

La prevenzione cardiovascolare secondaria nella popolazione anziana: oltre gli aspetti clinici

Secondary Cardiovascular Prevention in the Elderly: beyond clinical aspects

Pasqualina Calisi, Raffaele Griffo

ABSTRACT: *Secondary Cardiovascular Prevention in the Elderly: beyond clinical aspects. P. Calisi, R. Griffo.*

Aging is one of the strongest risk factors for cardiovascular events and even elderly patients with established disease are likely to derive benefits from secondary prevention programs.

Unfortunately, few clinical trials have been specifically addressed to older population.

However, since this population is rising and presents with intrinsic characteristics, it is worthwhile to consider the problems of the elderly with a sociological and ethical approach too and not only from a medical point of view.

Keywords: elderly, cardiovascular disease, secondary prevention.

Monaldi Arch Chest Dis 2007; 68: 81-86.

U.O. Cardiologia Riabilitativa, Ospedale La Colletta; Arenzano (Genova).

Corresponding author: Pasqualina Calisi, U.O. Cardiologia Riabilitativa; Ospedale La Colletta; Via del Giappone 3 - I-16011 Arenzano (Genova), Italy; E-mail address: pasqualina.calisi@asl3.liguria.it

Le malattie cardiovascolari (CV) sono un problema di notevole rilevanza nella popolazione anziana dal momento che la sola cardiopatia ischemica ne è la principale causa di morte (è responsabile dell'84% dei decessi sopra i 65 anni di età [1] e che l'ipertensione è presente in almeno il 50% di questi pazienti [2]. Infatti, già nel 1955 un documento ufficiale del National Center for Health Statistics segnalava che il 50% dei rilievi autoptici delle donne anziane ed il 70-80% di quelli degli uomini anziani presentava segni di malattia ostruttiva coronarica [3].

Ad accentuare la gravità del problema c'è il dato imprescindibile che la malattia CV va ad innescarsi su un fisiologico processo di modificazioni strutturali dell'apparato CV legate all'età al quale sono frequentemente associate svariate comorbilità [4]. Pertanto, nei soggetti anziani, un intervento di prevenzione CV secondaria, che di per sé è già particolarmente complesso ed articolato, assume una valenza che va ben al di là delle prerogative che un analogo intervento potrebbe avere in un soggetto più giovane affetto da un quadro patologico con le medesime caratteristiche.

Considerazioni di tipo statistico e definizione di "anziano"

Occorre innanzitutto definire in maniera un po' più circostanziata il concetto di "anziano" anche e soprattutto alla luce del crescente invecchiamento della popolazione. Se infatti da una parte è divenuto assolutamente obsoleto il motto di Terenzio "senec-

tus ipsa morbus" (II sec. a.C.), dall'altra necessita di una doverosa contestualizzazione l'affermazione di John Eccles, neurobiologo australiano Premio Nobel per la Medicina nel 1963, secondo cui "invecchiare è un concetto relativo" [5].

I dati ISTAT sulle Previsioni Demografiche 1 gennaio 2005 - 1 gennaio 2050 [6] ci dicono infatti che un terzo degli italiani avrà più di 65 anni nel 2050 e che gli anziani aumenteranno (da 138 ogni 100 giovani nel 2005 a 264 nel 2050) in relazione all'innalzamento dei livelli di sopravvivenza. Nel 2005 la vita media è stata di 77.4 anni per gli uomini e di 83.3 per le donne e nel 2050 si prevede che sia 83.6 per gli uomini e 88.8 per le donne. Le ricadute saranno inevitabili su tutti i settori e gli aspetti della vita pubblica e privata se si considera che negli ultimi cinquant'anni gli ultrasessantacinquenni in Italia sono già aumentati del 150% [5]. Nel nostro Paese inoltre, non mancano differenze territoriali consistenti: in Liguria sono attualmente il 24,4% della popolazione, in Umbria il 22%, in Emilia il 21,9%; in Campania si registra la percentuale più bassa con il 14,2% [5].

E non va meglio nel resto del mondo, come ci dicono i dati del WHO e del United Nations Population Division periodicamente pubblicati da Toshiko Kaneda policy analyst del Population Reference Bureau [7]: la popolazione sopra i 65 anni nei paesi meno sviluppati del mondo passerà da 249 milioni a 690 milioni negli anni compresi fra il 2000 ed il 2030 ma saranno i paesi più sviluppati ad avere il più alto tasso di over 65 anni (sopra il 30% nel 2050) in linea con i nostri dati ISTAT.

Sulla base di questi dati in continua evoluzione si rende necessario un adeguamento del concetto di anziano che risulterebbe essere sovente ingeneroso, sotto diversi punti di vista, se applicato indistintamente a tutti i soggetti di età superiore ai 65 anni.

Un autore canadese, Joel Niznick dell'Ottawa Cardiovascular Center [8] suggerisce la seguente classificazione peraltro ampiamente condivisa:

- a) "young elderly", ossia giovani anziani fra 65 e 75 anni;
- b) "middle age elderly", ossia anziani intermedi, fra 75 e 85 anni;
- c) "old elderly" ossia grandi anziani, oltre 85 anni (fig. 1, 2).

Questa suddivisione trova un'importante giustificazione quando si vanno a valutare i risultati dei trials clinici dei principali farmaci utilizzati in prevenzione CV in cui l'età media di arruolamento rientra quasi sempre nella prima fascia.

Questo dato fa sì che nella pratica clinica le basi su cui si fonda un trattamento medico per un paziente fra i 65 ed i 75 anni siano quelli della cosiddetta "evidence based medicine", per la fascia fra i 75 e gli 85 anni ai dati dell'evidenza si aggiungono dati estrapolati e per la fascia di età sopra gli 85 anni ci si basa soprattutto sul giudizio clinico e sul cosiddetto "buon senso" dal momento che i dati provenienti dagli studi clinici sono veramente scarsi [8].

Questa mancanza di dati e conoscenze su una fascia di popolazione in costante aumento e con una significativa prevalenza di malattia CV è stata recentemente sottolineata nell'Update 2006 delle Linee Guida congiunte AHA/ACC [9] che hanno sollecitato un maggior coinvolgimento sia dei medici che dei pazienti nella partecipazione ai trials clinici.

Ma oltre a questa limitazione di tipo metodologico, nell'applicazione dei risultati della ricerca clinica alla popolazione anziana e quindi nella conse-

guente strutturazione di un programma di intervento preventivo di secondo livello, bisogna anche tenere conto che i "grandi anziani" rappresentano una classe di pazienti che, pur avendo svariate caratteristiche patologiche in comune, presentano differenti tipi e gradi di comorbilità ma anche differenti aspetti del processo individuale di senescenza in termini di autosufficienza residua e/o grado di dipendenza dal prossimo, livello di capacità cognitiva, volontà di effettivamente aderire a programmi terapeutici e di cambiamenti di stile di vita e via dicendo. Come infatti ci segnala il Comitato Nazionale di Bioetica (CNB) nel suo recente documento "Bioetica e diritti degli anziani", anche fra gli ultra-ottantenni, vi è una percentuale di soggetti, variabile dal 5% ad oltre il 20%, che è priva di malattie importanti ed è perfettamente autonoma [5].

Infatti, gli scopi di un programma di prevenzione CV secondaria negli anziani sono non solo la prevenzione delle recidive e delle mortalità ma anche il mantenimento di un soddisfacente stato di benessere generale nei soggetti meglio preservati e la prevenzione delle cosiddette fragilità nei soggetti più deboli cercando di ridurre l'ulteriore deterioramento a chi è già in condizioni critiche migliorandone se è possibile la qualità della vita residua [8].

La "fragilità" è stata definita come la combinazione di comorbilità e disabilità [5] o la condizione molto prossima a tale stato [8]. Fra le principali comorbilità, spiccano le malattie cardiovascolari che si innescano sovente su terreni che possono essere già variamente compromessi per situazioni di varia natura come vedremo fra breve. La disabilità è riferita alle attività del vivere quotidiano, e cioè l'essere autonomi nel controllo degli sfinteri, nel lavarsi, nel vestirsi, nello spostarsi all'interno della casa, nell'alimentarsi e nell'avere cura della propria persona [5].

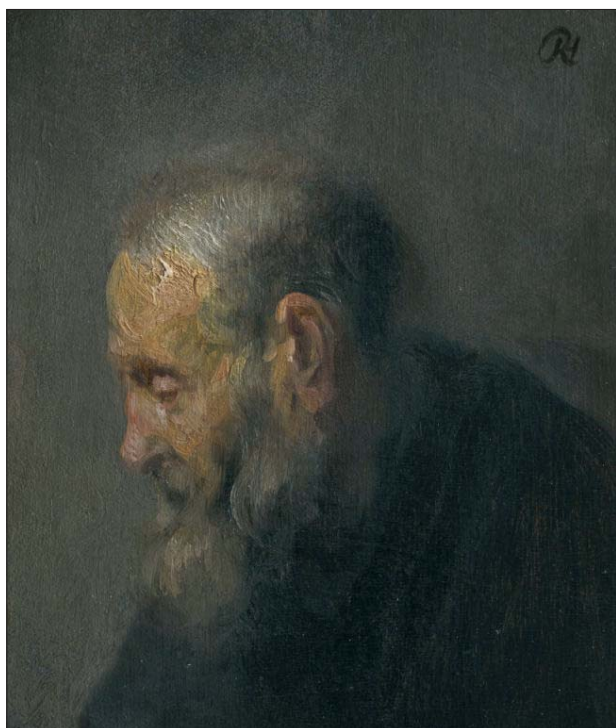


Figura 1. - I grandi anziani. "Study of an Old Man in Profile". Rembrandt. 1630. National Gallery. Copenhagen.



Figura 2. - I grandi anziani. "Old Woman Praying". Rembrandt. 1630. Residenzgalerie. Salisburgo.

Va da sé che il problema delle fragilità assume una consistenza numerica sia assoluta che relativa assai rilevante tanto più ci si sposta verso la categoria dei grandi anziani in cui le fragilità sono sovente aggravate da problematiche di carattere sociale di ampie dimensioni con inevitabili ripercussioni psicologiche a livello individuale che concorrono ad instabilizzare un quadro complessivo già particolarmente critico.

Variabili e determinanti socio-culturali

Nelle popolazioni dei paesi a minore grado di sviluppo la cura degli anziani è sempre stata tradizionalmente affidata al sistema familiare. Ma anche in questi paesi, che stanno tardivamente conoscendo lo sviluppo dei paesi occidentalizzati, il sistema familiare sta vacillando e non è più in grado di assicurare tutte le funzioni a cui una volta era preposta; i fattori che lo minacciano sono gli stessi ai quali le nostre società sono da più tempo soggette:

- migrazioni dei giovani verso le grandi città, verso altre nazioni od altri continenti;
- abbandono delle zone rurali dove ancora risiedono gli anziani;
- riduzione del tasso di fertilità e conseguente minore disponibilità di soggetti giovani in grado di portare assistenza agli anziani;
- aumento della longevità;
- aumento dei divorzi e delle persone che vivono sole in età avanzata;
- predominanza dei soggetti di sesso femminile fra gli anziani (mediamente con risorse economiche inferiori rispetto ai loro coetanei maschi).

Tutti questi fattori devono essere ben tenuti presente da parte di coloro che sono responsabili della elaborazione dei piani e dei progetti di politica sanitaria perché modificano profondamente i bisogni assistenziali delle classi più vulnerabili come gli anziani. Ma devono essere ugualmente tenuti in considerazione da parte dei professionisti che mirano a mettere in atto dei provvedimenti efficaci di prevenzione secondaria nel contesto di un più ampio programma di riabilitazione come può essere quello che segue un evento CV acuto perché su questi terreni facilmente attecchiscono dinamiche psicologiche e comportamentali, magari già insite nell'individuo, ma esasperate ancor più dalla patologia contingente e che, se non opportunamente individuate, possono compromettere il buon esito di un programma riabilitativo.

Interventi terapeutici attuabili

Dopo aver esaminato brevemente le problematiche generali relative alla popolazione anziana, così frequentemente oggetto di intervento di programmi di prevenzione CV secondaria, possiamo ora a considerare i diversi tipi di interventi disponibili valutando per ciascuno di essi l'effettiva applicabilità sulla popolazione anziana secondo le più attuali conoscenze in letteratura con i limiti sopra citati che la ricerca scientifica ha evidenziato per queste fasce di età.

Valuteremo dapprima i dati disponibili per gli stili di vita e successivamente quelli per gli interventi farmacologici.

A) Le modificazioni degli stili di vita

A) CESSAZIONE DEL FUMO

Il beneficio ottenuto dalla cessazione del fumo sulla mortalità e sulla morbilità da malattia coronarica (CAD) anche nei pazienti con età >70 anni è paragonabile a quello ottenuto nei pazienti più giovani ed superiore a quello degli interventi farmacologici (ASA, beta-bloccanti, ACE-inibitori) [1] e pertanto è altamente raccomandata.

In linea con questi dati sono pure i risultati del CASS (Coronary Artery Surgery Study) che indicano che ad un anno dalla cessazione del fumo nei pazienti di età superiore a 65 anni sottoposti a by-pass aortocoronarico (CABG) l'incidenza di mortalità si è ridotta del 40% circa e che pertanto l'età avanzata non riduce i benefici della cessazione del fumo [10].

Secondo Bulpitt [11] si può essere un po' più indulgenti nei confronti degli ultraottantenni soli che hanno perso anche gli ultimi amici perché comunque difficilmente potranno beneficiare di una significativa riduzione del rischio di neoplasia respiratoria o di un miglioramento di una eventuale malattia vascolare periferica.

Da segnalare inoltre che, specialmente per gli anziani che vivono soli, il fumo può rappresentare un significativo fattore di rischio per gli incendi domestici [11].

B) ESERCIZIO FISICO

Nonostante i più bassi livelli funzionali ed i più ridotti miglioramenti conseguiti, gli anziani conseguono un beneficio globale relativamente migliore rispetto ai giovani, inoltre, anche nei pazienti di età superiore a 75 anni, l'esercizio fisico agisce positivamente sul controllo dei fattori di rischio CV [1] ed è ancor più importante nel prevenire la depressione [12].

A scopo meramente indicativo, citiamo un recente studio svolto presso l'Ospedale Geriatrico di Ginevra su un gruppo di 50 grandi anziani (età media 87 anni) in cui 34 su 50 avevano conseguito un significativo miglioramento al test dei 6 minuti al termine di un ciclo riabilitativo (+68,5 m; p<0.001) con una concomitante riduzione del livello di ansia [13].

Molto più datati, anche se numericamente molto più consistenti, sono gli studi effettuati da Haakim *et al.* [14, 15]. Nel primo, pubblicato nel 1998 [14], su un gruppo di 707 uomini di età compresa fra 61 e 81 anni seguiti per 12 anni, gli autori hanno osservato che la mortalità fra coloro che camminavano meno di 1 miglio al giorno (1,6 Km) era circa il doppio rispetto a coloro che camminavano più di 2 miglia al giorno. Nel secondo, pubblicato l'anno successivo [15], un follow-up di 2-4 anni condotto su 26778 uomini di età compresa fra 71 e 93 anni, evidenziarono che gli eventi cardiovascolari fra coloro che avevano percorso meno di un quarto di miglio al giorno erano il doppio rispetto a quelli riscontrati nel gruppo che ogni giorno percorreva a piedi più di 1,5 miglia.

Va tuttavia precisato che si tratta di studi non particolarmente mirati a programmi di prevenzione CV secondaria, come peraltro molti studi sui grandi anziani, e che pertanto è necessaria una interpreta-

zione dei dati alla luce del cosiddetto “buon senso” a cui ci si riferiva più sopra nel testo.

Il programma da prescrivere ai pazienti anziani, proprio per il tipo di beneficio globale conseguito dovrebbe includere anche attività occupazionali e ricreative facenti parte delle comuni attività quotidiane incoraggiando gli aspetti socializzanti evitando di focalizzarsi unicamente sulla pratica fisica. Tale programma si allinea perfettamente con le indicazioni che il CNB ha recentemente condiviso [5] secondo le quali nell’età anziana occorre mantenere un “lavoro” capace di stimolare l’interesse e la sensorialità, svolgere esercizi fisici che consolidino gli schemi psico-motori e sviluppare un rapporto con l’ambiente che appaia al soggetto interessato “gratificante” [5].

Nei pazienti grandi anziani o comunque molto compromessi è inoltre opportuno valutare caso per caso il cosiddetto “rischio cadute” ed elaborare il programma di attività fisica senza apportare pregiudizio ad eventuali articolazioni e/o distretti già a rischio (ginocchia, spalle, ecc...) [11].

C) DIETA

È molto difficile far cambiare abitudini alimentari alle persone anziane, tanto più se vivono sole in quanto per loro l’impostazione dietetica è da tempo frutto di una elaborazione personale secondo i propri gusti, consuetudini e disponibilità economiche e logistiche (fig. 3).

Questo obiettivo è più facilmente raggiungibile se vivono in comunità ove il regime alimentare è in buona parte soggetto ad un controllo che sfugge all’arbitrio dei singoli.

Esistono inoltre pochi dati in letteratura sull’impatto sia dell’esercizio fisico che della dieta sull’obesità nell’anziano [11].

È da segnalare tuttavia che i rischi del deperimento e della malnutrizione negli ultrasessantacinquenni sono superiori ai rischi legati all’obesità [12].

B) Trattamenti farmacologici

A) AC. ACETILSALICILICO (ASA)

L’Antiplatelet Trialist Collaboration [16] ha riportato un 4,5% di riduzione assoluta di rischio di un evento cardiovascolare nei soggetti ad alto rischio di età superiore a 65 anni. È riportata inoltre una possibile riduzione del rischio di demenza e del

rischio di neoplasia del colon. Tuttavia, sempre negli anziani, è riportato un 3% di rischio assoluto di aumento di sanguinamento gastrico, un 40% di rischio relativo di aumento di stroke emorragico ed una maggiore tendenza all’anemia.

Ciononostante l’ASA rimane un caposaldo nella prevenzione secondaria alla dose di 75-162 mg/die indipendentemente dall’età del paziente [9].

B) BETA-BLOCCANTI

La metanalisi di Rich [17] condotta su pazienti post-infartuati, di età compresa fra 65 e 75 anni, in terapia beta-bloccante ha evidenziato un 6% di riduzione di mortalità totale rispetto ad una riduzione del 2,1% nelle classi di età inferiore.

Non esistono però studi analoghi per i pazienti di età superiore agli 80 anni in cui peraltro le controindicazioni all’uso dei beta-bloccanti potrebbero richiedere un monitoraggio più selettivo nell’uso di questa categoria di farmaci.

C) ACE - INIBITORI

Secondo le linee guida congiunte AHA/ACC [9] essi dovrebbero essere somministrati a lungo termine in tutti i pazienti con frazione di eiezione del ventricolo sinistro <40% ed in quelli con ipertensione, diabete o malattia renale cronica a meno che non siano specificatamente controindicati [9]; l’indicazione riportata è di classe IA. Non viene fatta alcuna menzione relativamente all’età del paziente.

D) STATINE

Gli studi sull’uso di questi farmaci negli anziani sono limitati e non precisamente mirati alla prevenzione secondaria.

Lo studio MRC/BHF HPS (Medical Research Council and British Heart Foundation Heart Protection Study) ha coinvolto, per la durata di cinque anni, 20536 pazienti di cui il 65% aveva già avuto un primo episodio CV; nella fascia di età compresa fra i 70 e gli 80 anni (5806 pazienti in tutto) la riduzione di eventi CV ottenuta con 40 mg di simvastatina è stata del 22%. Da segnalare che non è stato registrato nessun aumento di incidenza di neoplasia nei soggetti trattati [11].

Nello studio 4S (Scandinavian Simvastatin Survival Study) [18, 19], una analisi post-hoc ha mostrato una analoga riduzione della mortalità per CAD sia per soggetti di età <65 anni che per quelli con età ≥65 anni (42% versus 43%), ma essendo il tasso di mortalità di base significativamente superiore nella classe ≥65 anni, ne è risultato che in questi ultimi, coloro che erano stati trattati con simvastatina avevano fatto registrare una riduzione assoluta del rischio di mortalità circa doppia rispetto a quelli non trattati.

Ad analoghe conclusioni è arrivato pure lo studio CARE (Cholesterol And Recurrent Events) che ha valutato pazienti con precedente infarto miocardico, anche nella fascia di età fra 65 e 75 anni, trattati con pravastatina 40 mg [18, 19]. Lo studio ha confermato che in presenza di un rischio assoluto maggiore al quale sono esposti gli anziani, si è registra-



Figura 3. - Le abitudini alimentari degli anziani. “Two Old Women Eating from a Bowl”. Francisco Goya. 1821-23. Museo del Prado. Madrid.

to un beneficio maggiore (riduzione della mortalità per eventi coronarici del 45% negli anziani e dell'11% nei più giovani); in particolare per ogni 1000 anziani trattati, sarebbero state prevenute 225 ospedalizzazioni per cause cardiovascolari a fronte di 125 ospedalizzazioni prevenute su 1000 soggetti più giovani trattati [3].

L'unico studio disegnato specificatamente per una popolazione anziana con precedenti anamnestici CV è il PROSPER (Prospective Study of Pravastatin in the Elderly at Risk) in cui sono stati arruolati soggetti di età compresa fra 70 e 82 anni (media 75 anni), per la durata di circa tre anni, randomizzati in doppio cieco a pravastatina 40 mg/die o placebo. La riduzione dell'incidenza dell'endpoint primario composito per morte da CAD, infarto non fatale e stroke non fatale è stato del 14,1% rispetto al 16,2% nel gruppo placebo ($p=0.014$) [20].

Tali dati suggerirebbero una cauta riflessione sull'utilizzazione di tale classe di farmaci nei grandi anziani.

Una annotazione che potrebbe non essere trascurabile ci giunge dal gruppo GISSI-HF che alcuni anni fa aveva individuato la popolazione ultraottantenne, specialmente se di sesso femminile, come più esposta al rischio di miopatia da statine [21].

E) CONTROLLO GLICEMICO

Non esistono trials randomizzati relativi ad uno stretto controllo glicemico in prevenzione secondaria nella popolazione anziana ed è pertanto tutt'altro che certo che gli ultrasessantenni ed ancor più gli ultraottantenni potrebbero beneficiare di tale misura preventiva senza dover scontare più seri e compromettenti episodi ipoglicemici [11].

Tuttavia le linee guida indicano per tutte le età un valore ideale di HbA1C < 7% [1, 3].

F) VACCINAZIONE ANTINFLUENZALE

Per la prima volta le linee guida raccomandano l'adozione di tale provvedimento, con vaccino inattivato, per i soggetti affetti da patologia CV cronica in quanto a rischio di complicazioni derivanti dall'influenza [9].

Alla luce di quanto brevemente esposto in rapporto alla complessità e soprattutto alle dimensioni del problema della popolazione anziana, anche se affrontato solo sotto il profilo della prevenzione CV secondaria, alcune criticità appaiono subito evidenti:

- la popolazione anziana e soprattutto quella dei grandi anziani è in continua crescita e presenta caratteristiche talmente peculiari che la pongono sempre più insistentemente all'attenzione della nostra società;
- la nostra società, a sua volta, non ha ancora elaborato risposte sufficientemente adeguate a questi problemi e mentre da una parte sta cercando faticosamente di porvi rimedio, dall'altra sta perdendo sempre più terreno perché si sta allargando inesorabilmente la forbice fra la quantità di bisogni che si vengono a creare e quelli a cui nel frattempo si è riusciti a dare risposta;

- le risposte che la società deve fornire a questa fascia di popolazione richiedono propri specifici modelli di elaborazione e da esse dipendono in buona parte anche le risposte che si possono fornire in campo sanitario;
- scendendo nel campo più strettamente clinico, le conoscenze disponibili nella letteratura scientifica sono veramente poche in rapporto alla quantità di quesiti cui i medici sono sottoposti sia per quanto riguarda problemi di percorsi diagnostici più idonei, schemi terapeutici, possibili complicanze, ecc...;
- le scelte che i medici e gli altri professionisti della sanità devono fare sono sovente condizionate da implicazioni di natura bioetica; qui ne citiamo solo alcune perché la natura delle stesse è in continua evoluzione con l'evoluzione stessa del progresso medico e tecnologico:
 - fino a che punto è giusto insistere nel far cambiare stile di vita ad un grande anziano (per es: cessazione del fumo, abitudini alimentari) quando questi atti quotidiani sono praticamente le uniche espressioni "di vita" rimastegli per comunicare e/o manifestare la propria presenza con il mondo esterno nel quale è consapevole di non avere più una significativa prospettiva di permanenza,
 - quanto dobbiamo insistere noi medici nel far assumere schemi terapeutici complessi ed articolati, magari con possibili effetti collaterali, i cui benefici nei grandi anziani sono da porre seriamente in rapporto con l'aspettativa di vita residua,
 - siamo veramente giustificati nell'impostazione di un rigoroso follow-up strumentale, benché non invasivo, come nei soggetti con analoghe patologie ma di fasce di età inferiori oppure possiamo essere molto più indulgenti.

Non è certo possibile dare una risposta definitiva a tutti questi interrogativi, ed a tutti gli altri che ci possono venire in mente, soprattutto perché ognuno di noi è dotato di una propria sensibilità, oltre che di proprie convinzioni anche di tipo religioso, che gli conferiscono una personale modalità di valutazione che merita tuttavia di essere serenamente messa a confronto con le altrui opinioni, sovente anche molto divergenti, nella ricerca di un percorso che sia il più possibile condiviso.

Vale però anche la pena riflettere sul fatto che al centro di ogni nostro ragionamento e di ogni nostra decisione vi è sempre il paziente e che la sua volontà, tanto più nel momento in cui viene lucidamente espressa, andrebbe comunque rispettata.

Riassunto

L'invecchiamento è uno dei principali fattori di rischio per gli eventi cardiovascolari e gli anziani con malattia già individuata possono trarre vantaggi dagli interventi di prevenzione secondaria anche se sono ancora pochi i trials clinici specificatamente dedicati a questa fascia di popolazione.

Tuttavia, poiché questa fascia di età è in continuo aumento e presenta caratteristiche peculiari,

non solo dal punto di vista clinico, vale la pena estendere la riflessione a qualche considerazione anche di tipo sociologico ed etico.

Parole chiave: anziani, malattie cardiovascolari, prevenzione secondaria.

ABBREVIAZIONI

sec.: secolo

aC.: avanti Cristo

ISTAT: Istituto Centrale di Statistica

WHO: World Health Organization

AHA: American Heart Association

ACC: American College of Cardiology

CAD: Coronary Artery Disease

ASA: Acetylsalicylic Acid

ACE: Angiotensin-Converting Enzyme

Bibliografia

- Hanna IR, Wenger NK. Secondary Prevention of Coronary Heart Disease in Elderly Patients. *Am Fam Physician* 2005; 71: 2289-2296.
- Wenger NK, O'Rourke RA, Marcus FI. The Care of Elderly Patients with Cardiovascular Disease. *Ann Intern Med* 1988; 109: 425-428.
- Williams MA, Fleg JL, Ades PA, et al. Secondary Prevention of Coronary Heart Disease in the Elderly (With Emphasis on Patients ≥ 75 Years of Age). An American Heart Association Scientific Statement from the Council on Clinical Cardiology Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention. *Circulation* 2002; 105: 1735-1743.
- Wenger NK. The Elderly Patient with Cardiovascular Disease. *Heart Dis* 2000; 2: 31-61.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri. Comitato Nazionale per la Bioetica. Bioetica e Diritti degli Anziani. 20 Gennaio 2006.
- Mohorovic M, Netti E. L'Italia che cambia - La fotografia dell'ISTAT. Il Sole 24 Ore. 31 Luglio 2006; 208: 3.
- Kaneda T. Health Care Challenges for Developing Countries With Aging Populations. Population Reference Bureau. Washington DC, 2006 accessed on line at www.prb.org, on Jul 31, 2006.
- Fitchett D, Rockwood K, Chan BT, et al. Canadian Cardiovascular Society Consensus Conference 2002: Management of Heart Disease in the Elderly Patient. *Can J Cardiol* 2004 May; 20 (Suppl A): 7A-16A.
- Smith SC, Allen J, Blair S. AHA/ACC Guidelines for Secondary Prevention for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2006 Update. *Circulation* 2006; 113: 2363-2372.
- Hermanson B, Omenn GS, Kronmal RA, et al. Beneficial six-year outcome of smoking cessation in older men and women with coronary artery disease: results from the CASS registry. *N Engl J Med* 1988; 319: 1365-1369.
- Bulpitt CJ. Secondary Prevention of Coronary Heart Disease in the Elderly. *Heart* 2005; 91: 396-400.
- Shimokata H. How far should Life-style be corrected in the Elderly? *Nippon Ronen Igakkai Zasshi* 2006; 43: 462-464.
- Sandu-Marinescu O, Falconnet C, Saber H, et al. Cardiac Rehabilitation: beyond 80 year-old? *Rev Med Suisse* 2005; 39: 2502-2504.
- Hakim AA, Petrovich H, Burchfield CM, et al. Effects of Walking on Mortality among Nonsmoking Retired Men. *N Engl J Med* 1998; 338: 94-99.
- Hakim AA, Curb JD, Petrovich H, et al. Effects of Walking on Coronary Heart Disease in Elderly Men. The Honolulu Heart Program. *Circulation* 1999; 100: 9-13.
- Antiplatelets Trialist Collaboration. Collarative overview of randomised trials of antiplatelets therapy: prevention of death, myocardial infarction, and stroke by prolonged antiplatelet therapy in various categories of patients. *BMJ* 1994; 308: 81-106.
- Rich MW. Therapy for acute myocardial infarction. *Clin Geriatr Med* 1996; 12: 141-168.
- Miettinen TA, Pyorola K, Olsson AG, et al. Cholesterol-lowering therapy in women and elderly patients with myocardial infarction or angina pectoris: findings from the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Circulation* 1997; 96: 4211-4218.
- Cloro C, Feraco E. L'ipercolesterolemia nell'anziano: quando trattare? Recenti acquisizioni epidemiologiche. *Cardiology Science* 2006; 4: 236-242.
- Shepard J, Blauw GJ, Murphy MB. Pravastatin in elderly individuals at risk of vascular disease (PROSPER); a randomised controlled trial. *Lancet* 2002; 360: 1623-1630.
- Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Insufficienza Cardiaca. *GISSI-HF News* 2002; 1:1-8.