- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

Studio osservazionale sulla salute cardiologica di una popolazione giovane della provincia di Roma: il progetto SEOT-Urbe

Massimo Santini, Marco Galeazzi, Gianfranco Nicolini*, Antonio Calicchia**, Domenico Quadrelli§, Luigi Pagnanelli§§

*Dipartimento Cardiovascolare, Ospedale San Filippo Neri, Roma, *Consorzio Regionale Sanità CO.RE.SAN, **Cooperativa Sociale Roma Medicina, §Cooperativa MEDI.TER, §§Cooperativa ME.DI.CO.*

Key words:
Outpatient management; Prevention; Risk factors.

Background. **Although several observational studies regarding clinical aspects of different populations have been performed, information about the cardiovascular profile and the lifestyle of young Italian people is poor.**

Methods. **A group of physicians working in the Roman area visited a population of outpatients aging between 20 and 50 years, with a medical history characterized by the absence of cardiovascular events. They collected information about the prevalence of cardiovascular risk factors, lifestyle, and the number of medical and instrumental controls performed by each patient.**

Results. **5581 consecutive patients (2795 males, 2786 females, mean age 36 ± 8 years) were included in this study. They were living in three different areas of the Roman suburb: civic zone, rural area, and seaside. At least one cardiovascular risk factor was observed in 4825 people (86.5%). Moreover 549 people (9.8%) reported more than three risk factors. Physical inactivity resulted the most frequently found risk factor; indeed its prevalence is high in every subgroup of patients, regardless of gender or geographical distribution. Regular medical controls are performed by 2774 people (49.7%), most of them being visited by general practitioners; 288 people (5.2%) complain of symptoms like dyspnea or palpitations. Cardiovascular therapy is taken more frequently than non-cardiovascular one (13.3 vs 3.7%). Very few instrumental exams (electrocardiogram, echocardiogram, physical stress test) show alterations. The analysis of the lifestyle and cardiovascular risk profile of people living in the different areas failed to show any significant differences.**

Conclusions. **Despite the young age of the population, a great number of people show an increased cardiovascular risk profile and report a potentially dangerous lifestyle. The need for a primary prevention policy turns up in order to avoid the occurrence of as more expected cardiovascular events as possible.**

(Ital Heart J Suppl 2003; 4 (8): 658-671)

© 2003 CEPI Srl

Lo studio è stato reso possibile da un grant incondizionato di Laboratori Guidotti SpA.

Ricevuto il 6 marzo 2003; nuova stesura l'11 luglio 2003; accettato il 17 luglio 2003.

Per la corrispondenza:

Prof. Massimo Santini

Dipartimento Cardiovascolare Ospedale San Filippo Neri Via G. Martinotti, 20 00135 Roma E-mail: m.santini@rmnet.it

Introduzione

Le malattie cardiovascolari rappresentano la prima causa di morte negli Stati Uniti: nel 1995 sono state alla base del 38.7% dei decessi, ma dal 1950 al 1995 la mortalità cardiovascolare annuale si è comunque ridotta del 58%[1]. Un andamento simile è rilevabile nella popolazione italiana (44% del totale dei decessi): la mortalità cardiovascolare aumenta in modo proporzionale all'età anagrafica e negli ultimi anni è stata caratterizzata da un lento ma progressivo decremento[2]. È noto tuttavia come i fattori di rischio cardiovascolare tendano a svilupparsi più precocemente, tanto che in alcuni studi osservazionali è stata evidenziata la loro presenza anche a partire dall'età pediatrica o giovanile in individui predisposti[3-17]. Ne deriva una forte spinta all'abbattimento precoce di tali fattori allo scopo di realizzare un'efficace politica di prevenzione primaria[18,19]. Al momento attuale non è disponibile uno studio osservazionale che esamini la loro prevalenza in una popolazione italiana di giovane età. Lo Studio Epidemiologico Osservazionale nel Territorio dell'Urbe (SEOT-Urbe) ha avuto come obiettivo quello di fotografare lo stato di salute di tre diverse comunità di Roma e provincia al fine di elaborare una "mappa" di distribuzione dei più comuni fattori di rischio cardiovascolare, nonché delle abitudini in tema di tutela della propria salute, in una popolazione adulta al di sotto dei 50 anni senza storia di eventi cardiovascolari.

Materiali e metodi

Quarantanove medici di medicina generale della provincia di Roma, che esercita-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

no la pratica clinica in una zona marittima (Comune di Ostia, 24 medici), una zona rurale (Comune di Fiumicino, 13 medici) ed una zona urbana (quartiere romano di Montesacro, 12 medici), hanno visitato 5581 persone consecutive, iscritte nelle loro liste, con età compresa tra 20 e 50 anni, raccogliendo i dati relativi ai fattori di rischio per malattie cardiovascolari, ad eventuale sintomatologia riferibile a patologie cardiache, ai controlli medici effettuati e alla terapia farmacologica assunta.

Nell'ambito dei fattori di rischio sono stati presi in esame i seguenti parametri:
• familiarità per cardiopatia ischemica, definita come la presenza di almeno un parente di primo grado portatore della medesima;
• ipercolesterolemia, definita come la presenza di un livello serico di colesterolo totale > 200 mg/dl;
• diabete, definito come la presenza di diabete mellito insulino- o non insulino-dipendente già diagnosticato;
• fumo di sigaretta;
• obesità, definita come la presenza di un rapporto fra il peso del soggetto espresso in chilogrammi e il quadrato della sua altezza espressa in metri (indice di massa corporea) > 30;
• ipertensione, definita come la presenza di una pressione arteriosa > 140/90 mmHg in tre misurazioni ripetute al braccio destro dopo un periodo di riposo di 4 min: è stata presa in considerazione la media delle ultime due misurazioni arrotondata al numero pari inferiore più vicino;
• inattività fisica, definita come la mancanza di regolare esercizio fisico.

Nell'ambito della sintomatologia è stata indagata la presenza di palpitazioni o di dispnea (indifferentemente a riposo o sotto sforzo).

I farmaci assunti dalla popolazione in esame sono stati suddivisi in:
• gruppo cardiologico (anticoagulanti, antiaggreganti, calcioantagonisti, betabloccanti, ACE-inibitori, sartanici, diuretici, antidiabetici, antidislipidemici);
• gruppo non cardiologico (gastroprotettori, antidepressivi, ansiolitici, anticoncezionali, ormoni tiroidei);
• è stata anche censita un'eventuale terapia dietetica seguita dai soggetti per qualsiasi motivo (sovrappeso, diabete, dislipidemia).

I pazienti erano inoltre chiamati a riferire sulla loro propensione ad eseguire regolari controlli medici (specificando presso quale struttura in via preferenziale) e sugli esami laboratoristici e strumentali eventualmente già eseguiti. Nell'ambito degli esami strumentali sono stati presi in considerazione: elettrocardiogramma (ECG), ecocardiogramma ed ECG sotto sforzo.

Ciascuno di questi esami è stato inoltre classificato come normale o patologico a seconda che il risultato fosse caratterizzato o meno da deviazioni dalla norma di qualsiasi genere.

Tutti gli operatori incaricati di rilevare i parametri descritti erano stati addestrati in precedenza al fine di ridurre al minimo l'errore interoperatore e garantire così l'uniformità dei dati rilevati. Questi ultimi sono stati inviati per l'elaborazione al centro di coordinamento presso l'Ospedale San Filippo Neri di Roma e valutati da una commissione scientifica appositamente costituita.

A tutti i soggetti, prima del loro ingresso in studio, è stato chiesto il consenso scritto a partecipare all'indagine epidemiologica, assicurando loro il rispetto dell'anonimato dei dati anagrafici personali.

Analisi statistica. Tutte le variabili sono state espresse come media ± DS o percentuale di pazienti. I confronti fra percentuali sono stati calcolati con il test χ^2 o il test esatto di Fisher, quando appropriato. Le differenze di medie sono state calcolate con il test t di Student nel caso di variabili con distribuzione gaussiana, altrimenti con il test non parametrico di Mann-Withney.

Tutte le analisi sono state elaborate con il pacchetto statistico SPSS 11 (Chicago, IL, USA).

Risultati

Caratteristiche della popolazione (Tab. I). Su 5581 soggetti esaminati, 2795 (50.1%) risultano di sesso maschile; 1229 pazienti (22%) risiedono in città, 1532 (27.5%) in zona rurale e 2820 (50.5%) in zona marittima. L'età media della popolazione in esame è pari a 36 ± 8 anni. L'indice medio di massa corporea è pari a 24 ± 3 kg/m^2.

Fattori di rischio cardiovascolare (Tab. II). 4825 pazienti (86.5%) risultano portatori di almeno un fattore di rischio. L'inattività fisica risulta il più frequente (63.1%), seguita dalla familiarità per cardiopatia ischemica (43.6%), dal fumo (34.9%), dall'ipercolesterolemia (21.8%), dall'ipertensione arteriosa (12.2%) e dal diabete (3.7%). Se si eccettua l'inattività fisica che prevale nel sesso femminile, tutti gli altri fattori di rischio sono riscontrati più frequentemente nel sesso maschile con differenza statisticamente significativa.

Per quanto riguarda poi il numero di fattori di rischio osservabili in media nei singoli individui (Fig. 1), 1752 persone (31.4%) presentano un fattore di rischio isolato,

Tabella I. Caratteristiche generali dei pazienti.

N. pazienti	5581
Sesso (M/F)	2795/2786*
Età (anni)	36 ± 8*
Altezza (cm)	171 ± 8
Peso (kg)	70 ± 11
Indice di massa corporea (kg/m^2)	24 ± 3
Maschi	25 ± 3**
Femmine	23 ± 3
Regione geografica di osservazione	
Marittima	2820 (50.5%)
Rurale	1532 (27.5%)
Urbana	1229 (22%)

* p = NS; ** p < 0.001.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

Tabella II. Fattori di rischio e loro distribuzione.

Inattività fisica	3520 (63.1%)
Maschi	1605 (57.4%)*
Femmine	1915 (68.7%)
Fumo	1946 (34.9%)
< 10 sigarette/die	998 (17.9%)
Maschi	431 (15.4%)*
Femmine	567 (20.4%)
> 10 sigarette/die	948 (17%)
Maschi	626 (22.4%)*
Femmine	322 (11.6%)
Familiarità per CAD	2433 (43.6%)
Maschi	1259 (45%)**
Femmine	1174 (42.1%)
Ipertensione arteriosa	679 (12.2%)
Maschi	406 (14.5%)*
Femmine	273 (9.8%)
Diabete mellito	209 (3.7%)
Maschi	126 (4.5%)**
Femmine	83 (3%)
Ipercolesterolemia	1214 (21.8%)
Maschi	717 (25.7%)*
Femmine	497 (17.8%)

CAD = malattia cardiovascolare. * $p < 0.001$; ** $p < 0.01$.

mentre 1559 (27.9%) ne presentano due e 965 (17.3%) ne presentano tre. In media sono presenti 1.8 ± 1.3 fattori di rischio in ogni soggetto. L'inattività fisica mostra la più alta prevalenza nell'ambito della fascia di popolazione che presenta solo un fattore di rischio (Fig. 2). Tutti i fattori di rischio considerati si manifestano più di frequente in associazione ad altri (Fig. 3). In tale ambito la familiarità per malattie cardiovascolari mostra la più forte tendenza ad associarsi ad altri fattori di rischio (Fig. 4).

Pur essendo l'ipercolesterolemia presente in oltre un quinto dei soggetti esaminati, il valore medio di colesterolemia e trigliceridemia della popolazione studiata è risultato nei limiti della norma (rispettivamente 190 ± 38 e 135 ± 54 mg/dl). In particolare il valore medio delle lipoproteine ad alta densità seriche è pari a 50 ± 15 mg/dl mentre quello delle lipoproteine a bassa densità è pari a 114 ± 31 mg/dl.

Sintomatologia. Una qualche sintomatologia è stata riferita da 288 individui (5.2%). In più della metà dei casi il sintomo riportato è stato "palpitazione" (2.9%).

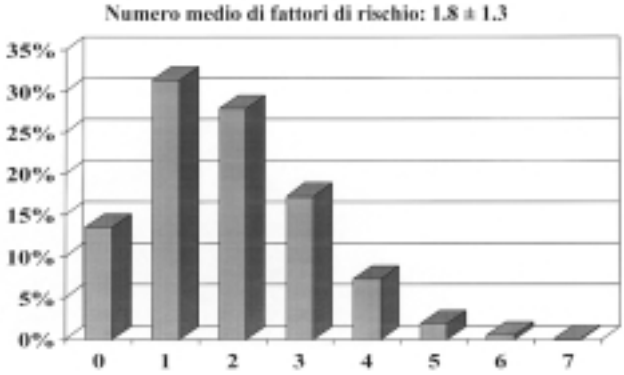


Figura 1. *Distribuzione del numero di fattori di rischio nella popolazione generale. Il numero medio di fattori di rischio rilevabile è pari a 1.8 ± 1.3. La maggioranza relativa della popolazione (31.4%) presenta un singolo fattore di rischio.*

Figura 2. *Distribuzione dei fattori di rischio che si esprimono in modo isolato nella popolazione generale. L'inattività fisica conferma anche in questo caso la sua maggiore prevalenza. BMI = indice di massa corporea; CAD = malattia cardiovascolare.*

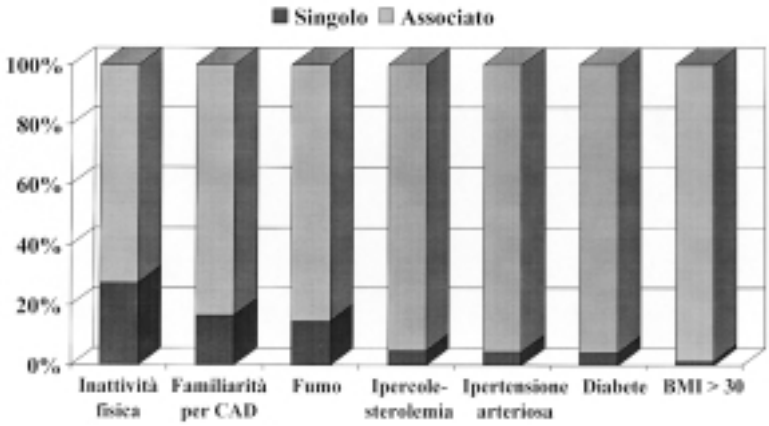


Figura 3. *Modalità di presentazione dei singoli fattori di rischio. Tutti i fattori di rischio considerati si manifestano più di frequente in associazione ad altri. BMI = indice di massa corporea; CAD = malattia cardiovascolare.*

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

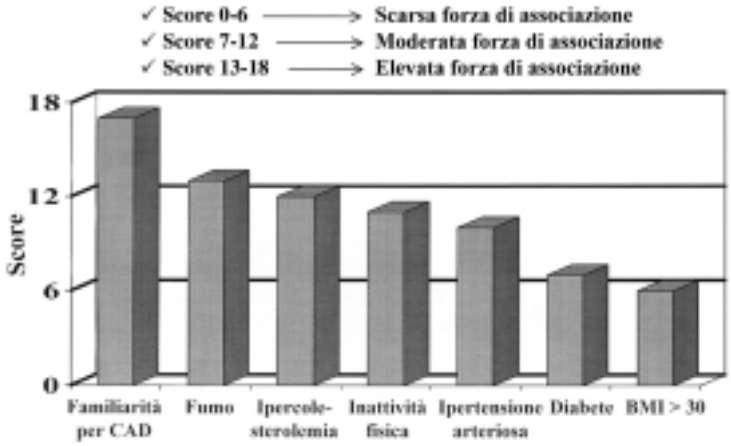


Figura 4. *Forza di associazione dei singoli fattori di rischio. Vengono analizzate per ogni fattore di rischio le frequenze di associazione con gli altri sei: per ogni associazione con uno degli altri fattori vengono attribuiti 1 punto in caso di frequenza < 20%, 2 punti in caso di frequenza compresa tra 20 e 50%, 3 punti in caso di frequenza > 50%. La somma dei punti ricavati determina un punteggio totale che identifica la forza con cui il singolo fattore di rischio tende a comparire in associazione ad altri. Tale forza è scarsa in caso di punteggio finale compreso tra 0 e 6, moderata in caso di punteggio compreso tra 7 e 12, alta in caso di punteggio compreso tra 13 e 18. La familiarità per cardiopatia ischemica rappresenta il fattore di rischio dotato della più alta forza di associazione, mentre l'obesità è l'unico fattore dotato di una scarsa forza. BMI = indice di massa corporea; CAD = malattia cardiovascolare.*

Terapia farmacologica. 1365 individui (24.4%) assumono farmaci (Tab. III): 1093 soggetti (19.6%) assumono una terapia cardiovascolare mentre 272 (4.8%) assumono una terapia non cardiovascolare; 319 individui (5.7%) assumono ACE-inibitori e 295 (5.3%) assumono antidislipidemici. Queste due categorie di farmaci rappresentano le due classi cardiovascolari più comunemente usate. 272 individui (4.8%) assumono farmaci non cardiovascolari: i gastroprotettori sono usati da 97 individui (1.7%) e rappresentano la categoria più comune; 147 individui (2.6%) si sottopongono ad una terapia dietetica.

L'assunzione di una qualunque terapia farmacologica, ed in particolare di quella cardiovascolare, risulta in stretta correlazione con la presenza di una sintomatologia e con il numero di fattori di rischio individuabili (Fig. 5).

Individui portatori di cinque-sei fattori di rischio mostrano la più alta prevalenza di ECG, ecocardiogrammi e test ergometrici eseguiti (Fig. 6). Si riscontra un aumento della prevalenza di tali controlli, nonché di un risultato patologico di questi ultimi (Fig. 7), proporzionalmente all'aumento del numero dei fattori di rischio cardiovascolare rilevabili nel singolo individuo.

Controlli medici e strumentali. 2774 pazienti (49.7%) si sottopongono a controlli medici regolari, prevalentemente presso il proprio medico di famiglia (n = 2174, 78.4%). Percentuali molto minori di assistiti eseguono controlli presso il proprio cardiologo di fiducia (n = 93, 3.4%), presso una struttura pubblica (n = 146, 5.3%) o presso un'altra struttura (n = 361, 13%).

3023 individui (54.2%) (Tab. IV) controllano regolarmente la colesterolemia, 2928 (52.5%) la pressione

Tabella III. Popolazione generale: terapia.

N. pazienti in terapia	1365 (24.4%)
Terapia cardiovascolare	1093 (19.6%)
ACE-inibitori	319 (5.7%)
Antidislipidemici	295 (5.3%)
Betabloccanti	109 (2%)
Calcioantagonisti	108 (1.9%)
Diuretici	101 (1.8%)
Antidiabetici	98 (1.8%)
Antiaggreganti	48 (0.9%)
Sartanici	8 (0.1%)
Anticoagulanti	7 (0.1%)
Terapia non cardiovascolare	272 (4.8%)
Gastroprotettori	97 (1.7%)
Ormoni tiroidei	69 (1.2%)
Anticoncezionali	61 (1.1%)
Antidepressivi	28 (0.5%)
Ansiolitici	17 (0.3%)
Dieta	147 (2.6%)

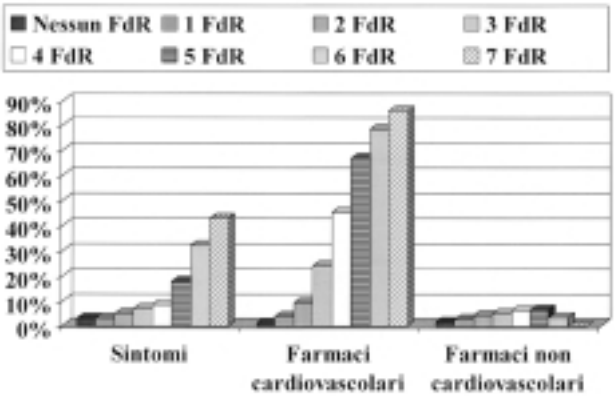


Figura 5. *Distribuzione dei sintomi e del tipo di terapia farmacologica nella popolazione generale: la prevalenza di sintomi riferiti e dell'assunzione di una terapia (in particolare quella cardiologica) aumenta in proporzione al numero dei fattori di rischio (FdR) cardiovascolare presenti nel singolo individuo.*

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

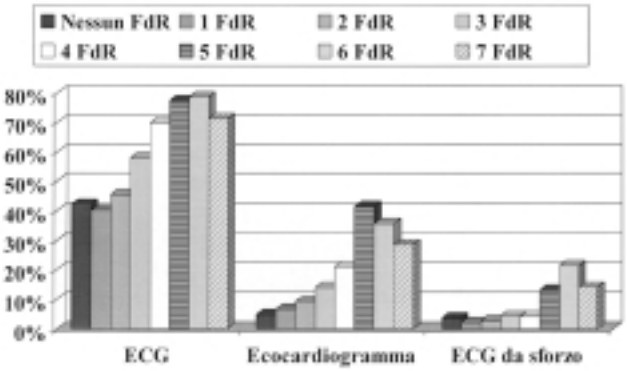


Figura 6. *Distribuzione dei controlli cardiologici strumentali nella popolazione generale: individui portatori di cinque-sei fattori di rischio (FdR) mostrano la più alta prevalenza di ECG, ecocardiogrammi e test ergometrici eseguiti. È comunque riscontrabile un aumento della prevalenza di tali controlli proporzionalmente all'aumento del numero di fattori di rischio cardiovascolare presenti nel singolo individuo.*

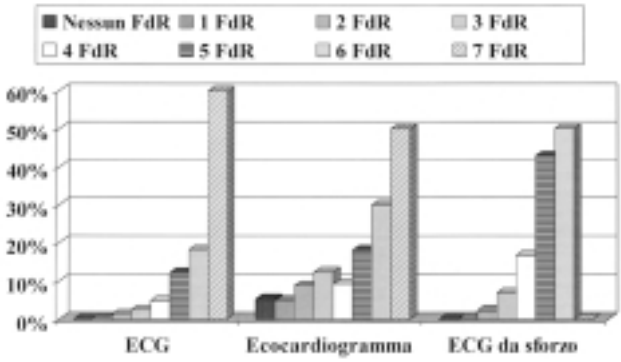
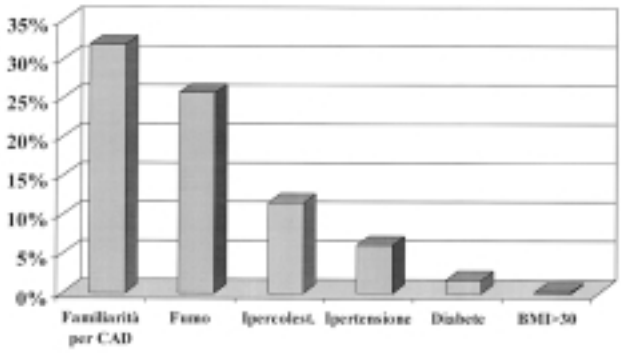


Figura 7. *Distribuzione del numero di esami strumentali alterati nella popolazione generale: anche in questo caso è possibile osservare una relazione diretta fra aumento del numero di fattori di rischio (FdR) cardiovascolare presenti nel singolo individuo e prevalenza di esami patologici.*

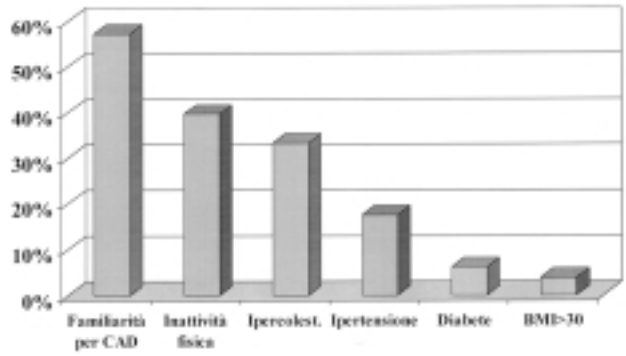
Tabella IV. Popolazione generale: controlli regolari medici e strumentali.

Colesterolo	3023 (54.2%)
Pressione arteriosa	2928 (52.5%)
Automisurazione	1164 (39.8%)
Altro	1764 (60.2%)
Glicemia	2581 (46.2%)
ECG	2688 (48.2%)
Normale	2631 (97.9%)
Patologico	57 (2.1%)
Ecocardiogramma	582 (10.4%)
Normale	524 (90%)
Patologico	58 (10%)
Test ergometrico	194 (3.5%)
Normale	178 (96.5%)
Patologico	16 (3.5%)



Il 30.5 % della popolazione con più di un fattore di rischio non pratica attività fisica

Figura 8. *Prevalenza dei fattori di rischio cardiovascolare in associazione negli individui con anamnesi positiva per inattività fisica. BMI = indice di massa corporea; CAD = malattia cardiovascolare.*



Il 19.8% della popolazione con più di un fattore di rischio fuma

Figura 9. *Prevalenza dei fattori di rischio cardiovascolare in associazione negli individui con anamnesi positiva per fumo. BMI = indice di massa corporea; CAD = malattia cardiovascolare.*

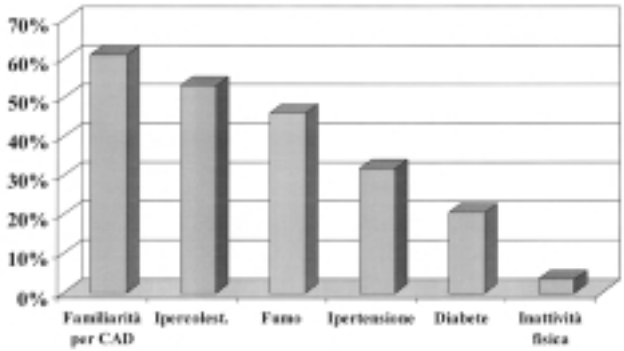
arteriosa, 2581 (46.2%) la glicemia, 2688 (48.2%) l'ECG, 582 (10.4%) eseguono regolarmente un ecocardiogramma e 194 (3.5%) un test ergometrico. Esiti patologici dei tre esami strumentali appena descritti sono complessivamente rari.

Frequenze di associazione dei singoli fattori di rischio con tutti gli altri. È stato possibile elaborare una mappa delle associazioni tra singoli fattori di rischio. La familiarità per malattie cardiovascolari risulta sempre il fattore di rischio più frequentemente associato ad ognuno degli altri presi in esame singolarmente (Figg. 8-14). Quando è il suo turno ad essere analizzata, il fumo rappresenta il fattore di rischio che più frequentemente si accompagna ad essa.

Differenze tra i due sessi. Negli individui di sesso maschile sono presenti mediamente 1.9 ± 1.3 fattori di rischio; nelle donne 1.8 ± 1.2 (p = NS) (Fig. 15). Le donne accusano una sintomatologia in numero maggiore rispetto ai maschi (5.8 vs 4.5%, $p < 0.05$) ed assumono più frequentemente una terapia non cardiovascolare (4.8 vs 2.5%, $p < 0.05$). Gli individui di sesso maschile assumono invece più frequentemente una terapia cardiovascolare (15.8 vs 10.7%, $p < 0.05$).

Gli individui di sesso femminile si sottopongono in maniera significativamente maggiore a controlli periodi-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

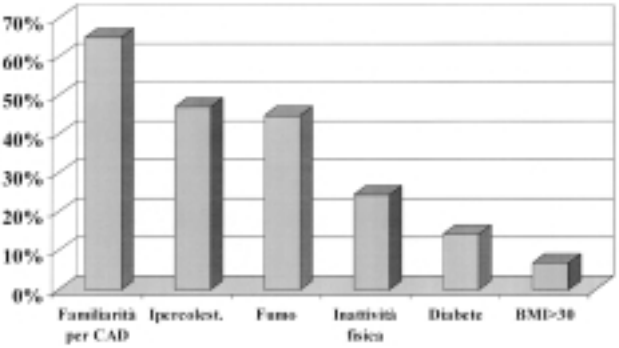


L'1.7% della popolazione con più di un fattore di rischio ha un BMI < 30

Figura 10. *Prevalenza dei fattori di rischio cardiovascolare in associazione negli individui con anamnesi positiva per obesità. BMI = indice di massa corporea; CAD = malattia cardiovascolare.*

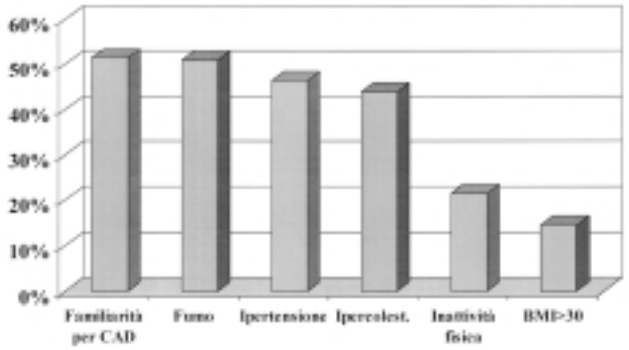
Il 24.2% della popolazione con più di un fattore di rischio ha familiarità per cardiopatia ischemica

Figura 11. *Prevalenza dei fattori di rischio cardiovascolare in associazione negli individui con familiarità per cardiopatia ischemica. BMI = indice di massa corporea.*



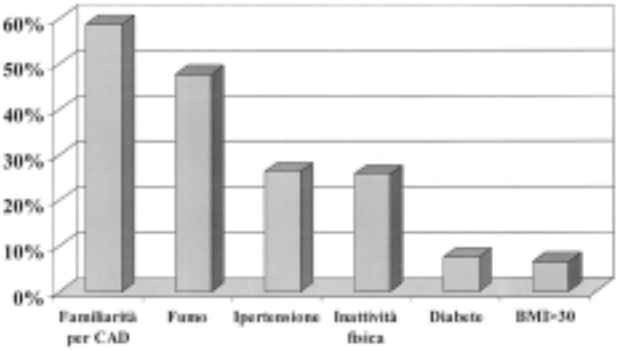
Il 7.7% della popolazione con più di un fattore di rischio è ipertesa

Figura 12. *Prevalenza dei fattori di rischio cardiovascolare in associazione negli individui con anamnesi positiva per ipertensione. BMI = indice di massa corporea; CAD = malattia cardiovascolare.*



Il 2.4% della popolazione con più di un fattore di rischio è diabetica

Figura 13. *Prevalenza dei fattori di rischio cardiovascolare in associazione negli individui con anamnesi positiva per diabete. BMI = indice di massa corporea; CAD = malattia cardiovascolare.*



Il 13.8% della popolazione con più di un fattore di rischio è ipercolesterolemica

Figura 14. *Prevalenza dei fattori di rischio cardiovascolare in associazione negli individui con anamnesi positiva per ipercolesterolemia. BMI = indice di massa corporea; CAD = malattia cardiovascolare.*

ci, in particolare per quanto riguarda la pressione arteriosa e la glicemia (Fig. 16), mentre gli uomini eseguono più frequentemente ECG sotto sforzo. In ogni caso, negli individui di sesso maschile la prevalenza di esami strumentali patologici risulta sempre significativamente maggiore sia nel caso degli ECG basali (3.3 vs 1%, $p < 0.05$) che in quello degli ecocardiogrammi (13.1 vs 6.9%, $p < 0.05$) e degli ECG da sforzo (10.2 vs 0%, $p < 0.05$).

Pazienti con e senza fattori di rischio. Le persone con almeno un fattore di rischio cardiovascolare lamentano più frequentemente sintomi (5.5 vs 2.9%, $p < 0.05$), assumono più frequentemente terapia cardiovascolare e non cardiovascolare (rispettivamente 15.1 vs 1.2% e 4 vs 1.7%, $p < 0.05$), eseguono più frequentemente controlli periodici (50.9 vs 41.9%, $p < 0.05$), sia di tipo medico che di tipo strumentale, ed infine risultano più frequentemente positivi ai controlli ECG (2.4 vs 0%, $p < 0.05$), ecocardiografici (10.3 vs 5.4%, $p < 0.05$) ed ergometrici (9.8 vs 0%, p = NS).

Pazienti con un fattore di rischio isolato (Tabb. V-VII). La percentuale più alta di sintomatici si riscontra nella categoria dei diabetici, seppure basata su un solo individuo (11.1%); i pazienti diabetici ed ipertesi sono quelli che assumono più frequentemente una terapia cardiovascolare (rispettivamente il 55.6 e 54.8% di loro) ed eseguono più frequentemente un ECG (rispettivamente il 66.7 e 83.9% di loro), un ecocardiogramma (rispettiva-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

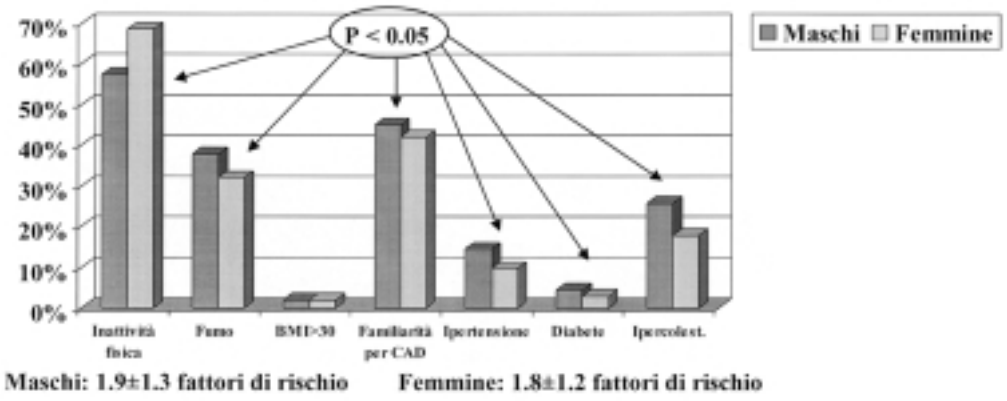


Figura 15. *Prevalenza dei fattori di rischio cardiovascolare nella popolazione suddivisa per sesso: con l'eccezione dell'inattività fisica (più frequente nel sesso femminile) e dell'obesità (che mostra una distribuzione sostanzialmente equa) è osservabile una prevalenza significativamente maggiore nel sesso maschile di tutti i fattori di rischio considerati. BMI = indice di massa corporea; CAD = malattia cardiovascolare.*

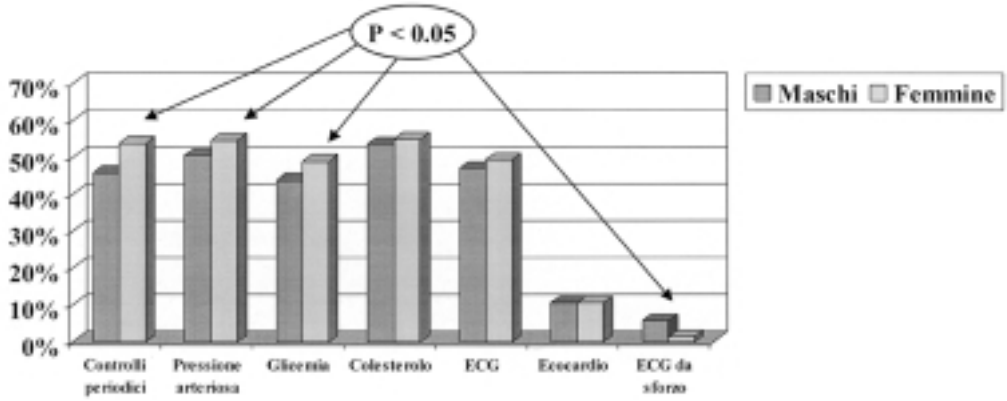


Figura 16. *Distribuzione dei controlli cardiologici nella popolazione suddivisa per sesso: le donne si sottopongono in maniera significativamente maggiore a controlli periodici, in particolare per quanto riguarda la pressione arteriosa e la glicemia. Gli uomini eseguono più frequentemente ECG sotto sforzo.*

Tabella V. Popolazione con singolo fattore di rischio: sintomi e terapia farmacologica.

Fattore di rischio	Sintomatici	Terapia	
		Cardiovascolare	Non cardiovascolare
Inattività fisica	32 (0.3%)	24 (2.5%)	37 (3.9%)
Fumo	5 (1.7%)	9 (3.1%)	6 (2.1%)
BMI > 30 kg/m^2	0	0	0
Familiarità	16 (4%)	6 (1.5%)	3 (0.7%)
Ipertensione	0	17 (54.8%)	0
Diabete	1 (11.1%)	5 (55.6%)	0
Ipercolesterolemia	1 (1.7%)	8 (13.3%)	1 (1.7%)

BMI = indice di massa corporea.

Tabella VI. Popolazione con singolo fattore di rischio: controlli strumentali eseguiti.

Fattore di rischio	ECG	Ecocardiogramma	Test ergometrico
Inattività fisica	326 (34%)	49 (5.1%)	4 (0.4%)
Fumo	113 (39.5%)	17 (5.9%)	8 (2.8%)
BMI > 30 kg/m^2	1 (50%)	0	0
Familiarità	199 (49.1%)	38 (9.4%)	19 (4.7%)
Ipertensione	26 (83.9%)	8 (25.8%)	5 (16.1%)
Diabete	6 (66.7%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)
Ipercolesterolemia	34 (56.7%)	6 (10%)	1 (1.7%)

BMI = indice di massa corporea.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

Tabella VII. Popolazione con singolo fattore di rischio: esito patologico ai controlli strumentali.

Fattore di rischio	ECG	Ecocardiogramma	Test ergometrico
Inattività fisica	0	3 (6.1%)	0
Fumo	0	0	0
BMI > 30 kg/m^2	0	0	0
Familiarità	2 (1%)	2 (5.3%)	0
Ipertensione	0	0	0
Diabete	0	0	0
Ipercolesterolemia	1 (2.9%)	1 (16.7%)	0

BMI = indice di massa corporea.

mente il 22.2 e 25.8% di loro) e un test ergometrico (rispettivamente l'11.1 e 16.1% di loro). Gli ipercolesterolemici rappresentano invece la categoria di individui che risultano più frequentemente positivi agli esami strumentali (con l'eccezione del test ergometrico dove non si osservano risultati positivi in alcuna delle categorie esaminate), seppure considerando la bassissima incidenza di esito patologico in soggetti portatori di un singolo fattore di rischio. In ogni caso nessuna di queste osservazioni è risultata statisticamente significativa.

Popolazione distinta per regione di appartenenza. Il numero medio di fattori di rischio si mantiene invariato indipendentemente dall'area geografica presa in considerazione: rispettivamente 1.8 ± 1.2 nella zona marittima, 1.9 ± 1.2 nella zona rurale e 1.8 ± 1.2 in città. Nonostante sia stato possibile evidenziare minime differenze fra gli abitanti delle tre aree per quanto riguarda i sintomi lamentati e l'assunzione di farmaci (in particolare per quanto riguarda la popolazione della zona marittima, che assume con minore frequenza – 11 vs 14.5 e 15% – rispetto alle altre una terapia cardiovascolare ma lamenta più spesso dei sintomi – 5 vs 3 e 4%), il quadro di insieme non mostra differenze significative. Fra gli abitanti della zona marittima è possibile osservare una modesta ma significativamente maggiore prevalenza per quanto riguarda l'esecuzione di controlli periodici (52 vs 47 e 42%), con l'eccezione degli esami strumentali in cui è più difficile individuare differenze sostanziali. Fra gli abitanti della zona rurale è possibile osservare una prevalenza significativamente maggiore di ecocardiogrammi patologici (18 vs 6.5 e 7%).

Discussione

L'associazione dei fattori di rischio da noi presi in esame con un aumento dell'incidenza di malattie cardiovascolari è stata ripetutamente sottolineata[20-30]. Studi eseguiti su larga scala come il Framingham Heart Study o il Multiple Risk Factor Intervention Trial hanno dimostrato che la familiarità per cardiopatia ischemica (riferita a parenti di primo grado con età < 65 anni) conferisca agli individui interessati un rischio di mortalità cardiovascolare 4-8 volte maggiore rispetto a quelli con familiarità negativa. Tale profilo di rischio diventa 3 volte maggiore in individui ipertesi, 2 volte maggiore nei fumatori, 4 volte maggiore negli ipercolesterolemici, 2-4 volte maggiore nei diabetici, 2 volte maggiore negli obesi. Anche l'inattività fisica è stata messa in relazione con un aumento dell'incidenza degli eventi cardiovascolari[31-33]. L'aggregazione di più fattori in una stessa persona moltiplica il rischio basale che compete al singolo individuo.

È stata spesso sottolineata l'importanza della prevenzione primaria attraverso l'abbattimento dei fattori di rischio. Dopo 1 anno dalla sospensione del fumo di sigaretta, il rischio cardiovascolare legato a tale abitudine si azzera e la probabilità di andare incontro ad un evento ischemico diventa sovrapponibile a quella di pazienti che non hanno mai fumato[34]. Allo stesso modo è stato dimostrato un significativo effetto benefico in pazienti che raggiungono un valido controllo della pressione arteriosa[35], della colesterolemia[36] e del peso corporeo[18,37].

I dati relativi a registri di prevalenza che esaminano la distribuzione dei fattori di rischio cardiovascolare in popolazioni americane[38-49] risultano difficilmente applicabili a quello europeo in generale, e a quelli italiani in particolare, a causa del peso esercitato dalla diversità dei relativi fattori ambientali, socio-economici, razziali e genetici[50].

Lo studio MONICA, eseguito anche in tre regioni italiane, ha permesso l'analisi della variazione geografica dei fattori di rischio cardiovascolare in individui di età > 35 anni[51]. I dati relativi allo studio eseguito in Brianza hanno consentito di disegnare una mappa di distribuzione di alcuni fattori di rischio (fumo, colesterolemia, pressione arteriosa, indice di massa corporea) in 1600 individui di età compresa tra 25 e 64 anni, scelti a caso tra una popolazione di 453 762 persone, divisi per età (200 maschi e 200 femmine per ciascuna decade). Tale distribuzione è risultata sostanzialmente sovrapponibile a quella media nazionale. Questi risultati, operando un confronto con quelli ottenuti in studi americani equivalenti, documentano un controllo dei fattori di rischio meno efficace nell'area Brianza e, più in generale, in Italia[52]. Tale divario è stato attribuito all'esistenza di una valida politica di prevenzione primaria negli Stati Uniti. È stato anche possibile estrapolare un profilo di

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

rischio cardiovascolare relativo a particolari categorie di persone, come ad esempio quelle impiegate in un determinato contesto lavorativo nell'area milanese[53].

Obiettivo primario del nostro studio è la documentazione dello stato di salute e del profilo di rischio cardiovascolare di una popolazione mediamente giovane, ripartita per aree geografiche di appartenenza. Lo scopo è quello di elaborare un insieme di linee guida per gli operatori sanitari tese a realizzare un progetto mirato di prevenzione primaria sulla base delle caratteristiche epidemiologiche della popolazione locale. Tale progetto deve essere necessariamente rivolto all'abbattimento dei fattori di rischio emergenti nei singoli sottogruppi esaminati.

Primi destinatari di questo messaggio, e principali responsabili del progetto di prevenzione primaria, risultano i medici di famiglia, a cui si rivolge gran parte della popolazione che esegue controlli periodici. Ad essi spetta il compito di promuovere il rispetto di norme igienico-sanitarie che garantiscano un controllo dei fattori di rischio modificabili e di conseguenza una riduzione dell'incidenza di eventi cardiovascolari.

La nostra scelta è caduta su una popolazione giovane per ridurre il più possibile l'influenza esercitata sui risultati dall'età avanzata, che fin dallo studio Framingham è apparsa come il più potente fattore di rischio documentabile. L'incidenza di eventi cardiovascolari in soggetti maschi di 80 anni risulta infatti 100 volte superiore rispetto ad individui maschi di 40 anni[54]. Tuttavia, nonostante l'età della nostra popolazione fosse compresa tra 20 e 50 anni, solo il 13.5% dei soggetti visitati è risultato privo di tutti i fattori di rischio cardiovascolare che sono stati presi in esame. Questo conferma il risultato di precedenti trial in cui soggetti clinicamente sani, soprattutto se caratterizzati da una familiarità positiva per cardiopatia ischemica, presentano fin dalla giovane età un profilo di rischio cardiovascolare aumentato[8].

Educazione sanitaria della popolazione. La metà della popolazione in esame esegue controlli medici regolari, principalmente attraverso la visita periodica ambulatoriale dai rispettivi medici di famiglia. Appare evidente la responsabilità di questa categoria, a cui è demandato il compito di controllare lo stato di salute degli assistiti e riconoscere gli individui a rischio aumentato attuando misure di prevenzione nei loro confronti. Infatti, nonostante una significativa presenza di fattori di rischio cardiovascolare anche nelle fasce di età più basse, solo la metà della popolazione effettua controlli periodici della pressione arteriosa, della glicemia e della colesterolemia. Sarebbe dunque opportuno estendere questi controlli anche a quella fascia di popolazione che, sebbene a rischio aumentato, ignora il valore di un efficace progetto di prevenzione primaria.

Esami cardiologici strumentali. I criteri di attribuzione di patologia ai controlli strumentali sono volutamente generici. Il nostro scopo non è stato infatti quello di selezionare una sottopopolazione a rischio aumentato sulla base di esami marcatamente alterati (è di riscontro abbastanza comune una grave ipercolesterolemia o una spiccata familiarità per cardiopatia ischemica in presenza di un ECG basale o da sforzo o di un ecocardiogramma nella norma, soprattutto in una fascia di età come quella da noi esaminata), bensì quello di fotografare la prevalenza di alterazioni anche minime degli esami suddetti in una popolazione giovane e non necessariamente malata. In tal senso, per fare un esempio, la presenza all'ECG di un emiblocco anteriore sinistro in un soggetto di 25 anni che pratica regolarmente attività sportiva agonistica è stato comunque annoverato fra i risultati patologici in quanto discostato dalla norma. Diverso, semmai, dovrà essere il modo di porsi da parte del medico nei confronti di tale paziente rispetto ad un altro di 50 anni che reca evidenti segni di pregresso infarto anteriore e sintomatico per dispnea da sforzi lievi.

I dati in nostro possesso indicano che la metà circa della popolazione esegue periodicamente un esame elettrocardiografico, mentre una percentuale molto minore, ma comunque rilevante se si considera in termini di numerosità assoluta, esegue periodicamente un ecocardiogramma. Quest'ultimo presenta un quadro patologico solo nell'1% di tutta la popolazione. Una cifra ancora minore esegue periodicamente un ECG da sforzo. Sebbene in quest'ultimo caso il numero assoluto di esami prescritti non sia particolarmente elevato, si osserva un risultato patologico solo nello 0.3% di tutta la popolazione.

Ecocardiogrammi ed ECG sotto sforzo sono dunque accomunati dal fatto che su 100 esami richiesti solo 10 risultano alterati. Ne deriva che, a fronte di una domanda significativamente elevata, la reale utilità legata all'esecuzione indiscriminata di tali controlli (in particolare, dell'ecocardiogramma) risulta quanto meno dubbia ed eccessivamente gravosa per le risorse umane ed economiche del Servizio Sanitario Nazionale. Identificare categorie di individui in cui l'esecuzione dell'esame sia realmente utile ai fini di una corretta gestione clinica consentirebbe tra l'altro di smaltire le liste di attesa in tempi più rapidi garantendo a questi soggetti un accesso facilitato alla procedura.

Fattori di rischio cardiovascolare, stile di vita e controlli strumentali. Analizzando il profilo della nostra popolazione, emerge come l'inattività fisica rappresenti di gran lunga il fattore di rischio più diffuso. Non di rado tale problema viene fronteggiato in maniera insoddisfacente o comunque secondaria rispetto all'attenzione con cui si approcciano tematiche quali l'ipertensione o il fumo. Eppure esistono numerose evidenze in letteratura secondo cui si tratta di un fattore di rischio indipendente[55-57], e la sua diffusione all'interno della popolazione in esame e (in modo più estensivo) della popolazione media potrebbe giustificare un discreto numero di eventi cardiovascolari. I nostri dati descrivo-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

no una popolazione tendenzialmente sedentaria e come tale potenzialmente soggetta all'obesità, all'ipertensione o al diabete. È infatti forte l'associazione che abbiamo riscontrato fra questi stati patologici in uno stesso individuo. Ricordando che sono oggetto della nostra valutazione fattori di rischio per la maggior parte correggibili, ci preme sottolineare come siano emerse situazioni, espressione di una condotta di vita a rischio comune a gran parte della popolazione studiata, il cui ridimensionamento dovrebbe essere considerato fra gli obiettivi primari di una corretta campagna preventiva.

Per fare un esempio, quasi la metà dei pazienti con familiarità per malattie cardiovascolari (vale a dire portatori del maggior determinante di rischio dopo l'età) riferisce un'abitudine al fumo, mentre una cifra solo lievemente minore non pratica attività fisica, un terzo è ipercolesterolemico e un quinto è iperteso. In questa categoria di individui, che per il solo fatto di avere parenti di primo grado con storia di cardiopatia ischemica presentano una mortalità cardiovascolare significativamente aumentata, deve essere massimo l'impegno degli operatori sanitari per ottenere una modificazione dello stile di vita abbattendo il più possibile i fattori di rischio correggibili.

Un problema analogo interessa la categoria dei soggetti a rischio aumentato perché diabetici, in cui la metà circa si dichiara fumatrice ed una cifra solo lievemente minore è ipertesa ed ipercolesterolemica. In questo gruppo si riscontra inoltre una particolare incidenza di pazienti obesi.

Il fumo di sigaretta tende dunque ad accompagnarsi molto frequentemente ad altri fattori di rischio divenendone un moltiplicatore; tra l'altro questo problema interessa la metà dei pazienti ipercolesterolemici e un quarto dei pazienti che non praticano attività fisica.

In sintesi è possibile inquadrare una sottopopolazione particolarmente a rischio a causa della coesistenza di quattro o più fattori. Tali soggetti, che rappresentano il 10% della popolazione totale, pur essendo giovani necessitano di essere seguiti con particolare attenzione e vanno motivati a modificare il loro stile di vita. In base alla carta del rischio per la prevenzione primaria della Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention[58], è possibile ad esempio stabilire che in caso di coesistenza di elevati valori di colesterolemia (> 250 mg/dl), di pressione arteriosa sistolica (> 160 mmHg) e dell'abitudine al fumo, questi individui una volta raggiunti i 40 anni di vita andranno incontro ad eventi cardiovascolari nel decennio successivo con una probabilità compresa tra il 5 e il 10% (in individui maschi fumatori e con elevata colesterolemia tale rischio compare addirittura a partire dall'età di 30 anni). Se si prendono in considerazione le osservazioni riportate nell'Euro Heart Survey and National Registries of Cardiovascular Diseases and Patient Management compilato nel 2002[59], è possibile notare come negli ultimi 5 anni una politica europea di prevenzione basata sul controllo dei fattori di rischio cardiovascolare correggibili ha raggiunto dei risultati certamente non ottimali. È stata infatti ottenuta una riduzione dei valori pressori e della colesterolemia tangibile ma inferiore all'obiettivo prefissato, mentre il 20% della popolazione europea portatrice di cardiopatia ischemica risulta tuttora fumatrice e il tasso di obesità appare addirittura in aumento.

Si stima che una più efficace campagna di prevenzione potrebbe comportare risultati estremamente favorevoli in termini di salute pubblica con un impatto ben più importante rispetto a quello legato allo sviluppo di alcune terapie cardiologiche a carattere interventistico[60]. Di fatto è già possibile riconoscere un trend in questa direzione, dal momento che gli individui portatori di almeno un fattore di rischio si sottopongono ad un numero maggiore di controlli clinici ed assumono più frequentemente una terapia cardiologica. Essi eseguono, conseguentemente, anche un numero maggiore di esami strumentali. Emerge tuttavia un significativo abuso nella prescrizione di questi ultimi, se è vero che in base alle nostre statistiche fra i soggetti portatori di un solo fattore di rischio non è possibile osservare un solo risultato patologico all'ECG sotto sforzo. Sarebbe dunque opportuno scoraggiare l'esecuzione di tale procedura allo scopo di monitorare la salute cardiologica di individui giovani, ancorché a rischio aumentato, in quanto appare evidente come la negatività (estremamente probabile) di questo esame non modificherebbe la condotta del medico, il quale dovrebbe comunque tendere alla prevenzione raccomandando uno stile di vita corretto e prescrivendo all'occorrenza una terapia mirata. Tra l'altro non è stato possibile rilevare ECG da sforzo alterati neanche in una discreta percentuale di individui caratterizzati da un elevato numero di fattori di rischio. L'apparente paradosso, secondo il quale fra i pazienti portatori di cinque o sei fattori di rischio è presente una percentuale più elevata di ECG da sforzo alterati rispetto a quelli che ne posseggono un numero maggiore, potrebbe comunque essere spiegato con la bassa numerosità di esami eseguiti nella nostra popolazione. Più in generale, la probabilità di un risultato patologico dell'ECG basale, di quello sotto sforzo e dell'ecocardiogramma aumenta in modo direttamente proporzionale all'età della popolazione in esame.

Terapia assunta. Anche i dati relativi alla diffusione e al tipo di farmaci assunti si prestano ad alcune considerazioni. Per prima cosa emerge come, in una popolazione relativamente giovane, i farmaci cardiovascolari vengano comunque usati in modo 5 volte più frequente rispetto a quelli non cardiovascolari. In alcune circostanze questo avviene a scapito di semplici prescrizioni igieniche che dovrebbero quanto meno precedere la messa in atto di una farmacoterapia. È il caso ad esempio dei pazienti dislipidemici. Infatti solo il 2.6% della popolazione totale segue una dieta, a fronte di un numero più che doppio di individui che assumono una terapia antidislipidemica. A tal proposito va osservato

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

che la prescrizione di una terapia dietetica risulta scarsamente utilizzata anche nei soggetti con problemi di ipertensione, di diabete e di obesità. Gli individui con indice di massa corporea > 30 kg/m^2 rappresentano solo una piccola percentuale di quelli che potrebbero facilmente giovarsi di tale presidio. Tale cut-off individua infatti solo il 2.6% della popolazione totale, escludendo un discreto numero di soggetti che, pur non raggiungendo tale valore soglia, non potrebbero comunque essere definiti normopeso. Anche in questo caso l'obiettivo primario della categoria medica sarà la responsabilizzazione dei pazienti a rischio allo scopo di raggiungere nel più breve tempo possibile un soddisfacente calo ponderale, piuttosto che il monitoraggio assiduo delle loro condizioni cardiologiche con esami strumentali costosi e scarsamente utili.

Fra i pazienti portatori di un singolo fattore di rischio che seguono una terapia cardiovascolare, le categorie dei diabetici e degli ipertesi risultano le più rappresentative. Si è già detto che la terapia dietetica appare ampiamente sottoutilizzata. Gli ipertesi ed i diabetici rappresentano inoltre le categorie di pazienti con singolo fattore di rischio che con maggiore frequenza rispetto alle altre si sottopongono a controlli elettrocardiografici, ecocardiografici ed ergometrici. Tuttavia queste due categorie non sembrano giovarsi in modo significativo dell'utilizzo di tali metodiche, visto che la più alta prevalenza di esami patologici non è rilevabile nel loro ambito; in tal senso gli ipercolesterolemici presentano la più alta probabilità pre-test di andare incontro a controlli alterati, almeno per quanto riguarda l'ECG basale e l'ecocardiogramma.

Sintomatologia. La ricerca di una relazione fra presenza di sintomi ed esecuzione di regolari controlli medici e clinico-strumentali non ha condotto a risultati degni di nota: una cifra di poco superiore al 5% della popolazione totale risulta sintomatica; più della metà degli individui per palpitazioni. La giovane età del campione e l'assenza di una documentata cardiopatia ischemica giustificano questa bassa prevalenza. Sintomatologia ed assunzione di farmaci cardiovascolari (ma non di quelli non cardiovascolari) aumentano di frequenza in modo proporzionale all'aumento del numero di fattori di rischio nei singoli individui; tuttavia nella fascia di pazienti che presentano il profilo di rischio più alto, a fronte di un 40% circa che lamenta sintomi, una percentuale doppia assume una terapia cardiovascolare. I sintomi non sembrano dunque guidare la gestione medica dei pazienti.

Differenze per sesso e geografia. Dal punto di vista epidemiologico i nostri dati non consentono di evidenziare fondamentali differenze fra i due sessi. La media dei fattori di rischio in uomini e donne è infatti sovrapponibile. Possiamo comunque riconoscere nelle donne una maggiore prevalenza dell'inattività fisica. Negli uomini prevalgono gli altri fattori di rischio, con l'eccezione del fattore obesità che si esprime in misura uguale in entrambi.

I farmaci cardiovascolari vengono assunti in maniera significativamente più frequente dagli uomini; i non cardiovascolari dalle donne, ma tale dato potrebbe essere almeno in parte viziato dal fatto che in quest'ultimo gruppo sono stati compresi i farmaci anticoncezionali.

Inoltre, a fronte di una percentuale significativamente maggiore di donne che si sottopone a controlli periodici, la prevalenza di controlli strumentali alterati risulta significativamente maggiore negli uomini. È probabile che siano stati eseguiti pochi ECG sotto sforzo nella popolazione femminile per rendere pienamente attendibile il dato che esclude un esito patologico dell'esame in donne al di sotto dei 50 anni di età. In ogni caso queste informazioni suggeriscono che la politica di prevenzione realizzata preferenzialmente attraverso visite mediche e cambiamento di stile di vita senza ricorrere a troppi controlli strumentali risulti particolarmente valida in individui di sesso femminile, soprattutto nelle fasce di età più giovani.

L'obiettivo che ci eravamo prefissi di evidenziare differenze geografiche nel pattern dei fattori di rischio e della condotta sanitaria delle singole popolazioni non ha condotto a risultati degni di nota. Di fatto il numero totale di fattori di rischio rilevabile in media in un singolo individuo non varia in modo significativo a seconda della regione considerata. Tale valore risulta sempre sovrapponibile al valore medio dell'intera popolazione studiata. Questo nonostante sia possibile, quando si prendono in considerazione i singoli fattori di rischio, rilevare piccole ma significative differenze nella loro distribuzione geografica. La familiarità per cardiopatia ischemica prevale infatti nella popolazione rurale, mentre ipertensione, diabete ed abitudine al fumo risultano aumentati in modo significativo in città. Una distribuzione geografica uniforme sembra invece caratterizzare la mancanza di attività fisica, l'obesità e l'ipercolesterolemia. Alla luce di tali risultati non ci sembra opportuno tracciare differenti linee guida di prevenzione primaria a seconda della collocazione geografica della popolazione in esame. Un limite a tale assunto può risiedere nella vicinanza fisica di tali ambienti, mentre potrebbe essere lecito attendersi concrete differenze esaminando popolazioni geograficamente più lontane.

Gli abitanti della zona marittima, pur lamentando sintomi in modo significativamente più frequente, fanno uso di farmaci cardiovascolari in modo significativamente minore. Questo dato legittima ulteriormente l'assunto che la presenza di una sintomatologia riveste una scarsa importanza per la programmazione di regolari controlli ambulatoriali e per l'impostazione di una terapia specifica. La presenza di sintomi sembra invece guidare l'esecuzione di esami strumentali. La popolazione della zona marittima esegue infatti un numero significativamente maggiore di ECG a riposo e sotto sforzo. Discorso a parte merita l'ecocardiogramma, utilizzato dai medici in modo sostanzialmente uniforme e

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

indipendente dalla localizzazione geografica della popolazione in esame. Si è già parlato del probabile abuso delle metodiche strumentali. Un discorso concreto di ottimizzazione delle risorse non può ignorare che una reale modifica della condotta terapeutica in un paziente considerato a rischio di eventi cardiovascolari potrà essere influenzato molto raramente da un ecocardiogramma patologico. Le linee guida attuali sull'esecuzione di questo esame pongono in classe 3 (vale a dire priva di alcuna evidenza di utilità) numerose occasioni in cui esso viene regolarmente richiesto[61].

Sulla base dei nostri dati emerge una prevalenza nettamente maggiore di ecocardiogrammi alterati nella zona rurale. Tale riscontro, per quanto significativo, deve essere interpretato alla luce del fatto che l'aggettivo patologico applicato ad un esame ecocardiografico non comprende solo quadri ischemici. Pertanto non sembra corretto indicare l'esecuzione di tale esame prevalentemente nelle zone rurali ai fini di uno screening di massa per la cardiopatia ischemica in soggetti giovani.

Limiti dello studio. I dati epidemiologici ricavati risentono di un chiaro bias di selezione: infatti è stato possibile desumere informazioni sanitarie solo da quella fascia di assistiti che nell'arco di tempo in cui è stato condotto il presente studio sono stati visitati dal loro medico di base. A tal proposito è bene ricordare che l'obiettivo primario di questo lavoro non è quello di descrivere con completezza il profilo sanitario di un'intera popolazione (per un simile scopo sarebbero state necessarie risorse logistiche ed umane ben più onerose), piuttosto quello di fotografare il "mondo reale" con cui il medico di base è chiamato a confrontarsi. Nella sua quotidiana attività assistenziale è infatti possibile a quest'ultimo "tastare il polso" dei suoi pazienti per quanto riguarda il loro profilo di rischio coronarico, eventuali patologie in atto, nonché la loro compliance a seguire uno stile di vita improntato alla prevenzione cardiovascolare. Appare evidente come la metodologia da noi applicata escluda *a priori* una larga fascia di popolazione che per i motivi più svariati non esegue controlli periodici o esclude il proprio medico di base da tale pratica. Anche in questo campo è dunque fortemente auspicabile una "emersione del sommerso", in quanto se da un lato è facile ipotizzare che una parte di questi assistiti goda di buona salute sotto il profilo del rischio cardiovascolare, dall'altro è estremamente probabile l'esistenza di una significativa sottopopolazione che, sebbene costituita da una categoria di pazienti a rischio aumentato, per trascuratezza o ignoranza ("... sono sempre stato bene") non avverte il bisogno di eseguire controlli periodici o modificare il proprio stile di vita.

Un ulteriore limite metodologico potrebbe risiedere nell'assenza di procedure di standardizzazione e controllo di qualità che permettano la comparazione fra i medici di base che hanno partecipato allo studio. In realtà non è ancora disponibile un sistema di verifica e revisione di qualità applicato estensivamente alla categoria dei medici di famiglia; per tale motivo un simile espediente utilizzato nel nostro studio avrebbe rappresentato una chiara deviazione dal mondo reale con cui quest'ultimo ha l'obiettivo di confrontarsi.

I nostri dati, appartenendo ad uno studio di prevalenza, non rispondono al quesito se la popolazione inquadrata nella fascia di rischio più alta svilupperà nel tempo una forma di cardiopatia ischemica. Una verifica a distanza in tal senso è auspicabile e costituirebbe anche un'utile documentazione sulle conseguenze positive di una corretta politica di prevenzione primaria che questo lavoro si propone di stimolare.

Riassunto

Razionale. Nonostante siano noti studi osservazionali clinici su numerose popolazioni, le informazioni relative ai profili di rischio cardiovascolare e alle abitudini di vita di giovani italiani sono frammentarie.

Materiali e metodi. Un gruppo di medici di famiglia della provincia di Roma ha visitato una popolazione di individui di età compresa tra 20 e 50 anni, senza storia di cardiopatia ischemica, analizzando la prevalenza di alcuni tra i più comuni fattori di rischio cardiovascolare, le abitudini di vita della popolazione in esame e il profilo dei controlli medici e strumentali eseguiti.

Risultati. Sono stati studiati 5581 individui (2795 maschi, 2786 femmine, età media 36 ± 8 anni), in tre aree della provincia di Roma: una cittadina, una rurale ed una marittima; 4825 individui (76.5%) risultano portatori di almeno un fattore di rischio cardiovascolare, mentre 549 (9.8%) ne riferiscono più di tre. Il fattore di rischio maggiormente diffuso è l'inattività fisica (63.1%), e la sua prevalenza si mantiene alta indipendentemente da sesso e localizzazione geografica; 2774 individui (49.7%) eseguono controlli periodici, prevalentemente attraverso visite eseguite dal proprio medico di base. Sintomi come palpitazioni o dispnea sono presenti in 288 individui (5.2%). Una terapia cardiologica viene seguita più frequentemente di quella non cardiologica (13.3 vs 3.7%). Una bassa percentuale di esami cardiologici strumentali (elettrocardiogramma, ecocardiogramma, elettrocardiogramma sotto sforzo) è caratterizzata da un risultato patologico. Non è stato possibile individuare differenze rilevanti fra gli abitanti delle tre zone di appartenenza in termini di stile di vita e profilo di rischio cardiovascolare.

Conclusioni. A dispetto della giovane età della popolazione in esame, una significativa percentuale di individui risulta portatore di uno o più fattori di rischio cardiovascolare e conduce uno stile di vita potenzialmente dannoso. Un programma di prevenzione primaria favorirebbe la riduzione di tale profilo di rischio e, in definitiva, la riduzione dell'incidenza futura di eventi coronarici.

Parole chiave: Fattori di rischio; Gestione ambulatoriale; Prevenzione.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

Appendice

Ricercatori dello Studio SEOT-Urbe

Michelina Azzolini, Lamberto Bertucci, Lucio Brandodoro, Francesco Cagliesi, Antonio Calicchia, Leonardo Cherni, Alberto Chiriatti, Angela Cirelli, Stefania Dani, Piero De Angelis, Antonio De Simone, Roberto De Tommasi, Mario Di Roberto, Giuseppe Donato, Generoso Feola, Fabio Forleo, Alessandro Galassi, Marco Galeazzi, Giampaolo Garufi, Carlo Gerasimo, Luciano Gorla, Marco Grandi, Pietro Lo Prete, Enzo Mammuccari, Giovanna Margutti, Gregorio Mero, Luigi Michelangeli, Ugo Montanari, Annunziata Mormile, Giovanni Murolo, Giuseppe Mutalipassi, Gianfranco Nicolini, Caterina Onofri, Antonio Pagano, Luigi Pagnanelli, Mauro Palladino, Maurizio Parisi, Vincenzo Pergolini, Stefano Pesce, Marco Petrucci, Franco Pietrini, Biagina Punzo, Domenico Quadrelli, Marcello Rainelli, Giuseppe Ricotta, Massimo Santini, Vito Sgrò, Gualtiero Spuntarelli, Claudio Tabarini, Lucio Tartaglini, Claudio Tedeschini, Maria Rosaria Tortoriello, Marina Trenta, Fabio Valente, Dante Vittozzi, Francesco Vittozzi.

Bibliografia

1. NCHS. Health United States, 1995. Hyattsville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC, National Center for Health Statistics, May 1996; DHHS publication no. PHS 96-1232.
2. Sistema Statistico Nazionale, Istituto Nazionale di Statistica, Istituto Superiore di Sanità. La mortalità in Italia nel periodo 1970-1992: evoluzione e geografia. Roma, 1999.
3. Srinivasan SR, Myers L, Berenson GS. Predictability of childhood adiposity and insulin for developing insulin resistance syndrome (syndrome X) in young adulthood: the Bogalusa Heart Study. Diabetes 2002; 51: 204-9.
4. Freedman DS, Khan LK, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. Relationship of childhood obesity to coronary heart disease risk factors in adulthood: the Bogalusa Heart Study. Pediatrics 2001; 108: 712-8.
5. Chen W, Bao W, Begum S, Elkasabany A, Srinivasan SR, Berenson GS. Age-related patterns of the clustering of cardiovascular risk variables of syndrome X from childhood to young adulthood in a population made up of black and white subjects: the Bogalusa Heart Study. Diabetes 2000; 49: 1042-8.
6. Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, Newman WP III, Tracy RE, Wattigney WA. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. The Bogalusa Heart Study. N Engl J Med 1998; 338: 1650-6.
7. O'Neil CE, Nicklas TA, Myers L, Johnson CC, Berenson GS. Cardiovascular risk factors and behavior lifestyles of young women: implications from findings of the Bogalusa Heart Study. Am J Med Sci 1997; 314: 385-95.
8. Bao W, Srinivasan SR, Valdez R, Greenlund KJ, Wattigney WA, Berenson GS. Longitudinal changes in cardiovascular risk from childhood to young adulthood in offspring of parents with coronary artery disease: the Bogalusa Heart Study. JAMA 1997; 278: 1749-54.
9. Berenson GS, Wattigney WA, Webber LS. Epidemiology of hypertension from childhood to young adulthood in black, white, and Hispanic population samples. Public Health Rep 1996; 111 (Suppl 2): 3-6.
10. Webber LS, Wattigney WA, Srinivasan SR, Berenson GS. Obesity studies in Bogalusa. Am J Med Sci 1995; 310 (Suppl 1): S53-S61.
11. Berenson GS, Wattigney WA, Bao W, Srinivasan SR, Radhakrishnamurthy B. Rationale to study the early natural history of heart disease: the Bogalusa Heart Study. Am J Med Sci 1995; 310 (Suppl 1): S22-S28.
12. Berenson GS, Pickoff AS. Preventive cardiology and its potential influence on the early natural history of adult heart diseases: the Bogalusa Heart Study and the Heart Smart Program. Am J Med Sci 1995; 310 (Suppl 1): S133-S138.
13. Agamah ES, Webber LS, Lawrence M, Wattigney W, Berenson GS. Serum creatinine and its relation to cardiovascular disease risk variables in children and young adults from a biracial community. The Bogalusa Heart Study. J Lab Clin Med 1990; 116: 327-34.
14. Berenson GS, Srinivasan SR, Hunter SM, et al. Risk factors in early life as predictors of adult heart disease: the Bogalusa Heart Study. Am J Med Sci 1989; 298: 141-51.
15. Webber LS, Hunter SM, Baugh JG, Srinivasan SR, Sklov MC, Berenson GS. The interaction of cigarette smoking, oral contraceptive use, and cardiovascular risk factor variables in children: the Bogalusa Heart Study. Am J Public Health 1982; 72: 266-74.
16. Blackett PR, Kittredge D. Hyperlipidemia in children. South Med J 1993; 86: 1083-92.
17. Stamler J. The INTERSALT Study: background, methods, findings, and implications. Am J Clin Nutr 1997; 65 (Suppl): 626S-642S.
18. Gidding SS. Preventive pediatric cardiology. Tobacco, cholesterol, obesity, and physical activity. Pediatr Clin North Am 1999; 46: 253-62.
19. Moller JH, Taubert KA, Allen HD, Clark EB, Lauer RM. Cardiovascular health and disease in children: current status. A Special Writing Group from the Task Force on Children and Youth, American Heart Association. Circulation 1994; 89: 923-30.
20. Neaton JD, Wentworth D, for the Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. Serum cholesterol, blood pressure, cigarette smoking, and death from coronary heart disease. Overall findings and differences by age for 316 099 white men. Arch Intern Med 1992; 152: 56-64.
21. Anderson KM, Castelli WP, Levy D. Cholesterol and mortality: 30 years of follow-up from the Framingham study. JAMA 1987; 257: 2176-80.
22. Dawber TR, Moore FE, Mann GV. Coronary heart disease in the Framingham study. Am J Public Health 1957; 47: 4-24.
23. Kannel WB, Dawber TR, McGee DL. Perspectives on systolic hypertension: the Framingham study. Circulation 1980; 61: 1179-82.
24. Wilson PW, Cupples LA, Kannel WB. Is hyperglycemia associated with cardiovascular disease? The Framingham study. Am Heart J 1991; 121 (Part 1): 586-90.
25. Garcia MJ, McNamara PM, Gordon T, Kannel WB. Cardiovascular complications in diabetics. Adv Metab Disord 1973; 2 (Suppl 2): 493-9.
26. Kannel WB, McGee DL. Diabetes and glucose intolerance as risk factors for cardiovascular disease: the Framingham study. Diabetes Care 1979; 2: 120-6.
27. Doyle JT, Dawber TR, Kannel WB, Heslin AS, Kahn HA. Cigarette smoking and coronary heart disease: combined experience of the Albany and Framingham studies. N Engl J Med 1962; 266: 796-801.
28. Mann GV. The influence of obesity on health. N Engl J Med 1974; 291: 178-85, 226-32.
29. Gillum RF. The association of body fat distribution with hypertension, hypertensive heart disease, coronary heart disease, diabetes and cardiovascular risk factors in men and women aged 18-79 years. J Chronic Dis 1987; 40: 421-8.
30. Genest J Jr, Cohn JS. Clustering of cardiovascular risk factors: targeting high-risk individuals. Am J Cardiol 1995; 76: 8A-20A.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.82 Tue, 17 Feb 2026, 03:44:45

31. Berlin JA, Colditz GA. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. Am J Epidemiol 1990; 132: 612-28.
32. Leon AS, Connett J, Jacobs DR Jr, Rauramaa R. Leisure-time physical activity levels and risk of coronary heart disease and death: the Multiple Risk Factor Intervention Trial. JAMA 1987; 258: 2388-95.
33. Ekelund LG, Haskell WL, Johnson JL, Whaley FS, Criqui MH, Sheps DS. Physical fitness as a predictor of cardiovascular mortality in asymptomatic North American men: the Lipid Research Clinics Mortality Follow-Up Study. N Engl J Med 1988; 319: 1379-84.
34. Department of Health and Human Services. Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress. A report of the Surgeon General. Washington, DC: Government Printing Office, 1989; DHHS publication no. CDC 89-8411.
35. Meta-analysis of hypertension treatment trials. Lancet 1990; 335: 1092-4.
36. Holme I. An analysis of randomized trials evaluating the effect of cholesterol reduction on total mortality and coronary heart disease incidence. Circulation 1990; 82: 1916-24.
37. St Jeor ST, Brownell KD, Atkinson RL, et al. Obesity. Workshop III. AHA Prevention Conference III. Behavior change and compliance: keys to improving cardiovascular health. Circulation 1993; 88: 1391-6.
38. Nelson DE, Kirkendall RS, Lawton RL, et al. Surveillance for smoking-attributable mortality and years of potential life lost, by state - United States, 1990. MMWR CDC Surveill Summ 1994; 43: 1-8.
39. Yeager KK, Anda RF, Macera CA, Donehoo RS, Eaker ED. Sedentary lifestyle and state variation in coronary heart disease mortality. Public Health Rep 1995; 110: 100-2.
40. Byers T, Anda R, McQueen D, et al. The correspondence between coronary heart disease mortality and risk factor prevalence among states in the United States, 1991-1992. Prev Med 1998; 27: 311-6.
41. CDC. State tobacco control highlights - 1996. Atlanta, GA: CDC, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1996; publication no. 099-4895.
42. CDC. Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress. A report of the Surgeon General. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1989; DHHS publication no. CDC 89-8411.
43. Foster WR, Burton BT. National Institutes of Health Consensus Development Panel on the health implications of obesity. Ann Intern Med 1985; 103 (Suppl 6): 1073-7.
44. Hubert HB. The importance of obesity in the development of coronary risk factors and disease: the epidemiologic evidence. Annu Rev Public Health 1986; 7: 493-502.
45. Kuczmarski RJ, Flegal KM, Campbell SM, Johnson CL. Increasing prevalence of overweight among US adults: the National Health and Nutrition Examination Surveys, 1960 to 1991. JAMA 1994; 272: 205-11.
46. Pooling Project Research Group. Relationship of blood pressure, serum cholesterol, smoking habit, relative weight and ECG abnormalities to incidence of major coronary events: final report of the Pooling Project. J Chronic Dis 1978; 31: 201-306.
47. CDC. Physical activity and health: a report of the Surgeon General. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, President's Council on Physical Fitness and Sports, 1996.
48. Burt VL, Cutler JA, Higgins M, et al. Trends in the prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the adult US population: data from the Health Examination Surveys, 1960 to 1991. Hypertension 1995; 26: 60-9.
49. Jackson C, Jatulis DE, Fortmann SP. The Behavioral Risk Factor Survey and the Stanford Five-City Project Survey: a comparison of cardiovascular risk behavior estimates. Am J Public Health 1992; 82: 412-6.
50. Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular diseases. Part I: General considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. Circulation 2001; 104: 2746-53.
51. Geographical variation in the major risk factors of coronary heart disease in men and women aged 35-64 years. The WHO MONICA Project. World Health Stat Q 1988; 41: 115-40.
52. The MONICA Project of the "Brianza Area". Distribution of coronary risk factors. G Ital Cardiol 1988; 18: 1034-44.
53. Ferrario M, Merluzzi F, Cesana G, et al, per il Gruppo di Ricerca dello Studio SEMM. Valutazione del rischio coronarico in collettività lavorative. Risultati dello studio SEMM (Surveillance of Employees Municipality of Milan) e prospettive di prevenzione in Italia. Ital Heart J Suppl 2000; 1: 664-73.
54. Gordon T, Castelli WP, Hjortland MC, Kannel WB, Dawber TR. Predicting coronary heart disease in middle-aged and older persons: the Framingham study. JAMA 1977; 238: 497-9.
55. Oberman A. Exercise and the primary prevention of cardiovascular disease. Am J Cardiol 1985; 55: 10D-20D.
56. Francis K. Physical activity in the prevention of cardiovascular disease. Phys Ther 1996; 76: 456-68.
57. Chandrashekhar Y, Anand IS. Exercise as a coronary protective factor. Am Heart J 1991; 122: 1723-39.
58. Wood D, De Baker G, Faergman O, et al. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. Eur Heart J 1998; 19: 1434-503.
59. Boersma E, Manini M, Wood DA, Bassand JP, Simoons ML. Cardiovascular disease in Europe. Euro Heart Survey and National Registries of Cardiovascular Diseases and Patient Management. Sophia Antipolis: European Society of Cardiology, 2002.
60. Pearson TA. New tools for coronary risk assessment: what are their advantages and limitations? Circulation 2002; 105: 886-92.
61. Cheitlin MD, Alpert JS, Armstrong WF, et al. ACC/AHA Guidelines for the Clinical Application of Echocardiography. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Clinical Application of Echocardiography). Developed in collaboration with the American Society of Echocardiography. Circulation 1997; 95: 1686-744.