richiede più di un tentativo capace al primo tentativo	0 1 2
4	Equilibrio stazione eretta	instabile (vacilla, muove i piedi, oscilla il tronco) stabile grazie all'ausilio di un bastone o altri ausili stabile senza ausili per il cammino	0 1 2
5	Equilibrio stazione eretta prolungata	instabile (vacilla, muove i piedi, oscilla il tronco) stabile ma a base larga (malleoli mediali dist. >10 cm) stabile a base stretta senza supporti	0 1 2
6	Romberg	instabile stabile	0 1
7	Romberg sensibilizzato	incomincia a cadere oscilla ma si riprende da solo stabile	0 1 2
8	Girarsi di 360°	a passi discontinui a passi continui instabile (si aggrappa, oscilla) stabile	0 1 2 3
9	Sedersi	insicuro (sbaglia la distanza, cade sulla sedia) usa le braccia o ha un movimento discontinuo sicuro, movimenti continui	0 1 2
		TOTALE	/16

ANDATURA

10	Inizio della deambulazione	-una certa esitazione o più tentativi -nessuna esitazione	0 1
----	----------------------------	--	--------

	(immediatamente dopo il via)		
11	Lunghezza ed altezza passo: Piede dx.	-durante il passo il piede dx non supera il sx.  -il piede dx. supera il sx.	0  1
		-il piede dx non si alza completamente dal pavimento -il piede dx. si alza completamente dal pavimento	0  1
	Piede sx.	-durante il passo il piede dx non supera il sx.  -il piede dx. supera il sx.	0  1
		-il piede dx non si alza completamente dal pavimento -il piede dx. si alza completamente dal pavimento	0  1
12	Simmetria del passo	-il passo dx. e sx. non sembrano uguali -il passo dx. e sx. sembrano uguali	0  1
13	Continuità del passo	-interrotto o discontinuo -continuo	0  1
14	Traiettoria:	-marcata deviazione -lieve o modesta deviazione o uso di ausilii -assenza di deviazione o di uso di ausilii	0  1  2
15	Tronco:	-marcata oscillazione o uso di ausilii -nessuna oscillazione, ma flessione di gambe, ginocchia, schiena, o allargamento delle braccia durante il cammino -nessuna oscillazione, flessione o uso di ausilii	0  1  2
16	Cammino	-i talloni sono separati -i talloni quasi si toccano durante il cammino	0  1
		<b>Totale</b>	
		<b>PUNTEGGIO</b>	— — — /
			1 2

### Quanta attività fisica devono fare gli anziani per guadagnare salute?

La pratica regolare di attività fisica è una delle cose migliori che gli anziani possano fare per la loro salute. L'attività fisica può prevenire molti problemi di salute collegati all'età.

Se un adulto di 65 anni o più è in generale attivo, può seguire le indicazioni delle linee guida illustrate in seguito.

D'accordo con le *2008 Physical Activity Guidelines for Americans*, per gli anziani è necessario praticare **due tipi** di attività fisica, durante la settimana, per ottenere vantaggi sostanziali sul proprio stato di salute:

una per aumentare la capacità aerobica e una per rafforzare la capacità muscolare.

### **Se è affetto da una malattia cronica o se presenta altre condizioni che possano limitare la sua attività**

e precludere la messa in pratica delle indicazioni delle linee guida, deve concordare con il suo medico di fiducia gli obiettivi e i limiti della sua attività fisica. Dovrebbe comunque evitare uno stile di vita inattivo. Gli anziani inattivi dovrebbero aumentare in modo graduale la quantità di attività fisica praticata.

Dovrebbero, inoltre, praticare esercizi di miglioramento dell'equilibrio, se sono a rischio cadute.

### **Attività Aerobica**

Per ottenere un **vantaggio sostanziale** sulla salute degli adulti, è necessario praticare

- **2 ore e 30 minuti (150 minuti)** alla settimana di attività aerobica di **intensità moderata\***

○

- **1 ora e 15 minuti (75 minuti)** alla settimana di attività aerobica **intensa\***

○

- una **combinazione** di attività aerobica **intensa e moderata, equivalente** in termini di tempo

L'attività aerobica dovrebbe essere praticata per **almeno 10 minuti di seguito** e distribuita, preferibilmente, **nell'arco della settimana**

\*L'**intensità** è il livello di sforzo richiesto per svolgere un'attività.

Chi svolge un'attività aerobica **moderata** riesce a parlare, ma non a cantare, durante lo svolgimento.

Chi svolge un'attività aerobica **intensa** riesce a pronunciare poche parole nella pausa tra un respiro e l'altro.

### **Forti livelli di Evidence sui vantaggi per la salute**

- **Minor rischio di**

- o morte prematura

- o patologie coronariche

- o infarto

- o ipertensione

- o ipercolesterolemia e ipertrigliceridemia

- o diabete tipo II

- o sindrome metabolica

- o cancro al colon

- o cancro alla mammella

- **Prevenzione dell'aumento del peso corporeo**

- **Diminuzione del peso corporeo, specialmente se in associazione con minore assunzione di calorie**

- **Aumento dell'efficienza (fitness) cardiorespiratoria (aerobica) e rafforzamento muscolare**

- **Prevenzione delle cadute**

- **Minor rischio di depressione**

Il Progetto "Efficienza fisica nell'anziano" (che si rivolge agli ultra sessantacinquenni) promuove, mediante specifiche attività motorie, il benessere psicofisico, previene malattie correlate all'età e migliora lo stile di vita. Attraverso esercizi specifici, gli anziani acquisiranno sicurezza e agilità nei movimenti.

L'attività fisica proposta sarà di esercizi lenti e gradualmente che permettono semplici movimenti anche a persone con problemi di tipo ortopedico e limitazioni funzionali. L'esecuzione di movimenti semplici consta di piegamenti, allungamenti e stretching e mira ad agire in modo

flessibile ed efficace nel quotidiano prevenendo patologie del sistema osteo-articolare e muscolare.

Gli esercizi dovranno essere mirati sui muscoli posturali, migliorando l'armonia dei gesti, tonificano i muscoli e prevenendo posture scorrette. Al fine di migliorare la pressione sanguigna, rilassare la mente, migliorare l'umore e soprattutto costituire un importante momento di socializzazione.

### LO SCOPO E' PREVENIRE E CURARE ALCUNE PATOLOGIE COME IPERTENSIONE, DIABETE, OBESITA', SINDROME METABOLICA E MALATTIE VASCOLARI TIPICHE DELL'ANZIANO

#### OBIETTIVI

- Contrastare la sedentarietà
- Contrastare le malattie senili
- Migliorare lo stato fisico, cognitivo e psico-affettivo
- Stimolare uno stile di vita attivo
- Potenziare le capacità motorie

#### SVILUPPO DEL PROGETTO

Le strutture aderenti al progetto, in possesso dei requisiti, dovranno presentare istanza a nome del proprio legale rappresentante alla Azienda Sanitaria Provinciale di Ragusa –U.O.C. Affari Generali tramite il servizio postale, presso il protocollo Generale dell'Azienda o al seguente indirizzo PEC: [protocollo@pec.asp.rg.it](mailto:protocollo@pec.asp.rg.it)

Nella domanda di partecipazione dovrà essere dichiarato nella forma della autocertificazione (DPR 445/2000) il possesso dei requisiti richiesti e l'accettazione delle condizioni del progetto.

Il progetto sarà curato da personale specializzato e dovrà svolgersi nelle sale attrezzate delle palestre nei giorni di attività delle stesse generalmente dal lunedì al venerdì dalle ore 09.00 alle 13.00 e dalle 15.00 alle 19.00. Le strutture dovranno impegnarsi a svolgere attività di segreteria all'interno della palestra nell'interesse dei pazienti tenendo i necessari contatti con i medici curanti e/o con strutture dell'ASP coinvolte a qualsiasi titolo nel progetto.

Il programma sarà svolto in pacchetti trimestrali per un costo mensile per ogni paziente di € 50,00. Di questa cifra € 45,00 saranno erogati dalla ASP di Ragusa (su presentazione di regolare fattura con dichiarazione di effettiva prestazione da parte del referente il progetto a cui è affidato il relativo controllo) e € 5,00 saranno a carico del soggetto che usufruisce della prestazione (a cui potranno essere richieste anticipatamente dalla struttura al fine di impegnarlo direttamente a seguire l'attività).

#### AUTOCERTIFICAZIONE

In caso di palestre gestite da Associazioni Sportive Dilettantistiche, ogni soggetto, per poter prendere parte al progetto e alle relative attività del centro, verrà regolarmente associato e la relativa quota associativa sarà compresa nella prima mensilità (senza alcuna variazione del costo complessivo).

L'Asd dovrà essere regolarmente affiliata all'ente di promozione sportiva Csain, con il quale saranno stipulate le polizze assicurative. Le palestre dovranno avvalersi di personale qualificato (dovranno essere conformi alle normative vigenti in materia pertanto l'ASD dovrà dichiarare nella forma della autocertificazione ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. n.° 445/2000 *(sottoscrizione del titolare e fotocopia documento di riconoscimento dello stesso allegata)* fatti salvi accertamenti da parte della Azienda con indicazione specifica e non generica dei requisiti sopra detti, di possedere: i requisiti di legge in materia di agibilità dei locali ed allo svolgimento nei propri locali di attività motorie

- Copertura assicurativa per tutti i pazienti/utenti destinatari del progetto
- Conformità ai requisiti CEE degli attrezzi in uso ai pazienti;
- Presenza di personale qualificato in possesso di Laurea di 1° livello in Scienze Motorie indicato nella domanda di partecipazione

**La convenzione** avrà durata di mesi 12 fatta salva la facoltà della Azienda di concludere il progetto prima della scadenza per qualsiasi insindacabile motivo riconoscendo alle strutture partecipanti le prestazioni già effettuate .

Le sale e gli attrezzi delle sale corsi dovranno essere conformi alle normative CEE.

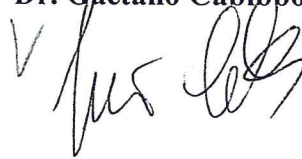
**COSTI PREVISTI- totale € 18.400,00**

€ 16.200,00 Convenzioni con le palestre per circa n. 120 anziani nell'anno che usufruiranno di pacchetti trimestrali ( € 45,00 x 3 mesi x 30 anziani= € 4.050,00 x 4 trimestri);

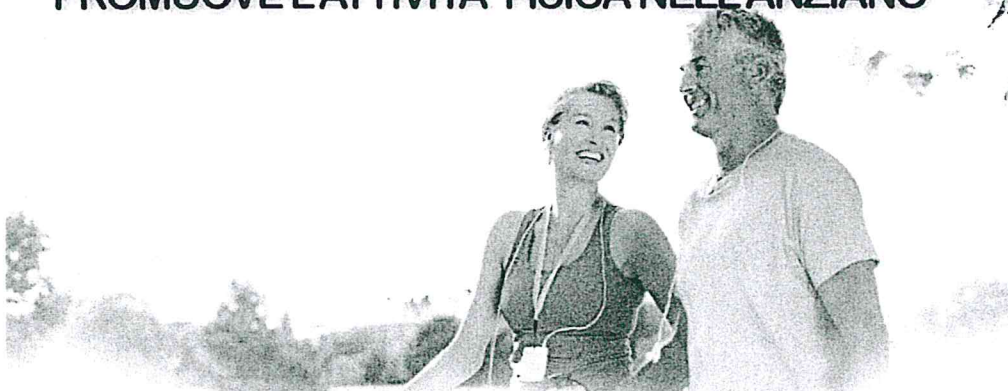
€ 1.000,00 Spese tipografiche;

€ 1.200,00 Materiale pubblicitario.

**Il Referente del progetto  
Dr. Gaetano Cabibbo**



**ASP 7 RAGUSA  
PROMUOVE L'ATTIVITA' FISICA NELL'ANZIANO**



# **RINGIOVANISCI CON L'ATTIVITA' FISICA**

**FAI ATTIVITA' FISICA E VIVRAI MEGLIO E PIU' A LUNGO**

L'attività fisica riduce il rischio di:

DIABETE	IPERTENSIONE	ICTUS
SINDROME METABOLICA	CANCRO AL COLON	INFARTO
IPERTRIGLICERIDEMIA	CANCRO ALLA MAMMELLA	PATOLOGIE CORONARICHE
IPERCOLESTEROLEMIA	DEPRESSIONE	MORTE PREMATURA

Abbassa Glicemia, Colesterolo, Trigliceridi

**Con un contributo di soli 5€ potrai svolgere UN MESE di attività sportiva  
del costo di 50 € nelle palestre CONVENZIONATE (per over 65)**



**Posti limitati**

Dei 50 €, 45 € sono a  
carico dell'ASP 7 Ragusa

**Per informazioni  
Contatta il tuo medico di base  
scopri le palestre convenzionate**