



“Questo strumento ci ha permesso di ottimizzare ulteriormente l'utilizzo delle risorse sul territorio, potendo sottoporre il paziente ad un triage precoce e quindi indirizzarlo verso un centro dotato di UCC/Emodinamica. In numerosi casi non è stato più necessario inviare il mezzo medicalizzato e si sono ridotti significativamente i tempi di trasporto in un ospedale adeguato. L'esecuzione tempestiva del primo ECG 12d dà la possibilità al paziente di accedere ad un percorso di trattamento rapido ed efficace.”

Giovanni Sesana - Responsabile Servizio di Urgenza ed Emergenza 118 – Milano

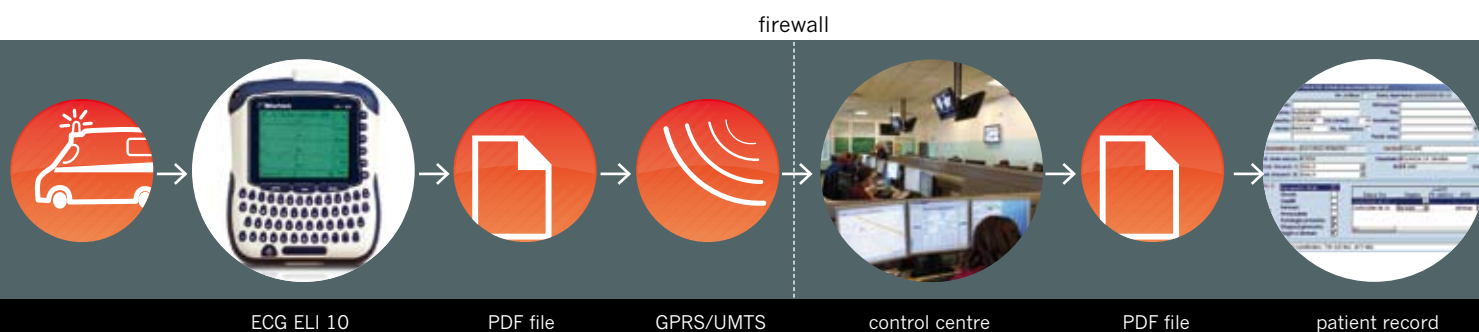
LO SCENARIO

Nella patologia ischemica cardiaca, una **diagnosi precoce** è essenziale perché il paziente possa accedere ad un trattamento rapido ed efficace. In questi casi, un'indagine elettrocardiografica eseguita tempestivamente può fare la differenza. Per questo motivo è stato avviato il progetto PROMETEO, da parte della Centrale Operativa SSUEm 118 di Milano in collaborazione con le 23 U.O. di Cardiologia della Provincia di Milano. L'obiettivo è quello di introdurre la pratica del **tele-trasferimento di tracciati ECG dai mezzi di soccorso di base alla Centrale Operativa e da lì al Pronto Soccorso.**

LA SOLUZIONE

I mezzi di soccorso di base sono stati dotati di dispositivi ECG portatili ELI 10 di Mortara Rangoni (ECG portatili a 12 derivazioni). **emma** ha consentito **l'integrazione dei dispositivi** e **l'invio dei tracciati alla Centrale Operativa 118**: i "soccorritori laici" (non infermieri) inviano il file PDF del tracciato ECG via GPRS alla Centrale Operativa 118, dove viene visualizzato e interpretato dal medico. Il medico di Centrale può memorizzare il tracciato ECG in un database accessibile e strutturato. Il medico inoltre può:

- Allegare il tracciato ECG alla scheda paziente (EPR - Electronic Patient Record) presente in **emma**
- Compilare una scheda relativa all'interpretazione del tracciato ECG
- Verificare la disponibilità di posti letto nelle UTIC e preavvisare il reparto o il Pronto Soccorso
- Inviare il tracciato ECG al Pronto Soccorso per prepararlo ad accogliere il paziente



L'IMPATTO SUL SERVIZIO

Nel primo mese di operatività sono stati correttamente registrati e trasmessi in centrale oltre 480 ECG, con un'elevatissima prevalenza di tracciati patologici ed 8 casi di IMASTE con sintomatologia atipica. In tutti i casi è stato allertato il PS di destinazione. È migliorato l'uso delle risorse e il servizio fornito: al paziente è stato fatto un triage tempestivo ed è stata individuata struttura di destinazione più appropriata. Inoltre in numerosi casi l'estrema competitività territoriale dei MSB, ha permesso di non inviare i mezzi con strumentazioni mediche e perciò di trasportare il paziente in ospedale in tempi ridotti. Nei primi 4 mesi del 2010 gli operatori a bordo dei mezzi di soccorso di base hanno prodotto più di 1600 tracciati ECG, tutti allegati alle schede paziente del sistema **emma**.

ARCHITETTURA E TECNOLOGIA

emma ECG Portatili estende il servizio di base della Centrale Operativa 118 di Milano.

emma ECG Portatili è costituito da: Hardware: ECG portatile a 12 derivazioni ELI 10 di Mortara Rangoni

Software: emma ECG Portatili. La Centrale Operativa 118 di Milano è costituita dalla seguente infrastruttura:

Hardware

- 24 postazioni operatore
- 5 postazioni amministrative
- 2 Switch Cisco 3750G
- 1 Router
- 2 Firewall ASA5510
- 1 Cluster SUN
- 3 CTI Server
- 1 NAS Server
- 2 Video Server
- 1 COM Server (Domain Controller)
- 1 RADIO Server
- 2 Windows Server per ECG Mortara Rangoni
- 1 WEB Server per postazioni remote

Software

- emma CTI/POT – Integrazione computer-telefonia
- emma Gestionale – Informazioni del paziente, classificazione delle chiamate, scelta mezzi di soccorso
- emma PS-Service - Integrazione con i sistemi informativi del Pronto Soccorso
- emma ECG-Service – Integrazione sistemi di defibrillazione e visualizzazione tracciato elettrocardiografico
- emma DOC – Gestione allegati multimediali associabili alle schede informative del sistema
- emma Integrazione Anagrafe Sanitaria – Import delle informazioni cliniche nella scheda paziente
- emma GIS – Sistema cartografico con il territorio di competenza
- emma REG-Service – Integrazione con i sistemi di registrazione vocale
- emma RadioService / GPRS Service – Integrazione del sistema radio / sistema GPRS
- emma AlarmService – Monitoraggio e generazione allarmi che necessitano di interventi operativi
- emma QualityControl – Controllo di qualità dei dati e generazione di allarmi per l'operatore
- emma ExportService – Risoluzione dei debiti informativi richiesti (Regione, Ministero)
- emma Modulo amministrativo – Verifica puntuale dei dati storici annuali
- emma Data Warehouse – Analisi dei dati storici, report e cruscotti direzionali

emma – emergency management è una piattaforma tecnologica proprietaria di **Beta 80 Group**. Beta 80 Group è attiva dal 1986 nel settore Information and Communication Technology. Con un fatturato 2009 di 30 milioni di euro, 350 collaboratori e 5 sedi in Italia e Svizzera, Beta 80 Group è una realtà di riferimento nel mondo ICT. Oltre allo sviluppo tecnologico nell'area Emergenza Sanitaria e Centrali Operative, Beta 80 Group offre servizi negli ambiti di Supply Chain Management, Consulting, Business Solutions, Business Intelligence e IT Management.



BETA 80 GROUP