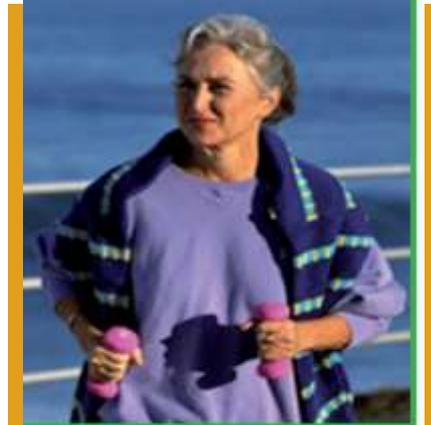




# I benefici del camminare



Dr.ssa Giuditta Corgnati  
Specialista in Cardiologia ed in  
Medicina dello Sport  
SS Medicina dello Sport  
ASL TO4



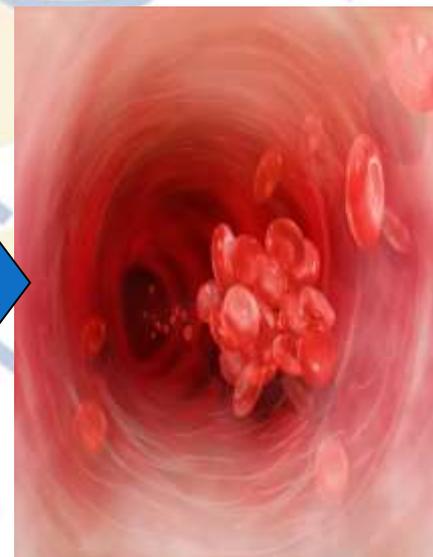
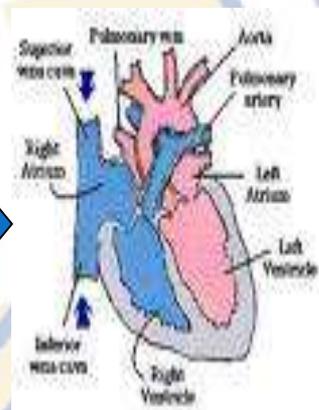
# **I BENEFICI DELL'ATTIVITA' FISICA**

# L'attività fisica: AF

Attività fisica è qualsiasi movimento del corpo che coinvolga una contrazione muscolare con aumento del consumo di energia oltre quello basale (a riposo)



↑  $O_2$



↑  $O_2$

# AF AEROBICA: RESISTENZA

**Sforzo di tipo lento e prolungato (corsa o nuoto): metabolismo aerobio**



# AF ANAEROBICA: FORZA



**Movimenti intensi di breve durata (salto e sollevamento pesi),  
Glicolisi anaerobia.**

# BENEFICI DELL'ATTIVITA' FISICA

Gestione della malattia

Prevenzione

# BENEFICI DELL'ATTIVITA' FISICA AEROBICA

## Previene

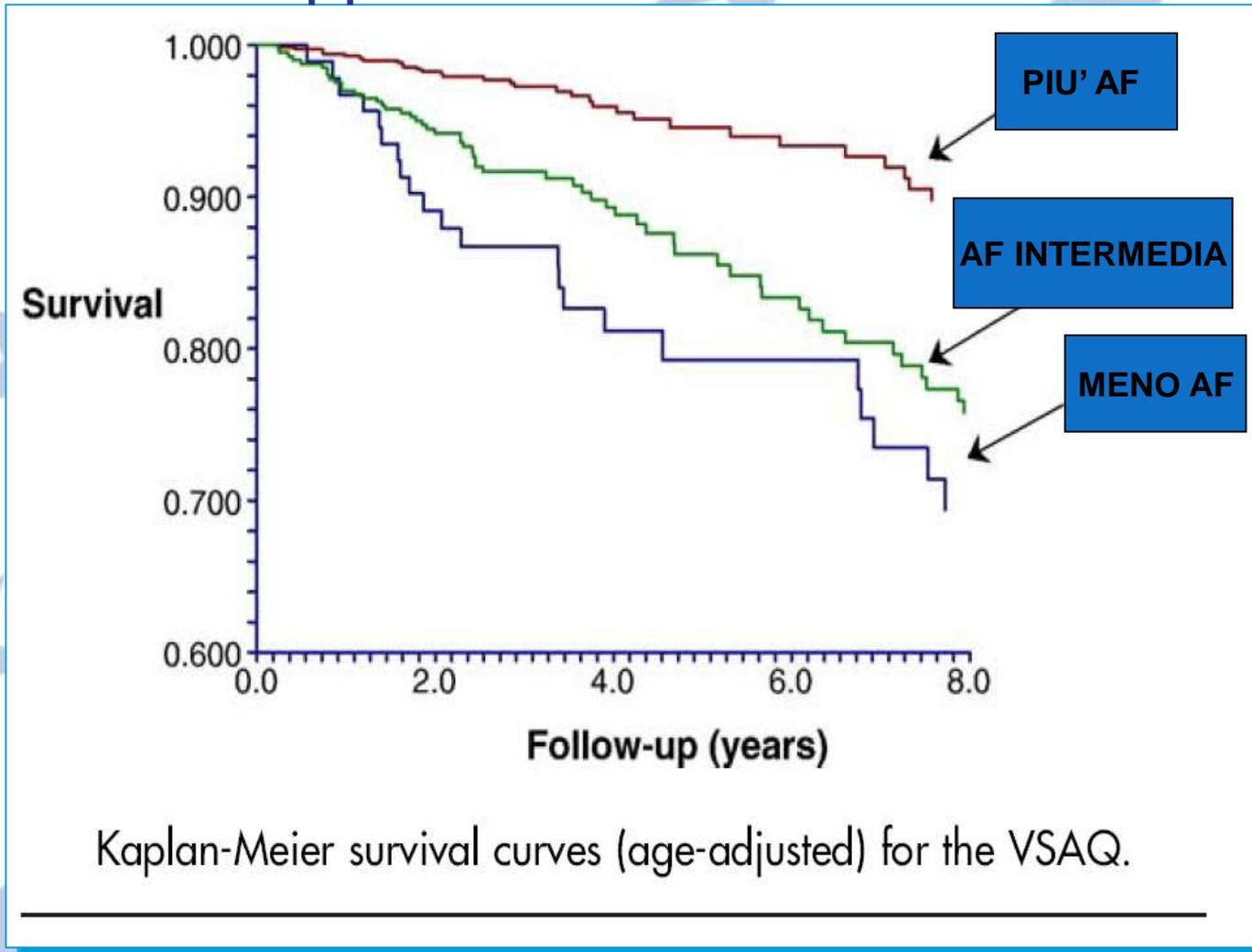
Cancro del colon  
Cancro della mammella  
Decadimento cognitivo  
Morbo di Parkinson

## Previene e cura

Ipertensione art  
Malattia coronarica  
Ictus cerebrale  
Obesita'  
Diabete  
Sindrome metabolica  
Dislipidemia  
Scompenso cardiaco

**RIDUCE LA MORTALITA'**

# Rapporto attivita' fisica e mortalita'



MET =  
Costo  
energetico

# BENEFICI DELL'ATTIVITA' FISICA DI FORZA

Previene

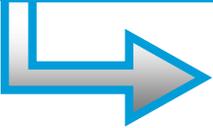
Osteoporosi  
Osteopenia  
Cadute e fratture



## RIDUCE LA MORTALITA'

Promuove l'attività della massa muscolare, favorendo il metabolismo del glucosio

# Perdite di capacita' funzionale con l'invecchiamento



**Resistenza muscolare**      1-2% per anno

**Forza muscolare**                      3-4%

**Capacita' aerobica**                      3-4%

**Densita' ossea uomo**                      1%

**Densita' ossea donna**                      2-3%

**Flessibilita' e equilibrio**

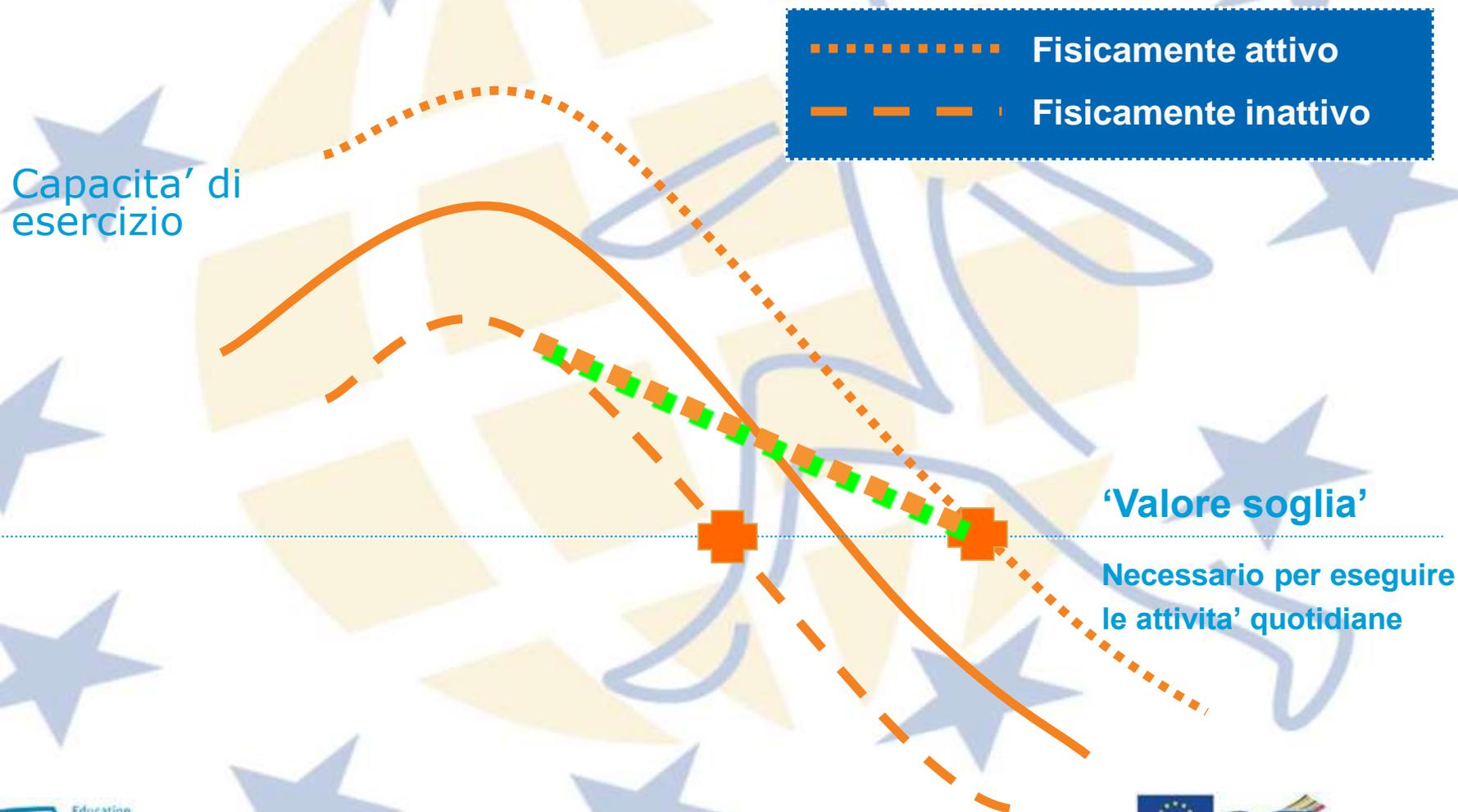
**Propriocezione e coordinazione**

**Consapevolezza cinestetica**

**Termoregolazione**

# MIGLIORAMENTO DELLA QOL

## Soglia per la qualità della vita





IL PROBLEMA: LA SEDENTARIETA'

# ATTIVITA' FISICA E SEDENTARIETA': DUE ESTREMITA' DI UNA STESSA LINEA?

Per molto tempo si è pensato che fosse così, ma ora sono ritenuti 2 concetti distinti: la sedentarietà è peggio di un'attività fisica insufficiente



**ATTIVITA' FISICA:** ogni movimento corporeo prodotto dai muscoli scheletrici che comporti un dispendio energetico: lavori manuali, giochi di movimento, faccende domestiche, spostamenti attivi, sport.

**SEDENTARIETA':** La durata della posizione seduta o sdraiata (*sitting time*) da svegli con dispendio minimo di energia (fino a 1,5 MET): a scuola, in ufficio, sui trasporti, in casa guardando la TV, facendo videogiochi, leggendo



## *Attivita' fisica*

*Una delle funzioni umane piu' importanti*



**Oggi**

- In gran parte eliminata : AUTOMAZIONE
- Se ne ignora la sua importanza

# GIORNATA TIPO



**INATTIVITA' FISICA**



**SOVRAPPESO**

# Il problema

- DATI DA SORVEGLIANZE PASSI E PASSI D'ARGENTO 2022-2023
- 18-65 anni: fisicamente attivi 48% , parzialmente attivi 24%, sedentari 28%
- > 65 anni: (elegibile il 72%): fisicamente attivi 40%, parzialmente attivi 22%, sedentari 38%
- Gradiente geografico (peggio al Sud) e culturale (peggio le categorie socio-economiche svantaggiate)

**Inattivita' fisica**



**Scadente tono muscolare**

**Rischio di fratture**

**Obesita'**

**Diabete**

**Invecchiamento precoce**

**Malattia coronarica**

**Aumentata mortalità**

**Stile di vita**





INIZIARE: AUMENTARE  
L'ATTIVITA' FISICA

# MISURARE L'ATTIVITA' FISICA

**MET: EQUIVALENTE METABOLICO:  $3.5 \text{ mL} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1} \text{ V02}$**





**dormire**  
**0.9 METs**



**cucinare**  
**2.0 METs**

**Costo energetico**  
**1 MET = 3.5 mL / kg/ min/  $V_{O_2}$**



**correre velocemente in piano**  
**12.0 METs**



**camminare lentamente in piano**  
**3.0 METs**

# ATTIVITA' FISICHE LEGGERE METS < 3

- Camminare piano attorno a casa, negozio, ufficio
- Lavori domestici ed occupazionali: Da seduti, lavorare al computer con utensili leggeri. In piedi : es fare il letto, lavare i piatti, stirare, cucinare
- Biliardo , freccette
- Barca a motore
- Pescare
- Suonare



# ESERCIZI FISICI MODERATI METS 3-6

- Nuoto
- Ciclismo pianura < 20 km/h
- Tennis doppio e ping-pong
- Giardinaggio e lavori di casa energici
- Marcia, jogging < 8 km/h
- Canottaggio
- Barca a vela, windsurf
- Ballo
- Golf
- Basket
- Pallavolo



# ATTIVITA' FISICHE INTENSE METS>6

- Marcia > 8 km/h, o in salita e/o con pesi: Trekking
- Corsa > 8 km/h
- Ciclismo pianura > 20 km/h e salita
- Tennis singolo
- Calcio
- Pallavolo e basket agonistici
- Sci comp. e sci di fondo
- Tennis
- Equitazione
- Nuoto agonistico



# SE NON HO STRUMENTI DI MISURA POSSO CAPIRE L'INTENSITA' DELLO SFORZO?

## Metodi soggettivi



***Walk and talk test*** è un metodo semplice e pratico ma piuttosto efficace per valutare, in relazione alla difficoltà del respiro, l'intensità dello sforzo in atto. Se durante il cammino:

- sono in grado di ***cantare***: lo sforzo è troppo lieve, quindi devo aumentare la velocità
- sono in grado di ***parlare***, ma non di cantare: lo sforzo è di intensità moderata: va bene così
- ***non*** sono in grado di ***parlare***: lo sforzo è troppo intenso, devo rallentare

Metodi soggettivi

10

# Scala di Borg

0



# SE NON HO STRUMENTI DI MISURA POSSO CAPIRE L'INTENSITA' DELLO SFORZO?

## Metodi oggettivi

- - FC STIMATA:  $220 - \text{ETA}'$
- INTENSITA' MODERATA : 64-76%
- - FC CALCOLATA da Test ergometrico (formula di Karvonen)  
o Cardiopolmonare

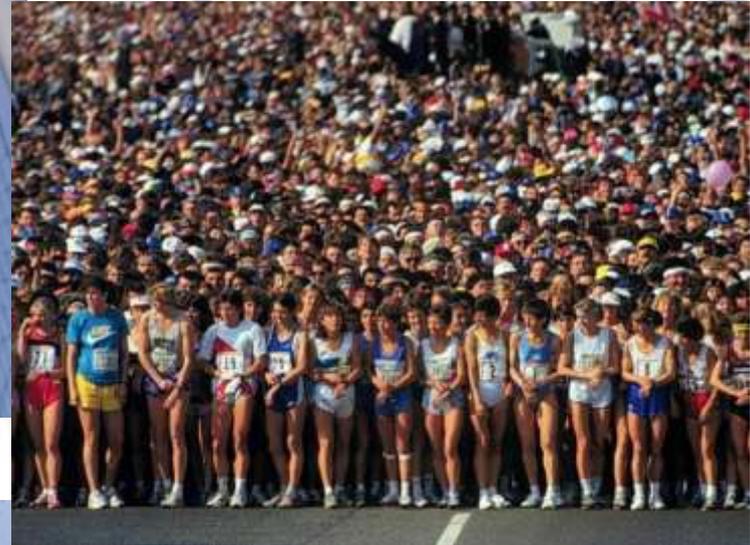
# Raccomandazioni adulti 18-65 aa ACSM AHA 2021

- **1. Per una buona salute, tutti gli adulti dai 18 ai 65 anni devono mantenere uno stile di vita attivo.**
- **2. Attività moderata di resistenza per > 30 min per 5 giorni /settimana (150-300 min complessivi) o attività intensa per 25min per 3 gg/settimana (almeno 75 min)**
- **3. Combinazione di attività moderata ed intensa 4 gg**



# Raccomandazioni all'AF età 18-65 aa

ACSM AHA 2021



- **5. I 30 min di attività moderata possono essere suddivisi in riprese di almeno 10 min.**
- **6 Relazione dose-risposta attività fisica-salute, aumentare i minimi raccomandati : beneficio aggiuntivo**



# Raccomandazioni all'attività fisica per adulti di età 18-65 aa ACSM AHA 2021

- Si avrà un beneficio aggiuntivo dal praticare esercizi di forza utilizzando i gruppi muscolari maggiori > 2 vv/sett in giorni non consecutivi
- 8-10 esercizi, 8-12 ripetizioni di ogni esercizio
- Protocollo incrementale



# AF nell'adulto >65 anni ACSM/AHA 2021.

## ■ ATTIVITA' AEROBICA

**FREQUENZA: COME PER 18-65 AA**

**INTENSITA':  
ETEROGENEITA' LIVELLI DI  
FITNESS : 5-6 MODERATA  
SECONDO SCALA DI BORG ,**



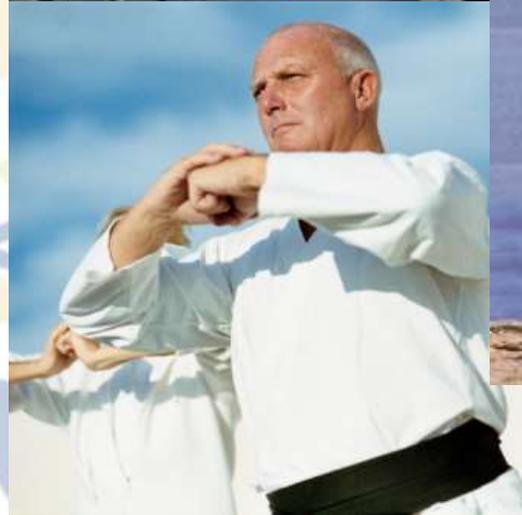
# AF in adulto > 65 anni 2007 ACSM/AHA

- **ATTIVITA' DI FORZA:**

- **Almeno 3 volte alla settimana**

- **ESERCIZI DI EQUILIBRIO E FLESSIBILITA':**

**ALMENO 3 VV/SETT PER GLI INDIVIDUI A RISCHIO DI CADUTA, INCLUDENDO ESERCIZI PER L'EQUILIBRIO**



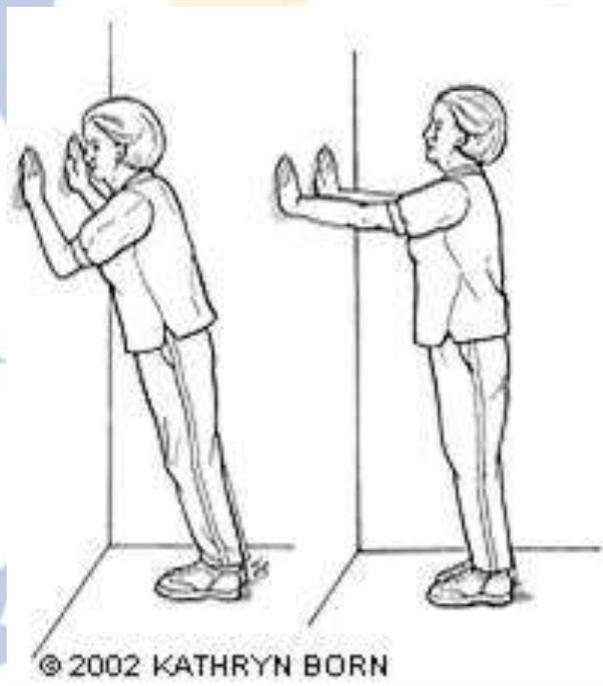
# FORZA ED EQUILIBRIO

## Esempi



# FORZA ED EQUILIBRIO

## Esempi



# FLESSIBILITA'



# FLESSIBILITA'



# LINEE GUIDA BAMBINI E ADOLESCENTI 6-17 ANNI OMS



- E' importante dare ai giovani OPPORTUNITA' ed incoraggiarli a partecipare ad attività fisiche appropriate per la loro età, che devono essere DIVERTENTI ed offrire VARIETA'



# LINEE GUIDA BAMBINI E ADOLESCENTI 6-17 ANNI OMS

- Bambini e adolescenti 6-17 anni dovrebbero svolgere > 60 min/giorno di intensità fisica da moderata a vigorosa prevalentemente AEROBICA (vigorosa > 3 volte/settimana)
- Includendo attività di FORZA > 3 volte/settimana



# L'attività fisica nel controllo del peso

ACSM AHA 2007

Prevenzione dell'aumento di peso: Il sovrappeso si ha quando l'apporto calorico è maggiore del dispendio

Secondo la maggior parte degli autori: Per prevenire il sovrappeso sono raccomandati 60 min di attività moderata-intensa quasi tutti i giorni

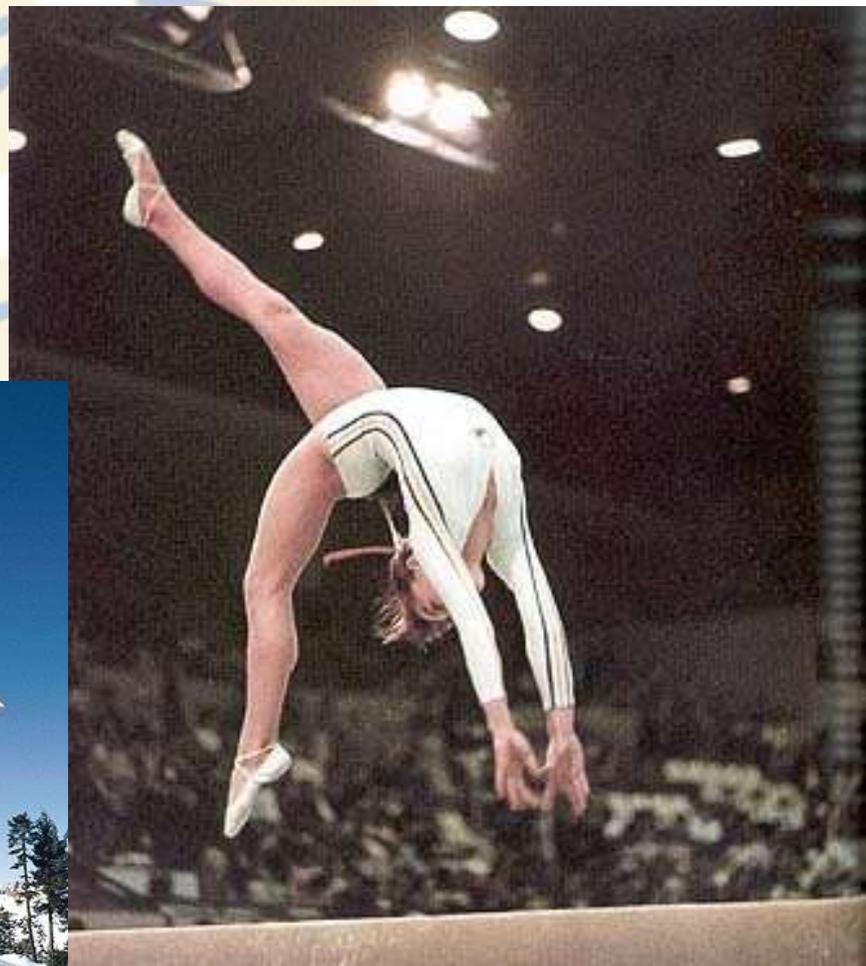
La sostituzione della vita routinaria sedentaria con vari tipi di attività è un comune approccio per aumentare il dispendio calorico



# La perfezione non è raggiungibile

## Optimum

- 3-4 volte/ sett
- 30-60' /g
- alta intensità



# Qualcosa" è meglio di "niente"

- "Qualcosa" è meglio di "niente"
- Intensità media per un periodo più lungo è meglio di alta intensità per un periodo breve: attività che piace, abitudine regolare, fattibile
- Incorporare AF nella vita quotidiana: andare a far spese a piedi invece che con la macchina
- Cambiamenti di comportamento multipli (incluso fumo dieta).



**GRAZIE**

