Copyright © Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sun, 06 Jul 2025, 01:41:31

giac • Volume 13 • Numero 1 • Marzo 2010

Silvestro Di Prospero, Roberta Servi*, Anna Iacocagni*, Carlo Felice Di Gioacchino*, Isabella Lavalle*, Luca Moriconi°, Fabrizio Fabi°, Berardina Sorgi°, Giorgio Scaffidi°°, Gavino Cossu§, Giuseppe Di Domenica**, Marco Cesarini***

Caso clinico

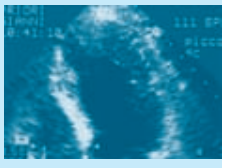
Le componenti del **tempo** nello STEMI

Casistica

RIASSUNTO
La precoce terapia riperfusiva e lo specifico percorso assistenziale in emergenza hanno migliorato la prognosi quoad vitam et valetudinem dei pazienti affetti da SCA.
La casistica riportata evidenzia un aumento, rispetto al passato, del numero dei pazienti che si rivolgono ai servizi di emergenza nella prima ora dall'esordio delle SCA per effetto delle continue campagne informative. Tuttavia il "ritardo decisionale" del paziente va ulteriormente ridotto, perché le complicanze aritmiche e la mortalità nelle SCA sono più frequenti e temibili nella prima ora dalla loro comparsa.
Parole chiave: ritardo decisionale, prima ora, maggiori complicanze.

SUMMARY
In ACS early riperfusion proved effective in reducing mortality over the short and long period of time. This study provides evidence that information campaigns for the general population and for patients increased the number of subjects who took advantage of the emergency service in the first hour from ACS onset. However a further reduction of this time is needed because ACS complications are more frequent in the first hours.
Key words: decision delay, first hour, more complications.

*U.O. Pronto Soccorso-Medicina d'Urgenza, Ospedale San Camillo, Roma
°U.O. Pronto Soccorso-Medicina d'Urgenza, Ospedale San Giovanni, Roma
°°U.O. Pronto Soccorso Cardiologico, Ospedale San Giovanni, Roma
§U.O. Pronto Soccorso e Breve Osservazione, Ospedale Civile, Tarquinia (VT)
**ARES 118 Zona Urbana Roma, Regione Lazio



Studi osservazionali hanno evidenziato che nelle sindromi coronariche acute (SCA) con ST alto (STEMI) la precoce terapia riperfusiva, sia essa farmacologica sia invasiva, coadiuvata e preceduta dall'immediatezza del soccorso, dalla tempestività del loro riconoscimento, dalla stratificazione del rischio del paziente e dal trattamento di supporto (analgesici, ossigeno, nitrati, anticoagulanti/antiaggreganti), già sul luogo dello stesso evento lesivo e dopo l'esecuzione di un ECG a 12 derivazioni (casi clinici 1-8), hanno avuto effetti positivi, contribuendo a:

1. migliorare una delle componenti del tempo ischemico o del ritardo evitabile, definita come organizzativa;
2. ridurre così la mortalità a breve e a lungo termine;
3. far conoscere meglio, fin quasi dal loro esordio, la storia naturale delle SCA tipo STEMI per l'acquisizione dei dati relativi alla parte extraospedaliera, che resta responsabile di buona parte della mortalità globale e soprattutto di quella aritmica della prima ora.[1-5]

Contestualmente gli stessi studi:

1. hanno sottolineato come l'altra componente del tempo ischemico o del ritardo evitabile, definita come decisionale, sia legata al tempo che impiega il paziente nel rivolgersi ai servizi di emergenza dall'esordio dei sintomi;
2. questa componente, quando supera di molto i tempi utili e auspicabili (5 minuti dall'insorgenza del dolore), costituisce un ritardo e diventa un fattore di rischio individuale, aggiuntivo a quelli già stratificati, che incide negativamente sulla prognosi dei ritardatari e vanifica ogni tipo di organizzazione;
3. hanno ritenuto utili le campagne di informazione rivolte all'utenza e le campagne educazionali ai pazienti per contenere questa componente decisionale, anche se le stesse richiedono tempo per avere un effetto capillare e per essere recepite correttamente.

Finalità e studio

Per verificare se vi fosse stata una riduzione del ritardo decisionale dei pazienti nel corso degli anni, a seguito di queste campagne infor-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sun, 06 Jul 2025, 01:41:31

mative ed educazionali, sono stati esaminati retrospettivamente 117 pazienti (69 maschi e 48 femmine; età media: 75 e 84 anni), osservati in una zona semiperiferica della città di Roma. Questi pazienti avevano presentato una sindrome coronarica acuta tipo STEMI, documentata in tutto il percorso assistenziale in emergenza: dalla scena all'esito dal dipartimento di emergenza e accettazione (DEA) di riferimento. I pazienti di questo campione sono stati suddivisi in 2 gruppi, uno per biennio (2001-2002, 2003-2004), e ognuno di questi in 3 sottogruppi, in base al tempo di presentazione ai servizi di emergenza (1-2-3 ore). Per ogni paziente, in accordo con i principi previsti dal D.lgs 196/2003, sono stati considerati: il tempo decisionale, i sintomi rilevati alla presentazione dello STEMI (dolore, cardiopalmo, dispnea, astenia, segni cerebrali), le condizioni cliniche riscontrate sulla scena e all'esito dal DEA, oltre ad altri parametri (le comorbilità, gli ECG seriati, i fattori di rischio individuale, il numero dei farmaci somministrati sulla scena e al DEA, i tempi di intervento ecc.).

Risultati

Il confronto tra i sottogruppi di pazienti dei 2 bienni (2001-2002 e 2003-2004), evidenziava nel secondo biennio (Tab. I):

- un aumento del numero dei pazienti che si era rivolto ai servizi di emergenza nella prima ora, dal 44% al 66%, dall'esordio dei sintomi;
- una riduzione contestuale del numero dei pazienti che si era rivolto ai servizi di emergenza sia entro la seconda ora, dal 22% al 6%, sia entro la terza ora, dal 34% al 28%, dall'esordio dei sintomi;
- all'esito dal DEA, un aumento del numero dei pazienti ricoverati in condizioni critiche, dal 3% al 12%, e una contestuale riduzione del numero dei pazienti deceduti, dal 5% al 3%, tutti concentrati tra quelli che si erano rivolti ai servizi di emergenza entro la prima ora dall'esordio dei sintomi (Tab. II).

TABELLA I.
Intervallo tra esordio sintomi e primo contatto medico/biennio.

	1 ora	2 ore	3 ore	totale
2001-2002	37 (44%)	19 (22%)	29 (34%)	85 (100%)
2003-2004	21 (66%)	2 (6%)	9 (28%)	32 (100%
totale	58 (50%)	21 (18%)	38 (32%)	117 (100%)

Caratteristica comune dei pazienti giunti in condizioni critiche al DEA, sia essi ricoverati sia deceduti, era quella di avere:

1. da 2 a 4 fattori di rischio indipendenti;
2. varie comorbilità;

TABELLA II.
Condizioni cliniche in rapporto all'esito dal DEA per biennio e ora di presentazione dei sintomi.

		1 ora		2 ore		3 ore		
	stabili	crit.	dec.	crit.	dec.	crit.	dec.	totale
2001-2002	73 (85%)	3 (4%)	4 (5%)	3 (4%)	2 (2%)	--- ---	--- ---	85 (100%)
2003-2004	27 (84%)	4 (13%)	1 (3%)	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	32 (100%)
totale	100 (85%)	7 (6%)	5 (4%)	3 (3%)	2 (2%)	--- ---	--- ---	117 (100%)

Stabili: pazienti in condizioni cliniche stabili; Crit.: pazienti in condizioni cliniche critiche; Dec.: pazienti deceduti.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sun, 06 Jul 2025, 01:41:31

3. da 2 a 5 dei sintomi di presentazione clinica dello STEMI, segni cerebrali inclusi;
4. un tempo decisionale per rivolgersi ai servizi di emergenza ancora alto, considerato un vero e proprio ritardo; in media infatti il tempo di attesa per pazienti ricoverati in condizioni critiche è risultato di 50 minuti, e di 43 minuti per i pazienti deceduti all'esito dal DEA.

Per quanto riguarda i decessi osservati all'esito dal DEA, la loro incidenza aumentava in base al gruppo clinico considerato. Infatti, passava dal 6% di tutto il campione all'11%, e al 41% nel caso dei pazienti riscontrati in condizioni cliniche critiche sulla scena e di quei pazienti giunti nelle stesse condizioni al DEA.

Conclusioni

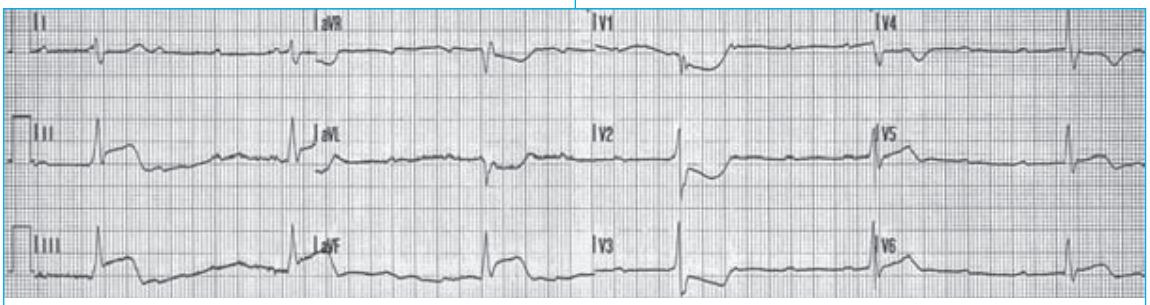
Queste osservazioni ribadiscono l'utilità di continue campagne educazionali dirette a utenti e pazienti sul comportamento da mantenere in caso di dolore toracico, affinché il tempo impiegato per rivolgersi ai servizi di emergenza non diventi un ritardo e un ulteriore fattore di rischio vero e proprio, visto che le complicanze anche aritmiche nello STEMI, e in tutte le SCA in generale, risultano più temibili e più frequenti nella prima ora dall'esordio dei loro sintomi.

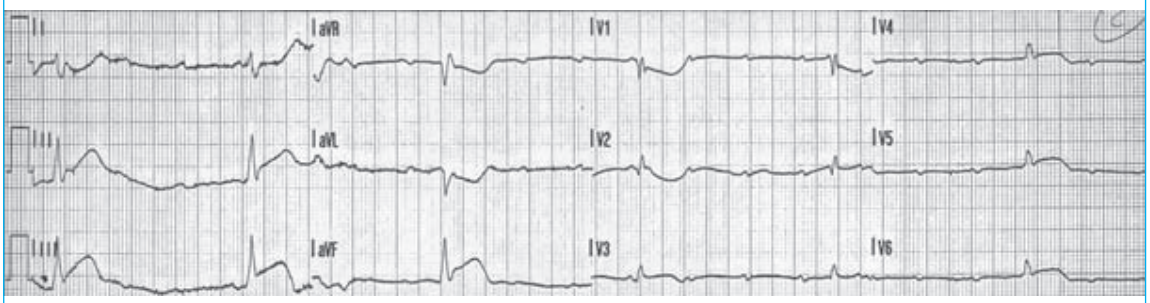
Bibliografia

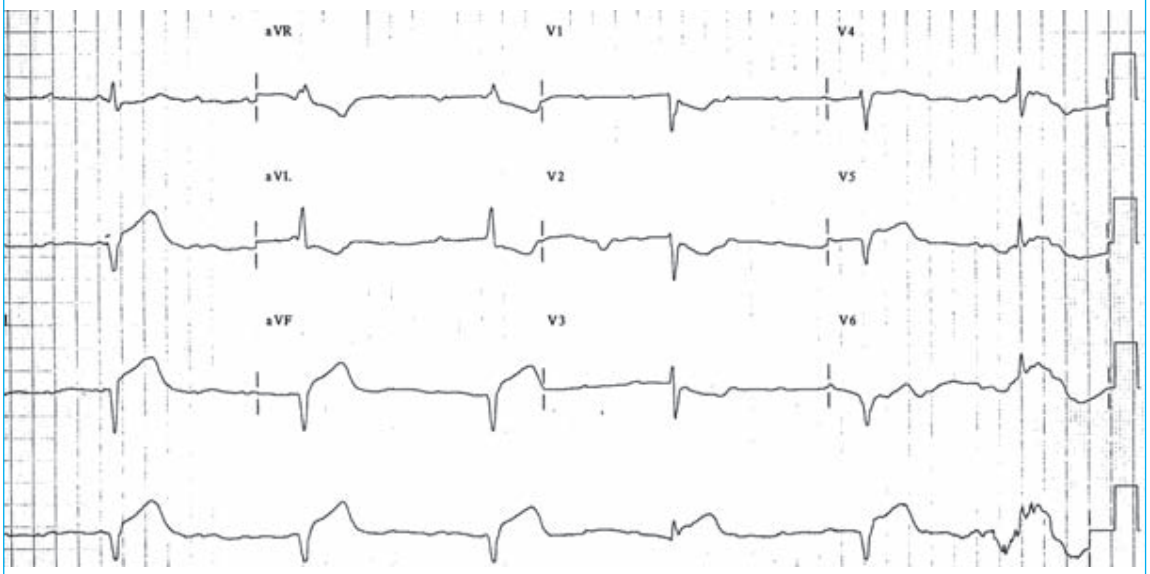
1. Cardo S, Barone AP, Agabiti N, et al.: Percorso clinico assistenziale in emergenza. Sindromi coronariche acute. *It Heart J* 2005;6 (suppl 6):27-40.
2. Piancone RM, Abbennate G, Accettulli FA, et al.: La trombolisi preospedaliera nel trattamento dell'infarto miocardico. *G It Card* 2008;9:763-769.
3. Di Chiara A, Chiarella F, Savonitto S, et al.: Epidemiology of acute myocardial infarction in the Italian CCU network. The BLITZ study. *Eur Heart J* 2003;24:1616-1629.
4. Chiarella F, Giovannini E, Marzollo P, et al.: L'arresto cardiaco. *It Heart J* 2001;104:2158-2163.
5. Del Vecchio M, Padeletti L: La morte cardiaca improvvisa in Italia. *G It Card* 2008;9 (suppl 1):5s-23s.

INDIRIZZO PER LA CORRISPONDENZA
Silvestro Di Prospero
Via L.G. Marini, 26
00179 Roma
Tel.: 06-7823261
Cell.: 368-3136729
Fax: 06-7840914
E-mail: amig.sil@inwind.it

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sun, 06 Jul 2025, 01:41:31



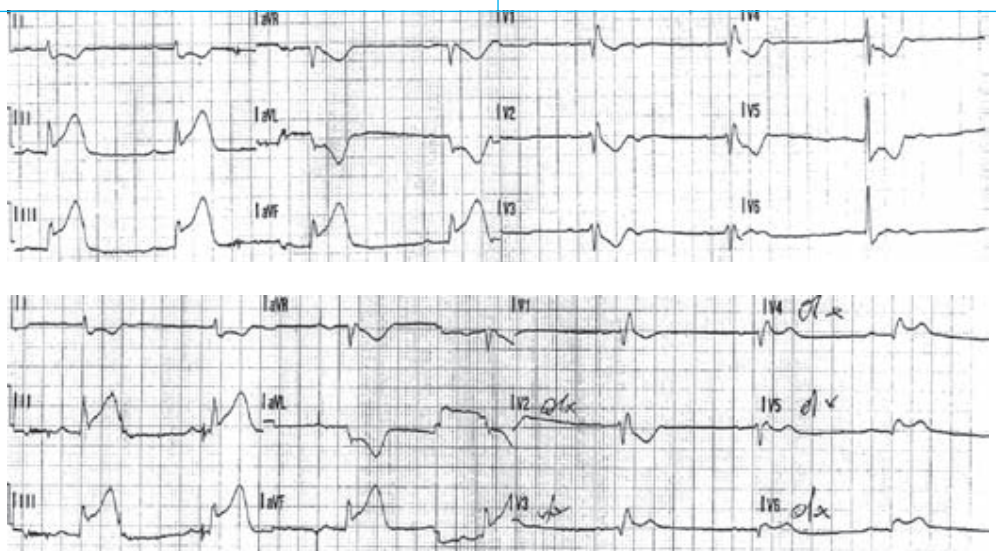




Caso 1

C B, uomo di 67 anni, 28/02/2002, ore 15,20; stenocardia irradiata al collo insorta a riposo da oltre 1 ora; dall'anamnesi K polmonare; PA 130/90, FC 34/min, FR 15/min, SO2 98%, GCS 15; ECG: BAV 3° con QRS stretti, ST alto in II, III, aVF con estensione anche a tutte le precordiali dx. PMT, O2 con occhialini 5 l/min, salicilati 250 mg ev; eparina Na 5000 U ev, atropina 2 mg ev, sol fis 0,9% 500 cc ev gtt lenta. Ore 16,00 al DEA, ECG: BAV 3° Q in II, III, aVF e ST alto. Ore 16,20 ricoverato in UTIC.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sun, 06 Jul 2025, 01:41:31



Caso 2

M G, uomo di 73 anni, 13/02/2002, ore 18,03; stenocardia irradiata agli arti superiori da oltre 1 ora, insorta camminando; dall'anamnesi enfisema polmonare, tabagismo; PA 80/50, FC 58/min FR 18/min, SO2 100%, GCS 15; ECG: RS con FC 42/min, BAV 1°, BBD, ST alto in II, III, aVF con estensione a tutte le precordiali di dx. PMT, O2 con occhialini 5 l/min, salicilati 250 mg ev, eparina Na 5000 U ev, sol fis 0,9% 500 cc ev. Ore 18,22 al DEA, ECG e condizioni cliniche invariate. Ore 18,30 ricoverato in UTIC.

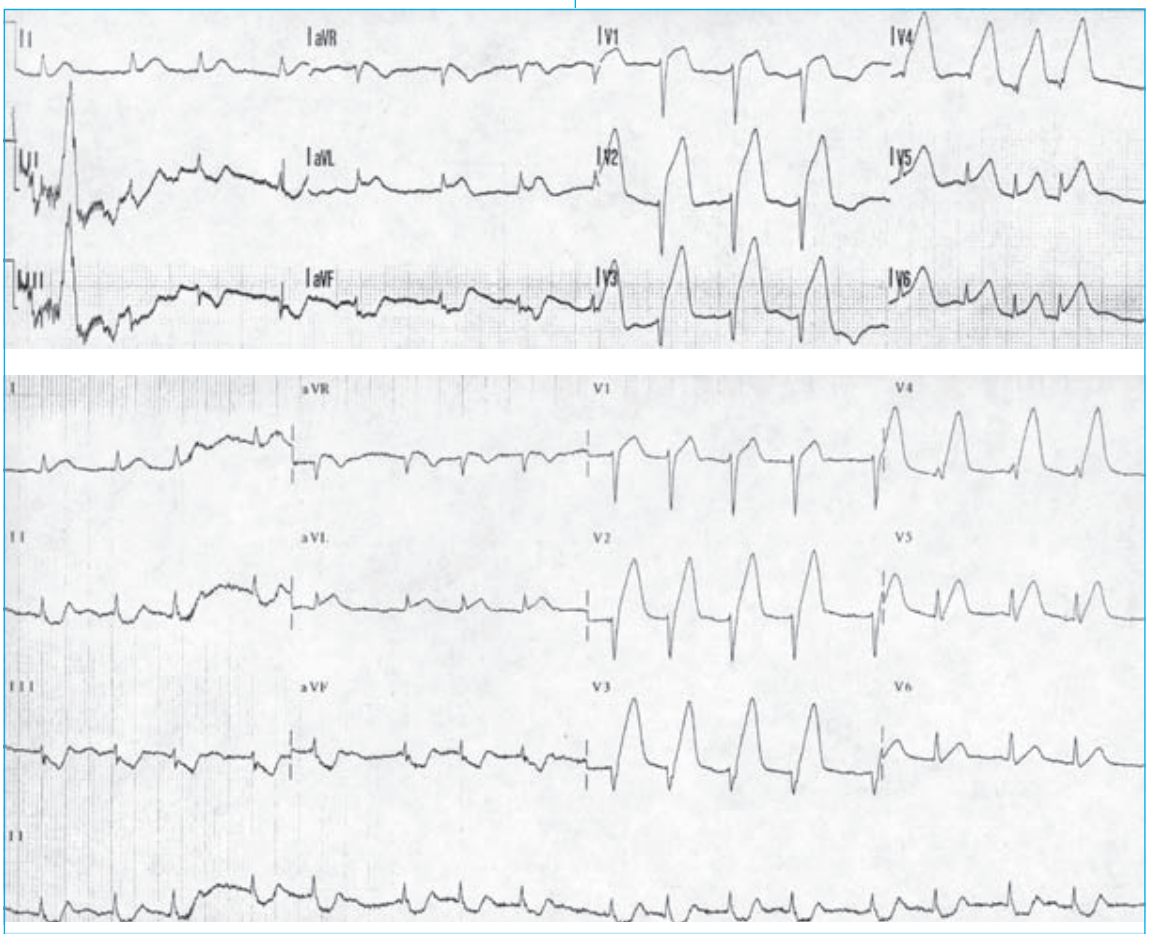
Caso 3

G G, uomo di 64 anni, 02/10/2003, ore 16,32; stenocardia improvvisa con lipotimia e dispnea da 10 minuti circa; dall'anamnesi PNX; PA 180/100, FC 140/min FR 18/min, SO2 98%, GCS 15; ECG: FC 136/min, FLA 2/1, BBS. O2 con occhiali 5 l/min, eparina Na 5000 U ev, amiodarone 150 mg 1 f in bolo venoso; ECG: RS (per ricomparsa delle onde P), FC 110/min, QRS stretto, ST alto da V1 a V4; PA 150/85. Si aggiunge: salicilati 250 mg ev, nitroglicerina 20 mg + sol fis 5 ml/ora. Ore 16,56 al DEA, ECG: RS, maggior evidenza delle alterazioni del tratto ST in sede anteriore e positività degli enzimi cardiaci. Ore 17,23 ricoverato in UTIC.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sun, 06 Jul 2025, 01:41:31

Caso 4

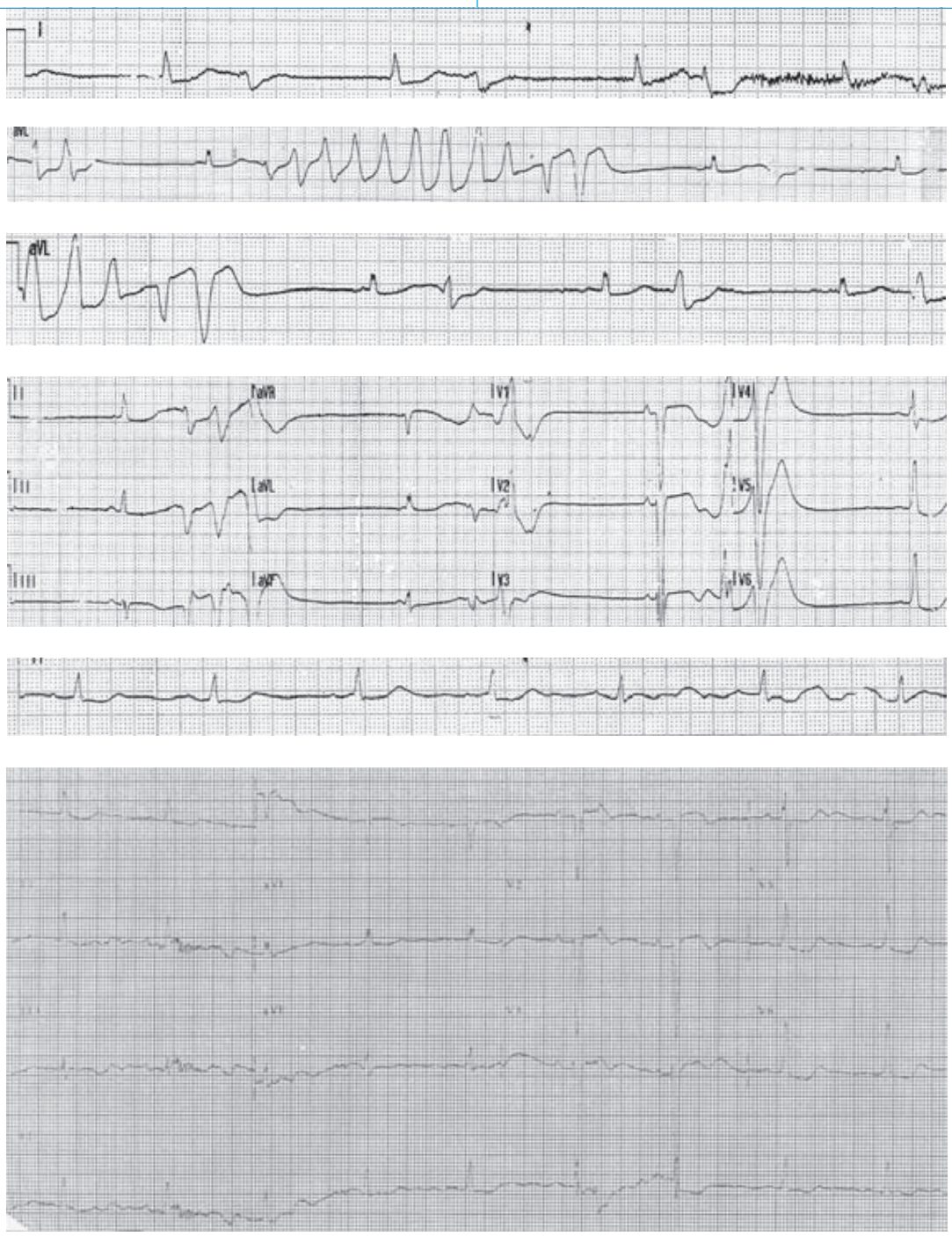
B E, uomo di 62 anni, 22/03/2004, ore 10,27; stenocardia senza irradiazioni da 30 min; dall'anamnesi ipertensione diabete tipo 2, esiti di ischemia cerebrale; PA 150/80, FC 100/min, FR 15/min SO2 95%, GCS 15; ECG: RS con FC 100/min, BBD con ST alto da V1-V3; O2 con occhialini 5 l/min, salicilati 250 mg, eparina Na 5000 U ev, nitroglicerina 20 mg + fis 0,9% 5 ml/ora; lidocaina 100 mg in bolo, per comparsa di ex ventricolari politope. Ore 10,44 al DEA, condizioni cliniche invariate. Ore 10,55 ricoverato in UTIC.



Caso 5

L G, donna di 87 anni, 23/03/2004, ore 20,10; stenocardia non irradiata da circa 20 min con lipotimia; dall'anamnesi ipertensione e dislipidemia; PA imprendibile, polsi centrali apprezzabili, FC 100/min/ar, FR 18/min, SO2 95%, GCS 15; ECG: FA con FC 100/min; ST alto da V1-V6; O2 con occhiali 5 l/min, eparina Na 5000 U ev, salicilati 250 mg ev, dopamina 200 mg + fis 0,9% 250 cc ev 40 gtt/min; PA 80/50. Ore 20,40 al DEA; PA 100/70, persistenza del dolore, ECG invariato. Ore 22,11 trasferita in UTIC di altro ospedale.

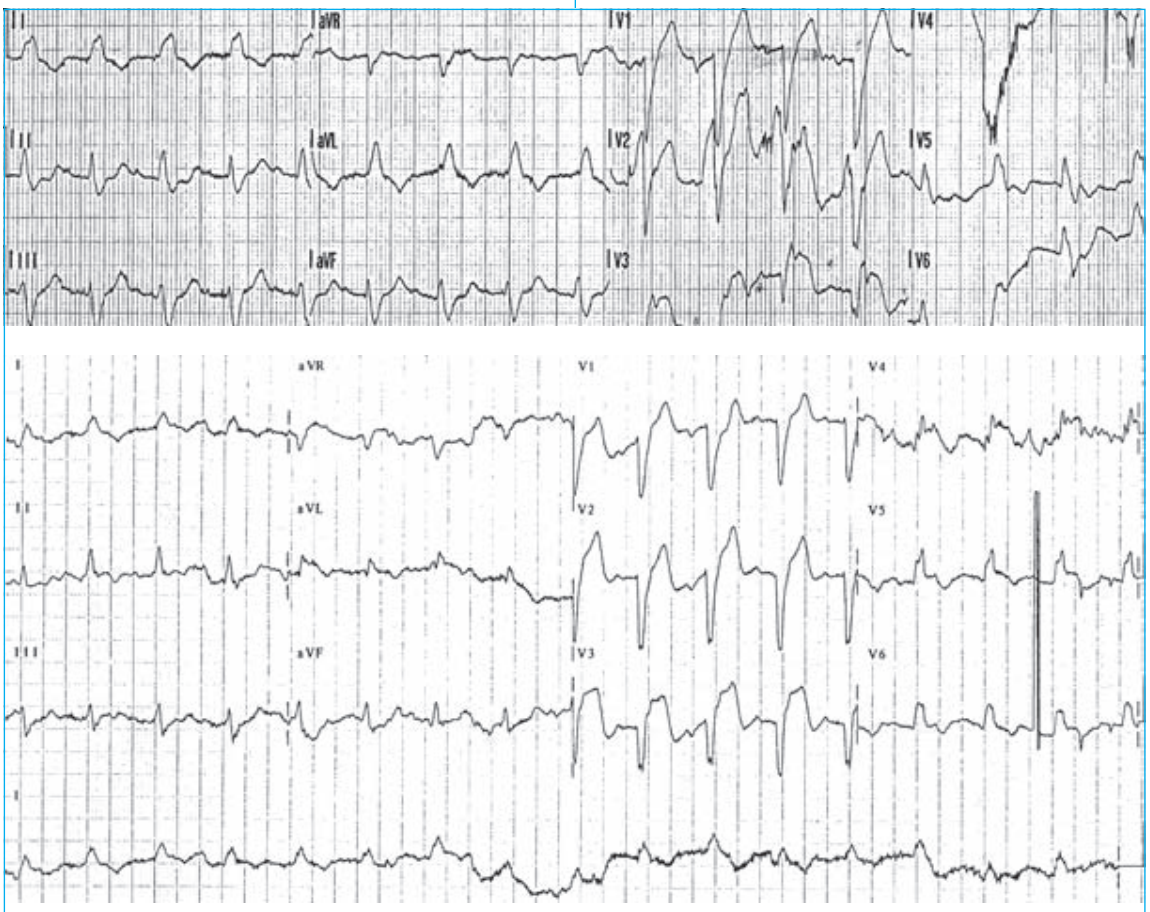
- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sun, 06 Jul 2025, 01:41:31



Caso 6

LV M, donna di 86 anni, 25/11/2002, ore 06,02. astenia e lipotimia con sudorazione da qualche ora; dall'anamnesi emiplegia dx; nelle 24 ore precedenti dolore epigastrico e retrosternale recidivante; ore 06,04 PA non rilevabile; al monitor: bradiaritmia per bigeminismo ventricolare seguito da torsione di punta ed ex ventricolari politope; successiva comparsa di convulsioni. O2 con ambu; lidocaina 100 mg ev e a seguire cordarone 150 mg ev, eparina Na 5000 U; diazepam 10 mg ev. ECG: bradicardia marcata con coppie di ex ventricolari politope; atropina 0,5 mg 2 f ev. PA 130/100, ECG: RS 63/min PR < 0,20 presenza di sporadiche ex ventricolari non precoci. Ore 06,11 l'ECG evidenzia: bradicardia sinusale. Ore 06,18 al DEA: PA 130/80, FC 58/min, GCS 14, SO2 97%, ECG: RS 56/min, PR < 0,20 e ST alto da V1 a V3. Ore 8,10 ricoverata in SI per IM anteriore.

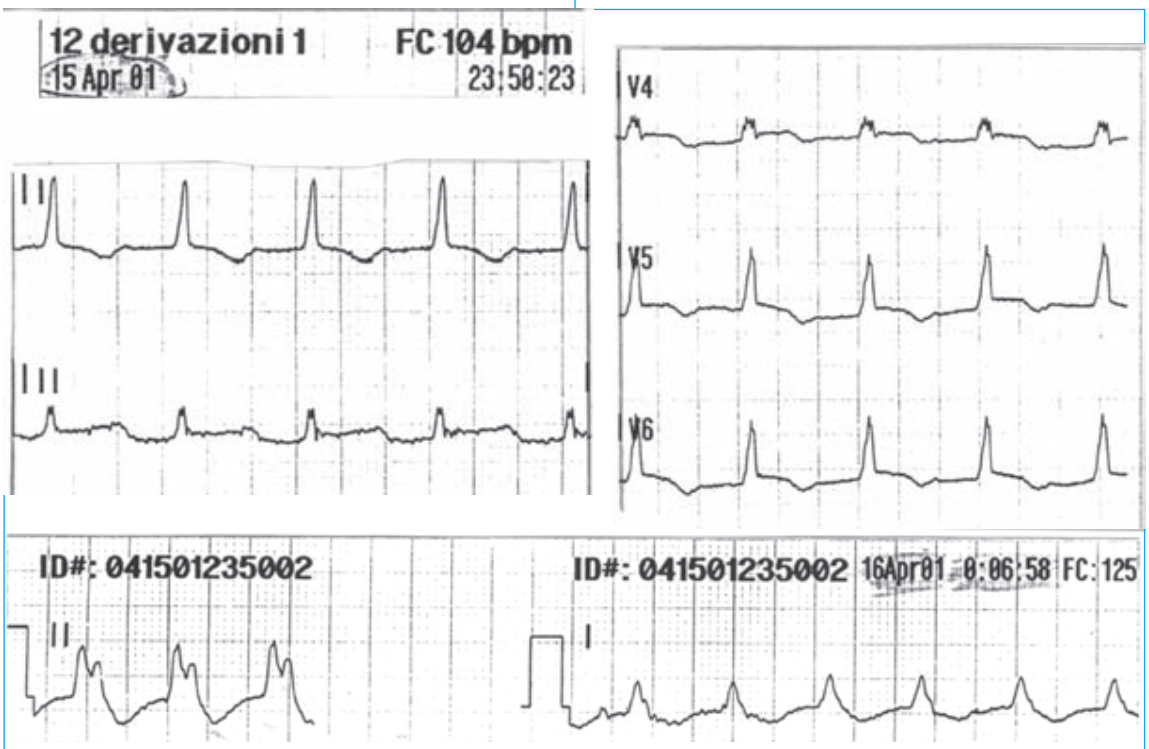
- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sun, 06 Jul 2025, 01:41:31



Caso 7

L L, donna di 80 anni; 12/03/2002 ore 08,56; malessere e lipotimia da 1 ora circa; dall'anamnesi: diabete tipo 2, cardiopatia ischemica. GCS 6, cute pallida e sudata, PA imprendibile, FC 100/min (al centrum), FR 25/min, SO2 85%; glicemia 300; ECG: RS 110/min, PR < 0,20, BBS, ST alto da V2 a V4. Accesso giugulare, eparina Na 5000 U ev, salicilati 250 mg, O2 con maschera, dopamina 400 mg + sol fis 500 cc ev a 30 gtt/min. Ore 9,30 al DEA: condizioni generali invariate, streptase 1.500.000 U + 100 cc sol fis a 75 ml/ora ev; ore 9,50 si palpano i polsi centrali.
Ore 10,36, ricoverata in UTIC.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sun, 06 Jul 2025, 01:41:31



Caso 8

RM, donna di 81 anni; 15/04/2001, ore 23,40; presenza di deficit facio-brachiale dx e afasia, shock cardiogeno con PA 60/40, FC 110/min, FR 25/min, diabete pancreatico scompensato (glicemia: 400 mg/ml), stato di agitazione, cute sudata e marezzata. ECG: tach. sinusale, BAV I, alterazioni ST in sede ant.lat. I familiari riferiscono dolore alla spalla sinistra alcuni giorni prima. Somministrato: O2 con maschera, dopamina 400 mg + sol fis. 0,9% a 20 gtt/min, salicilati 250 mg, metilprednisolone 1 gr ev; posizionato catetere vescicale. Dopo 16 min, modificazioni del ventricologramma tipo BBS e scomparsa dell'attività striale, FR > 30/min. All'arrivo in PS gasping e asistolia. Dopo manovre rianimatorie compare attività elettrica senza polso. Si constata l'avvenuto decesso 50 min. dopo l'inizio dell'intervento extraospedaliero.