

Il progetto “TEMPORE” verso le 11.000 consulenze: la Teleconsulenza su scala geografica

dott. Bruno Belliero - Regola S.r.l.

Introduzione

Nata con l'obiettivo di **diffondere e uniformare le linee guida per il trattamento del trauma cranico minore**, la piattaforma di teleconsulenza TEMPORE® è un ottimo esempio della importanza della corretta progettazione nello sviluppo di sistemi tecnologicamente complessi.

TEMPORE® rappresenta l'evoluzione del progetto piemontese PATATRAC®, concepito per attuare e diffondere linee guida unificate e condivise relative al **trattamento del trauma cranico minore** e basate, da un punto di vista diagnostico, sull'utilizzo della TAC.

In Piemonte l'intervento infrastrutturale per TEMPORE® ha richiesto la creazione di un'architettura tecnologica e operativa per consentire il **dialogo tra strutture sanitarie geograficamente distanti e/o tra diversi reparti della medesima struttura**.

Tale intervento si è concretizzato nello sviluppo di una **rete telematica**, la rete DEAnet®, che oggi **copre interamente** il territorio di due regioni morfologicamente complesse quali il **Piemonte** e la **Valle d'Aosta**. In aggiunta alla rete DEAnet®, il sistema TEMPORE® è impiegato nella rete SIAT dell'**Emilia-Romagna**, in **Veneto** e, a breve, nell'area **Toscana** della Vasta Fiorentina.



Il sistema TEMPORE® consente ai professionisti di una data struttura ospedaliera di richiedere consulenza specialistica a medici operativi presso un'altra struttura grazie a funzionalità avanzate che consentono l'**acquisizione, la memorizzazione, la catalogazione, la modifica e la trasmissione di pacchetti informativi complessi** (includenti **dati, immagini, manichini, ...**) provenienti dai più diffusi dispositivi diagnostici.

L'evoluzione del sistema ha comportato, nel tempo, l'estensione del network a un numero sempre crescente di **patologie**: oltre ai **traumi cranici**, TEMPORE® permette oggi la gestione di **Stroke, ESA neurochirurgici e ustioni (progetto FOCUS)**.

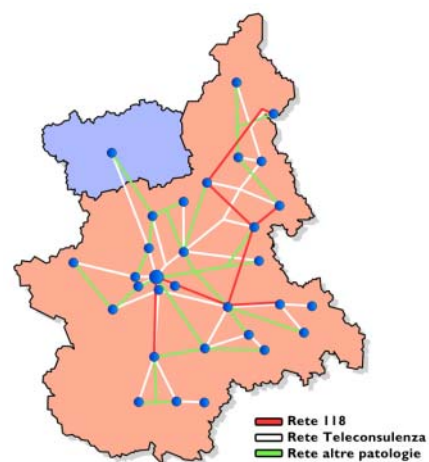
La piattaforma prevede inoltre, per l'immediato futuro, l'integrazione di altri moduli dedicati a nuove aree fra cui quella d'**urgenza chirurgica**, quella dei **traumi maxillofacciali**, quella **microchirurgica della mano** e quella **cardiologica**.

Teleconsulenza su scala regionale

In Piemonte e Valle d'Aosta il network comprende **41 strutture ospedaliere** connesse tra loro ma in grado di dialogare efficacemente anche con le **8 Centrali operative** del Servizio 118 distribuite sul territorio piemontese e con **166 strutture dedicate a patologie specifiche**.

E' stata così realizzato una "macro-rete" per la Sanità che, per la sola parte di **emergenza**, registra annualmente una media di **380.000 interventi** e **2 milioni di chiamate** al centralino.

Al Sistema del nord-ovest vanno aggiunti i **33 punti** dell'Emilia Romagna e i due centri di eccellenza del Veneto.

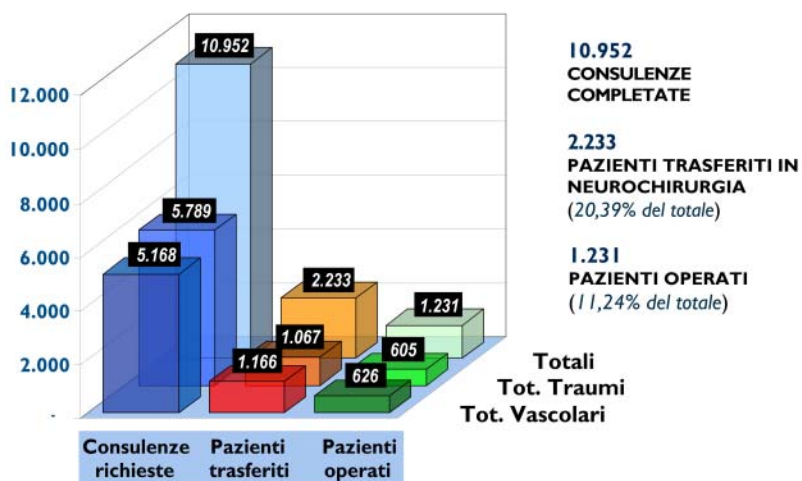


Efficienza, Efficacia e valore economico di Tempore

L'impiego concreto di TEMPORE® in oltre 7 anni di attività in Piemonte e in Valle d'Aosta ha consentito di trattare **oltre 320.000 immagini diagnostiche** - dall'acquisizione delle informazioni cliniche fino all'invio della consulenza - a fronte delle quasi **11.000** consulenze gestite.

Più dei dati quantitativi è però interessante l'osservazione dei riscontri in termini qualitativi, relativi cioè alla validità del sistema nella sua applicazione "sul campo".

Grazie all'impiego della piattaforma di teleconsulenza è stato possibile infatti **abbattere dell'80% il numero totale dei trasferimenti presso strutture specialistiche**.



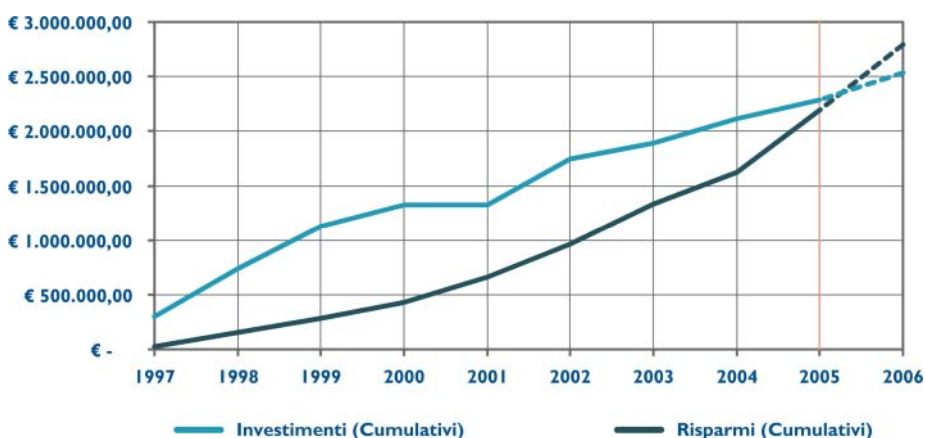
OLTRE 328.000 IMMAGINI

Aggiornato al 31 Dicembre 2005

L'evitabilità dei trasporti non necessari costituisce un vantaggio sostanziale poiché contribuisce in maniera sensibile all'ottimizzazione delle risorse, al contenimento dei costi di trasporto e all'innalzamento della qualità del servizio verso il paziente, cui viene risparmiato lo stress del trasferimento.

Ai dati sull'efficienza del network si associano quelli sull'efficacia: come rappresentato in figura, le statistiche sull'uso in Piemonte e Valle d'Aosta testimoniano infatti che, grazie alla soluzione informatica di teleconsulto introdotta, sul totale dei pazienti trasportati, **oltre il 56% è stato certamente sottoposto a intervento chirurgico**, mentre il restante 44%

necessitava effettivamente di una diretta osservazione presso la struttura specialistica di destinazione (come nel caso di pazienti politraumatizzati).



Nel corso del 2004 è stato raggiunto il punto di compensazione tra le spese (infrastrutturali e gestionali) sino a quel momento effettuate ed i risparmi ottenuti grazie ai trasporti evitati.

Risulta così evidente che i risparmi saranno tanto più consistenti quanto più saranno attivate richieste di consulenza telematica e punti connessi.

TEMPORE e l'Emergenza

L'estensione della rete DEAnet® alle Centrali Operative 118 ha consentito nuovi flussi informativi e il trasporto di dati tecnici tra tutti i centri collegati. L'obiettivo primario del sistema è oggi quello di garantire piena applicabilità nell'ambito del maggior numero di strutture dedicate ai fini dell'ottimizzazione di tutte le attività in tempo reale legate alla diagnostica.

Rilevanti sono le motivazioni che hanno indotto la Regione Piemonte a includere nella rete DEAnet le Centrali Operative Provinciali del 118 regionale. Questo infatti permette di ottenere due importanti risultati:

1. Collegare tra loro le Centrali Operative assicurando omogeneità nell'ambito delle tecnologie impiegate e delle modalità di raccolta e trasmissione dei dati e possibilità di dialogo tra le postazioni, fondamentale in caso di
 - maxi-emergenza
 - black-out di una delle Centrali
 - gestione di eventi nelle aree di confine
 - gestione di risorse comuni
2. Permettere uno scambio di dati tra le Centrali Operative ed i DEA per anticipare informazioni urgenti rispetto all'arrivo del paziente, nonché reperire dati relativi agli esiti effettuati, onde valutare la qualità degli interventi messi in atto dall'intero sistema di emergenza.

Il progetto vuole così ottimizzare le attività relative ai trasporti e ai trasferimenti organizzati dalla struttura del 118 limitandosi a ricorrere a determinati servizi e strutture solo in caso di effettiva necessità.

In alcuni casi il paziente può essere proficuamente accolto da un ospedale periferico dotato di idonea struttura (es. rianimazione) evitando di intralciare il flusso operativo della struttura specialistica di riferimento che comunque resta costantemente disponibile a fornire consulenza e, qualora dovesse rendersi necessario, accoglienza al paziente.

L'operatività del sistema di Emergenza Sanitaria 118 necessita di verifiche di natura omogenea relative ai dati e alle linee guida di intervento nell'ambito di una corretta programmazione sanitaria.

La rete DEAnet® per la sua tipologia e caratteristica costituisce un valido strumento tecnico per il raggiungimento di tale obiettivo, contribuendo ad assicurare omogeneità alle attività delle 8 Centrali Operative della Regione Piemonte.

L'allargamento del Progetto a nuove realtà interessate comporta contestualmente un diretto coinvolgimento delle stesse da parte della sotto-rete 118. Il mezzo tecnologico diventa così lo strumento per veicolare due differenti tipi di informazioni:

- uno di natura **puntuale** tra due centri dinamici (di volta in volta variabili) tra i quali avviene uno scambio di consulenza sotto forma di dati e/o immagini.
- una di tipo **multipunto** mediante il quale informazioni di interesse comune possono essere gestite centralmente (raccogliendo anche dati dagli altri punti) e messe a disposizione. Si viene così a costituire un centro di coordinamento e di consulenza centralizzata o, in alternativa, un centro di elaborazione e statistica regionale dei dati raccolti perifericamente.

La rete DEAnet® ha infine la valenza di consentire il monitoraggio dell'intera attività sul paziente, facendo confluire al sistema dati provenienti da diverse strutture, quali:

- I Centri di Riferimento per le casistiche e gli interventi di eccellenza
- Le Centrali Operative per i dati sull'intervento e sul trasporto
- I DEA per i dati di ricovero e di dimissione

Questi dati potranno essere incrociati con interviste a campione sui pazienti o su eventuali strutture riabilitative per un'effettiva e globale valutazione della qualità del servizio prestato.

Conclusioni

L'applicativo è stato costantemente aggiornato e potenziato con nuove funzionalità, che l'hanno inoltre reso modulare ed adattabile ai nuovi contesti e agli scenari di prossimo impiego.

Il riutilizzo di modelli flessibili e facilmente adattabili (come risulta appunto essere la rete DEAnet®) impone talvolta alcuni vincoli legati a quanto già realizzato e funzionante, ma determina un'immediata visibilità del progetto e una grande possibilità di evoluzione delle funzionalità dello stesso.

La rete rappresenta pertanto una realtà consolidata che pur nella sua evoluzione tecnologica e funzionale rimane unica per valore e identità.

L'esperienza pluriennale di progetti come TEMPORE® ha dimostrato come sia possibile sviluppare attività a costo limitato capaci di uniformare il trattamento sanitario territoriale elevando la qualità dei servizi prestati ai pazienti.

Tali attività hanno inoltre evidenziato come un attento studio in fase progettuale possa rappresentare una buona base di riutilizzo di apparecchiature ed applicativi software e di evoluzione di modelli sanitari riproducibili.

Bruno Belliero

*Responsabile Tecnico dei Progetti Regionali PATATRAC e TEMPORE®
Coordinamento Tecnico Centrali Operative 118 della Regione Piemonte*

E-mail: b.belliero@regola.it