- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.119.172.104 Sat, 12 Oct 2024, 08:41:12

Dalla Introduzione alla I edizione

Il carico delle malattie cardiovascolari in Italia è da anni uno dei più importanti problemi di sanità pubblica. Gli indicatori disponibili – *mortalità, dimissioni ospedaliere, pensioni di invalidità, spesa farmaceutica* – connotano la gravità dei danni umani, sociali ed economici di questa patologia. Dai dati di epidemiologia descrittiva, relativi al 1998[1], si evince che la *mortalità cardiovascolare* rappresenta ancora la principale causa di morte, rendendo conto del 44% di tutti i decessi, con un contributo sostanziale della cardiopatia ischemica, che, con le altre forme ad essa correlate, è al primo posto (28% di tutte le morti) e degli eventi cerebrovascolari che sono al terzo posto (13%) dopo i tumori (28%). Considerando gli anni potenziali di vita perduti, e cioè gli anni che ciascun deceduto avrebbe vissuto se fosse morto ad un'età pari a quella della sua speranza di vita, le malattie cardiovascolari in Italia tolgono ogni anno oltre 300 000 anni di vita nelle persone < 65 anni, 240 000 negli uomini e 68 000 nelle donne (Pessina G. per il Gruppo Italiano Burden of Diseases, comunicazione personale). Inoltre chi sopravvive ad una forma acuta di cardiovasculopatia diventa un *malato cronico*, con notevoli ripercussioni sulla sua qualità di vita e sui costi economici e sociali che la comunità deve sopportare. Rielaborando con una certa approssimazione i più recenti dati forniti dalle Indagini multiscopo sulle famiglie dell'ISTAT[2], si può stimare una prevalenza di cittadini affetti da invalidità cardiovascolare pari al 4.4 per 1000. Ciò si ripercuote inevitabilmente sulla spesa assistenziale per le *pensioni di invalidità*, che presentano come causa più frequente (31.2%) le malattie cardiovascolari (fonte INPS). Se consideriamo che gli invalidi italiani titolari di pensione erano, nel 2001, 1 354 731, per una spesa pari a 8.7 miliardi di Euro, è possibile stimare che i cardiovasculopatici titolari di pensione di invalidità fossero circa 423 000, per una spesa di circa 2.7 miliardi di Euro[3]. Anche l'utilizzo delle risorse ospedaliere risente delle dimensioni epidemiche delle malattie cardiovascolari: nel 1998 ci sono stati 79 236 *ricoveri ospedalieri* per angi-

The burden of cardiovascular disease in Italy has been for many years one of the most important public health problems. The available indicators – mortality, hospital discharges, disability pensions, and drug expenditures – *demonstrate the seriousness of the human, social and economic consequences of the disease. According to recent epidemiological information[1], in 1998* cardiovascular mortality *was still the leading cause of death, accounting for 44% of all causes, with a preponderant contribution from ischemic heart disease which, together with related coronary heart diseases, are the first cause of death (28% of all deaths) and from cerebrovascular accidents, the third cause of death (13%) after cancer (28%). When looking at the potential years of life lost, the sum of the years that each individual would have lived had they experienced normal life expectation for all persons dying from that cause, cardiovascular disease in Italy accounts for a loss of 300 000 years in people under 65 years of age, 240 000 years in men and 68 000 in women (Pessina G. for the Burden-of-Diseases Italian Group, personal communication). Unfortunately those who survive an acute form of cardiovascular disease become* chronically ill*, with considerable repercussions on their quality of life and on the social and economic burden incurred by the community. After an analysis carried out by the ISTAT Multipurpose Family Survey[2] on the most recently obtained data, we can estimate that the prevalence of people affected by cardiovascular disability is 4.4 per 1000. Inevitably this has an impact on the expenditure related to* disability pensions*, the most common (31.2%) due to cardiovascular disease (source National Institute for Social Security - INPS). If we consider that in 2001 the Italians entitled to a disability pension were 1 354 731, with an expenditure equal to 8.7 billion Euro, we can estimate that people affected by cardiovascular disease and entitled to a disability pension were roughly 423 000, costing about 2.7 billion Euro[3]. The epidemic proportion of cardiovascular disease also affects the utilization of hospital resources: in*

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.119.172.104 Sat, 12 Oct 2024, 08:41:12

na pectoris e 88 713 per infarto del miocardio. La *spesa farmaceutica* è parimenti dominata dalle dimensioni delle malattie cardiovascolari. Secondo la Relazione sullo Stato Sanitario del Paese redatta per il 2000[4], a fronte di una spesa farmaceutica italiana che è l'1.34% del Prodotto Interno Lordo, il 23.5% di essa è destinata ai farmaci per il sistema cardiovascolare, che rappresentano il 48% del consumo pro-capite di farmaci.

Tre indicatori epidemiologici sono particolarmente rilevanti per interpretare il quadro descritto: l'*incidenza*, la *letalità* e la *prevalenza* delle principali forme cardiovascolari.

L'*incidenza* descrive il numero di nuovi casi di malattia, per anno, confrontata con la popolazione dalla quale provengono gli eventi e generalmente è rapportata ad un multiplo di 1000, descrivendo così un tasso per 10 000 o per 100 000; se oltre ai nuovi casi vengono contate anche le recidive si ha il *tasso di attacco*.

La *letalità* descrive quanti pazienti colpiti da un certo tipo di malattia cardiovascolare muoiono in un determinato periodo di tempo: generalmente è espressa in forma percentuale, entro le prime 24 ore, a 28 o 30 giorni, 6 mesi, 1 anno.

La *prevalenza* descrive la frequenza di soggetti, in una popolazione, portatori di una malattia cardiovascolare ed è generalmente espressa per 1000; nel caso di gravi malattie cardiovascolari, come le sindromi coronariche acute o gli accidenti cerebrovascolari, la prevalenza è correlata alla letalità, essendo rappresentata dai pazienti che sopravvivono.

È estremamente importante, ma notevolmente complesso, conoscere questi indicatori. Per raccogliere i dati di incidenza, il tasso di attacco e la letalità, lo strumento migliore è rappresentato dai *registri di popolazione* in cui una popolazione generale è tenuta sotto sorveglianza da un'équipe epidemiologica che, oltre a conoscere la demografia, rileva gli eventi sospetti, ospedalieri ed extraospedalieri, e li valida secondo criteri standardizzati.

La valenza sanitaria e sociale delle malattie cardiovascolari è accentuata dalla considerazione che esse, o per lo meno le forme aterosclerotiche, sono in larga parte prevenibili, almeno per il 40-50% secondo le stime disponibili[5].

Da tempo sono noti infatti sia i cosiddetti *determinanti di salute*, condizioni legate allo stile di vita predittive di malattie degenerative tra cui quelle cardiovascolari (alimentazione ricca di grassi saturi, sale e calorie, eccesso di alcool, inattività fisica, fumo di sigaretta), sia i *fattori di rischio* per le malattie cardiovascolari aterosclerotiche, definiti come quelle condizioni che, se presenti in individui clinicamente esenti da manifestazioni cliniche di malattia, ne predicono l'insorgenza in un certo numero di anni (ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia e altre dislipidemie, diabete mellito, sovrappeso-obesità, fattori trombogenici[6-8]). In genere i fattori di rischio citati sono modificabili, dipendono

1998 discharges *for angina pectoris amounted to 79 236 and those for myocardial infarction to 88 713. The proportion of cardiovascular disease equally affects the* pharmaceutical expenditure. *According to the 2000 National Health Status Report[4], 23.5% of the pharmaceutical expenditure, equal to 1.34% of the gross national product, is allocated to cardiovascular medications, amounting to 48% of the per capita consumption of drugs.*

Three epidemiological indicators are particularly relevant in interpreting the situation described: incidence, case fatality *and* prevalence *of the major cardiovascular diseases.*

Incidence *represents the number of new cases per year, relative to the population in which the cases occur; it is generally represented by a multiple of 1000, that is, a rate per 10 000 or 100 000;* attack rate *is when recurrences are included.*

Case fatality *represents the number of patients affected by a specific cardiovascular disease who die in a set period of time; it is usually expressed as a percentage within the first 24 hours, at 28 or 30 days, 6 months or 1 year.*

Prevalence *is the number of subjects in a population, with a cardiovascular disease, and it is generally expressed as a proportion per 1000; in case of serious cardiovascular diseases, such as acute coronary syndrome or cerebrovascular accidents, the prevalence is correlated with case fatality, representing the number of survived patients.*

It is extremely important, but considerably complex, to know these indicators. The best instrument for incidence, attack rate and case fatality is found in the population registers*, where a population is kept under surveillance by an epidemiological team, who, besides the demographic data, records all suspected events, in and out of hospital, and validates them according to standardized criteria.*

The importance of these data on cardiovascular diseases on both the health and social fields is even more relevant when we consider these diseases, or at least the atherosclerotic ones, as largely preventable, up to 40-50% according to available data[5].

We are, in fact, well acquainted with both the so-called determinants of health*, lifestyle situations predictive of cardiovascular disease (diet rich in saturated fats, salt and calories, high consumption of alcohol, lack of physical activity and smoking) and* risk factors *for atherosclerotic diseases, conditions present in subjects clinically asymptomatic, but that can predict the occurrence of the disease in a certain number of years (hypertension, hypercholesterolemia and other lipid disorders, diabetes mellitus, overweight-obesity, thrombogenic factors[6-8]). These risk factors are modifiable and depend on the interaction between individual lifestyle and genetic factors; if more than one risk factor is pre-*

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.119.172.104 Sat, 12 Oct 2024, 08:41:12

nell'individuo dall'interazione tra lo stile di vita e i fattori genetici e, quando sono presenti in più di uno, hanno un'azione non solo addizionale, ma moltiplicativa o sinergica, nel determinare il rischio di malattia. A sottolineare l'importanza della componente genetica è stato ormai chiarito che una persona ha un rischio aggiuntivo se ha parenti consanguinei di primo grado (genitori, fratelli, sorelle, figli/e) che hanno sofferto di cardiovasculopatie aterosclerotiche prima dei 55 anni se uomini e prima dei 65 anni se donne. Infine è noto che il rischio cardiovascolare aumenta con l'età ed è più elevato negli uomini rispetto alle donne fino ai 70 anni. La grande mole di ricerche che ha definito queste acquisizioni si è arricchita da alcuni anni anche di altre evidenze scientifiche importanti: i concetti di rischio di popolazione, di rischio globale, di reversibilità del rischio. La distribuzione dei determinanti di salute e dei fattori di rischio nella popolazione descrive il *rischio di popolazione*, che è elevato in quelle post-industriali ad elevato tenore di vita, come quella italiana, più basso, ma in rapida ascesa, nei paesi meno sviluppati. Il *rischio globale* è generalmente un rischio assoluto, cioè la probabilità di sviluppare una malattia cardiovascolare (coronarica, cerebrovascolare) in un certo numero di anni, ed è definito dal coesistere nell'individuo di più fattori di rischio. Esistono strumenti come le carte del rischio, sistemi a punteggio o software per poterlo calcolare, ma è necessario ricordare che questi dovrebbero derivare da studi longitudinali di campioni della popolazione di riferimento, dato che il rischio assoluto varia tra una popolazione ed un'altra. Intervenendo sui determinanti di salute e sui fattori di rischio modificabili molti studi hanno dimostrato che è possibile *ridurre il rischio di popolazione e quello dei soggetti ad alto rischio*, con conseguente decremento delle malattie cardiovascolari.

Questi fondamentali risultati della ricerca epidemiologica e preventiva cardiovascolare sono stati recepiti anche da recenti documenti di valutazione e programmazione sanitaria come il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005.

sent, altogether they will have a synergistic or multiplicative influence in determining the risk of developing the disease. To underline the importance of the genetic component, it is now proven that a person has an additional risk when first-degree relatives (parents, siblings or children) had atherosclerotic cardiovascular disease before age 55 for men and before age 65 for women. It is also established that the cardiovascular risk increases with age and it is higher in men than in women until age 70. Moreover, in the last few years, other important scientific evidence has enhanced this knowledge: the concepts of population risk, global risk and risk reversibility. The distribution of health determinants and risk factors in the general population indicates population risk*, which is high in rich, post-industrial nations, such as Italy, lower, but rapidly increasing, in developing countries.* Global risk *is usually an absolute risk, being the probability of developing a cardiovascular disease (coronary or cerebrovascular) within a lapse of time, and it is defined by the co-existence, in an individual, of more than one risk factor. There are instruments to calculate it, such as risk factor charts or risk score, but these instruments should be derived from longitudinal studies conducted on general population samples, since the absolute risk varies from one population to another. Interventions on health determinants and on modifiable risk factors have demonstrated that it is possible* to reduce the risk for both population and high-risk subjects*, with a consequent decrease of cardiovascular incidence.*

The results of this epidemiological and preventive research have been incorporated in recent documents concerning health planning and evaluation in Italy, such as the National Health Plan 2003-2005.

Bibliografia
References

1. Conti S, Farchi G, Capocaccia R, et al. La mortalità in Italia nell'anno 1998. Rapporti ISTISAN 02/31 2002: 1-185.
2. ISTAT. Le condizioni di salute della popolazione. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" anni 1999-2000. Roma: ISTAT, 2001: 169.
3. Sito web dell'INPS: http://www.inps.it/doc/sas_stat/main.html
4. Ministero della Sanità. Relazione sullo stato sanitario del paese 2000. Roma, 2001: 320.
5. Kuulasmaa K, Tunstall-Pedoe H, Dobson A, et al. Estimation of contribution of changes in classic risk factors to trends in coronary-event rates across the WHO MONICA Project populations. Lancet 2000; 355: 675-87.
6. Wood D, De Backer G, Faegeman O, Graham I, Mancia G, Pyorala K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Summary of recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. J Hypertens 1998; 16: 1407-14.
7. Marchioli R, Valagussa F, Vanuzzo D, Giannuzzi P, Pede S, Schweiger C. Linee guida nazionali e internazionali sulla prevenzione della cardiopatia ischemica. Torino: Centro Scientifico Editore, 1999: 279-97.
8. Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001; 285: 2486-97.