

Prevenire e curarsi con l'attività fisica



Nadia Cerutti
S.C. Diabetologia,
Fatebenefratelli e Oftalmico
Milano



Le 10 regole d'oro per prevenire il rischio cardiovascolare

1. Evita il **fumo** sia attivo che passivo
2. Aumenta il consumo giornaliero di **verdura e frutta**: segui la regola delle 5 porzioni e dei differenti colori
3. Aumenta il consumo settimanale di **pesce, legumi e cereali** (pane, pasta o riso) ad alto contenuto di fibre
4. Limita il consumo di **grassi, formaggi e dolci**
5. Limita il consumo di **sale** e modera il consumo di **alcool**
6. Controlla il peso e mantieniti sempre attivo
7. Svolgi un'adeguata **attività fisica**
8. Tieni sotto controllo la pressione arteriosa
9. Tieni sotto controllo il valore di colesterolo
10. Tieni sotto controllo il valore della glicemia

“Se fossimo in grado di fornire a ciascuno la giusta dose di nutrimento ed esercizio fisico, né in eccesso né in difetto, avremmo trovato la strada giusta per la salute”

Ippocrate, 460-377 A.C.



Attività fisica

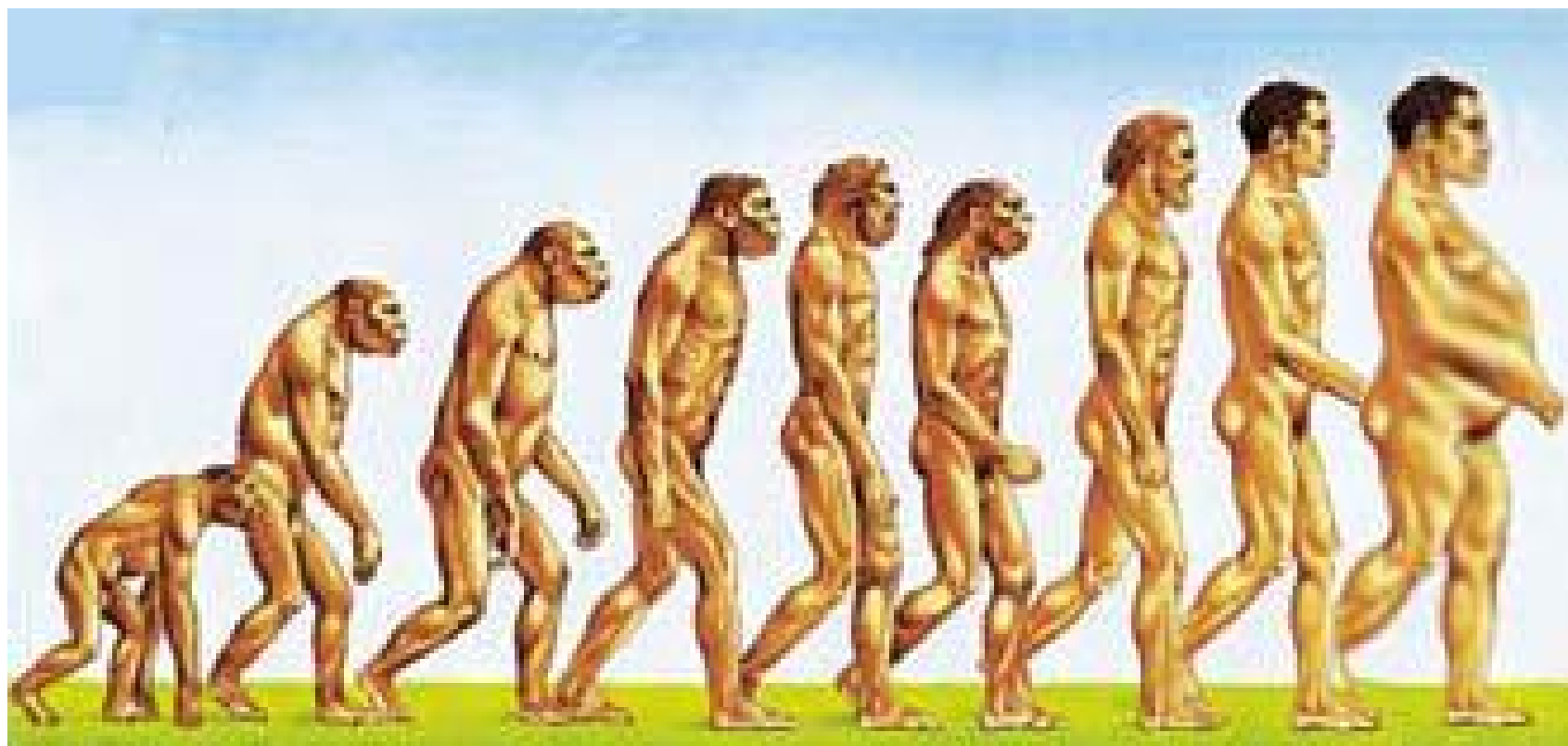
Comprende tutti i movimenti del corpo che comportano un dispendio energetico (comprese le attività quotidiane come le faccende domestiche, la spesa, il lavoro).

Esercizio fisico

Comprende i movimenti ripetitivi programmati e strutturati destinati al miglioramento della forma fisica e della salute



In Italia il 34% degli uomini ed il 46% delle donne non svolge alcuna attività fisica nel tempo libero
(Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare - Ital Heart J 2004)



Studi clinici hanno dimostrato che i soggetti attivi, in particolare nella mezza età e nella terza età, hanno un rischio dimezzato di morte precoce e malattie invalidanti rispetto agli individui sedentari.

Gli effetti benefici per la salute sono simili a quelli che si ottengono evitando di fumare e l'inattività è attualmente riconosciuta come fattore di rischio di malattia cardiaca.



Variazione della mortalità (%)

Anni	Malattie Infettive	Tumori	Malattie Cardiovascolari
1901-10	15,9	2,9	9,6
1921-30	15,8	4,0	11,6
1941-50	10,6	7,8	17,3
1961	2,8	16,6	30,4
1981	0,6	22,8	47,4
1991	0,4	27,3	43,5

ATTIVITA' FISICA E CARDIOPATIA

- La cardiopatia coronarica è la principale causa di morte in europa
- Un livello moderatamente elevato di attività aerobica può dimezzare il rischio di contrarre una malattia cardiaca grave e la mortalità cardiovascolare
- L'attività fisica favorisce la ripresa dopo una malattia cardiovascolare e i programmi di riabilitazione fisica riducono l'incidenza di mortalità



ATTIVITA' FISICA E SOVRAPPESO

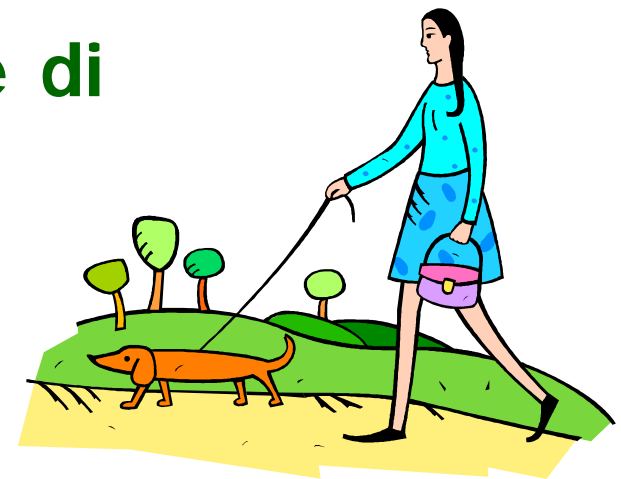
- È in grado di impedire il fisiologico aumento di peso della mezza età
- Abbinata a una dieta ipocalorica favorisce il calo di peso e migliora la composizione corporea (↑ m. musc. ↓ m. grassa)
- Riduce l'adiposità addominale maggiormente correlata a un aumento di rischio di diabete e CVD
- Riduce il rischio di CVD e diabete negli obesi



ATTIVITA' FISICA E DIABETE

- **Gli studi hanno dimostrato, nei soggetti più attivi una riduzione del 30-50% del rischio di sviluppare diabete rispetto ai coetanei sedentari**
- **L'esercizio fisico ritarda e forse evita l'intolleranza glucidica**
- **Studi specifici hanno dimostrato che un esercizio fisico come camminare o andare in bicicletta, 3 volte alla settimana per 3-4 minuti, determina significativi miglioramenti della glicemia nei soggetti diabetici**

Un recente studio multicentrico in Campania ha dimostrato che un programma di passeggiate di 90 minuti, 4 volte alla settimana per tre mesi produceva un **netto miglioramento dei livelli di HbA1c** e ha reso necessaria una **marcata riduzione della dose di sulfaniluree da 2 a 1.3 cps/die**



ATTIVITA' FISICA E DEMENZA



uno stile di vita attivo dopo i 65 anni di età, migliora la performance cognitiva (e in particolare la memoria a breve e lungo termine, la logica e la progettazione, l'attenzione e il linguaggio) e si è dimostrato capace di prevenire e rallentare la comparsa di demenza.

un altro studio ha dimostrato che soggetti anziani abituati a camminare più di 3 km al giorno hanno un rischio di sviluppare demenza inferiore del 40%.

-La pratica di attività fisica incrementa la perfusione cerebrale e quindi migliora l'apporto di ossigeno e nutrienti al tessuto cerebrale; una ridotta perfusione cerebrale si associa a una ridotta funzione cognitiva sia in soggetti anziani sani che con malattia di Alzheimer.



-L'esercizio fisico aumenta la proliferazione delle cellule del tessuto cerebrale (i neuroni) e stimola la produzione di fattori neurotrofici, importanti per la loro crescita e sopravvivenza.

“Trovo che la passeggiata solitaria, al mattino presto, mi favorisce nel pensare. Improvvisamente, le idee diventano più nitide, le immagini più colorate, i concatenamenti più rigorosi, le parole più saporite. Come se l’intelligenza mi venisse dalle gambe”.

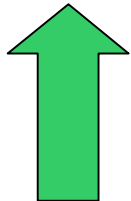
Jean Ferniot, giornalista e scrittore



ATTIVITA' FISICA E DEPRESSIONE



- il rischio di sviluppare depressione
- l'intensità dell'ansia e della tensione



- migliora la sensazione di fiducia in se stessi e nella propria capacità di fare
- regala distrazioni positive
- aumenta la nostra autostima
- la sensazione di benessere,
- fornisce occasioni di contatti umani

ORMONI del BENESSERE

L'esercizio fisico determina:

 **endorfine** che riducono la sensazione di dolore e ci rendono più attivi

 **serotonina** che induce una sensazione di soddisfazione

 **Cortisolo** l'ormone coinvolto nello stress e nella depressione

l'attività fisica aiuta a focalizzare la nostra
attenzione su pensieri positivi e progetti
piacevoli;



l'esercizio fisico, anche moderato, può farci sentire più attraenti fisicamente e più "meritevoli".



SUPERABILI PRETESTI PER NON FARE ATTIVITA' FISICA

#7. Non ho potuto fare i compiti perchè ero impegnato a pensare alla barzellette

#9. Non ho potuto fare i compiti perchè non avevo voglia

#5. Non ho potuto fare i compiti perchè avevo male alla mano

#2. Non ho potuto fare i compiti perchè non ci sono riuscito

#1. Non ho potuto fare i compiti perchè me li hanno mangiati il cane

NON HO POTUTO FARE I COMPITI PERCHÈ.....

MANCANZA DI TEMPO

- Tenere conto delle attività giornaliere per una settimana e identificare tre intervalli di tempo di 30 minuti che possono essere usati per fare attività fisica
- Aggiungere esercizi fisici alle incombenze quotidiane. Per esempio, andare in bicicletta, fare la spesa, portare fuori il cane, fare esercizi mentre si guarda la TV, parcheggiare lontano dalla propria destinazione

MANCANZA DI ENERGIA E DI VOLONTA'

- Programmare le attività fisiche in modo che cadano nelle ore del giorno in cui ci si sente più in forma
- Pianificare e fare in modo che l'attività fisica rientri nei doveri o nei piaceri giornalieri

TIMORE DI FARSI MALE

- Imparare come fare riscaldamento e raffreddamento per prevenire incidenti
- Imparare a esercitarsi in modo appropriato all'età e allo stato di salute
- Scegliere attività che hanno un basso rischio di incidenti
- Scegliere attività che non richiedono particolari abilità, ma solo attenzione come camminare, correre o salire le scale...

SCARSITA' DI RISORSE

- Scegliere attività che richiedono il minimo equipaggiamento possibile, come correre, camminare, salire le scale o esercitarsi in casa
- Identificare risorse nella propria comunità che non costano (parchi e gradevoli strade cittadine ecc.) o che costano poco (palestre comunali o convenzionate, piscine pubbliche ecc.)

I MODI

INTENSITA' Ottimi risultati in termini di salute e benessere possono essere ottenuti con prestazioni di moderato impegno muscolare (come camminare velocemente, andare in bicicletta con una certa velocità, fare le scale, nuotare) senza superare livelli che vadano oltre una leggera accelerazione del battito cardiaco e del respiro.

FREQUENZA L'attività fisica per essere veramente utile deve essere svolta possibilmente quotidianamente o almeno 3-5 volte alla settimana e con continuità. Infatti, se l'attività viene interrotta, i vantaggi acquisiti vengono rapidamente persi.

DURATA Sono sufficienti 30 minuti di seduta per conseguire e mantenere significativi vantaggi fisici e psichici. La mezz'ora dedicata all'attività fisica può essere divisa in tre prestazioni ognuna di 10 minuti nel corso della giornata.

Come iniziare...

Se sei inattivo (raramente svolgi attività fisica)

Aumenta il numero di attività giornaliere che sono alla base della piramide: fai le scale invece di prendere l'ascensore nascondi il telecomando e alzati dalla poltrona ogni volta che cambi canale _ cammina di più: attorno alla casa, in giardino fai stretching mentre sei in fila _ sfrutta ogni occasione per camminare.

Se sei discontinuo (svolgi attività fisica non regolare)

Cerca di diventare più costante dedicandoti alle attività indicate al centro della piramide: trova attività che ti piacciono pianifica le attività da svolgere nell'arco della giornata poniti obiettivi realistici.

Se sei costante (fai attività fisica almeno quattro volte a settimana)

Scegli attività dall'intera piramide e, se ti annoi: cambia la tue attività quotidiane prova nuove attività.



AUTOVALUTAZIONE DELLA FORMA FISICA

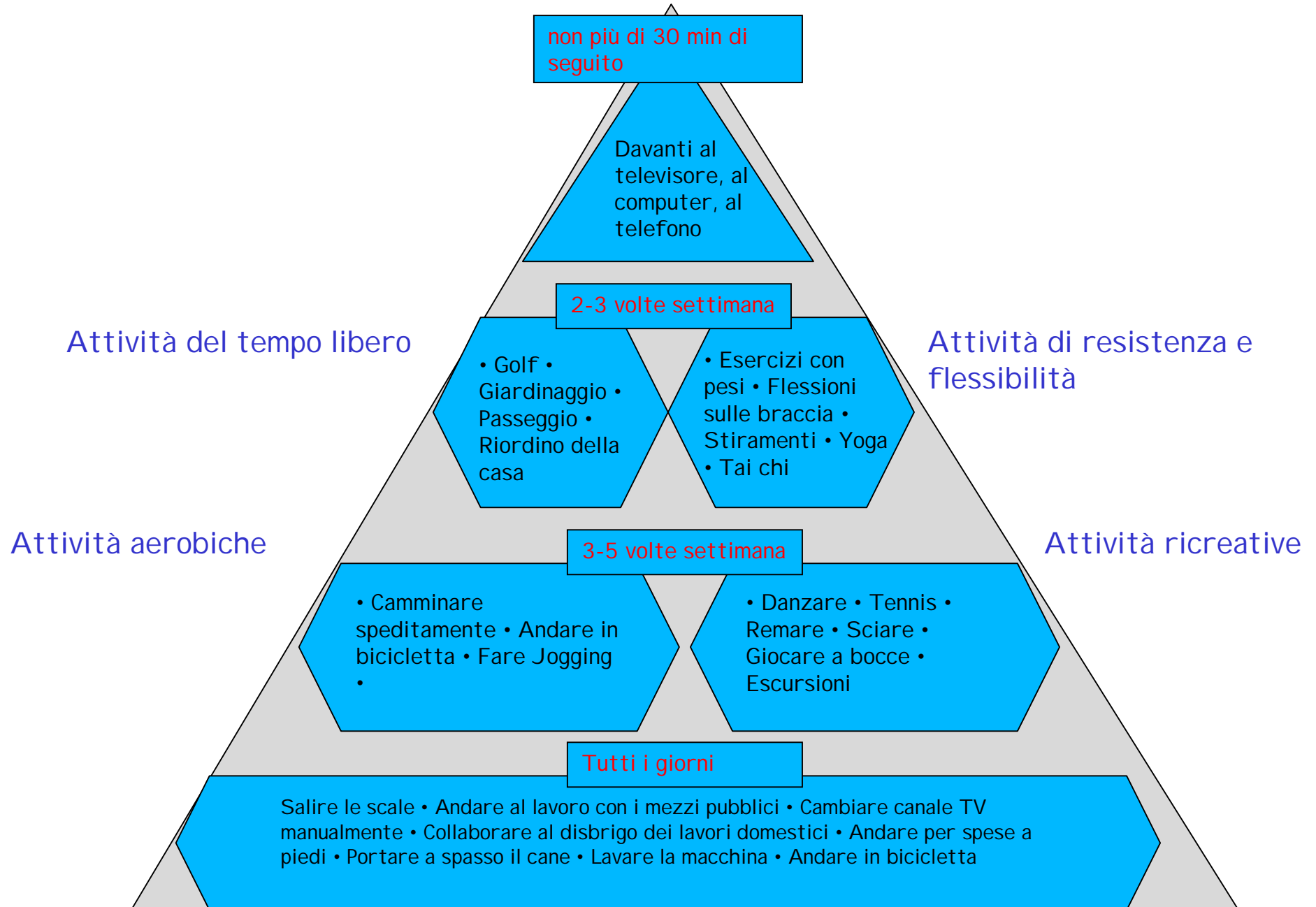
LA PROVA DEI 6 MINUTI

misurare in metri la distanza percorsa in 6 minuti camminando quanto più in fretta possibile, ma senza affanno

In una ricerca, condotta su 51 persone fra 50 e 85 anni di età, la **distanza media percorsa in 6 minuti è stata di 631 metri**, con un massimo di 724 e un minimo di 531.

In un'altra ricerca, condotta su 2.281 persone di 68 anni in su, la **distanza media percorsa in 6 minuti è stata di 344 metri** con un massimo di 432 e un minimo di 256 metri.

Piano delle attività fisiche raccomandabili



PRECAUZIONI

- Scarpe adeguate
- Monitoraggio glicemico prima, durante e dopo l'esercizio
- Evitare l'esercizio intenso nel periodo post-prandiale





Comunicare il proprio diabete

- portare con sé il tesserino sanitario
- informare allenatori, istruttori e compagni di allenamento e insegnare loro a riconoscere e a trattare l'ipoglicemia



REINTEGRO dell'ACQUA

La disidratazione:

- **aumenta la fatica**
- **nei diabetici determina una pseudo-iperglicemia**
- **favorisce fenomeni trombo-embolici**



Mantenere un'adeguata idratazione

- **evitare di praticare esercizi in luoghi caldi e umidi**
- **bere abbondantemente acqua**
- **non bere alcolici dopo l'esercizio**

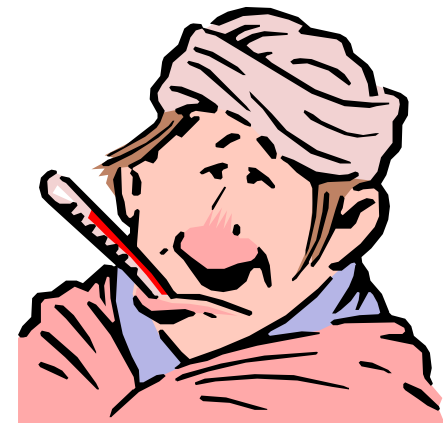
Essere preparati a trattare un'eventuale ipoglicemia

- sospendere immediatamente l'attività
- trattare l'ipoglicemia con bevande fresche zuccherate
- non riprendere l'attività fisica fino a che la glicemia non raggiunga valori di 100



Mai fare esercizio fisico se

- Il diabete è scarsamente controllato
- Si sente freddo, si ha l'influenza, la febbre





Controllarsi i piedi

- **Alla ricerca di tagli, calli, vesciche e altre ferite**
- **Trattare il problema immediatamente**
- **Indossare calzini sottili e indicati per lo sport**

Controllo metabolico prima dell'esercizio nei pazienti in terapia con insulina

- **Evitare l'esercizio e la glicemia basale è >300 mg/dl**
- **Ingerire CHO extra se la glicemia basale è <100 mg/DL**
- **Monitorare la glicemia prima e dopo l'esercizio**
- **Mediamente aumentare 15-30 g di CHO ogni 3 min di esercizio intenso**
- **Mediamente ridurre del 30% la dose di insulina lenta nel giorno in cui si pratica sport**

ADEGUAMENTO DELLA TERAPIA ALL'ESERCIZIO FISICO

Nel sano:



Insulinemia



Liberazione epatica di glucosio



Glicogenolisi muscolare



Nel diabetico insulino-trattato:

La riduzione dell'insulinemia non avviene



ipoglicemia

Se l'E.F. viene svolto in una fascia oraria di sottoinsulinizzazione



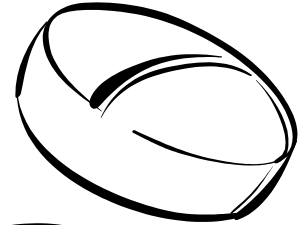
iperglicemia
paradosa

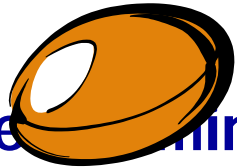
FATTORI CONDIZIONANTI LA RISPOSTA GLICEMICA ALL'E.F. NEI DIABETICI INSULINO-TRATTATI

- Aumentata sensibilità insulinica nelle ore successive all'esercizio
- Modificato assorbimento dell'insulina nei siti di iniezione
- Durata dell'attività
- Trend glicemico nelle ore precedenti l'esercizio
- Risposta glicemica personale all'attività fisica



ADATTAMENTO della DOSE di I.O.

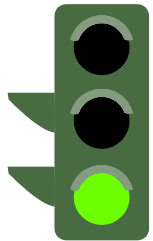


▪ **Rischio di ipoglicemia assente** nei soggetti in trattamento con farmaci non secretagoghi (me , glitazoni, acarbose. Inibitori del DPPIV e alaloghi del GLP1)

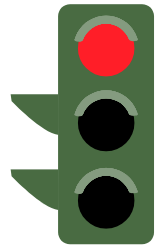
▪ **Rischio aumentato** con le sulfaniluree in correlazione con la loro durata d'azione (meglio glipizide e repaglinide)

▪ **In presenza di attività fisica regolare il fabbisogno di sulfaniluree si riduce talvolta fino all'abolizione**

ESERCIZI FISICI per DIABETICI CON PERDITA DELLA SENSIBILITA' PROTETTIVA DEI PIEDI



Nuoto, bicicletta, esercizi da seduti, esercizi con le braccia



Lavori faticosi, camminate prolungate, jogging, step

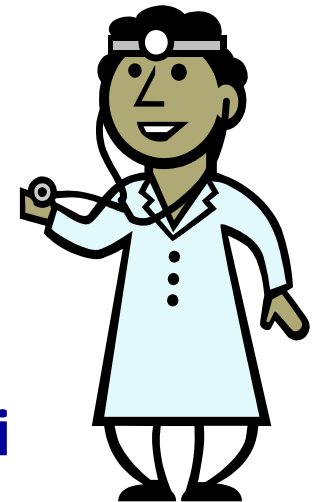


in SICUREZZA...

non farlo e basta, farlo in sicurezza

**Ottenere il CERTIFICATO MEDICO soprattutto
se**

- **si ha il diabete da molti anni**
- **si ha qualsiasi complicanza del diabete**
- **si è stati inattivi per lungo tempo**
- **si è anche affetti da malattie cardio-vascolari**



QUANDO RESTARE A RIPOSO

Può capitare di non star bene e perseverare nell'attività fisica potrebbe peggiorare le proprie condizioni.



È prudente quindi mettersi a riposo per qualche giorno e curarsi in caso di febbre, mal di gola, tosse con espettorato, dolori muscolari e articolari.



A disturbi risolti, si può riprendere il consueto programma di attività fisica con prudente gradualità nel corso di qualche giorno, fino a che non si ha la sensazione di essere ritornati in piena forma.

QUANDO SOSPENDERE L'ATTIVITA' FISICA

- dolori al torace
- forti dolori muscolari
- marcata difficoltà di respiro
- offuscamento della vista
- palpitazioni
- sensazione di nausea
- senso di svenimento
- stanchezza eccessiva
- vertigini



e se capita consulta il medico

- Investire sulla prevenzione CV è essenziale per la salute dei cittadini ma anche per il sistema sanitario garantendo significativi risparmi.
- Incremento della spesa sanitaria per l'aumento della durata della vita e per lo sviluppo di costose tecnologie
- Tale incremento può essere tenuto sotto controllo solo riducendo la percentuale dei malati attraverso programmi di prevenzione

- *“too little is spent on prevention and public health” (B. Obama)*



