

ASSOCIAZIONE VOLONTARI ITALIANI SANGUE

Comunale Torino

# CUORE E SPORT



A cura della  
**prof. Mara Morello**  
 specialista in Malattie  
 dell'Apparato Cardiovascolare  
[www.morello-cardiologa.it](http://www.morello-cardiologa.it)

## + CONOSCENZA + PREVENZIONE

“Fare attività fisica, anche estrema, a qualsiasi età fa bene al cuore”. “L’attività fisica è dannosa al cuore e in caso di qualsiasi malattia cardiovascolare è necessario riposo assoluto”. Queste sono solo due delle numerose affermazioni, spesso contrastanti, che si sentono a proposito dell’attività fisica e dei problemi cardiovascolari.

Proviamo a fare un po’ di chiarezza sull’argomento.

Uno studio ha analizzato una popolazione di “runner” distinguendo “corridori energici” (corsa a 12 km all’ora

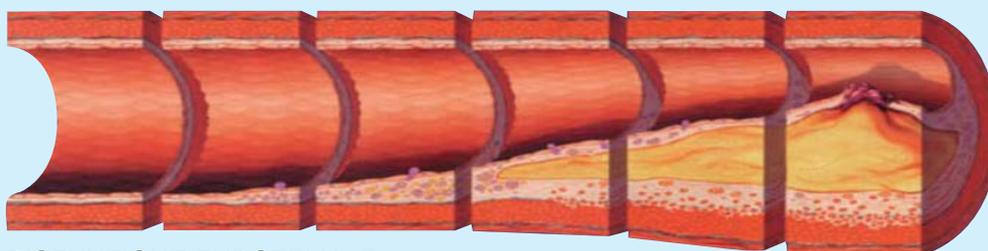
per molte ore la settimana) e “corridori” (allenamenti regolari due volte la settimana per 1-2 ore a 8 km/ora). I risultati hanno dimostrato che i “corridori energici” avevano lo stesso rischio di morte cardiovascolare delle persone sedentarie, annullando così tutto il beneficio dell’attività fisica.

Altro studio ormai molto noto sull’argomento è il CARDIA (Coronary Artery Risk Development in Young Adult Study) pubblicato su Mayo Clinic Proceedings, una delle più prestigiose riviste di medicina statunitensi.

In tale studio iniziato nel 1985, sono state analizzate 3200 persone di età compresa tra 18 e 30 anni. Al termine dello studio nel 2011 i partecipanti avevano tra i 44 e 56 anni. Tutti i partecipanti sono stati seguiti nel tempo e suddivisi in 3 categorie in base all’attività fisica svolta: poco attivi (meno di 150 minuti la settimana), attivi (sport regolare di 150 minuti la

### FASI DEL PROCESSO ATEROSCLEROTICO

Cellule schiumose    Strato adiposo    Lesione intermedia    Ateroma    Placca fibrosa    Lesione/rottura complicata



#### DISFUNZIONE ENDOTELIALE

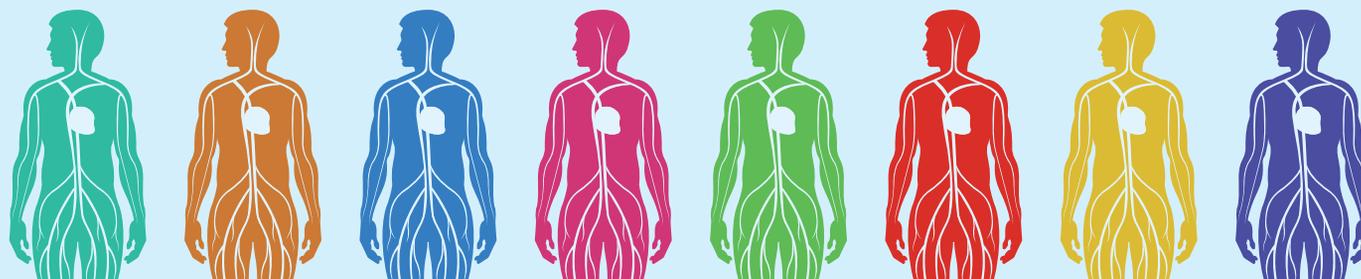
Dalla prima decade

Dalla terza decade

Dalla quarta decade

Crescita principalmente per accumulo di lipidi

Muscolatura liscia e collagene    Trombosi ematoma





**POCO ATTIVI**

meno di 150 minuti la settimana

**ATTIVI**

sport regolare di 150 minuti la settimana

**PIU' ATTIVI**

oltre 450 minuti la settimana

settimana), più attivi (oltre 450 minuti la settimana).

Questi ultimi, che superavano di oltre 3 volte la quantità di esercizio raccomandata dagli esperti, presentavano un rischio aumentato dell'86% di depositi di calcio sulle coronarie.

E' stato altresì dimostrato che l'esercizio strenuo provoca a livello cellulare un aumento dei radicali liberi che sono correlati allo stress ossidativo. L'aumento cronico e sbilanciato dello stress ossidativo sta emergendo come fattore di rischio coronarico alla pari del fumo di sigaretta, dell'ipercolesterolemia e dell'ipertensione arteriosa.

Le nostre coronarie sottoposte a tali fattori di rischio sviluppano lesioni dell'endotelio (la parte liscia a contatto con il sangue) che evolvono nella formazione della placca aterosclerotica (in cui si annidano depositi lipidici di colesterolo) e nella sua successiva rottura con ostruzione del vaso e conseguente infarto.

Una moderata attività fisica, generalmente 150 minuti la settimana, condotta con progressivo allenamento riduce invece il rischio cardiovascolare di oltre il 50% rispetto a chi conduce una vita sedentaria. Tale miglioramento è dovuto alla riduzione della pressione sanguigna indotta da un esercizio fisico regolare e non stressante, dall'aumento del colesterolo "buono" HDL e dal miglioramento del controllo glicemico sia nei pazienti diabetici sia in quelli sani.

In realtà non è l'attività fisica che fa bene ma è soprattutto la sedentarietà che fa male. La sedentarietà è anche responsabile dello sviluppo della sindrome metabolica. Questa complessa patologia ha una base genetica ma il suo sviluppo è correlato-

lato ad uno scorretto stile di vita. È purtroppo una patologia estremamente diffusa nei paesi occidentali e la sua incidenza è in continuo aumento.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima una prevalenza della sindrome nel:



La sindrome metabolica è l'insieme di obesità addominale, aumento della pressione arteriosa, dei trigliceridi (grassi del sangue), della glicemia (zuccheri nel sangue) e di un basso livello di HDL colesterolo (colesterolo "buono") ed è correlata allo sviluppo di patologie cardiovascolari quali infarto, ictus, aneurisma aortico, arteriopatia carotidea.

Un corretto stile di vita, con regolare attività fisica, dieta povera di grassi animali e ricca di verdure, riduce la comparsa della sindrome nei soggetti geneticamente predisposti.

Ma come possiamo regolarci per fare attività fisica utile ma non eccessiva?

**CHE COSA FARE...**

**Il meno possibile**

**2-3 volte settimana**

**3-5 volte settimana**

**Tutti i giorni**

**Per tenere sotto controllo l'ipertensione è importantissimo che il proprio GIRO VITA sia:**

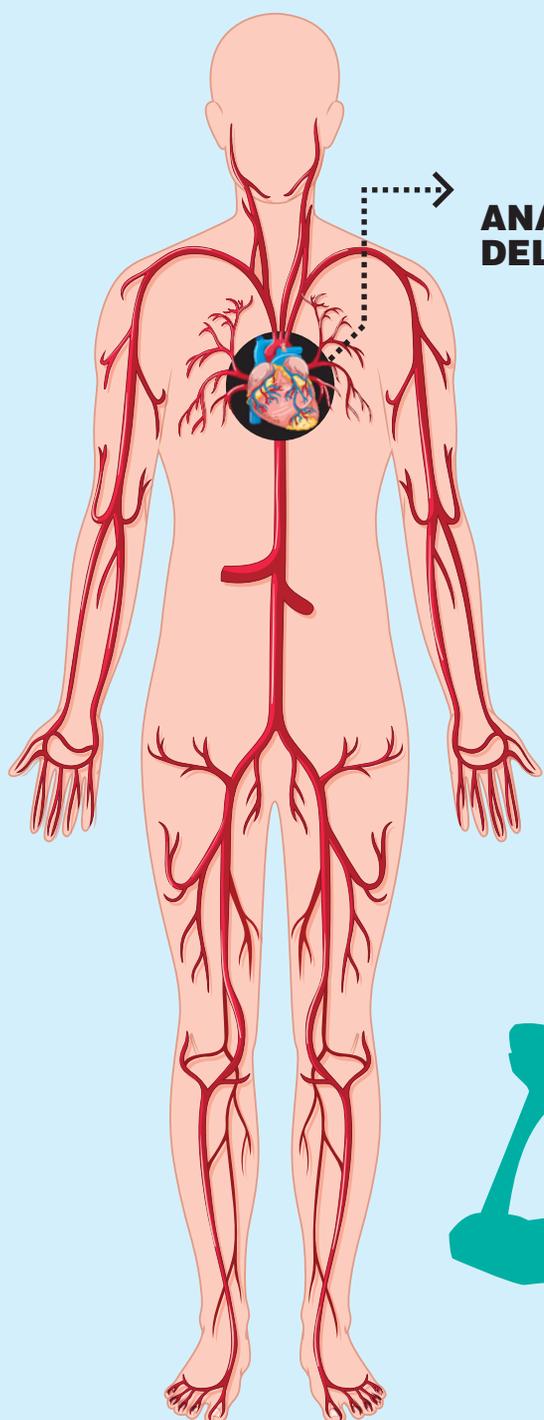
**MINORE DI 102 CM MASCHI**

**MINORE DI 88 CM FEMMINE**

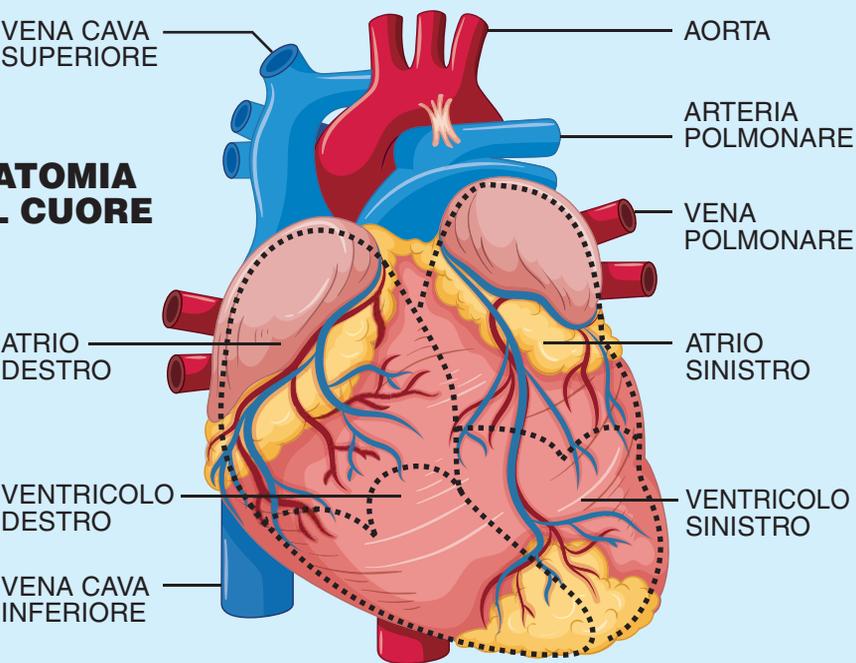
Per il sistema cardiovascolare sono sicuramente da preferire le attività aerobiche in cui viene bruciato ossigeno per produrre energia. Sono attività che richiedono più tempo e determinano un aumento

progressivo dei battiti cardiaci. È bene ricordare che la frequenza cardiaca massima che non deve essere superata è calcolabile dalla formula:  $220 - \text{età}$  del soggetto.

<b>OBESITA' CENTRALE</b> (circonferenza addominale)	< 102 cm nell'uomo < 88 cm nella donna	
<b>IPERTRIGLICERIDEMIA</b>	≤ 150 mg/dl	
<b>HDL-COLESTEROLO</b>	< 40 mg/dl nell'uomo < 50 mg/dl nella donna	
<b>GLICEMIA A DIGIUNO</b>	< 110 mg/dl	
<b>PRESSIONE ARTERIOSA</b>	≤ 130/85 mmHg	



### ANATOMIA DEL CUORE



Un esercizio è comunque considerato massimale se raggiunge l'85% di tale valore. Sono attività aerobiche la corsa, il power walking, il ciclismo, il nuoto, la fit boxe, lo zumba fitness o quelle che utilizzano **tapis roulant**, vogatori, **cyclette** e **step**.





L'attività anaerobica utilizza come metabolita il glicogeno ed è tipica degli sforzi intensi e di breve durata, ad esempio il sollevamento pesi. Sebbene



Ecocardiogramma

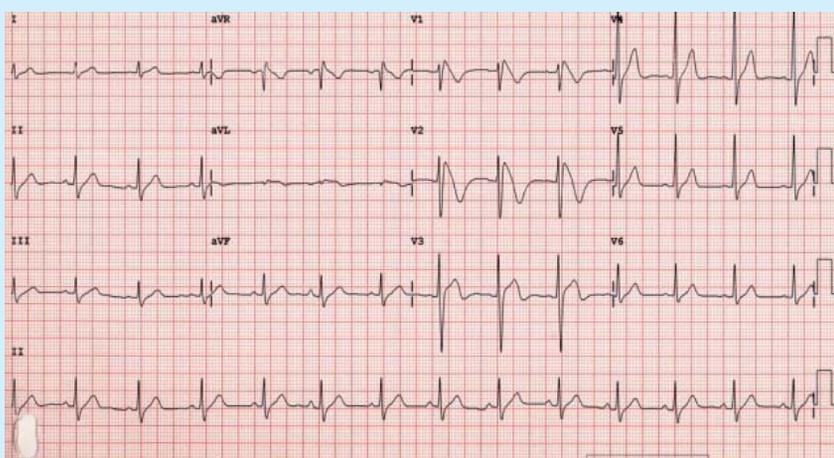


sia comunque correlata ad una diminuzione del rischio cardiovascolare nei soggetti sani, non è indicata per chi abbia patologie cardiache quali pregresso infarto, ipertensione arteriosa, cardiomiopatie.

Prima di intraprendere un allenamento sportivo anche amatoriale è bene sottoporsi ad un controllo cardiologico clinico con ECG ed ecocardiogramma. Saranno così escluse patologie che pur essendo silenziose potrebbero accentuarsi o manifestarsi con danni sotto sforzo.

Accertata la buona condizione cardiovascolare, non c'è nessuna controindicazione all'allenamento fisico progressivo e moderato.

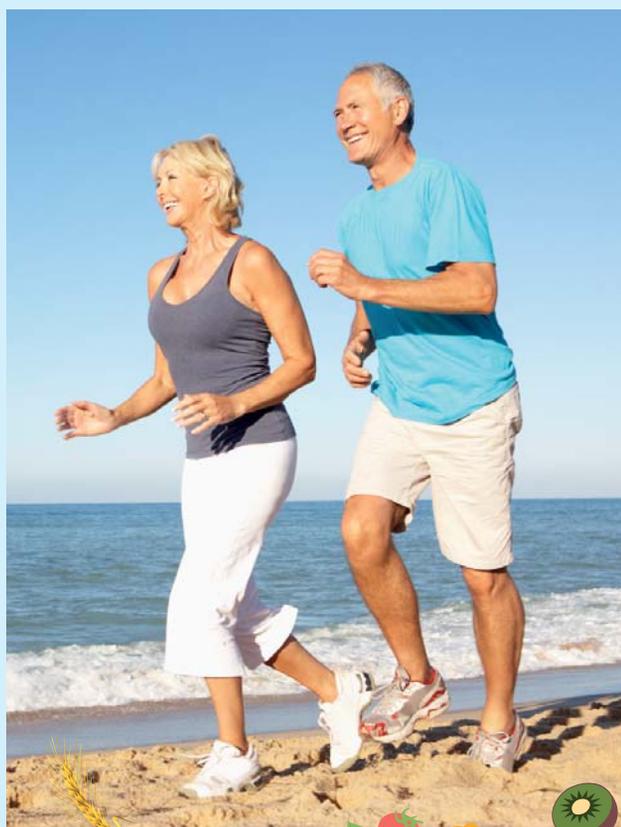
Per chi soffre di patologie cardiovascolari - pregresso infarto, valvulopatie, cardiomiopatia eccetto nelle fasi acute o di scompenso - l'attività fisica moderata migliora il tono muscolare, aumenta la capacità funzionale, cura la depressione dell'umore e quindi non può essere che benefica. In qualunque condizione una camminata di 30 minuti al giorno è da considerarsi uno dei cardini della terapia ed è assolutamente consigliata ad ogni età. Prendendo coscienza del danno che obesità, fumo, sedentarietà provocano al nostro organismo la nostra vita dovrebbe cambiare in meglio.



Elettrocardiogramma



**DA COSI'...**



**...A COSI'**

