

LA RETE OSPEDALE-TERRITORIO DEL TIGULLIO

A. De Lisi, D* Marengo, E. Puggioni, S. Robotti, M. Brignole
Dipartimento di Cardiologia, Ospedali del Tigullio
* 118 Tigullio Soccorso, Lavagna

L'angioplastica primaria rappresenta attualmente il trattamento ripercussivo più efficace per i pazienti con infarto miocardico acuto con sopralivellamento del tratto ST (STEMI) secondo quanto si evince da studi multicentrici e dalle Linee Guida (1,2).

I vantaggi di tale procedura si possono riassumere in una migliore sopravvivenza intraspedaliera e a lungo termine (3), in una minore incidenza di reinfarto o rottura di cuore, nel fatto di essere eseguibile anche in centri senza cardiocirurgia in loco (4). Attualmente non vi è pertanto più alcun dubbio che la PCI primaria, se eseguita rispettando gli standards richiesti, rappresenti il trattamento ripercussivo di prima scelta per i pazienti con STEMI (5,6).

I possibili limiti di tale trattamento sono rappresentati dalla mancanza di disponibilità di un laboratorio di emodinamica fornito di personale specializzato in tutti gli ospedali, e dai tempi più lunghi rispetto alla trombolisi; è inoltre fondamentale il concetto delle Reti Integrate di Servizi, le quali si ispirano ad un modello di organizzazione fondato su interazione e complementarietà funzionale fra le singole strutture che compongono la rete. Questo modello comporta importanti aspetti organizzativi per ridurre al minimo i tempi per il trasporto in piena sicurezza del paziente al centro di riferimento dove verrà eseguita la PTCA primaria, ma presenta forti vantaggi in termini di qualità della prestazione.

Accanto all'obiettivo principale di consentire la più rapida ed efficace ripercussione al maggior numero di pazienti con STEMI, gli altri obiettivi della rete interspedaliera devono essere di aumentare il numero di pazienti che giungono vivi in ospedale, accogliere i pazienti nelle strutture UTIC, di assicurare il trattamento ripercussivo più efficace ai pazienti ad alto rischio; il raggiungimento di questi obiettivi non è possibile senza la collaborazione tra tutti gli operatori, medici e non medici, e tra tutte le unità operative (Sistema di Emergenza Territoriale 118, Pronto Soccorso, Cardiologia).

Un punto fondamentale nello sviluppo del modello di rete per l'emergenza coronarica è rappresentato dalla possibilità di anticipare la dia-

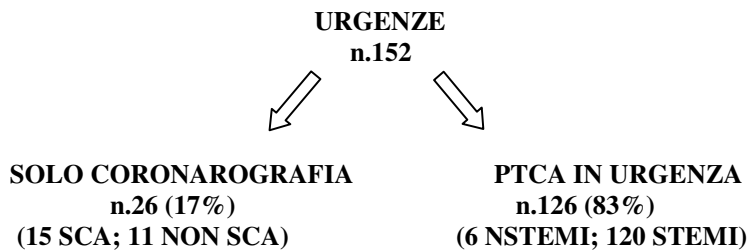
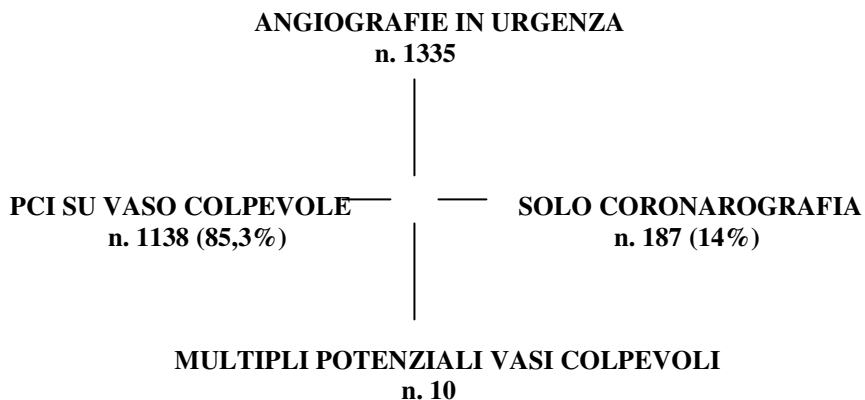
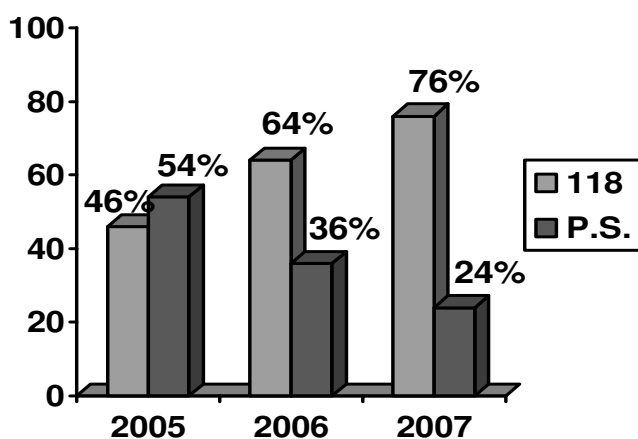
gnosi al momento di arrivo dell'automedica o dell'ambulanza sul posto dove viene soccorso il paziente.

Dal momento in cui è stata posta la diagnosi certa di STEMI, avendo come secondo obiettivo quello di contenere il tempo totale di ischemia entro 120 minuti, deve esserci trasporto diretto al laboratorio di emodinamica territorialmente di competenza, in modo da contenere il tempo *door-to-balloon* entro 90 minuti (5); sono stati documentati significativi vantaggi sulla mortalità precoce quando il paziente viene trasportato direttamente al laboratorio di emodinamica senza sostare nel Pronto Soccorso (7,8).

Una discriminante fondamentale è inoltre rappresentata dal tempo tecnico di trasporto del paziente (< o > di 60'); il valore di 60' è stato scelto sulla scorta delle indicazioni delle Linee Guida: tale valore, sommato ai 30' necessari per eseguire l'angioplastica, porta a 90' il tempo utile per mantenere i vantaggi di tale strategia ripercussiva sulla trombolisi.

Abbiamo verificato la fattibilità e la possibilità di attuare un programma di angioplastica primaria nei pazienti con IMA STEMI nella rete Territorio-Ospedale del Tigullio, considerando i pazienti giunti nel periodo da gennaio a dicembre 2007 presso la sala di emodinamica del nostro Dipartimento di Cardiologia dell'Ospedale di Lavagna, privo di Cardiocirurgia.

Il territorio della ASL4 racchiude un bacino d'utenza di 150.000 abitanti; presso il DEA dell'Ospedale di Lavagna afferiscono pazienti dal territorio della ASL4, dal 118 e dal P.S. di S.Margherita Ligure. Nel periodo in esame sono giunti presso la sala di Emodinamica del nostro Centro 152 pazienti per eseguire esame coronarografico in urgenza (figura 1); 26 di questi (17%) non sono stati sottoposti a procedura interventistica o per riscontro di pervietà dei vasi coronarici o per mancanza di significativa malattia coronarica, mentre 126 (83%) sono andati incontro a PCI in urgenza, questi ultimi suddivisi in 120 STEMI (incidenza: 80/100000 abitanti) e 6 NSTEMI (portati in urgenza all'esame angiografico per instabilità emodinamica, profilo di rischio elevato); questi dati risultano in linea con

Figura 1. Attivazione Sala di Emodinamica per urgenze STEMI presso il nostro Dipartimento.**Figura 2.** Dati tratti da *Jama* 2007;298(23):2754-2760.**Figura 3.**

quanto pubblicato recentemente da Larson e coll. su *Jama* (figura.2). Nella grande enfasi attribuita al tempo door-to-balloon, bisogna quindi considerare con attenzione anche i cosiddetti “falsi positivi” (9), che potrebbero rappresentare un

metro qualitativo per monitorare il programma per lo STEMI.

Il 76% dei pazienti con STEMI sottoposti a PCI primaria è giunto alla nostra osservazione mediante il sistema di emergenza 118, dato in signi-

Tabella 1.

	TEMPO DOLORE-PRIMO CONTATTO MEDICO
2005	101 min. (50-215)
2006	90 min. (40-163)
2007	60 min. (20-137)

Tabella 2.

	TEMPO PRIMO CONTATTO-APERTURA VASO
2005	90 min. (70-119)
2006	75 min. (60-104)
2007	85 min. (67-115)

ficativo aumento rispetto ai due anni precedenti (figura 3).

Il tempo mediano dolore-primi contatto medico è stato di 60 minuti, con un evidente miglioramento quindi rispetto al 2005 e al 2006 (tabella 1), grazie in particolare all'importante programma di prevenzione messo in atto dalla ASL; va considerata anche l'organizzazione del gruppo di soccorso 118 che è andata migliorandosi con mezzi informatici (sistema GPS sulle ambulanze, rapida valutazione del paziente con ECG a 12 derivazioni, trasmissione ECG al cardiologo via GPRS o fax in caso di sospetto IMA), permettendo l'immediato trasporto del paziente con IMA STEMI presso la sala di emodinamica.

Il tempo mediano primo contatto medico-apertura vaso colpevole è stato di 85 minuti, sostanzialmente sovrapponibile ai due anni prece-

deni (tabella 2), così come il tempo mediano sala-apertura vaso, pressochè identico rispetto al 2005 e 2006.

Conclusioni

Il nostro Dipartimento nel corso degli ultimi anni ha ottenuto, attraverso una importante campagna di prevenzione cardiovascolare e al potenziamento delle strutture della rete, ottimi risultati nel migliorare i tempi pre-coronarici nei pazienti con STEMI, con un'evidente riduzione del tempo intercorso fra dolore e primo contatto medico, ed una maggiore percentuale di pazienti giunti direttamente presso la sala di emodinamica mediante il 118, senza sostare in Pronto Soccorso; sono sostanzialmente sovrapponibili negli ultimi tre anni i tempi interventistici, che restando entro i 90 minuti dal primo contatto medico, risultano conformi alle Linee Guida Internazionali.

Bibliografia

1) Van De Werf, Ardissimo D, Betriu A et al: Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. The Task Force on the Management of acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2003;24:28-66.

2) Bertrand ME, Simoons ML, Fox KA et al: Management of acute coronary syndrome in

patients presenting without persistent ST-segment elevation. The Task Force on the Management of Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2002; 23:1809-40.

3) Keeley EC, Boura JA, Grines CL: Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a

quantitative review of 23 randomised trials. *Lancet* 2003; 361: 13-20.

4) Wharton TP Jr: Should patients with acute myocardial infarction be transferred to a tertiary centre for primary angioplasty or receive it at qualified hospitals in community? The case for community hospital angioplasty. *Circulation* 2005;112: 3509-20.

5) Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW et al: ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction - executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to revise the 1999 guidelines on the management of patients with acute myocardial infarction). *Circulation* 2004; 110: 588-636.

6) Dalby M, Bouzamondo A, Lechat PH et al: Transfer for primary angioplasty versus immediate thrombolysis in acute myocardial

infarction: a meta-analysis. *Circulation* 2003;108: 1809-14.

7) Steg PG, Cambou JP, Durand E et al: Bypassing the emergency room reduces delays and mortality in ST elevation myocardial infarction: the USIC 2000 registry. *Heart* 2006;92: 1378-83.

8) Ortolani P, Marzocchi A, Marrozzini C et al: Clinical impact of direct referral to primary percutaneous coronary intervention following pre-hospital diagnosis of ST-elevation myocardial infarction. *Eur Heart J* 2006; 27:1550-7.

9) David M.Larson, Katie M.Menssen, Scott W.Sharkey et al.: "False positive" Cardiac Catheterization Laboratory Activation Among Patients With Suspected ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Jama*, 2007; 298:2754-2760.