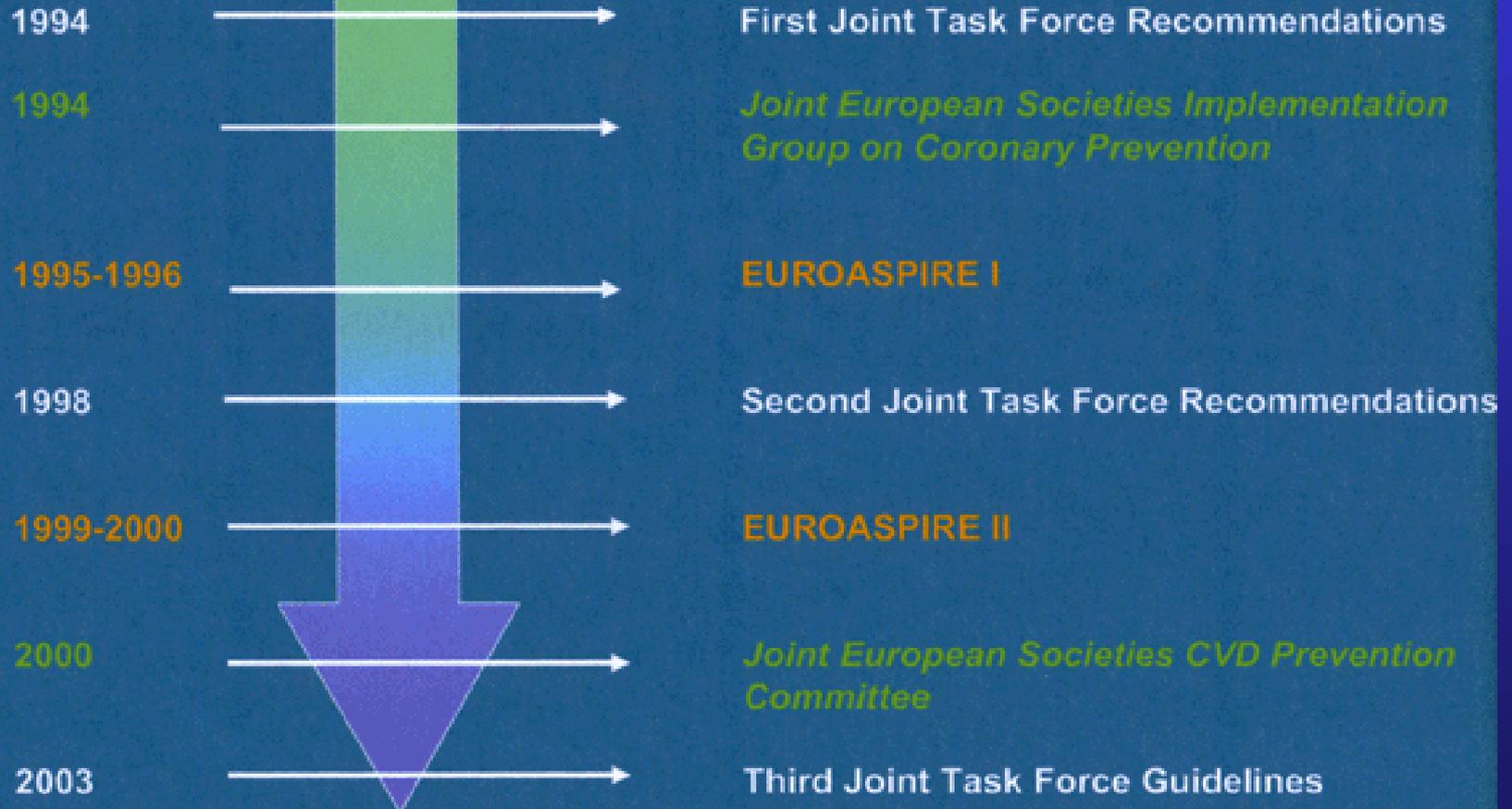


PREVENZIONE delle Malattie Cardiovascolari nella Pratica clinica



EUROSPIRE II

Nonostante le numerose raccomandazioni e centinaia di pubblicazioni e congressi dedicati al controllo dei fattori di rischio per una e efficace prevenzione primaria e secondaria delle MCV, l'EUROSPIRE II, dal confronto di due indagini, eseguite rispettivamente negli Anni 1995-96 e 1999-00, ha tratto la sconsolante conclusione che a fronte di notevoli sforzi, volti all'applicazione di programmi di prevenzione cardiovascolare, ad eccezione dell'ipercolesterolemia, tutti gli altri fattori di rischio o non hanno subito alcuna riduzione o addirittura hanno subito un incremento (esempio l' 'eccedenza ponderale passata dal 25 al 33% nel 2000 rispetto al '95- '96)

Conclusione : bisogna assolutamente rinforzare , a livello territoriale, l'implementazione delle linee guida sul controllo dei fattori di rischio aterogeno

FATTORI DI RISCHIO “ COMPORTAMENTALI” :



1) Abitudini dietetiche errate

2) FUMO

3) Ridotta attività fisica

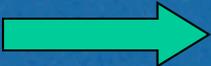


SEDENTARIO:
Detto di persona,
che si muove poco,
che trascorre gran
parte del suo tempo
stando a sedere
(N. Zingarelli)

Linee Guida Europee 2003 per la prevenzione delle patologie cardiovascolari nella pratica clinica



Main objectives for prevention in patients with established CVD & in high risk people

- 
- No smoking
 - Make healthy food choices
 - Be physically active
 - Body mass index < 25 kg/m²
 - Blood pressure < 140/90 mmHg in most, < 130/80 mmHg in particular groups*
 - Total cholesterol < 5 mmol/l (190 mg/dl) in most, < 4.5 mmol/l (175 mg/dl) in particular groups*
 - LDL cholesterol < 3 mmol/l (115 mg/dl) in most, < 2.5 mmol/l (100 mg/dl) in particular groups*
 - Good glycaemic control in all persons with diabetes
 - Consider other prophylactic drug therapy in particular patient groups*

* See text for definition of groups

RUOLO PROTETTIVO dell'ATTIVITA' FISICA

EFFETTI DIRETTI:

- 1) Riduzione del consumo miocardico di O₂**
- 2) Riduzione della sensibilità alle catecolamine**
- 3) Aumento della vascolarizzazione miocardica ed aumento di diametro dei vasi epicardici (studi sugli animali)**
- 4) Azione fibrinolitica**
- 5) Riduzione dell'aggregabilità piastrinica**

RUOLO PROTETTIVO dell'ATTIVITA' FISICA

L'ATTIVITA' FISICA si associa a :

- 1) Livelli meno elevati di colesterolo totale e trigliceridi e livelli più elevati di Colesterolo HDL**
- 2) Minore frequenza di sovrappeso**
- 3) Livelli meno elevati di P.A.**
- 4) Aumento della sensibilità all'insulina ed incremento della tolleranza al glucosio**
- 5) Minore frequenza di fumatori**

Numerosi studi hanno documentato gli effetti positivi della attività fisica sull'incidenza di eventi cardiovascolari, mortalità cardiaca e, con evidenza minore, mortalità totale



RELAZIONE tra LIVELLO di FORMA O ATTIVITA' FISICA e MORTALITA' CARDIOVASCOLARE



Pate RR, et al: Physical Activity and Public Health. JAMA 1995

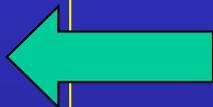
PUNTI DI DISCUSSIONE



- **RIDOTTA ATTIVITA' FISICA : Fattore di rischio Indipendente o predisponente ?**
- **QUALI SONO I LIVELLI MINIMI OTTIMALI DI ATTIVITA' FISICA PER DETERMINARE BENEFICI ?**
- **L'ATTIVITA' FISICA E' PIU' PROTETTIVA NEL LAVORO O NEL TEMPO LIBERO ?**
- **QUALE E' IL RUOLO PROTETTIVO DELL'ATTIVITA' FISICA NELL'ANZIANO ?**

LINEE GUIDA EUROPEE 2003 sulla Prevenzione delle MCV nella pratica clinica

Management dell'attività fisica

- Come migliorare l'attività fisica nei bambini e adolescenti
 - Come promuovere l'attività fisica negli adulti sani
 - Training fisico del paziente noto per MCV
 - Come promuovere la forma fisica nell'anziano
- 

Linee guida Europee sulla Prevenzione delle MCV 2003

Attività fisica nei bambini ed adolescenti

“ I bambini sono divenuti meno attivi fisicamente nelle ultime decadi:essi, spendono oggi approssimativamente 600 Kcal /al giorno di meno rispetto ai loro coetanei di 50 anni fa. I giochi all’aria aperta come il calcio, il salto alla fune sono stati sostituiti da lunghe ore davanti al computer, spesso in compagnia di cibi (“ fast food”) poco salutari “



RACCOMANDAZIONI E LINEE GUIDA in ITALIA

Sulla Prevenzione delle Malattie cardiovascolari

**-Atti della Conferenza Nazionale
sulla Prevenzione della Cardiopatia ischemica (Roma1987)**

- Documento conclusivo della II Conferenza Nazionale sulla
Prevenzione della cardiopatia ischemica (Roma 1999)**
- Atti della III Conferenza Nazionale sulla Prevenzione delle
malattie cardiovascolari (Roma Aprile 2004)**

STRATEGIA DI POPOLAZIONE



STRATEGIA di POPOLAZIONE nei GIOVANI

Promozione dell'attività fisica realizzata a livello nazionale e locale:

- 1) apposite campagne ministeriali e governative con mezzi di comunicazione di massa in grado di modificare lo stile di vita dei cittadini ed in particolare, per quanto riguarda l'attività fisica ,atte a diffondere la nozioni sui benefici dell'attività motoria, specie quella aerobica
- 2) Sollecitare gli Enti locali a creare maggiori spazi attrezzati e percorsi liberi o calibrati, in ambienti ecologicamente sani.Le organizzazioni sindacali a garantire spazi e tempi anche sul posto di lavoro
- 3) Favorire la disponibilità di impianti sportivi a basso costo, idonei per numero e dislocazione
- 4) Favorire la propaganda e le manifestazioni di sport aerobici,come marcia, corsa di fondo, ciclismo. nuoto etc sostenendo l'attività di società amatoriali per queste discipline
- 5) Istituire o incrementare le manifestazioni ginnico-sportive a livello cittadino o di quartiere

STRATEGIA INDIVIDUALE

- Nei giovani la promozione della forma e dell'attività fisica deve vedere la responsabilità condivisa di genitori, staff scolastico, medico di famiglia e sanitari della medicina scolastica

L'attività fisica nei giovani è il maggiore predittore del mantenimento di una buona forma fisica nell'età adulta

RUOLO della SCUOLA



- PROGRAMMA Scolastico: Ampliamento e verifica delle nozioni e delle conoscenze individuali sui temi della salute e della prevenzione in generale
- Conferire all'insegnamento dell'educazione fisica nelle scuole , una dignità pari quella delle altre materie, anche per quanto riguarda le ore a disposizione
- Potenziare ed adeguare in tutte le scuole le aree in cui l'educazione fisica viene insegnata (la palestra, il cortile , etc)

I medici scolastici possono giocare un ruolo di supporto importante sia nel consigliare che seguire i giovani predisposti (i figli di paz.già noti come affetti da MCV o ad alto rischio di MCV), non solo con semplici messaggi e misure efficaci di prevenzione in generale ma anche nella stesura di programmi individualizzati di training fisico integrato, di concerto con lo staff scolastico e i medici di famiglia e inoltre invitando i giovani a trasmettere in famiglia i cambiamenti suggeriti

CULTURA della NON SEDENTARIETA'

“L'acquisizione di una cultura non sedentaria in età precoce è la chiave per riuscire ad affermare complessivamente nella società abitudini più favorevoli a mantenere buone condizioni di salute.

E' chiaro che sono necessari interventi strutturali che consentano diffusamente lo svolgimento di regolari attività fisica, in termini di luoghi e personale , tuttavia è indispensabile cominciare ad agire, sfruttando al massimo le condizioni strutturali esistenti”

M. Mancini et al : Modalità di intervento sullo stile di vita e fattori di rischio
Atti della Conferenza Nazionale sulla prevenzione della Cardiopatia Ischemica
Roma 1987



NIH CONSENSUS CONFERENCE

" BAMBINI ED ADULTI DOVREBBERO
RAGGIUNGERE UN OBIETTIVO DI
ALMENO 30 MINUTI DI ATTIVITA'
FISICA DI MODERATA INTENSITA'
PER DIVERSI, PREFERIBILMENTE
TUTTI, I GIORNI DELLA SETTIMANA"

JAMA 1996

“deambulate...gente...deambulate...”

“ una quota di attività fisica pari a 300 Kcal / al dì o alle 2000 Kcal / settimana, sembra costituire una adeguata quantità di esercizio in senso di protezione anti-ischemica.

Essa corrisponde all'attività di una persona che svolge il proprio lavoro il più possibile in piedi, cammina a passo moderato per almeno mezz'ora al giorno e sale 20 rampe di scale al giorno “

Suggerimenti per gli adulti in buona salute

- Programmi individualizzati che prevedono in via preliminare, specie per gli ultraquarantenni, una valutazione clinica ed ergometrica
- Preferire una attività dinamica aerobica (marcia sostenuta, corsa lenta, nuoto, sci di fondo, cicloturismo ,etc) iniziando l'allenamento ad un massimo del 60-70 % della frequenza cardiaca massimale
- L'attività andrà iniziata con sedute di 10-15 minuti per passare gradualmente a sessioni di 20-60 minuti per un consumo medio di 300 Kcal, per almeno 3 volte la settimana
- Gradualmente nel giro di alcune settimane o mesi sarà opportuno raggiungere l'85 % della frequenza massimale

LINEE GUIDA EUROPEE 2003

Come implementare nella pratica clinica di tutti i giorni le raccomandazioni delle linee guida



Table of Contents

These guidelines on CVD Prevention in clinical practice give answers to important and common questions:

- What are the objectives of these guidelines?
- Why develop an active preventive strategy in clinical practice?
- What is new in these guidelines compared to the previous two versions and other guidelines?
- What priorities to set, given limited resources?
- How to estimate total cardiovascular risk in asymptomatic subjects?
- How to achieve intensive lifestyle changes in patients with disease and in high risk people?
 - How to stop smoking tobacco?
 - How to make healthy food choices?
 - How to increase physical activity?
- Why do patients and other high risk people find it hard to change their lifestyle?
- What goals to use in risk factor management?
- In whom should other prophylactic drugs be prescribed?
- Why screen close relatives?
- Who is backing up these guidelines?



Prevenzione dell'Aterosclerosi nell'Infanzia e nell'età scolare

1) A livello nazionale e regionale

- * diffondere nel pubblico la nozione che gli stili di vita “salvacuore” vanno appresi e praticati sin dall'infanzia
- * coinvolgere le associazioni dei pediatri , dei MMG e del volontariato in iniziative di aggiornamento e reclutamento per i propri aderenti finalizzate alla promozione della salute cardiovascolare dei bambini e dei propri genitori
- * delineare annualmente uno specifico programma scolastico con le autorità competenti

2) A livello di Aziende Sanitarie e Comunità Locali

- * Utilizzare le strutture frequentate dai bambini per diffondere materiale informativo per loro ed i loro genitori
- * favorire la creazione, in ogni Azienda, di una équipe di cardiologi,pediatri e psicologi per lo screening ed il trattamento dei figli di cardiopatici giovani o di soggetti con dislipidemie familiari
- * organizzare corsi per allenatori e dirigenti di società sportive affinché trasmettano agli iscritti messaggi coerenti con gli stili di vita “salvacuore”

Promozione individuale dell'attività fisica nei giovani

- Nei giovani la promozione della forma e dell'attività fisica deve vedere la responsabilità condivisa di genitori, staff scolastico, medico di famiglia e sanitari della medicina scolastica

L'attività fisica nei giovani è il maggiore predittore del mantenimento di una buona forma fisica nell'età adulta. L'educazione fisica dovrebbe essere promossa nel curriculum scolastico

**Documento conclusivo della
II CONFERENZA NAZIONALE sulla
Prevenzione della Cardiopatia Ischemica(1999)**

**Promozione dell' ATTIVITA' FISICA
A livello di AZIENDE SANITARIE E
COMUNITA' LOCALI:**

- **Creare spazi attrezzati e percorsi liberi o calibrati, in ambienti ecologicamente sani, di concerto con gli assessorati competenti**
- **Favorire la disponibilità di impianti sportivi e palestre in orario serale**
- **Incrementare le manifestazioni ginnico-sportive a livello di città o di quartiere**

STRATEGIA dell'ALTO RISCHIO

PRIORITA' della Prevenzione della Coronaropatia nella Pratica clinica

- 1) Pazienti con coronaropatia accertata o con altra malattia vascolare aterosclerotica**
- 2) Soggetti asintomatici a rischio particolarmente elevato (dislipidemici, diabetici, ipertesi, pz. con più fattori di rischio aggregati)**
- 3) Parenti stretti di paz. con insorgenza precoce di coronaropatia o altre malattie aterosclerotiche;**
- 4) Altri soggetti incontrati nel corso della pratica clinica ordinaria**

WORLD HEALTH ORGANIZATION (1982)

RAPPORTO del COMITATO di ESPERTI sulla PREVENZIONE della MALATTIA CORONARICA

AZIONE GLOBALE di PREVENZIONE:

- * STRATEGIA di POPOLAZIONE**
- * STRATEGIA dell'ALTO RISCHIO**
- * PREVENZIONE SECONDARIA**

OBIETTIVO per L'ATTIVITA' FISICA:

**PIANO SANITARIO NAZIONALE 1998-2000
ATTO di INTESA STATO-REGIONI**

**PRIORITA' DI INTERVENTO:ALIMENTAZIONE,
FUMO, ALCOOL,ATTIVITA' FISICA**

**“LA PREVALENZA DI INDIVIDUI (GIOVANI ED ADULTI)
CHE PRATICANO REGOLARMENTE,(ALMENO UNA VOLTA
LA SETTIMANA) ATTIVITA' FISICO-SPORTIVA NEL TEMPO
LIBERO DOVRA' AUMENTARE IN MEDIA DEL 10 %
E COMUNQUE NON MENO DEL 10 % FRA
GLI ANZIANI”**

STRATEGIA di POPOLAZIONE
1999 WHO

Promozione dell'attività fisica

AZIONI INDIVIDUALI:

•SVOLGERE ATTIVITA' FISICA DAI PRIMI ANNI DI VITA FINO ALL'ETA' ANZIANA: CAMMINARE , SALIRE LE SCALE, FARE DEI LAVORI IN CASA COSTITUISCONO FORME EFFICACI DI ESERCIZIO

AZIONI DI POLITICA SANITARIA:

- * INSERIRE L'ATTIVITA' FISICA NEI PROGRAMMI SCOLASTICI
- * CREARE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO STRUTTURE PER SVOLGERE ATTIVITA' FISICA
- * INCORAGGIARE LA PARTECIPAZIONE DEGLI ADULTI ALLA PRATICA SPORTIVA

**Documento conclusivo della
II CONFERENZA NAZIONALE sulla
Prevenzione della Cardiopatia Ischemica(1999)**

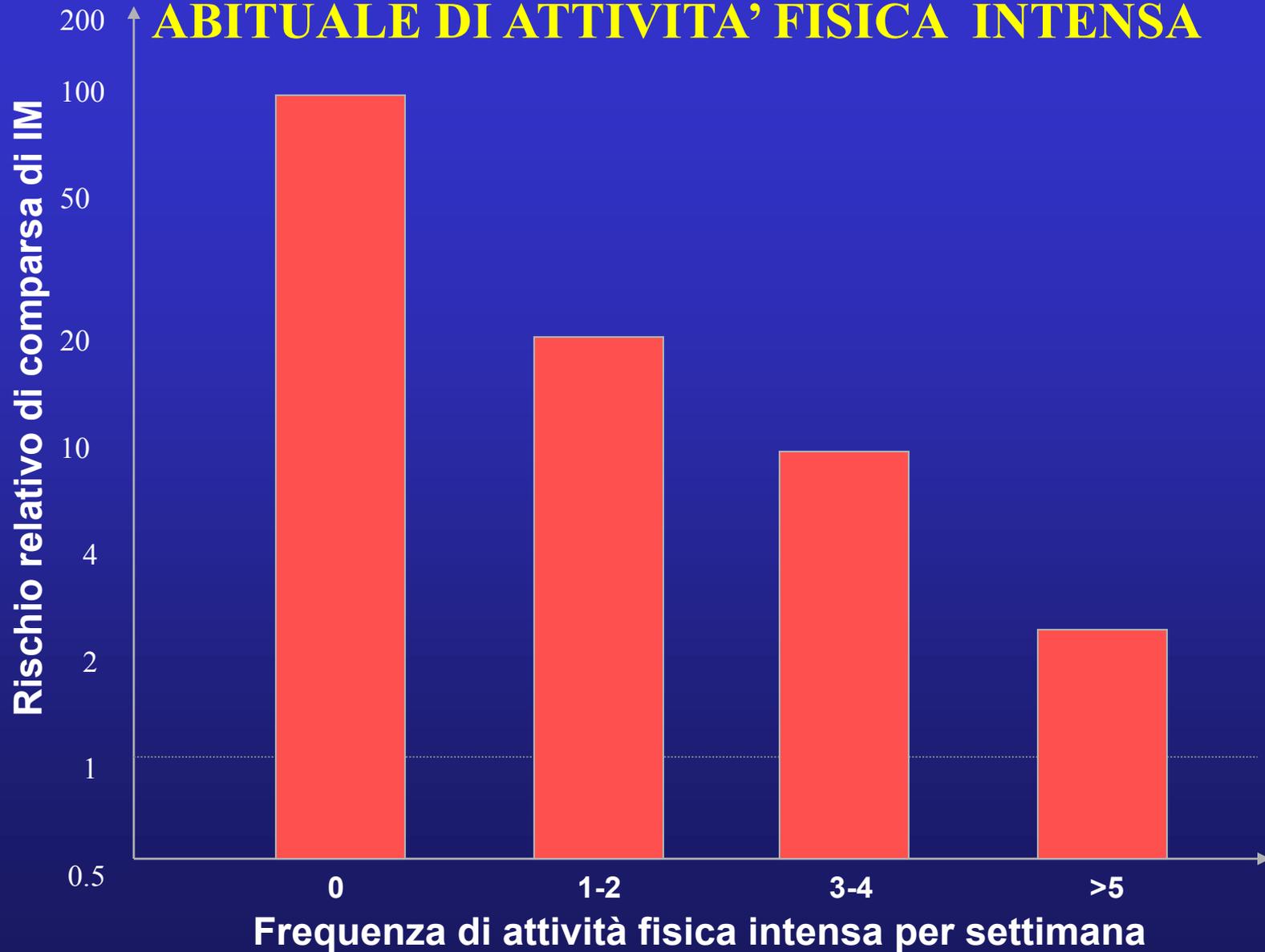
**A livello NAZIONALE E REGIONALE:
Promozione dell'ATTIVITA' FISICA**

- **Campagne di prevenzione ed informazione**
- **Potenziamento dell'educazione fisica nelle scuole**
- **Potenziamento degli ambulatori di medicina dello sport**
- **Favorire la propaganda degli sport aerobici come corse di fondo, marcia, ciclismo, nuoto, sci di fondo, sostenendo l'attività di società amatoriali**

RISCHI dell'ATTIVITA' FISICA

- L'attività fisica **intensa ed improvvisa** può precipitare un IMA o la morte cardiaca improvvisa
- Vi è un aumento significativo del rischio di IMA entro la prima ora di intensa attività (RR 5.9 e 2.1 negli studi di Mittleman e Willich)
- Il rischio assoluto è invece molto basso, poiché il rischio basale, per un uomo sano, è di solo 1 caso/ 1 milione/ ora
- Le persone **sedentarie** presentano un rischio molto elevato rispetto ai soggetti allenati quando sottoposti ad intensa attività fisica

RISCHIO DI I.M. A SECONDA DELLA FREQUENZA ABITUALE DI ATTIVITA' FISICA INTENSA



RISCHI dell'ATTIVITA' FISICA

MISURE di SICUREZZA prima di intraprendere un programma di esercizi

Soggetti non coronaropatici	MISURE di SICUREZZA
* Sotto i 40 anni - a rischio lieve: - a rischio moderato/alto:	Gradualità del programma Test ergometrico
* Sopra i 40 anni:	Test ergometrico

RACCOMANDAZIONI E LINEE GUIDA SULL'ATTIVITA' FISICA

1) TIPO DI ESERCIZIO

2) INTENSITA'

3) DURATA

4) FREQUENZA

RACCOMANDAZIONI

1) TIPO di ESERCIZIO

Un esercizio **dinamico aerobico** che coinvolga ampi gruppi muscolari come il camminare a passo svelto, la corsa lenta (Jogging) o di media intensità, l'uso della bicicletta o della cyclette, il nuoto, lo sci di fondo, il salto della corda , il tappeto elastico, il canottaggio

RACCOMANDAZIONI

2) INTENSITA' dell'ESERCIZIO

- Si stabilisce per i soggetti sani valutando la frequenza cardiaca (FC) ottimale al culmine dell'esercizio;
- Un valore del 60- 75 % della frequenza cardiaca massima per l'età è la frequenza ottimale preferita;
- In genere è opportuno iniziare al 60 % della FC max e raggiungere il 75 % nel corso di 2-3 settimane

RACCOMANDAZIONI

Frequenza cardiaca auspicabile durante esercizio fisico, a seconda dell'età

Decade ETA'

FC raccomandata m'

60 % 75 %

21-30

115 – 145

31-40

110 – 140

41-50

105 – 130

51-60

100 – 125

61-70

95 - 120

RACCOMANDAZIONI

3) DURATA dell'ESERCIZIO

1) FASE di Riscaldamento	10 m'
2) FASE AEROBICA	20 – 30 m'
3) FASE di Defaticamento	5 – 10 m'
Durata totale esercizio	30 – 40 m'

RACCOMANDAZIONI

4) FREQUENZA dell'ESERCIZIO

- Sono necessarie almeno 3 sessioni settimanali per ottenere un beneficio significativo, con ulteriore miglioramento se diventano cinque;
- Un buon grado di forma viene raggiunto in 4 – 6 settimane con ulteriori miglioramenti nei successivi 6 mesi;
- Per la fase di mantenimento sono necessarie almeno 2 sessioni settimanali di 40 m' ciascuna

Esempi di attività fisica

LEGGERA

(< 3 METs o < 4 Kcal/min)

MODERATA

(3- 6 METs o 4-7
Kcal/min)

VIGOROSA

(>6 METs o >7 Kcal
/min)

-CAMMINATA LENTA
(3-4 Km/ora)

-CAMMINATA RAPIDA
(5-8 Km/ora)

-CAMMINATA RAPIDA
CON UN CARICO

- CYCLETTE
(< 50 W)

BICICLETTA1
0-15 Km/ora)

- BICICLETTA VELOCE
(20 Km/ora)

-NUOTO
LENTO

-NUOTO MODERATO

-NUOTO VELOCE

-GINNASTICA
MOLTO LEGGERA

-GINNASTICA
MODERATA

-GINNASTICA
PESANTE

EXERCISE INTENSITY FOR MIDDLE-AGED ADULTS

Intensity	Percentage of maximum oxygen consumption (VO ₂ max)	Percentage of predicted maximum heart rate	Metabolic energy equivalents (METs)	Borg rating of perceived exertion (RPE)	Examples of physical activities
Low	< 40	< 55	< 4	< 12	Light housework, light gardening, walking for pleasure
Moderate	40 -59	55 - 69	4.0 – 5.9	12 - 13	Walking 15-20 min/mi, cycling for pleasure, golfing without a cart
Vigorous	>/= 60	>/= 70	>/= 6.0	>/= 14	Sports play

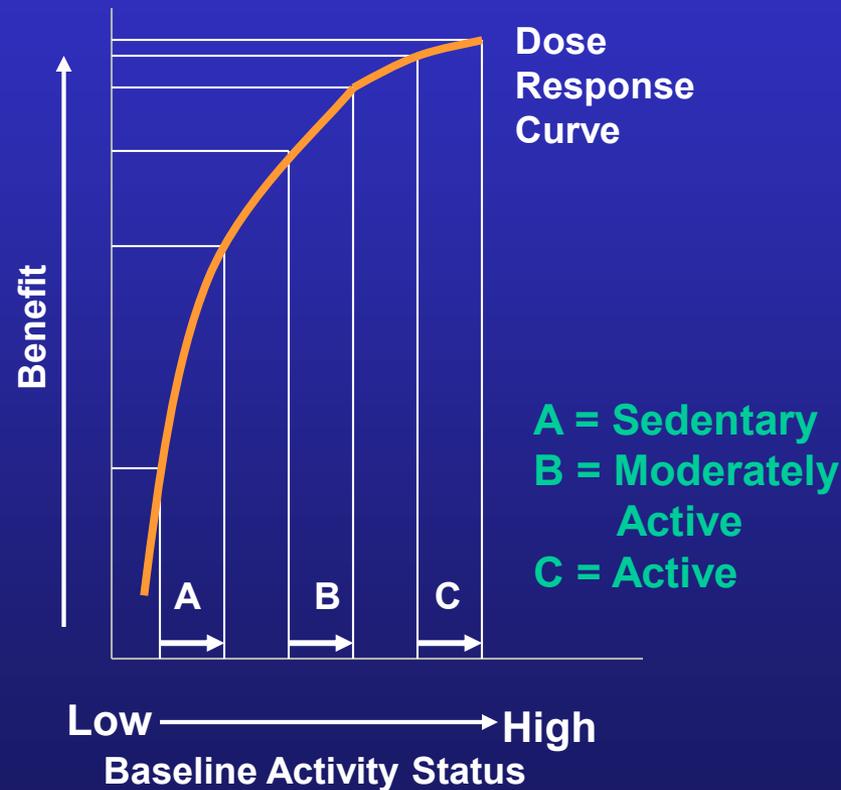


How to achieve intensive lifestyle change in patients with disease and in high risk people

Strategies to make behavioural counselling more effective include:

- Develop a therapeutic alliance with the patient
- Gain commitments from the patient to achieve lifestyle change
- Ensure the patient understands the relationship between lifestyle and disease
- Help the patient overcome barriers to lifestyle change
- Involve the patient in identifying the risk factor(s) to change
- Design a lifestyle modification plan
- Use strategies to reinforce the patient's own capacity to change
- Monitor progress of lifestyle change through follow-up contacts
- Involve other health care staff wherever possible.

RELAZIONE tra ATTIVITA' FISICA (dose) e BENEFICIO sulla SALUTE (risposta)



27.a CONFERENZA di BETHESDA (1995)

“rapportare l'intensità del trattamento al rischio di eventi cardiovascolari”

FATTORI DI RISCHIO PER I QUALI GLI INTERVENTI OPERATIVI HANNO **PROBABILITA'** DI RIDURRE L'INCIDENZA DI EVENTI CORONARICI:

OBESITA', DIABETE, Colesterolo HDL, Stato post-menopausale, **SEDENTARIETA'**

Definizioni e distinzioni della Intensità di esercizio per adulti di mezza età

Table 2. Exercise intensity for middle-aged adults: definitions and distinctions^[1,25]

Intensity	Percentage of maximum oxygen consumption ($\dot{V}O_2$ max)	Percentage of predicted maximum heart rate	Metabolic energy equivalents* (METs)	Borg rating of perceived exertion (RPE)	Examples of physical activities
Low	<40	<55	<4	<12	Light housework, light gardening, walking for pleasure
Moderate	40-59	55-69	4.0-5.9	12-13	Walking 15-20 min/mi, cycling for pleasure, golfing without a cart
Vigorous	≥60	≥70	≥6.0	≥14	Sports play

* 1 MET = 3.5 mL per kg of body weight per minute

Esempi di attività fisica per Adulti U.S.

LEGGERA
(< 3 METs o < 4 Kcal/min)

MODERATA
(3- 6 METs o 4-7
Kcal/min)

VIGOROSA
(>6 METs o >7 Kcal
/min)

-CAMMINATA LENTA
(1-2 mph)

-CAMMINATA RAPIDA
(3-4 mph)

**-CAMMINATA RAPIDA
CON UN CARICO**

- CYCLETTE
(< 50 W)

BICICLETTA
(< = 10 mph)

- BICICLETTA VELOCE
(> 10 mph)

**-NUOTO
LENTO**

-NUOTO MODERATO

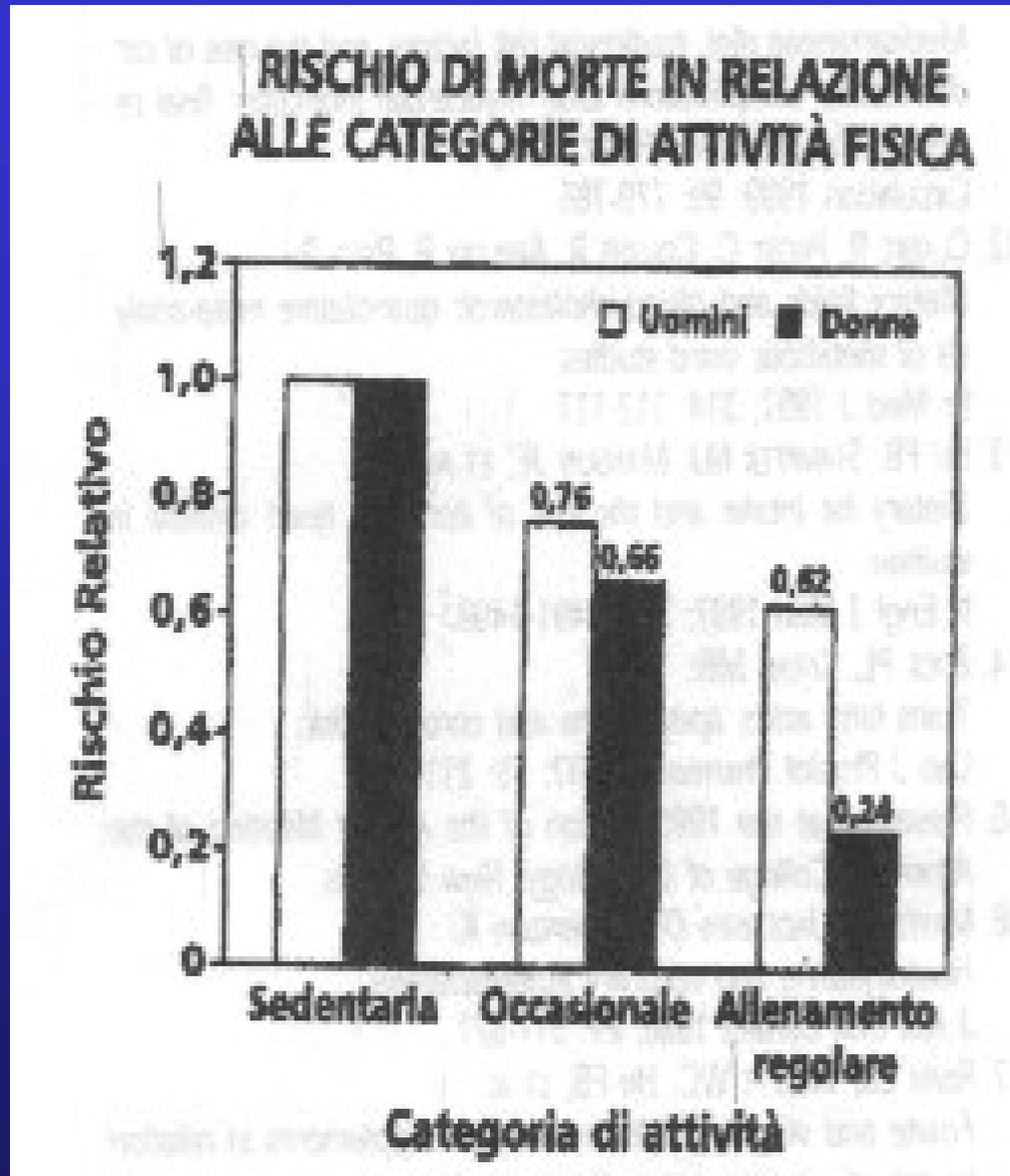
-NUOTO VELOCE

Pate RR,et al: Physical Activity and Public Health
A raccomandation fro the Centers for Disease Control
And Prevention and A.C.S.M. JAMA 1995;273:402-407

SINTESI DELLE RACCOMANDAZIONI

Table 5. Lifestyle exercise: FITT exercise recommendations modified for the overweight and the obese

Characteristics	Recommended extent and type of exercise
Frequency	5-7 days/week, preferably daily, to total 1,000-2,000 kcal/week
Time	10-60 min/session to total 150-500 Kcal/day; consider 2 or more sessions/day for a total time of 20-60 min/day
Intensity (low to moderate)	<55%-70% peak heart rate achieved on graded exercise stress test
	<40%-60% $\dot{V}O_2$ max
	<4-6 (METs)
	Borg rating of perceived exertion of <11-12
Type	Accumulated endurance activities typical of everyday life, ie, three 10-min walks per day while using the stairs rather than the elevator at work, supplemented by resistive (strength) and flexibility (stretching) exercises



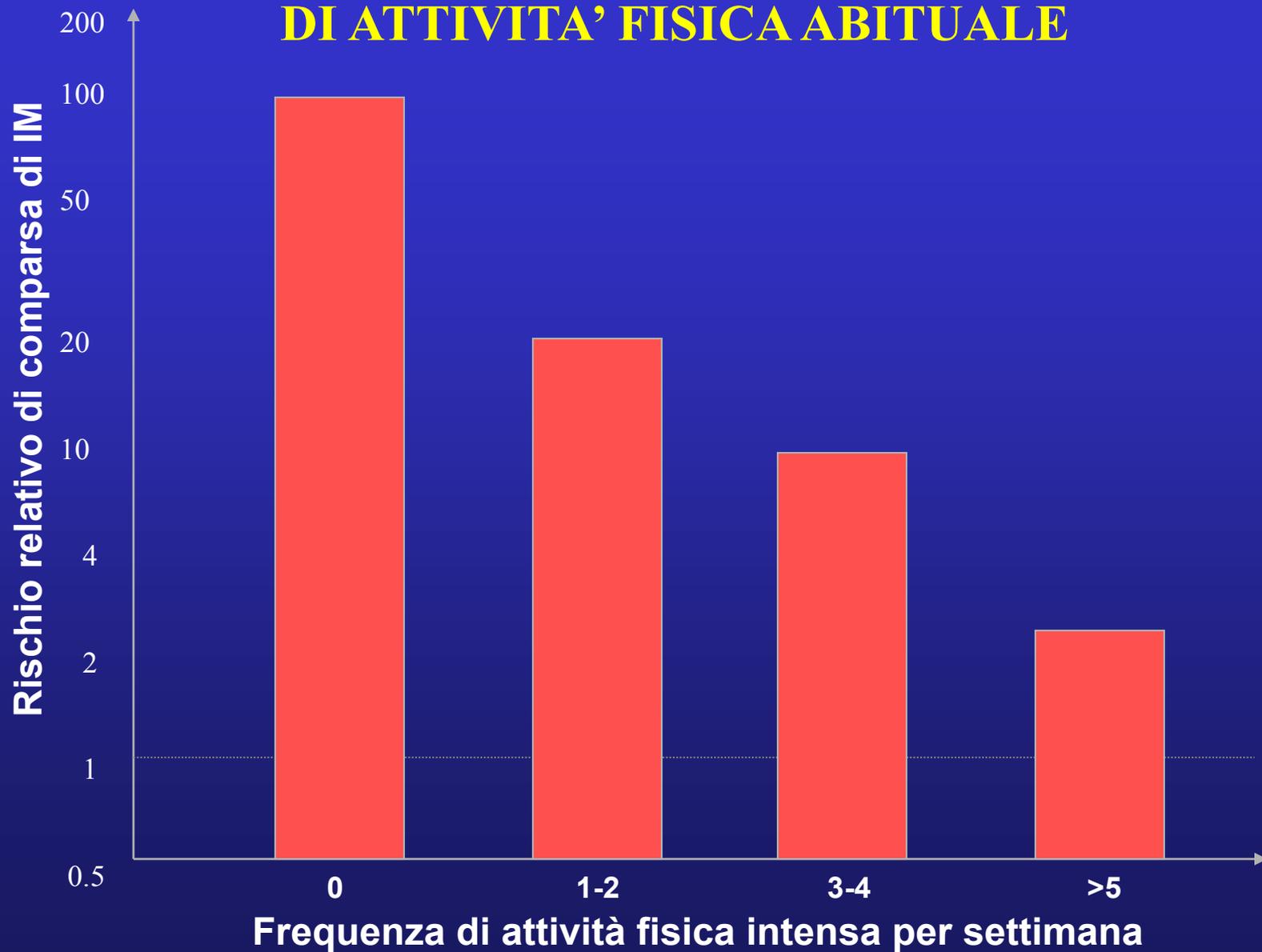
TRATTAMENTO dei FATTORI di RISCHIO

Modificazioni comportamentali

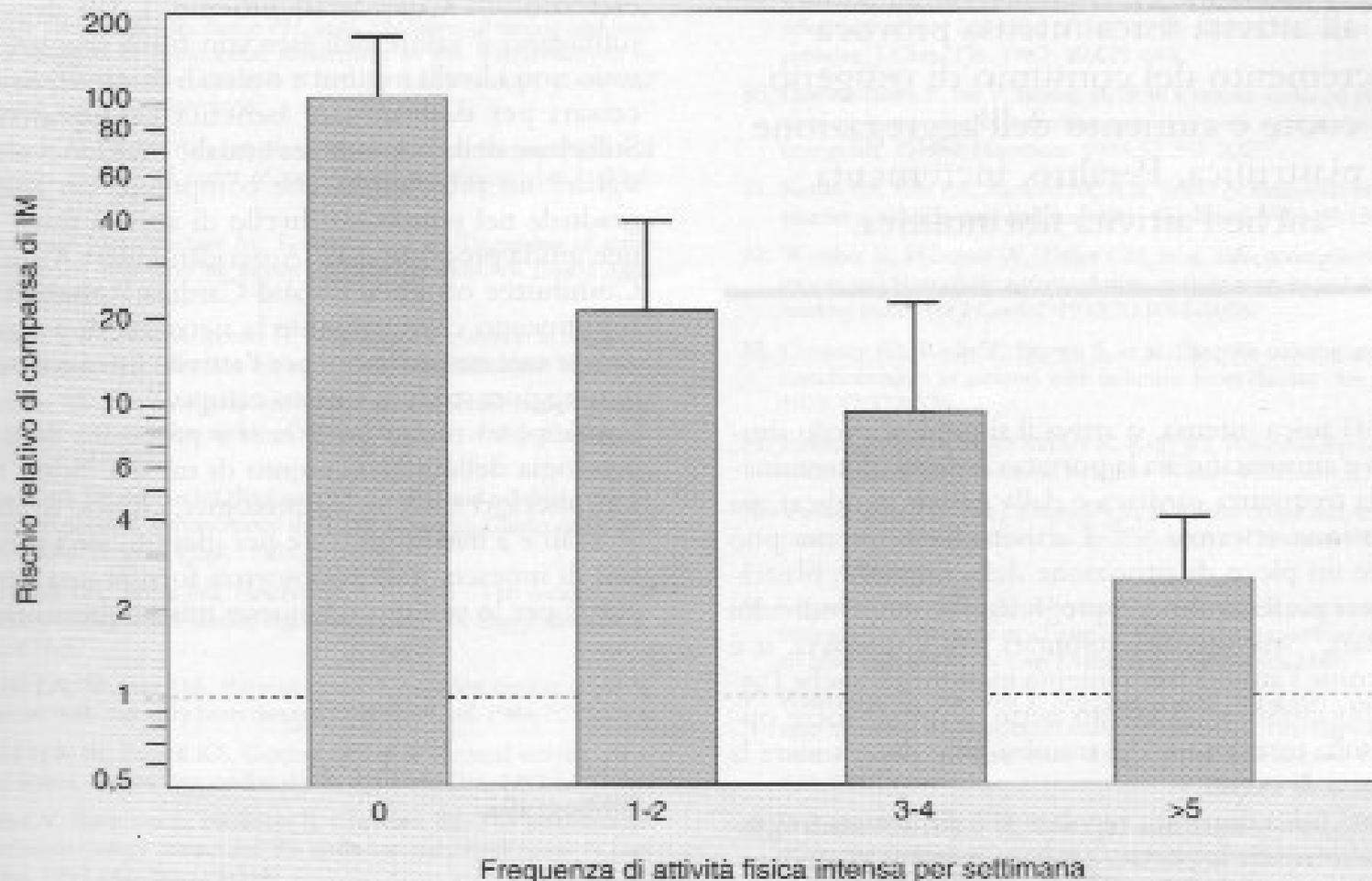
MODELLO di MODIFICAZIONI a TAPPE
Proposto da PROCHASKA e DI CLEMENTE

- 1) Fase di pre-contemplazione
- 2) Fase di contemplazione
- 3) Fase di preparazione
- 4) Fase di azione
- 5) Fase di mantenimento

RISCHIO DI IM A SECONDA DELLA FREQUENZA DI ATTIVITA' FISICA ABITUALE



RELAZIONE TRA ATTIVITA' FISICA INTENSA E RISCHIO DI IMA



Raccomandazioni e linee guida

- Forum per la prevenzione delle Malattie

Cardiovascolari in Italia e Gruppo di Studio

Italiano “ Prevenzione della Cardiopatia Ischemica”

• The International Task Force for Prevention Heart Disease NMCD 1998

• Recommendations of the Second Joint Task Force of the European and other societies on Coronary Prevention (ESC/EAS/ESH). Eur Heart J 1998

•AHA/ ACC Scientific Statement on the Assessment of Cardiovascular Risk . Prevention Conference (AHA

La cultura della non sedentarietà
F.Docimo
Unità Operativa Cardiologia Crotone

Crotone Hotel Costa Tiziana
1-2 Ottobre 2004