

---

## ANGIOPLASTICA PRIMARIA: L'ESPERIENZA D.I.CA.TI.

---

*Bianchi F., Puggioni E., De Marchi E., Pantaleo P., Benedetto S.  
UO Cardiologia, Ospedale di Lavagna e Clinica Villa Azzurra Rapallo*

L'angioplastica (PTCA) primaria rappresenta il trattamento ripercussivo più efficace per i pazienti con infarto miocardico acuto con sopraslivellamento del tratto ST (STEMI), secondo quanto si evince da studi multicentrici e dalle linee guida. Esistono tuttavia delle oggettive difficoltà ad applicare a tutti i pazienti questo tipo di trattamento. Infatti la rivascolarizzazione meccanica ha come limiti la non disponibilità di un laboratorio di Emodinamica in tutti gli ospedali, è dipendente dalla capacità degli operatori e comporta tempi organizzativi più lunghi rispetto alla trombolisi.

Abbiamo voluto verificare la fattibilità e la sicurezza dell'angioplastica primaria nel nostro Dipartimento di Cardiologia dell'Ospedale di Lavagna, sede di DEA, ma privo di reparto di Cardiocirurgia, attuando un sistema di reperibilità H24/S7 di 4 medici esperti in emodinamica e 8 infermieri.

Con un bacino di utenza dell'ASL4 di 150.000 abitanti, nel periodo dal 01.10.02 al 30.09.03, sono giunti alla nostra UTIC 179 paz con IMA con ST sopraslivellato. Secondo i nostri criteri di arruolamento (tab. 1) sono stati arruolati 56 pazienti con età media di 64 anni (range 35-87) in cui sono state eseguite 39 PTCA primarie dirette, 10 PTCA facilitate con mezza dose di trombolitico rTPA e inibitori della glicoproteina IIb/IIIa e 7 PTCA rescue; il 51% di questi pazienti è giunto alla nostra osservazione mediante il sistema emergenza 118. Le caratteristiche degli IMA erano: 37 IMA anteriori estesi, 10 IMA inferiore e del ventricolo dx e 9 IMA infero-laterali; 11 paz si presentavano in shock cardiogeno.

Il tempo mediano ospedaliero door to ballon è stato di 95 min (82'-120').

Lo stent è stato applicato nel 86% dei pazienti, gli inibitori IIb/IIIa nel 84%, il contropulsatore aortico è stato necessario introdurlo nel 8,7%, ed infine il sistema di aspirazione trombi (Rescue Boston Scientific) è stato utilizzato nel 14% (tab. 2).

Il flusso TIMI 0-1 pre-procedurale è stato riscontrato nel 78% dei pazienti; al termine della procedura si è ottenuto un flusso TIMI 3 nel 91 % dei pz..

Le complicanze periprocedurali sono state (tab. 2): no-reflow 7%; re-occlusione acuta 3%; morte 1,8%.

Le complicanze ospedaliere sono state (tab.3): mortalità 7% re-IMA 3%, stroke 0% sanguinamenti maggiori 5,3%, minori 12 % . Tali dati sono in linea rispetto ai dati emersi dalla metanalisi di Keeley e coll. che ha analizzato 23 trial randomizzati (tab 4).

### **Conclusioni**

In un ambito territoriale limitato di circa 150.000 abitanti, ma con caratteristiche orografiche peculiari, è stato possibile attuare un programma di angioplastica primaria che ha rispettato tutti i parametri indicati dalle linee guida. Infatti si sono eseguite angioplastiche primarie nel 31% degli STEMI (nello studio Blitz la PTCA veniva attuata nel 15%), con una mortalità totale del 7% includendo anche pazienti con shock cardiogeno, in nessun caso si è dovuto ricorrere al trasferimento protetto verso il reparto di Cardiocirurgia. In conclusione si può affermare che un centro per PTCA primaria nell'ambito del DEA dell'ASL4 è giustificato, fattibile, sicuro e rispetta gli standard internazionali.

**Tabella 1.** Indicazioni e controindicazioni a PTCA primaria secondo il protocollo in uso nel DICATI

<b>Indicazioni</b>
IMA con ST ↑ in 5 derivazioni o in 4 derivazioni se RE-IMA entro 12 <sup>a</sup> ora
IMA complicato da shock
IMA con controindicazioni assolute alla trombolisi
IMA in pregresso by-pass
IMA con BBsx di nuova insorgenza
<b>Controindicazioni</b>
Età > 85 anni
Comorbilità maggiori presenti
Rischio di eventi emorragici (es. recente intervento chirurgico, diatesi emorragica)
Insufficienza renale severa

**Tabella 2**

<b>Casistica PCI in STEMI</b>	
N° totale PCI	56
PCI primaria	39
PCI facilitata	10
PCI rescue	7
Tempo door-to-ballon (Ospedale)	95' (82'-120')
Tempo door-to-ballon (Cardiologia)	60' (48'-87')
Stent	86%
II b/III a	84%
IAPB	8.7%
Aspirazione trombo	14%

**Tabella 3**

<b>Complicanze periprocedurali</b>	
No reflow	7% (4 pz)
Occlusione acuta	3% (2 pz)
Emorragie maggiori	5,3%
Emorragie minori	12%
Morte	1.8% (1pz)

**Tabella 4**

	<b>PTCA primaria ASL4 (56p)</b>	<b>Metanalisi Lancet 2003 * (3872p)</b>
Mortalità	4 (7%)	270/3872 (7%)
Re-ima non fatale	2 (3,5%)	(3%)
Stroke	0	(1%)
Sanguinamenti maggiori	3 (5,3%)	(7%)

\* Keeley et all. Lancet 2003; 361: 13-20

**Tabella 5.** Attività DICATI in confronto ai requisiti minimi per centri PCI primaria secondo le linee guida ACC/AHA

	UTIC Lavagna 10/02 – 09/03	DICATI 2002*	Linee guida ACC/AHA**
Volume annuale PCI		528	200 - 400
Volume PCI primarie	56	-	25-36
N° operatori	2	4	≥2
Tempo door-to-ballon	95' (82' -120')		90'±30'
Esigenza cardiocirurgia	15 min		< 1 h

\* Dati Gise 2003 ; \*\* Circulation 2003; 108