

# Fattori di rischio, abitudini di vita, convinzioni personali di infermieri e studenti-infermieri in materia di prevenzione cardiovascolare

Giuseppe Steffenino, Erika Galliano\*, Manuela Roatta\*

Laboratorio di Emodinamica, Dipartimento Cardiovascolare, A.O. S. Croce e Carle, Cuneo, \*Corso di Laurea in Infermieristica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi, Torino

**Key words:**  
Atherosclerosis;  
Prevention.

**Background.** The contribution of conventional factors (hypertension, dyslipidemia, diabetes mellitus and smoke) to the risk of development of atherosclerotic cardiovascular disease is known. Nurses have a strong role in helping patients improve their risk profile, and change their lifestyle. Behaviors and beliefs of the nurses (and physicians as well) are relevant to their "reliability" as models and educators.

**Methods.** A questionnaire was administered to a cohort of 98 students attending the last course-year in a school of nursing, and to a cohort of 84 nurses working in a cardiovascular department, to investigate their awareness of their own risk factors, their lifestyle, and their attitudes as to the primary prevention of cardiovascular disease.

**Results.** Among heritable risk factors, hypertension ranked first in the awareness of both students and nurses, but the risk inherent in a family history of sudden death and early myocardial infarction was recognized only by 36% of subjects. Smokers were more frequent among students than among nurses (40 vs 25%); in both cohorts the misconception was common among smokers, that "light" cigarettes or smoking "no more than 5-10 cigarettes per day" is not harmful (15 and 30% of responders, respectively). The knowledge of upper normal limits for blood pressure, plasma cholesterol and triglycerides was often poor in both cohorts.

**Conclusions.** The knowledge and awareness of risk factors and harmful life habits should be improved by stressing their importance to the nurse students with a high priority during the school, and to the practicing nurses during postgraduate courses. This may be especially important for smoking. On the whole, however, our data suggest that the majority of the interviewed subjects, especially among the nurses, have a lifestyle that is a credible model for our patients.

(Ital Heart J Suppl 2005; 6 (3): 172-177)

© 2005 CEPI Srl

Ricevuto il 10 gennaio 2005; nuova stesura il 25 febbraio 2005; accettato il 28 febbraio 2005.

Per la corrispondenza:  
Dr. Giuseppe Steffenino

Laboratorio  
di Emodinamica  
Dipartimento  
Cardiovascolare  
A.O. S. Croce e Carle  
Via V.M. Coppino, 26  
12100 Cuneo  
E-mail: steffenino.g@  
ospedale.cuneo.it

## Introduzione

Il peso prognostico dei fattori di rischio (FDR) convenzionali (ipertensione, dislipidemia, diabete e fumo) per la malattia aterosclerotica cardiovascolare (ACVD) è stato ribadito da ampi studi recenti<sup>1,2</sup>. Lo studio INTERHEART<sup>3</sup> condotto in 52 paesi su oltre 15 000 casi ed altrettanti controlli ha inoltre dimostrato che i quattro FDR suddetti, insieme ad obesità, scarso consumo di frutta e verdura e scarsa attività fisica regolare rendono ragione di oltre il 90% del rischio di infarto prematuro attribuibile alla popolazione.

L'European Society of Cardiology<sup>4</sup> ha recentemente aggiornato le proprie linee guida in materia di prevenzione cardiovascolare, adottando una strategia di prevenzione cardiovascolare primaria basata sulla valutazione del rischio cardiovascolare globale mediante apposite tabelle. Agli infermieri professionali (IP) viene sempre più apertamente riconosciuta una competenza chiave

nella prevenzione cardiovascolare, sia primaria, sia secondaria<sup>5-9</sup>, particolarmente nelle iniziative di educazione dei pazienti alla cessazione del fumo<sup>10,11</sup>.

Comportamenti ed abitudini di vita dell'IP (come peraltro del medico) sono rilevanti per la sua "credibilità" come educatore dei soggetti/pazienti. L'argomento è stato oggetto di studio nel personale sanitario ospedaliero<sup>12,13</sup>, negli IP<sup>14</sup> e, per quanto riguarda l'abitudine al fumo, anche negli allievi IP<sup>15-17</sup>.

Questo lavoro ha voluto studiare la consapevolezza dei FDR per l'ACVD, convinzioni personali ed abitudini di vita, di una coorte di IP del Dipartimento Cardiovascolare e di una coorte di studenti-IP.

## Materiali e metodi

**Il questionario.** Abbiamo preparato un questionario anonimo con 15 domande principali articolate in cinque sezioni:

- sesso, età, peso, altezza, anni di istruzione superiore, anni di lavoro come IP;
- storia familiare di ACVD e convinzioni sul peso prognostico;
- abitudini personali (fumo e alimentazione) e relative convinzioni;
- conoscenze su pressione arteriosa, lipidemia e peso corporeo;
- attività fisica.

**I soggetti.** Abbiamo sottoposto il questionario a:

- una coorte di 98 studenti al termine del III anno del Corso di Laurea in Infermieristica. La prevenzione cardiovascolare era stata specificamente materia del Corso di Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, tenuto nel II anno;
- una coorte di 84 IP del Dipartimento Cardiovascolare dell'Azienda Ospedaliera S. Croce e Carle di Cuneo. Il questionario veniva loro somministrato prima dell'inizio di un corso di aggiornamento aziendale in materia di prevenzione cardiovascolare secondaria.

**Analisi statistica.** I dati dei questionari sono stati inseriti in un apposito database (Microsoft Access). È stata applicata la statistica descrittiva per il calcolo di percentuali, medie e deviazioni standard. Le differenze per variabili continue e non, sono state analizzate con il test t di Student e con il test del  $\chi^2$ ; è stata ritenuta significativa una probabilità (p) di ipotesi nulla (nessuna differenza) < 5% (p < 0.05).

## Risultati

- Le caratteristiche delle due coorti considerate (IP e studenti) sono espone in dettaglio nella tabella I. In entrambe le coorti, oltre l'85% dei soggetti erano femmine. Differenze si osservavano per età e indice di massa corporea, oltretutto per la situazione coniugale e familiare. La percentuale di individui in sovrappeso era similmente bassa in entrambe le coorti. Gli IP avevano un passato di lavoro come IP e, specificamente, nel Dipartimento Cardiovascolare di  $13 \pm 7$  e  $8 \pm 8$  anni, rispettivamente.
- FDR e storia di ACVD nella famiglia ristretta è presentata nella tabella II. Tra gli IP la quota di soggetti con storia familiare di ipertensione o di dislipidemia era significativamente superiore, così come la quota di soggetti con storia familiare di almeno un FDR o evento.
- La valutazione individuale del peso della familiarità è presentata nella tabella III. Per ciascuno dei cinque elementi familiari obiettivamente più pesanti ai fini della probabilità di sviluppare la stessa malattia/FDR da parte del soggetto interrogato non si osservavano differenze significative tra IP e studenti (Tab. III), mentre per l'ictus questi ultimi sembravano più consapevoli del rischio. In generale, IP e studenti attribuivano maggiore "ereditabilità" all'ipertensione che a qualsiasi altro ele-

**Tabella I.** Descrizione delle coorti.

	IP (n=84)	Studenti (n=98)	p
Maschi	9 (11%)	13 (13%)	NS
Età (anni)	$35 \pm 7$	$23 \pm 3$	< 0.001
Mediana	34	22	
Range	23-56	21-38	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	$22 \pm 3.2$	$20.9 \pm 2.7$	< 0.013
Mediana	21.5	20.5	
Range	17-33	15-30	
> 25	9 (11%)	8 (8%)	NS
Scuola superiore (anni)	$5.2 \pm 2.2$	$5.5 \pm 1$	NS
Mediana	5	5	
Range	0-8	5-9	
Lavoro come IP (anni)	$13 \pm 7$		
Mediana	12		
Range	0-30		
Lavoro Dipartimento Cardiovascolare (anni)	$8 \pm 8$		
Mediana	5		
Range	0-26		
Vive con*			
Coniuge/compagno	63 (84%)	6 (7%)	
Figli	47 (63%)	0	
Genitori	14 (19%)	85 (93%)	

BMI = indice di massa corporea; IP = infermiere professionale.

\* 75 risposte per gli IP e 91 per gli studenti.

mento. Appena il 36% realizzava il peso in tal senso della morte improvvisa e dell'infarto miocardico precoce, e solo il 15 e 7% riconoscevano il peso di tutti i quattro elementi principali, e di tutti i sei elementi implicati.

Analizzando separatamente le risposte dei soggetti che avevano segnalato la presenza di ciascun elemento nella propria famiglia (Tab. III), la consapevolezza dell'"ereditabilità" di dislipidemia, morte improvvisa e ictus aumentava in modo significativo rispetto alla globalità delle due coorti.

- L'abitudine al fumo viene presa in considerazione nella tabella IV. La quota di soggetti fumatori era significativamente più elevata tra gli studenti che tra gli IP (40 vs 25%); l'inverso valeva per la quota di soggetti che hanno cessato l'abitudine. L'età di inizio era più precoce per gli studenti, che avevano anche maggiormente l'abitudine di fumare durante gli orari di lavoro/scuola (83 vs 55%). Più della metà dei fumatori in entrambe le coorti fumavano in casa, e circa metà di essi aveva fatto qualche tentativo di cessare l'abitudine al fumo. Nel 40% dei casi circa i soggetti fumatori avevano genitori pure fumatori, in nessun caso figli fumatori. Circa il 15 e 30% dei fumatori avevano una concezione errata di scarsa dannosità rispettivamente del fumo di sigarette "leggere", o di "solo 5-10 sigarette al giorno".

- Abitudini e convinzioni alimentari. Non vi erano differenze significative nel consumo di singoli alimenti tra IP e studenti, né erano significativamente diverse le quote di soggetti con consumo elevato ( $\geq 7$  volte/settimana) di carni rosse (7 vs 13%) e formaggi (6 vs 22%).

**Tabella II.** Fattori di rischio e storia di malattia aterosclerotica cardiovascolare nella famiglia ristretta.

	IP	Studenti	p
<b>Ipertensione</b>			
Sì	53 (63%)	39 (40%)	0.010
No	30	58	
Non so	1	1	
<b>Diabete*</b>			
Sì	15 (19%)	18 (18%)	NS
No	65	79	
Non so	1	1	
<b>Dislipidemia**</b>			
Sì	29 (35%)	14 (14%)	0.002
No	50	80	
Non so	4	4	
<b>Infarto (&lt; 50 anni)***</b>			
Sì	4 (5%)	5 (5%)	
No	77	91	
Non so	0	1	
<b>Morte improvvisa§</b>			
Sì	9 (11%)	8 (8%)	NS
No	73	90	
Non so	0	0	
<b>Ictus o malattie arterie periferiche§§</b>			
Sì	13 (16%)	20 (20%)	NS
No	69	78	
Non so	1	0	
≥ 1 fattore di rischio	64 (76%)	59 (60%)	0.033
≥ 2 fattori di rischio	36 (43%)	28 (29%)	0.07

\* 81 risposte per gli IP; \*\* 83 risposte per gli IP; \*\*\* 81 risposte per gli IP e 97 per gli studenti; § 82 risposte per gli IP; §§ 83 risposte per gli IP.

**Tabella III.** Valutazione individuale dell'“ereditabilità” di fattori di rischio e manifestazioni di malattia (72 risposte per gli infermieri professionali-IP e 80 per gli studenti).

	IP	Studenti	IP vs studenti	Totale
<b>a) Pensi che la presenza in famiglia di una o più di queste malattie possa rendere più probabile che la stessa malattia possa colpire te?</b>				
1. Ipertensione	41 (57%)	56 (70%)	NS	97 (64%)*
2. Diabete	32 (44%)	35 (44%)	NS	67 (44%)
3. Dislipidemia	30 (42%)	24 (30%)	NS	54 (36%)**
4. IMA (< 50 anni)	24 (33%)	31 (39%)	NS	55 (36%)
5. Morte improvvisa	18 (25%)	10 (12%)	NS	28 (18%***)
6. Ictus	19 (26%)	35 (44%)	0.03	54 (36%)§
Tutte 1-4	11 (15%)	12 (15%)	NS	23 (15%)
Tutte 1-6	6 (8%)	5 (6%)	NS	11 (7%)
<b>b) Quanti (%) dei soggetti con storia familiare positiva per ciascun fattore rispondono sì alla domanda precedente per quel fattore</b>				
Ipertensione	30/53 (57%)	28/39 (72%)	NS	58/92 (63%)
Diabete	8/15 (53%)	8/18 (44%)	NS	16/33 (48%)
Dislipidemia	16/29 (55%)	9/14 (64%)	NS	25/43 (58%)**
IMA (< 50 anni)	1/4 (25%)	2/5 (40%)	NS	3/9 (33%)
Morte improvvisa	5/9 (56%)	3/8 (37%)	NS	8/17 (47%***)
Ictus	6/13 (46%)	13/20 (65%)	NS	19/33 (58%)§

IMA = infarto miocardico acuto. \* p < 0.01 test del  $\chi^2$  tra 1-4 e tra 1-6 di a); \*\* p = 0.016 tra a) e b); \*\*\* p = 0.013 tra a) e b); § p = 0.016 tra a) e b).

**Tabella IV.** Abitudine al fumo.

	IP	Studenti	p
N. risposte	81	89	
Attualmente sì	20 (25%)	36 (40%)	0.044
Cessato	17 (21%)	8 (9%)	0.047
Mai	44 (54%)	45 (51%)	NS
Nei soggetti attualmente fumatori (n=)	20	36	
Età inizio (anni)	19 ± 4	17 ± 2	0.015
Mediana	20	17	
Range	14-32	14-22	
Ha tentato di smettere	9 (45%)	21 (58%)	NS
Fuma durante orari lavoro/scuola	11 (55%)	30 (83%)	0.051
Fuma in casa	11 (55%)	19 (53%)	NS
Coniuge/compagno/a fumatore	8 (40%)	11 (31%)	NS
Genitori che fumano	8 (40%)	16 (44%)	NS
Figli fumatori	0	0	NS
Pensa che fumare sigarette "leggere" sia meno dannoso	2 (10%)	3 (8%)	NS
Pensa che fumare solo 5-10 sigarette al giorno sia accettabile	5 (25%)	13 (36%)	
In tutti i soggetti			
Tentativo di far cessare altri fumatori in casa	49 (58%)	51 (52%)	NS
Nessun altro fumatore in casa	21 (25%)	23 (23%)	NS

IP = infermiere professionale.

La concezione che l'eliminazione quasi totale di questi alimenti possa essere dannosa era più diffusa tra gli studenti (54 vs 33%), mentre la maggioranza di IP e studenti riteneva che ciò possa abbattere i valori di colesterolemia.

- Attività fisica. Non vi erano differenze significative tra le due coorti. Più di un terzo dei soggetti in entrambe le coorti praticava sport più volte a settimana.
- Conoscenze su peso corporeo, pressione arteriosa e lipidemia. Una quota importante di IP (48%), e significativamente superiore di studenti (95%), indicava valori massimi normali di pressione arteriosa superiori a quelli raccomandati, e non sapeva o non rispondeva (23 vs 79%) per quanto riguarda colesterolemia e trigliceridemia. Solo un quarto degli studenti conosceva il proprio valore abituale di colesterolemia.
- Uso di contraccettivi orali e abitudine al fumo. Risultavano fumatrici il 27% delle 45 donne che usavano contraccettivi orali.
- Raggruppamenti di abitudini di vita e condizioni particolarmente sfavorevoli ai fini dell'ACVD (Tab. V) si riscontravano, globalmente, in quote variabili tra il 4 e 16% delle due coorti assommate.

## Discussione

Il limite principale di questo lavoro è la mancanza di dati obiettivi circa la pressione arteriosa e la colesterolemia dei soggetti considerati, che avrebbero consentito una stima più accurata del rischio di ACVD per ogni individuo, ed un confronto tra rischio reale e rischio percepito.

Un secondo limite sostanziale è la mancanza di dati sulla prevalenza delle abitudini di vita e delle condizioni

**Tabella V.** Alcuni raggruppamenti di abitudini di vita e condizioni sfavorevoli nell'insieme delle due coorti (n=182).

	N.
BMI (> 25 kg/m <sup>2</sup> )	
+ fumo	7 (4%)
+ almeno una familiarità	12 (7%)
+ fumo + almeno una familiarità	4 (2%)
Attività fisica (1 volta/mese + fumo)	20 (11%)
≥ 2 di:	
BMI (> 25 kg/m <sup>2</sup> )	29 (16%)
Fumo	
Carni rosse (≥ 7 volte/settimana)	
Formaggi (≥ 7 volte/settimana)	
Attività fisica (1 volta/mese)	

BMI = indice di massa corporea.

sfavorevoli nella popolazione generale locale di pari età. Ciò avrebbe consentito di valutare eventuali differenze tra IP-studenti e coetanei non coinvolti nella professione.

In conclusione, alcune considerazioni possono tuttavia essere proposte in base ai nostri dati:

- anche tra professionisti della salute, quali IP di un Dipartimento Cardiovascolare e studenti a termine del Corso di Laurea, c'è scarsa consapevolezza dell'"ereditabilità" di alcune condizioni che predispongono il soggetto all'ACVD, soprattutto la morte improvvisa e l'infarto precoce. Nei familiari di pazienti con cardiopatia ischemica precoce è indicato l'accertamento sistematico e la correzione accurata dei FDR<sup>18</sup>. La presenza di queste condizioni nella propria famiglia, ma non il solo contatto professionale abituale con i pazienti ammalati di ACVD, apparentemente rafforza questa consapevolezza;
- la quota di soggetti fumatori in questa indagine è risultata molto elevata, soprattutto tra gli studenti (40%),

ma anche tra gli IP (25%). In letteratura vengono segnalate quote del 6% in una popolazione di allievi IP studiata negli Stati Uniti nel 2003<sup>15</sup>, e del 14% in un gruppo di IP di terapia intensiva studiate negli Stati Uniti nel 2000<sup>19</sup>. Concezioni errate di scarsa dannosità rispettivamente del fumo di sigarette “leggere”, o di “solo 5-10 sigarette al giorno” sono anche diffuse tra i fumatori da noi intervistati. Ciò a dispetto delle conoscenze professionali specifiche proposte nel Corso di Laurea o derivate dal contatto con i pazienti. È dimostrato infatti che il fumo anche solo di 3-5 sigarette/die aumenta il rischio di infarto e di morte a lungo termine<sup>20</sup>;

- le conoscenze di IP e studenti sui valori massimi accettabili di pressione arteriosa, colesterolemia e trigliceridemia nei soggetti normali sono imprecise;
- oltre un quarto degli IP e studenti di sesso femminile che assumono contraccettivi orali sono anche fumatrici: questi due FDR combinati si associano ad un aumentato rischio di trombosi arteriosa;
- globalmente i nostri risultati suggeriscono che – con la sola importante eccezione del fumo di sigaretta – la maggioranza dei soggetti intervistati, soprattutto tra gli IP, ha uno stile ed abitudini di vita che fanno di loro un “modello proponibile” per i pazienti, analogamente a quanto osservato in uno studio del 1997 su una coorte di IP di area critica negli Stati Uniti<sup>21</sup>.

## Riassunto

**Razionale.** Il peso prognostico dei fattori di rischio convenzionali (ipertensione, dislipidemia, diabete e fumo) per la malattia aterosclerotica cardiovascolare (ACVD) rappresenta una nozione consolidata in medicina. L’infermiere professionale (IP) ha una competenza chiave nell’educazione del soggetto/paziente alla correzione di tali fattori di rischio. Comportamenti ed abitudini di vita dell’IP (come peraltro del medico) sono rilevanti per la sua “credibilità” come educatore e modello.

**Materiali e metodi.** Mediante un’intervista a questionario abbiamo voluto indagare la consapevolezza dei fattori di rischio per l’ACVD, le convinzioni personali e le abitudini di vita di: una coorte di 98 studenti dell’ultimo anno del Corso di Laurea in Infermieristica; una coorte di 84 IP del Dipartimento Cardiovascolare dell’Azienda Ospedaliera S. Croce e Carle di Cuneo.

**Risultati.** In generale, IP e studenti attribuivano maggiore “ereditabilità” all’ipertensione che a qualsiasi altro elemento. Appena il 36% realizzava il peso in tal senso della morte improvvisa e dell’infarto miocardico precoce. La quota di soggetti fumatori era significativamente più elevata tra gli studenti che tra gli IP (40 vs 25%). Circa il 15 e 30% dei fumatori avevano una concezione errata di scarsa dannosità rispettivamente del fumo di sigarette “leggere” o di “solo 5-10 sigarette al giorno”. Le conoscenze degli IP e dei studenti sui

valori massimi accettabili di pressione arteriosa, colesterolemia e trigliceridemia nei soggetti normali risultavano imprecise.

**Conclusioni.** Conoscenza e consapevolezza dei fattori di rischio e dei comportamenti sfavorevoli per l’ACVD da parte di studenti ed IP devono e possono essere migliorati rinforzando il messaggio che viene trasmesso durante il Corso di Laurea e nei corsi di aggiornamento post-impiego. Questo è particolarmente importante per l’abitudine al fumo. Globalmente, comunque, i nostri risultati suggeriscono che la maggioranza dei soggetti intervistati, soprattutto tra gli IP, hanno stile ed abitudini di vita che fanno di loro un “modello proponibile e credibile” per i pazienti.

**Parole chiave:** Aterosclerosi; Prevenzione.

## Ringraziamenti

Si ringraziano gli studenti e gli infermieri professionali che hanno accettato di rispondere al questionario, e la segretaria del Laboratorio di Emodinamica, la Signora Cinzia Rinaudo, che ha curato l’introduzione dei dati nel database elettronico.

## Bibliografia

1. Greenland P, Knoll MD, Stamler J, et al. Major risk factors as antecedents of fatal and nonfatal coronary heart disease events. *JAMA* 2003; 290: 891-7.
2. Khot UN, Khot MB, Bajzer CT, et al. Prevalence of conventional risk factors in patients with coronary heart disease. *JAMA* 2003; 290: 898-904.
3. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al, for the INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004; 364: 937-52.
4. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, et al, for the Third Joint Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease and Prevention in Clinical Practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2003; 24: 1601-10.
5. McHugh F, Lindsay GM, Hanlon P, et al. Nurse led shared care for patients on the waiting list for coronary artery bypass surgery: a randomised controlled trial. *Heart* 2001; 86: 317-23.
6. Cofer LA. Aggressive cholesterol management: role of the lipid nurse specialist. *Heart Lung* 1997; 26: 337-44.
7. Baillargeon JP, Lepage S, Larivee L, Roy MA, Landry S, Maheux P. Intensive surveillance and treatment of dyslipidemia in the postinfarct patient: evaluation of a nurse-oriented management approach. *Can J Cardiol* 2001; 17: 169-75.
8. Senaratne MP, Griffiths J, Mooney D, Kasza L, Macdonald K, Hare S. Effectiveness of a planned strategy using cardiac rehabilitation nurses for the management of dyslipidemia in patients with coronary artery disease. *Am Heart J* 2001; 142: 975-81.
9. Allen JK, Blumenthal RS, Margolis S, et al. Nurse case management of hypercholesterolemia in patients with coro-



- nary heart disease: results of a randomized clinical trial. *Am Heart J* 2002; 144: 678-86.
10. Taylor CB, Miller NH, Herman S, et al. A nurse-managed smoking cessation program for hospitalized smokers. *Am J Public Health* 1996; 86: 1557-60.
  11. Miller NH, Smith PM, DeBusk RF, Sobel DS, Taylor CB. Smoking cessation in hospitalized patients. Results of a randomized trial. *Arch Inter Med* 1997; 157: 409-15.
  12. Nardini S, Bertolotti R, Rastelli V, Ravelli L, Donner CF. Personal smoking habit and attitude toward smoking among the health staff on a general hospital. *Monaldi Arch Chest Dis* 1998; 53: 74-8.
  13. Nelson DE, Giovino GA, Emont SL, et al. Trends in cigarette smoking among US physicians and nurses. *JAMA* 1994; 271: 1273-5.
  14. Undertaking Nursing Interventions Throughout Europe (UNITE) Study Group. A survey of coronary risk factors in a cohort of cardiac nurses from Europe: do nurses practice what they preach? *Eur J Cardiovasc Nurs* 2002; 1: 57-60.
  15. Jenkins K, Ahijevych K. Nursing students' belief about smoking, their own smoking behaviors, and use of professional tobacco treatment intervention. *Appl Nurs Res* 2003; 16: 164-72.
  16. Boccoli E, Federici A, Melani AS, De Paola E. Results of a questionnaire about nurse students' smoking habits and knowledge in an Italian teaching school of nursing. *Eur J Epidemiol* 1996; 12: 1-3.
  17. Gorin SS. Predictors of tobacco control among nursing students. *Patient Educ Couns* 2001; 44: 251-62.
  18. Scardi S, Mazzone C. Lo screening dei familiari dei pazienti con cardiopatia ischemica precoce: una sfida per promuovere la salute cardiovascolare nel terzo millennio. *Ital Heart J Suppl* 2004; 5: 14-20.
  19. Barrett TW, Norton VC, Busam M, Boyd J, Maron DJ, Slovis CM. Self-reported cardiac risk factors in emergency department nurses and paramedics. *Prehospital Disaster Med* 2000; 15: 14-7.
  20. Prescott E, Scharling H, Osler M, Schnohr P. Importance of light smoking and inhalation habits on risk of myocardial infarction and all cause mortality. A 22 year follow-up of 12 149 men and women in The Copenhagen City Heart Study. *J Epidemiol Community Health* 2002; 56: 702-6.
  21. Connolly MA, Gulanick M, Keough V, Holm K. Health practices of critical care nurses: are these nurses good role models for patients? *Am J Crit Care* 1997; 6: 261-6.