- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.2 Thu, 10 Jul 2025, 06:03:08

Il dolore toracico nella donna: studio multicentrico della Sezione dell'ANMCO della Regione Lazio (progetto 3D)

Lidia Boccardi, Carmela Bisconti*, Claudia Camboni**, Mara Chieffi***, Rita Lucia Putini, Loredana Macali, Ada Spina§, Vjerica Lukic§§, Ennio Ciferri

*Servizio Centrale di Cardiologia e Pronto Soccorso Cardiologico, Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini, *U.O.C. Cardiologia, Presidio Ospedaliero CTO A. Alesini, **Servizio di Pronto Soccorso Cardiologico, U.O.C. Cardiologia, Dipartimento di Malattie dell'Apparato Cardiocircolatorio, Complesso Ospedaliero San Giovanni-Addolorata, ***U.O.C. Cardiologia, Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, Azienda Ospedaliera San Filippo Neri, §Dipartimento di Emergenza-Accettazione, §§UTIC, Dipartimento di Cardiologia, Ospedale Sandro Pertini, ASL RMB, Roma*

Key words:
Chest pain; Ischemic heart disease; Women.

Background. **Chest pain is an extremely common symptom in women, but several previous studies have suggested that in women this complaint is more frequently underdiagnosed than in men. The aim of this multicenter study proposed by the National Association of Hospital Cardiologists (ANMCO) was to analyze the clinical regimen adopted for women admitted to a public hospital of the Lazio Region for chest pain during a short period of time (only 30 days).**

Methods. **Between March 1 and March 31, 2001, 747 women were admitted in the Emergency Department of 20 public hospitals in the Lazio Region for chest pain. The patients' age ranged between 40 to 80 years (mean age 61.4 ± 12.6 years). An ECG was recorded in 727 (97.5%), 326 (44%) underwent cardiologic examination, blood analysis was performed for 584 (78%) and 66 (8.8%) were submitted to two-dimensional echocardiography.**

Results. **Of the 727 ECGs, 403 (56%) were defined as "normal" by a cardiologist and 324 (44%) "abnormal". Of the 747 women with chest pain, 446 (60%) were discharged from the Emergency Department; 2 died (0.2%), and 298 (40%) were hospitalized. Among the latter, 169 (56%) were submitted to echocardiography, 45 (16%) to the ECG effort test, 22 (6%) to stress echocardiography, 40 (11%) to coronary angiography (3 also to primary coronary angioplasty), 10 (3.3%) to esophagogastroduodenoscopy, and 68 (23%) to several non-cardiologic exams. The final diagnosis was atypical chest pain in 336 (45%), acute myocardial infarction in 60 (6.7%), paroxysmal atrial fibrillation in 42 (5.6%), typical angina in 60 (10.6%), aortic dissection in 3 (0.4%), pericarditis in 7 (0.9%), hypertensive crisis in 80 (11%), gastritis in 27 (3.6%), anxiety in 15 (2%), and a surgical or orthopedic diagnosis in 107 (14%). Two patients (0.2%) died. During follow-up (6 months) cardiac events occurred in 7.6% of 446 women discharged from the Emergency Department.**

Conclusions. **This study demonstrated that the diagnostic tests are underutilized in women with chest pain, even compared to previous studies including male and female subjects. For women presenting with chest pain, the use of non-invasive tests with the best prognostic impact should be increased.**

(Ital Heart J Suppl 2002; 3 (10): 1034-1041)

© 2002 CEPI Srl

Ricevuto il 21 maggio 2002; nuova stesura il 3 settembre 2002; accettato il 23 settembre 2002.

Per la corrispondenza:

Dr.ssa Lidia Boccardi

Via Giannetto Valli, 9/A/3 00149 Roma
E-mail: lboccardi@libero.it

Premessa

Numerosi studi epidemiologici effettuati negli ultimi 20 anni hanno dimostrato che nelle donne vi è una generale sottostima della diagnosi di cardiopatia coronarica. Lo studio di Framingham[1] ha tuttavia dimostrato come dopo i 60 anni la prevalenza di angina è uguale nei due sessi (45% uomini, 50% donne), e come nella donna molto anziana (> 85 anni) l'incidenza sia più elevata che negli uomini; negli Stati Uniti la cardiopatia ischemica rappresenta inoltre la prima causa di morte singola per la donna in età postmenopausale (56%)[2].

Il problema di valutare le pazienti di sesso femminile affette da cardiopatia ischemica è relativamente recente, ed origina probabilmente dal momento in cui Bernardine Healy[3] in un editoriale comparso sul *New England Journal of Medicine* nel 1991 iniziò ad occuparsi della maggior quantità di "errori diagnostici" e terapeutici effettuati sulle donne ricoverate in unità di terapia intensiva coronarica per un evento acuto.

In letteratura vi è una carenza di studi specifici sulla donna[4], ed inoltre il numero di donne arruolate nei vari trial è sempre molto basso[5]. La valutazione dell'incidenza reale della cardiopatia ischemica nella

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.2 Thu, 10 Jul 2025, 06:03:08

donna è resa difficile da una serie di fattori: a) minor prevalenza della malattia coronarica nella donna nell'età premenopausale[6], b) maggior frequenza di presentazione con sintomi atipici[7], c) test valutativi poco diagnostici per presenza di falsi positivi più elevati nelle donne.

Questo condiziona un iter diagnostico e terapeutico spesso inappropriato nella donna affetta da cardiopatia coronarica. Nell'ultimo decennio ulteriori studi[8,9] hanno dimostrato che donne con angina tipica hanno una probabilità di malattia coronarica di oltre il 70%; studi condotti nei soggetti con infarto hanno dimostrato che le donne hanno una presentazione clinica sovrapponibile a quella degli uomini[10], in quanto il 90% di esse ha un dolore toracico simile a quello riportato dagli uomini.

L'iter diagnostico della cardiopatia coronarica è certo influenzato dalla differente accuratezza diagnostica degli esami non invasivi: il test da sforzo ha minore sensibilità e specificità, e le donne vengono più raramente sottoposte a test diagnostici invasivi per giungere ad una diagnosi definitiva: la disomogeneità dei dati presenti in letteratura a tale proposito dipende dai centri di provenienza e dalla differente sensibilizzazione al problema sulla diagnosi e sull'outcome clinico delle donne affette da coronaropatia[3,8,9,11].

Inoltre le donne colpite da malattia coronarica sono più anziane[12], e con altre patologie concomitanti (come il diabete), che spesso limitano l'utilizzazione di procedure diagnostiche invasive, ed una differente anatomia coronarica che condiziona l'esito di procedure di rivascolarizzazione[13-15]; nello studio della Cleveland Clinic Foundation[16] su 1602 soggetti (1023 uomini, 579 donne) con dolore toracico il 18.7% degli uomini e l'8% delle donne veniva sottoposto a coronarografia.

Sebbene molti studi abbiano dimostrato[17,18] che le donne anche dopo infarto miocardico sono meno frequentemente degli uomini sottoposte a coronarografia e procedure di rivascolarizzazione, altri più recenti[7,19-21] non mostrano differenze significative tra donne e uomini nell'uso di tali procedure. Inoltre alcuni studi indicano una maggiore mortalità per le donne nella fase acuta dell'infarto[7,22] anche indipendentemente dalla procedura di rivascolarizzazione utilizzata e da alcune caratteristiche clinico-demografiche considerate.

Nelle donne comunque il valore predittivo del sintomo "dolore"[23], è minore rispetto all'uomo, anche se tuttavia dati recenti[24] hanno dimostrato che il dolore toracico associato tipico risulta fortemente diagnostico, con un potere predittivo positivo di sindrome coronarica acuta addirittura maggiore nelle donne rispetto agli uomini. La valutazione del dolore toracico nella donna che afferisce ad un Dipartimento di Emergenza-Accettazione (DEA) riveste quindi un ruolo cruciale in quanto un appropriato inquadramento diagnostico iniziale può limitare la sottostima effettiva della patologia coronarica e rendere attuabili procedure diagnostiche e terapeutiche più appropriate anche nella donna.

È anche importante considerare come il dolore toracico sia valutato in modo differente quando ne parla "una donna": interessante ci è parso a questo proposito lo studio di Birdwell et al.[25] che, sottoponendo a tre gruppi di cardiologi una paziente con dolore toracico (che in realtà era un'attrice e si poneva in due differenti modi), evidenzia come l'approfondimento diagnostico fino a giungere alla coronarografia era notevolmente influenzato dal diverso modo in cui veniva presentata la sintomatologia al medico.

È necessario quindi affrontare in modo più rigoroso l'iter diagnostico nella donna: la valutazione del significato clinico da attribuire ad un dolore toracico riveste un ruolo di decisiva importanza nell'inquadramento e nella decisione dell'iter diagnostico cui sottoporre il sesso femminile, nella convinzione che la cardiopatia coronarica sia meno considerata e meno studiata nelle donne che negli uomini.

Scopo di questo studio è stato quello di valutare la dimensione del problema attuale nel Lazio: sapere cioè quante donne giungono al DEA con dolore toracico e come viene valutata attualmente la donna che si presenta con un dolore toracico nei DEA degli ospedali del Lazio. Lo studio è stato chiamato "3D" (Diagnosi del Dolore toracico nelle Donne).

Materiali e metodi

È stata effettuata una raccolta dei dati nei DEA di 20 ospedali del Lazio, nell'arco del mese di marzo 2001, per evidenziare quante donne di età compresa tra 40 e 80 anni sono giunte al DEA con diagnosi di "triage" di "dolore toracico" e l'iter diagnostico seguito per approfondire la diagnosi.

I dati sono stati raccolti in tutti gli ospedali mediante una "scheda raccolta dati" uguale per tutti gli ospedali, attiva per tutte le pazienti consecutivamente afferenti al DEA nel periodo di osservazione. La compilazione delle schede e la valutazione retrospettiva dei dati raccolti è stata effettuata da cardiologhe designate in ciascun ospedale aderenti al progetto. Ci è parso opportuno affidare tale raccolta dati a cardiologhe perché ponessero la dovuta attenzione al problema anche se i medici d'urgenza che eseguivano l'iter diagnostico e terapeutico delle donne giunte al DEA erano di entrambi i sessi, non a conoscenza dello studio, e non influenzati nel loro modo di procedere riguardo alla valutazione anamnestica, allo screening diagnostico iniziale e alla decisione finale sull'eventuale ricovero e reparto di destinazione.

La raccolta dei dati doveva evidenziare: data di nascita, fattori di rischio, esami eseguiti in DEA, destinazione dal DEA (dimissione e/o ricovero ed in quali reparti), esami effettuati durante il ricovero, diagnosi finale.

Il materiale cartaceo è stato inviato tutto in un unico centro di raccolta del Servizio di Cardiologia dell'O-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.2 Thu, 10 Jul 2025, 06:03:08

spedale San Camillo di Roma, i dati sono stati uniformati ed inseriti in un database creato *ad hoc* da un infermiere professionale del Servizio di Cardiologia, per essere analizzati ed elaborati.

È stato inoltre effettuato un follow-up telefonico a distanza di 6 mesi per evidenziare l'eventuale presenza di ricoveri o di eventi cardiaci nelle donne dimesse direttamente dal DEA.

Risultati

Gli ospedali che hanno aderito allo studio sono stati 20, di cui 8 dell'area urbana di Roma (vedi Appendice). Dal 1° al 31 marzo 2001 sono giunte in questi ospedali 747 donne, che hanno costituito il 41% degli accessi totali nei due sessi per dolore toracico, di cui 506 (68%) nella città di Roma.

L'età media è stata di 61.4 ± 12.6 anni (5° percentile 48, 95° percentile 80) così suddivise: 140 (19%) tra 41 e 50 anni, 193 (26%) tra 51 e 60, 210 (28%) tra 61 e 70, 203 (27%) > 71 anni.

L'orario di arrivo al DEA ha evidenziato una moda principale alle ore 10.00, una secondaria alle ore 18.00, ed una terziaria alle ore 22.00.

Fattori di rischio. Tra i fattori di rischio considerati 123 donne erano affette da diabete (14%), 154 erano fumatrici (21%), 364 erano affette da ipertensione arteriosa (49%), 171 da dislipidemia (23%) e 513 erano in menopausa (69%), il 20% non era a conoscenza dei propri fattori di rischio (Fig. 1); la distribuzione dei fattori di rischio era differente secondo le classi di età considerate (Fig. 2): il fumo era prevalente nell'età < 50 anni, l'ipertensione tra 51 e 60 anni, la dislipidemia e l'ipertensione erano associati nei soggetti di età più avanzata (> 65 anni).

Destinazione. 446 (60%) donne sono state dimesse direttamente dal DEA (Fig. 3), 2 sono decedute (0.2%) e 298 (40%) sono state ricoverate: 103 (43%) in Cardiologia, 26 (9%) in Unità di Terapia Intensiva, 81 (27%) in Medicina, 84 (29%) in Medicina d'Urgenza, 4 (1.3%) in Cardiochirurgia.

Esami eseguiti. Nel DEA sono stati eseguiti esami d'urgenza: l'ECG in 727 soggetti (97.5%), in 326 (44%) associato a visita cardiologica; 584 donne (78%) hanno eseguito esami ematochimici, compresi enzimi cardiaci, e 219 (29%) anche troponina T e mioglobina, 340 (45%) hanno eseguito un Rx torace e 66 (8.8%) un ecocardiogramma bidimensionale. Dei 727 ECG eseguiti, 403 (56%) sono stati giudicati "normali" dal cardiologo che ha raccolto i dati, 324 (44%) "anormali".

Di essi, 21 (6.4%) presentavano fibrillazione atriale, 65 (20%) disturbi della conduzione intraventricolare (blocco di branca destro e sinistro, emiblocco anteriore sinistro, emiblocco posteriore sinistro) con altera-

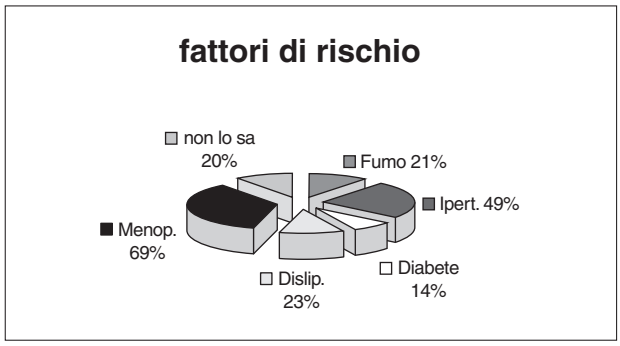

Figura 1. *Distribuzione dei vari fattori di rischio presenti in 747 donne con dolore toracico. Il 20% delle donne non è a conoscenza dei propri fattori di rischio; l'ipertensione è presente nel 49% dei casi.*

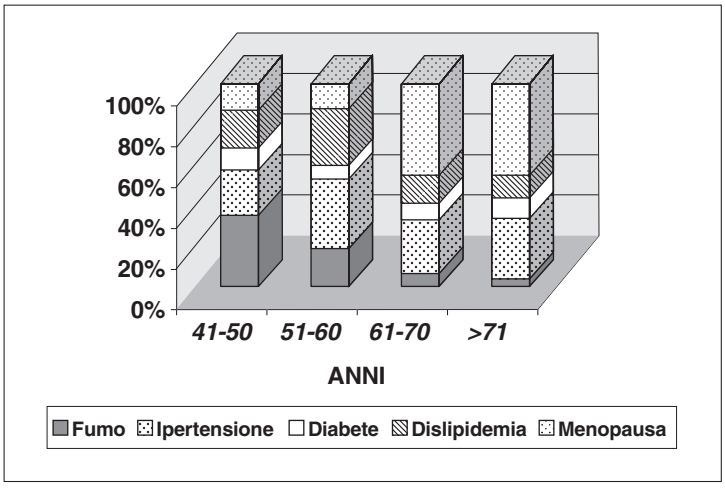

Figura 2. *Suddivisione dei fattori di rischio nelle differenti fasce di età. Nella fascia di età da 41 a 50 anni prevale il fumo, e nella fascia di età 51-60 anni l'ipertensione; distribuzione simile invece hanno i vari fattori nelle due fasce tra 61 e 70 anni e > 71 anni.*

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.2 Thu, 10 Jul 2025, 06:03:08

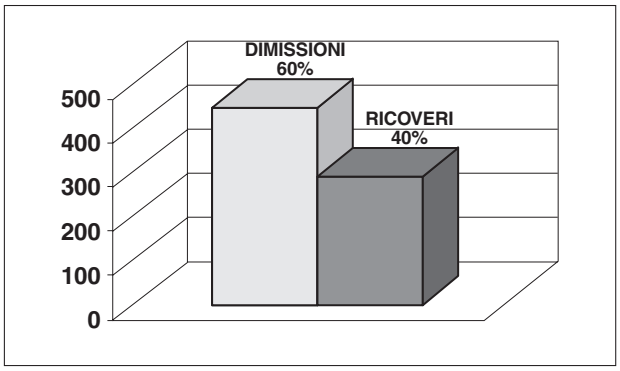

Figura 3. *Destinazione delle donne giunte al Dipartimento di Emergenza-Accettazione con diagnosi di dolore toracico. Il 60% delle donne sono dimesse direttamente dal Dipartimento di Emergenza-Accettazione, ricoverate il 40%.*

zioni secondarie della fase di ripolarizzazione; 18 (5.5%) alterazioni del tratto ST da ingrandimento ventricolare sinistro; 220 (68%) alterazioni della fase di ripolarizzazione definite "aspecifiche" (onde T appiattite, negative in tutte le derivazioni, ecc.)

Nelle 298 donne ricoverate nei reparti di degenza sono stati eseguiti ulteriori esami diagnostici (Fig. 4), così suddivisi: 169 (56%) ecocardiogramma, 45 (16%) test ergometrico, 8 (2.6%) scintigrafia miocardica, 22 (6%) eco-stress, 40 (11%) coronarografia (di cui 3 con angioplastica primaria), 10 (3.3%) esofagogastroduodenoscopia e 68 (23%) altre indagini diagnostiche (Rx, tomografia computerizzata, scintigrafia polmonare, ecc.).

Diagnosi. La diagnosi finale di dimissione (dal DEA o dal reparto di degenza) è stata: "dolore atipico" in 336 (45%), infarto acuto in 60 soggetti (6.7% del totale delle donne esaminate), di cui 2 (0.2%) con decesso; fibrillazione atriale parossistica in 42 (5.6%), angina tipica in 60 (10.6%), aneurisma dissecante in 3 (0.4%), pericardite in 7 (0.9%), crisi ipertensiva in 80 (11%), epigastralgia in 27 (3.6%), sindrome ansiosa in 15 (2%) e nelle rimanenti 107 (14%) diagnosi ortopedica o chirurgica (Fig. 5).

Follow-up. Analizzando i dati, quando abbiamo accertato che il 60% era dimesso direttamente dal DEA, abbiamo effettuato un follow-up telefonico nel mese di settembre 2001 per le donne dimesse alla ricerca di eventi. Sono state reperite l'86% delle donne dimesse: il 7.6% ha avuto nuovi episodi di dolore toracico con ricovero per eventi cardiaci (diagnosi di pericardite, infarto miocardico acuto, angina instabile, angioplastica coronarica, bypass aortocoronarico).

Discussione

Il numero dei soggetti di entrambi i sessi che si presentano al DEA con dolore toracico è in costante aumento: in uno studio effettuato presso l'Ospedale San Camillo di Roma nel 2001[12] la frequenza del dolore toracico al DEA è stata del 5.1%; il dolore toracico nella donna era altrettanto presente negli uomini (donne 41% del totale dei dolori toracici nei due sessi giunti al DEA durante il mese di osservazione dello studio).

I nostri dati evidenziano che la maggioranza delle donne che si presentano con dolore toracico è in età menopausale (78% > 50 anni), e comunque con età > 60 anni (51%) così come presente nei vari studi in letteratura[7,9-11,20].

I fattori di rischio sono differenti secondo le classi di età: al di sotto dei 50 anni prevale il fumo, mentre l'ipertensione e la dislipidemia sono prevalenti nelle classi di età più avanzate (Fig. 2). Non sembra esserci un'adeguata informazione sui fattori di rischio. Sono stati esaminati in questo lavoro solo perché appositamente

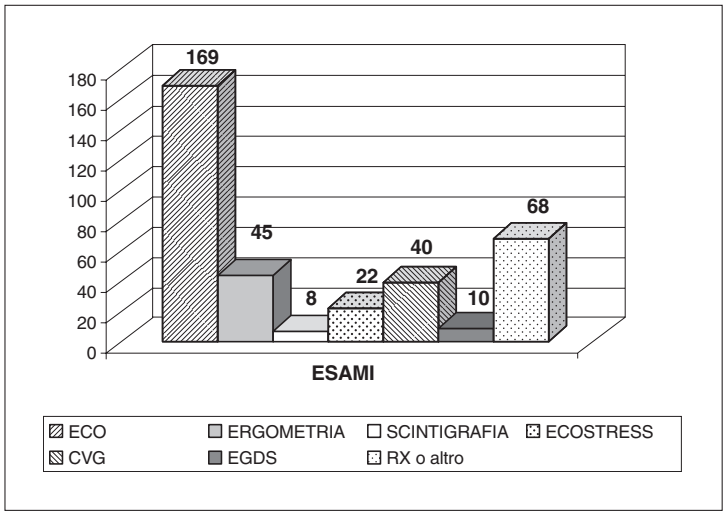

Figura 4. *Esami diagnostici eseguiti durante il ricovero. Scarso il numero di esami eseguiti; in particolare scarsissimi i test provocativi (eco-stress, scintigrafia). CVG = coronaroventricolografia; EGDS = esofagogastroduodenoscopia.*

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.2 Thu, 10 Jul 2025, 06:03:08

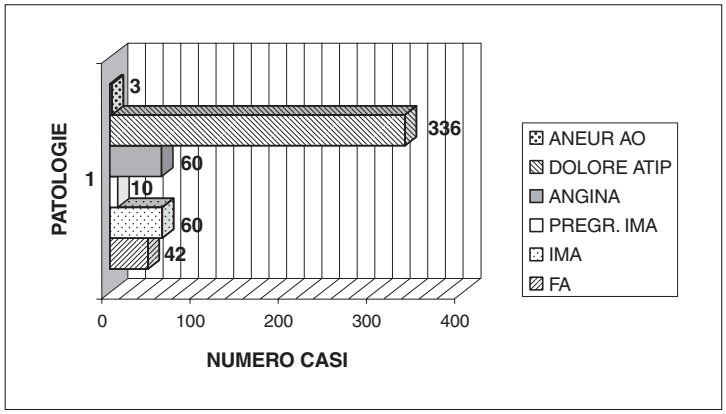

Figura 5. *Diagnosi finale nelle donne (ricoverate e dimesse). La figura illustra le diagnosi cardiologiche alla dimissione (direttamente dal Dipartimento di Emergenza-Accettazione o dai reparti di degenza). La maggioranza delle donne (45%) viene dimessa con diagnosi di "dolore atipico". AO = aorta; FA = fibrillazione atriale; IMA = infarto miocardico acuto.*

previsto nella scheda da noi preparata per lo studio, ma non è un elemento abitualmente considerato nel DEA. I dati della letteratura evidenziano tuttavia come il dolore toracico da solo abbia uno scarso valore nel discriminare le donne con coronaropatia, mentre assume un significato maggiore nelle donne a rischio intermedio o elevato[2,26] ed il 20% delle donne della nostra casistica non è a conoscenza dei propri fattori di rischio.

L'approccio diagnostico effettuato nei nostri ospedali nelle donne con dolore toracico conferma la relativa scarsa attenzione al problema diagnostico nel sesso femminile presente in letteratura[2,3,5], anche se in fase di progressiva modifica dopo il lavoro del 1991 di Healy[3]. Dai nostri dati emerge che il 97.5% esegue l'ECG nel DEA, e il 78% anche dosaggio degli enzimi cardiaci ed esami ematochimici, ma il 56% viene dimesso in assenza di altri esami, anche con ECG definito "anormale" dal cardiologo. In realtà la contemporanea presenza di dolore ed alterazioni elettrocardiografiche dovrebbe far porre una maggior attenzione all'approfondimento diagnostico: in uno studio su 862 donne con dolore toracico, Modena et al.[4] hanno dimostrato come nell'analisi multivariata l'ECG positivo durante angor fosse l'unico fattore indipendente di coronaropatia.

In questo studio non è stata effettuata una correlazione tra i dati dei valori enzimatici ed il tipo di strategia diagnostica, perché lo scopo non era quello di valutare lo screening clinico-decisionale operante nei vari DEA, né l'appropriatezza degli esami effettuati, ma solo di "fotografare" l'attuale realtà ospedaliera.

Considerando quella che abbiamo definito "diagnosi finale" (diagnosi di dimissione dal DEA o dal reparto) 336 donne (45%) vengono dimesse con la diagnosi di "dolore toracico atipico" anche senza approfondimento della diagnostica strumentale, e percentuali variabili si osservano per le altre patologie cardiologiche e non, come si evidenzia nella figura 5.

I nostri dati confermano l'atteggiamento presente nei vari studi in letteratura: scarso è infatti il ricorso ai test diagnostici non invasivi, in particolare (Fig. 4) l'ecocardiogramma viene eseguito solo nel 9% dei casi in Pronto Soccorso, e nel 50% delle donne che vengono ricoverate: in esse inoltre viene eseguito test ergometrico nel 6%, eco-stress e coronarografia nell'11%.

È noto come nelle donne i test diagnostici non invasivi, come il test da sforzo, abbiano uno scarso valore predittivo rispetto all'altro sesso[16,20,23,27], ma ciò è anche dovuto al fatto che ad esempio non sempre vengono eseguiti test massimali; Chae et al.[28] infatti hanno dimostrato che un test massimale (o comunque al 90% della frequenza cardiaca massima teorica) negativo nelle donne ha un'accuratezza simile alla scintigrafia con tallio nel predire la presenza di coronaropatia.

Lavori recenti[2,4,23,29] hanno dimostrato come l'eco-stress invece aumenti notevolmente l'accuratezza diagnostica nel sospetto di cardiopatia coronarica; vari studi hanno ormai dimostrato che per aumentare la sensibilità e la specificità del test da sforzo occorre aggiungere un test di immagine. L'eco-stress ha il pregio di avere il miglior rapporto costo/beneficio per la diagnosi di coronaropatia nella donna, anche superiore alla scintigrafia miocardica, falsata talvolta nelle donne dall'attenuazione mammaria che può causare false immagini di distribuzione del tracciante; il gruppo della Cleveland Clinic[16] propone infatti questo test come quello ottimale nella diagnostica cardiologica delle donne con maggiori fattori di rischio.

Nello studio WISE[29] (Women's Ischemia Syndrome Evaluation) inoltre l'eco-dobutamina ha dimostrato una sensibilità dell'81.5% ed una specificità dell'80.6% nella diagnosi di cardiopatia coronarica.

Comunque l'atteggiamento diagnostico eseguito negli ospedali del Lazio ha documentato un numero notevolmente basso degli eco-stress eseguiti (Fig. 4) nelle donne ricoverate per dolore toracico (11%) nel periodo di osservazione. Questo potrebbe anche essere dovuto, a nostro parere, dalla disomogeneità della tipologia dei vari ospedali (vedi Appendice) che hanno par-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.2 Thu, 10 Jul 2025, 06:03:08

tecipato allo studio (presenza di DEA di I e II livello, presenza o assenza di reparti di cardiologia, maggiore o minore predisposizione ad eseguire eco-stress, ecc.). Sarebbe probabilmente auspicabile a nostro avviso che tale metodica avesse uno spazio maggiore nella diagnostica, specialmente negli ospedali privi di emodinamica, per selezionare le donne a maggior rischio, che abbiano bisogno di indagini invasive, non presente in tutti gli ospedali.

Dato l'elevato potere predittivo dell'eco-stress, tale metodica può permettere di individuare le donne a rischio maggiore di eventi cardiaci futuri che afferiscono al DEA con dolore toracico: nella nostra casistica infatti è presente un 7.6% di eventi a 6 mesi nelle donne dimesse direttamente dal DEA. È necessario quindi un atteggiamento differente, verosimilmente più aggressivo dal punto di vista diagnostico nel DEA per ridurre l'incidenza di eventi coronarici e la mortalità.

È inoltre opportuna una maggiore attenzione ai fattori di rischio nel sesso femminile (nella nostra indagine il 20% delle donne pervenute nei DEA non era a conoscenza dei propri fattori di rischio), e considerando l'elevata mortalità nelle donne con infarto miocardico acuto rispetto agli uomini, attuare strategie di prevenzione primaria[21,22,26], che possono modificare l'incidenza di cardiopatia ischemica e di eventi fatali.

Limiti dello studio. Il limite maggiore è la mancanza di confronto con il percorso diagnostico effettuato negli uomini giunti al DEA nello stesso periodo di osservazione, ma ci siamo riferiti ai lavori presenti in letteratura sull'argomento.

Non vi sono dati di correlazione tra l'ECG, i valori enzimatici ed il tipo di strategia diagnostica adottata, perché lo scopo non era quello di valutare l'iter clinico-decisionale operante nei vari DEA, né l'appropriatezza degli esami effettuati.

Lo studio infatti è stato esclusivamente di tipo osservazionale epidemiologico per "fotografare" l'attuale realtà ospedaliera della Regione Lazio ed esaminare come viene attualmente valutato il problema del dolore toracico nella popolazione di sesso femminile nei vari DEA.

Riassunto

Razionale. Negli ultimi 20 anni vari studi hanno dimostrato che vi è una generale sottostima della diagnosi di cardiopatia coronarica nella donna. Scopo di questo studio multicentrico (denominato 3D: Diagnosi del Dolore toracico nelle Donne) è stato quello di valutare quante donne giungono al Dipartimento di Emergenza-Accettazione (DEA) con dolore toracico in uno spazio di tempo ristretto (1 mese) e come vengono valutate negli ospedali della Regione Lazio.

Materiali e metodi. 747 donne, di età tra 40 e 80 anni (età media 61.4 ± 12.6 anni) sono giunte nei DEA di 20 ospedali del Lazio, con dolore toracico nel mese di marzo 2001. Di esse, 727 (97.5%) hanno eseguito ECG, 326 (44%) visita cardiologica, 584 (78%) esami ematochimici e 66 (8.8%) ecocardiogramma bidimensionale.

Risultati. Dei 727 ECG eseguiti, 403 (56%) sono stati giudicati "normali" dal cardiologo che ha raccolto i dati, 324 (44%) "anormali". 446 (60%) donne sono state dimesse direttamente dal DEA e 298 (40%) sono state ricoverate: durante il ricovero 169 (56%) hanno eseguito l'ecocardiogramma, 45 (16%) il test ergometrico, 22 (6%) l'eco-stress, 40 (11%) la coronarografia (di cui 3 con angioplastica primaria), 10 (3.3%) esofagogastroduodenoscopia e 68 (23%) altre indagini non cardiologiche. Due (0.2%) pazienti sono decedute. La diagnosi finale di dimissione è stata: "dolore atipico" in 336 (45%); infarto acuto in 60 (6.7%), di cui 2 (0.2%) con decesso; fibrillazione atriale parossistica in 42 (5.6%), angina tipica in 60 (10.6%), aneurisma dissecante in 3 (0.4%), pericardite in 7 (0.9%), crisi ipertensiva in 80 (11%), epigastralgia in 27 (3.6%), sindrome ansiosa in 15 (2%), nelle rimanenti 107 (14%) diagnosi ortopedica o chirurgica. Il 7.6% delle donne dimesse direttamente dal DEA ha presentato eventi cardiaci maggiori nel follow-up eseguito dopo 6 mesi (infarto miocardico, bypass aortocoronarico, angioplastica coronarica, decessi).

Conclusioni. L'approccio diagnostico effettuato nei nostri ospedali nelle donne con dolore toracico evidenzia uno scarso ricorso ai test diagnostici non invasivi. Limite dello studio è la mancanza di dati di confronto diretto con il sesso maschile nella popolazione esaminata, relativi al management clinico-diagnostico nel DEA e per il follow-up. Tuttavia è sicuramente auspicabile un impiego maggiore nel sesso femminile di test diagnostici non invasivi che abbiano il miglior impatto prognostico (7.6% di eventi a 6 mesi nelle donne dimesse direttamente dal DEA senza approfondimenti diagnostici).

Parole chiave: Cardiopatia ischemica; Dolore toracico; Donne.

Ringraziamenti

Un particolare ringraziamento a tutti i colleghi di Medicina d'Urgenza ed ai caposala dei vari DEA che hanno permesso la raccolta dei dati, e al Prof. Silvio Damiani, Professore Associato del Dipartimento di Statistiche, Probabilità e Statistiche Applicate dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma per l'elaborazione statistica dei dati.

Appendice

Elenco dei centri partecipanti al progetto "3D" nei vari ospedali e dei medici referenti in ogni Centro

• Città di Roma
- Ospedale San Camillo: Loredana Macali, Rita Lucia Putini (Primario: Pietro Tanzi)

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.2 Thu, 10 Jul 2025, 06:03:08

- Ospedale San Giovanni: Claudia Camboni, Giorgio Scaffidi (Primario: Alessandro Boccanelli)
- Ospedale Sandro Pertini: Ada Spina, Vjerica Lukic (Primario: Antonio Palamara)
- Presidio Ospedaliero CTO: Carmela Bisconti (Primario: Massimo Uguccioni)
- Azienda Ospedaliera San Filippo Neri: Mara Chieffi (Primario: Massimo Santini)
- Ospedale S. Spirito: Elisabetta Amici (Primario: Vincenzo Ceci)
- Ospedale San Giacomo in Augusta: Milvia Comizio (Primario: Giuliano Altamura)
- Ospedale Cristo Re: Elisabetta Baldo (Primario: Vito Baldo)
- Ospedale Nuovo Regina Margherita: Gaetano Minniti (Primario: Gaetano Minniti)

• Provincia di Roma
- Albano Laziale, Ospedale San Giuseppe: Anna Rita Felici (Primario: Giuseppe Ruggeri)
- Anzio e Nettuno, Ospedale Riuniti: Cinzia Cianfrocca (Primario: F.F. Danilo Bada
- Civitavecchia, Ospedale San Paolo: Fiammetta Albi (Primario: Marco De Gennaro)
- Colleferro, Ospedale Parodi Delfino: Maria Mariani (Primario: Marcello Mariani)
- Frascati, Ospedale San Sebastiano Martire: Patrizia Verallo (Primario: Gabriele Giorgi)
- Tivoli, Ospedale San Giovanni Evangelista: Mara Piccoli (Primario: Marcello Reynaud)
- Velletri, Ospedale Civile: Rossella Marianecci (Primario: Roberto Boccadamo)

• Frosinone e provincia
- Frosinone, Ospedale Umberto I: Elisabeth Ale (Primario: Giovanni Faticanti)
- Anagni, Ospedale Civile: Rosaria Natali (Primario: Rosario Cerreto)
- Sora, Ospedale SS. Trinità: Maria Di Nuzzo (Primario: Antonio Mainella)

• Latina e provincia
- Fondi, Ospedale San Giovanni di Dio: Virginia Di Russo (Primario: Carlo Cantarin)

• Viterbo
- Ospedale Belcolle: Sabina Ficini (Primario: Enrico Scabbia)

Bibliografia

1. Kannel WB, Sorlie P, McNamara PM. Prognosis after initial myocardial infarction. The Framingham study. Am J Cardiol 1979; 44: 53-9.
2. Sclavo M. Fattori di rischio cardiovascolare e prevenzione nel sesso femminile: somiglianze e differenze. Ital Heart J Suppl 2001; 2: 125-41.
3. Healy B. The Yentl syndrome. N Engl J Med 1991; 325: 274-6.
4. Modena MG, Origliani G, Sansoni S, Turco V, Rossi R. La diagnosi di cardiopatia ischemica nella donna. Ital Heart J Suppl 2000; 1: 481-7.
5. Modena MG, Coppi E, Origliani G, et al. La penalizzazione della donna nei percorsi diagnostico-terapeutici. La Cardiologia nella Pratica Clinica 2001; 8: 14-22.
6. Diamond GA, Forrester JS. Analysis of probability as an aid in the clinical diagnosis of coronary-artery disease. N Engl J Med 1979; 300: 1350-8.
7. Douglas PS, Ginsburg GS. The evaluation of chest pain in women. N Engl J Med 1996; 334: 1311-5.
8. Merz CN, Kelsey SF, Pepine CJ, et al, for the WISE Study Group. The Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) study: protocol, design, methodology and feasibility report. J Am Coll Cardiol 1999; 33: 1453-61.
9. Malacrida R, Genoni M, Maggioni AP, et al. A comparison of the early outcome of acute myocardial infarction in women and men: the Third International Study of Infarct Survival Collaborative Group. N Engl J Med 1998; 338: 8-14.
10. Vaccarino V, Chen YT, Wang Y, Radford MJ, Krumholz HM. Sex differences in the clinical care and outcomes of congestive heart failure in the elderly. Am Heart J 1999; 138: 835-42.
11. Wong CC, Froelicher ES, Bacchetti P, et al. In a managed care setting, are there sex differences in the use of coronary angiography after acute myocardial infarction? Am Heart J 1998; 135: 435-42.
12. Salvini P, Parma A. Dolore toracico e infarto miocardico acuto in Pronto Soccorso. Ital Heart J Suppl 2001; 2: 659-67.
13. Petronio AS, Musumeci G, Limbruno U, et al. L'angioplastica coronarica nella donna: fattori di rischio e differenze dell'anatomia coronarica legate al sesso valutate con ecografia intravascolare. Ital Heart J Suppl 2002; 3: 71-7.
14. Hussain KM, Kogan A, Estrada AQ, Konstandy G, Foschi A, Dadkhah S. Referral pattern and outcome in men and women undergoing coronary artery bypass surgery: a critical review. Angiology 1998; 49: 243-50.
15. Gan SC, Beaver SK, Houck PM, et al. Treatment of acute myocardial infarction and 30-day mortality among women and men. N Engl J Med 2000; 343: 8-15.
16. Marwick TH, Anderson T, Williams MJ, et al. Exercise echocardiography is an accurate cost-efficient technique for detection of coronary artery disease in women. J Am Coll Cardiol 1995; 26: 335-41.
17. Giles WH, Anda RF, Casper ML, Escobedo LG, Taylor HA. Race and sex differences in rates of invasive cardiac procedures in US hospitals. Data from the National Hospital Discharge Survey. Arch Intern Med 1995; 155: 318-24.
18. Ayanian JZ, Uduarhelyi IS, Gatonis CA, Pashos CL, Epstein AM. Racial differences in the use of revascularization procedures after coronary angiography. JAMA 1993; 269: 2642-6.
19. Reeters van Lennep JE, Zwinderman AH, Reeters van Lennep HWO. Gender differences in diagnosis and treatment of coronary artery disease from 1981 to 1997. No evidence for the Yentl syndrome. Eur Heart J 2000; 21: 911-8.
20. Vaccarino V, Abramson JL, Veledar E, Weintraub WS. Sex differences in hospital mortality after coronary artery bypass surgery: evidence for a higher mortality in younger women. Circulation 2000; 105: 1176-81.
21. Kilaru PK, Kelly RF, Calvin JF, Parrillo JE. Utilization of coronary angiography and revascularization after acute myocardial infarction in men and women risk stratified by the American College of Cardiology/American Heart Association guidelines. J Am Coll Cardiol 2000; 35: 975-9.
22. Vakili BA, Kaplan RC, Brown DL. Sex-based differences in early mortality of patients undergoing primary angioplasty for first acute myocardial infarction. Circulation 2001; 104: 3034-8.
23. Modena MG, Origliani G, Coppi F, Rossi R. Sesso femminile, cardiopatia ischemica e terapia ormonale sostitutiva. Analisi, miti, pseudomiti, e realtà tra passato, presente e futuro. La Cardiologia nella Pratica Clinica 2000; 7: 18-26.
24. Penque S, Halm M, Smith M, et al. Women and coronary disease: relationship between descriptors of signs and symptoms and diagnostic and treatment course. Am J Crit Care 1998; 7: 175-82.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.2 Thu, 10 Jul 2025, 06:03:08

25. Birdwell BG, Herbers JE, Kroenke K. Evaluating chest pain: the patient's presentation style alters the physician's diagnostic approach. Arch Intern Med 1993; 153: 1991-5.
26. Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE, Rimm EB, Willet WC. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. N Engl J Med 2000; 343: 16-22.
27. Dellborg M, Herlitz J, Emanuelsson H, Swedberg K. ECG changes during myocardial ischemia. Differences between men and women. J Electrocardiol 1994; 27 (Suppl): 42-5.
28. Chae SC, Heo J, Iskandrian AS, Wasserleben V, Cave V. Identification of extensive coronary artery disease in women by exercise single-photon emission computed tomography (SPECT) thallium imaging. J Am Coll Cardiol 1993; 21: 1305-11.
29. Lewis JF, Lin L, McGorray S, et al. Dobutamine stress echocardiography in women with chest pain. Pilot phase data from the National Heart, Lung and Blood Institute Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE). J Am Coll Cardiol 1999; 33: 1462-8.