



GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO

.....

ESTRATTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL 16/04/2007

=====

ADDI' 16/04/2007 NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, VIA  
CRISTOFORO COLOMBO 212 ROMA, SI E' RIUNITA LA GIUNTA REGIONALE COSTI'  
COMPOSTA:

MARRAZZO	Pietro	Presidente	MANDARELLI	Alessandra	Assessore
POMPILI	Massimo	Vice Presidente	MICHELANGELI	Mario	"
ASTORRE	Bruno	Assessore	NIERI	Luigi	"
BATTAGLIA	Augusto	"	RANUCCI	Raffaele	"
CIANI	Fabio	"	RODANO	Giulia	"
COSTA	Silvia	"	TIBALDI	Alessandra	"
DE ANGELIS	Francesco	"	VALENTINI	Daniela	"
DI STEFANO	Marco	"	ZARATTI	Filiberto	"
FICHERA	Daniele	"			

ASSISTE IL SEGRETARIO: Domenico Antonio CUZZUPI

\*\*\*\*\* OMISSIS

ASSENTI: DE ANGELIS NIERI - VALENTINI

DELIBERAZIONE N. 267

Oggetto:

Ridefinizione della rete e dell'offerta dei servizi ospedalieri.  
Linee guida per la costituzione e lo sviluppo di reti  
assistenziali di alta specialità e di emergenza.



267 16 APR. 2007 *ll*

**OGGETTO:** Ridefinizione della rete e dell'offerta dei servizi ospedalieri. Linee <sup>giuda</sup> giuda *ll*  
per la costituzione e lo sviluppo di reti assistenziali di alta specialità e di emergenza.

## LA GIUNTA REGIONALE

**SU PROPOSTA** dell'Assessore alla Sanità;

**VISTO** lo Statuto della Regione Lazio;

**VISTA** la legge costituzionale 18 ottobre 2001, n.3;

**VISTA** la legge regionale 18 febbraio 2002, n. 6 "Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale" e successive modificazioni;

**VISTO** il Regolamento Regionale 6 settembre 2002, n. 1 "Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta" e successive modificazioni;

**VISTO** il decreto legislativo 30 dicembre 1992, n.502 e successive modificazioni ed integrazioni, concernente il riordino della disciplina in materia sanitaria;

**VISTA** la DGR 6 marzo 2007 n.149 "Preso d'atto dell'accordo Stato regione Lazio ai sensi dell'art.1, comma 180, della legge n.311/2004, sottoscritto il 28 febbraio 2007. Approvazione del piano di rientro";

**CONSIDERATO** che:

- l'attuale distribuzione delle strutture ospedaliere nella Regione Lazio vede un'alta concentrazione nell'area metropolitana a danno delle Province;
- anche nell'area metropolitana le strutture ospedaliere sono concentrate nell'area centrale e rispondono con difficoltà alle esigenze della popolazione dei nuovi insediamenti periferici;
- esistono numerose strutture di ridotte dimensioni che risultano inadeguate ai parametri di compatibilità economica della gestione e non possono sostenere i costi di strumenti di alta tecnologia;
- i criteri edilizi che hanno informato la maggior parte delle strutture ospedaliere romane hanno un notevole pregio architettonico, ma non corrispondono alle attuali indicazioni di edilizia sanitaria che prevedono lo sviluppo delle strutture in altezza per facilitare i trasferimenti interni di persone e materiali;

**RITENUTO** che l'attuale evoluzione tecnologica della sanità e la conseguente dinamica dei costi, impongono la differenziazione tra le strutture per acuti e altre strutture di assistenza meno intensiva ed un più stretto collegamento con i servizi territoriali al fine di ridurre il ricorso alla ospedalizzazione, ma garantendo una presa in carico globale;

**VISTA** la DGR del 4 aprile 2007, n. 227 "Approvazione del progetto di riorganizzazione dell'assistenza pneumologica nella Regione Lazio";

267 16 APR. 2007 *llly*

**RITENUTO** che per l'erogazione delle cure relative a gruppi di patologie ad alta specialità debba essere adottato il modello organizzativo di messa in rete dei servizi (Hub e Spoke) individuandone alcuni come "centri" ed altri come "satelliti" risponda a criteri di efficacia e di efficienza;

**CONSIDERATO** che il riassetto organizzativo che si propone destruttura in parte l'organizzazione precedente, sovraordinando, nell'ambito del processo produttivo specifico, i legami funzionali della rete a quelli interni dei singoli presidi ospedalieri;

**CONSIDERATO** che i modelli di rete assistenziale che la Regione Lazio intende sviluppare prioritariamente sono:

- Rete assistenziale per l'ictus cerebrale acuto
- Rete assistenziale per il trauma grave
- Rete assistenziale per l'emergenza cardiologia
- Rete assistenziale per le patologie neurotraumatiche
- Rete dell'emergenza
- Rete oncologica

**VALUTATO** che il documento "Linee guida per la costituzione e lo sviluppo di reti assistenziali di alta specialità e di emergenza" che si allega, individua i criteri in base ai quali possa essere attuata la ridefinizione della rete e dell'offerta dei servizi ospedalieri per gruppi di patologie ad alta specialità;

**RITENUTO** necessario dare mandato al Direttore Regionale TSSSR, entro 30 giorni dalla pubblicazione del presente atto, di predisporre sulla base dei criteri sopra indicati, una proposta di piano di ridefinizione della rete e dell'offerta dei servizi ospedalieri della Regione Lazio, in collaborazione con l'Agenzia Laziosanità - ASP;

**RITENUTO** che il presente atto non è soggetto alla procedura di concertazione con le parti sociali

All'unanimità

#### DELIBERA

Per le motivazioni indicate in premessa che si intendono integralmente recepite, di approvare il documento "Linee guida<sup>guida</sup> per la costituzione e lo sviluppo di reti assistenziali di alta specialità e di emergenza", allegato *llly*

dare mandato al Direttore Regionale TSSSR, entro 30 giorni dalla pubblicazione del presente atto, di predisporre sulla base dei criteri sopra indicati, una proposta di piano di ridefinizione della rete e dell'offerta dei servizi ospedalieri della Regione Lazio, in collaborazione con l'Agenzia Laziosanità - ASP.



"Le Reti assistenziali  
Lazio 14 aprile.pdf"

IL PRESIDENTE: F.to Pietro MARRAZZO  
IL SEGRETARIO: F.to Domenico Antonio CUZZUPI



ALLEG. alla DELIB. N. 267 *ll*  
DEL 16 APR. 2007



**LINEE GUIDA PER LA COSTITUZIONE E LO SVILUPPO DI RETI  
ASSISTENZIALI DI ALTA SPECIALITA' E DI EMERGENZA  
NELLA REGIONE LAZIO**

*Il presente allegato è  
composto da n. 85 fascicoli*



## INDICE

PREMESSA	3
RETE ASSISTENZIALE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO	5
ASSISTENZIALE PER IL TRAUMA GRAVE	22
ASSISTENZIALE PER L'EMERGENZA CARDIOLOGICA	37
ASSISTENZIALE PER LE PATOLOGIE NEUROTRAUMATOLOGICHE	50
SEPARAZIONE DEI PERCORSI TRA EMERGENZA-URGENZA / ELEZIONE E RICONFIGURAZIONE DELLA RETE DELL'EMERGENZA	58
RETE ONCOLOGICA	66

**PREMESSA**

## PREMESSA

Nell'ambito dell'attività ospedaliera si possono distinguere attività assistenziali di bassa/media complessità/intensità, che sono proprie degli ospedali di "prossimità" ed attività più complesse di rilievo regionale o interregionale che riguardano gruppi di patologie ad alta specialità.

L'erogazione delle cure relative a queste ultime deve essere garantita attraverso la strutturazione di reti ospedaliere integrate, che consentano di limitare i fenomeni competitivi fra le singole unità produttive esaltandone l'integrazione e la cooperazione, secondo i diversi livelli di complessità dell'intervento loro attribuito.

Le reti di alta specialità sono disegnate secondo il modello Hub & Spoke; tale modello esprime un'idea dinamica (prima che strutturale) dell'assistenza, collegata ai gradi di complessità: quando una determinata soglia di complessità viene superata, si trasferisce la sede dell'assistenza da unità produttive periferiche a unità centrali di riferimento.

Il modello disegna l'organizzazione dei Servizi afferenti alla medesima linea di produzione, concentrando gli interventi ad alta complessità in centri di eccellenza (Hub) e distribuendo i terminali di accesso in centri subordinati (Spoke), cui compete principalmente la selezione e l'invio di pazienti.

Il riassetto organizzativo che si realizza destruttura in parte l'organizzazione precedente, sovraordinando, nell'ambito del processo produttivo specifico, i legami funzionali della rete a quelli interni ai singoli presidi ospedalieri.

Tale meccanismo investe anche le funzioni amministrative attivate nel percorso di cura, e in particolare il Controllo di Gestione.

Il modello organizzativo delle reti integrate hub and spoke verrà utilizzato per le attività di rilievo regionale e le reti di alta specialità. Il modello è caratterizzato dalla concentrazione dell'assistenza di elevata complessità in centri di riferimento (hub) supportati da una rete di centri satellite (spoke), cui compete l'assistenza ai casi meno gravi e l'invio dei casi più gravi ai centri di riferimento. Diverse Regioni italiane adottano già modelli di rete hub and spoke. Nella maggioranza dei casi le reti sono applicate per funzioni sanitarie di interesse regionale (cardiologia intensiva e cardiocirurgia, emergenza, grandi traumi, neuroscienze, trapianti, grandi ustioni, terapia intensiva neonatale e pediatrica); in altri casi la rete è estesa alla gestione delle malattie in continuità delle cure con il coinvolgimento della medicina territoriale.

In particolari ambiti assistenziali, sia di tipo medico specialistico che chirurgico di elezione, caratterizzati da un'eccessiva concentrazione di offerta nelle aree metropolitane a scapito delle periferie, saranno attivate reti incentrate sul modello organizzativo di équipe specialistiche itineranti.

Nelle successive sezioni sono riportati i modelli di rete assistenziale che la Regione Lazio intende sviluppare:

- Rete assistenziale per l'ictus cerebrale acuto
- Rete assistenziale per il trauma grave
- Rete assistenziale per l'emergenza cardiologia
- Rete assistenziale per le patologie neurotraumatiche
- Rete dell'emergenza
- Rete oncologica

La realizzazione e l'integrazione nel SSR di tali modelli, consentirà l'erogazione di cure efficaci, appropriate, tempestive, efficienti e centrate sul paziente, rendendo più equo l'accesso ai servizi, a prescindere dalle diversità geografiche e socioeconomiche e assicurando una migliore gestione delle risorse disponibili.

**RETE ASSISTENZIALE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO**



## PREMESSA

L'assistenza ai pazienti con ictus è sempre stata affrontata con atteggiamento "passivo" nonostante la gravità degli esiti sia in termini di mortalità che disabilità. È così cresciuto l'interesse, dagli inizi degli anni Ottanta, nella ricerca di interventi efficaci per migliorare la prognosi dei pazienti colpiti da ictus. La ricerca ha soprattutto mirato a identificare terapie (farmacologiche, chirurgiche, endovascolari) in grado di limitare il danno neurologico acuto e le sue conseguenze a distanza di tempo, sia a individuare la forma migliore di gestione globale del paziente, intesa come percorso assistenziale che va dal riconoscimento precoce dei sintomi, alla gestione clinica in fase acuta, alla prevenzione delle complicanze più frequenti, alla riabilitazione in fase precoce e a medio-lungo termine. Le prove di efficacia, finora disponibili, sia in termini di terapie che di forme di assistenza hanno permesso di raggiungere un buon livello di conoscenza sulle azioni da intraprendere nei confronti dell'ictus, costituendo un punto di riferimento per la pianificazione di interventi di sanità pubblica mirati e l'implementazione degli stessi nelle realtà locali.

## LA NORMATIVA ITALIANA E DEL LAZIO

In Italia i Piani sanitari nazionali sin dal 1998, infatti, enfatizzano la necessità di contrastare le problematiche legate alla patologia cerebrovascolare attraverso interventi di sanità pubblica mirati. In particolare, con il Piano sanitario nazionale (PSN) 2003-2005 (G.U. n. 139 del 18 giugno 2003) l'ictus cerebrale è riconosciuto un'emergenza medica curabile, pertanto sono stati ben definiti interventi quali la promozione di un'attività di sorveglianza degli eventi acuti e la realizzazione sul territorio nazionale di una rete di presidi per il trattamento delle lesioni.

Un primo documento interamente dedicato all'assistenza all'ictus è stato emanato, nel febbraio 2005, dal Ministero della Salute ("Documento di indirizzo per la definizione del percorso assistenziale ai pazienti con ictus cerebrale", prodotto dal gruppo di lavoro nell'ambito dell'Accordo della Conferenza Stato-Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano); in esso è descritto il percorso assistenziale, dalla fase pre-ospedaliera alla fase post-ospedaliera, per meglio garantire l'approccio alle problematiche dell'ictus e pervenire ad una presa in carico complessiva del paziente. Il documento ha previsto l'attivazione di un gruppo di lavoro tecnico interregionale per permettere il monitoraggio e l'auditing delle esperienze regionali nell'implementazione delle "reti stroke", fungendo da supporto tecnico-scientifico per valutare sia l'aderenza delle esperienze regionali con le evidenze di letteratura, sia i risultati clinico-organizzativi ottenuti.

Ad oggi tale gruppo tecnico, composto da rappresentanti di 15 Regioni italiane, tra cui il Lazio, sta lavorando nell'ottica di quanto indicato dal Ministero della Salute nell'ambito dei progetti di ricerca finalizzata. Il gruppo tecnico sta: elaborando i dati pervenuti dalle diverse regioni italiane riguardo a quanto già realizzato o in corso di realizzazione per l'assistenza all'ictus; predisponendo le linee d'indirizzo riguardo alla formazione/informazione di coloro che si prendono cura di pazienti affetti da tale patologia; definendo e sperimentando un set di indicatori di processo e di esito per valutare l'assistenza fornita in ambito ospedaliero e post-ospedaliero.

Per quanto riguarda l'innovazione in campo terapeutico, con il Decreto Ministeriale (G.U. n. 190/03) sull'autorizzazione all'uso del trattamento fibrinolitico dell'ictus ischemico acuto entro 3 ore dall'esordio dei sintomi e sull'identificazione di

centri idonei all'impiego del farmaco da parte delle Regioni, si è delineata ancor di più la necessità di individuare nelle unità di cure dedicate (Stroke unit/UTN) il luogo privilegiato (in termini di competenze e di mezzi) per selezionare in situazione di emergenza i pazienti suscettibili di trarre beneficio da questo trattamento, e assicurarne la sorveglianza.

Il Lazio con la DGR n. 553/99 ha previsto, nell'organizzazione del sistema emergenza, la presenza di strutture dedicate al trattamento dei pazienti con ictus cerebrale in fase acuta definendole Unità di trattamento neurovascolare (UTN), e con il Piano sanitario regionale 2002-2004 (DCR n. 114/02) ha individuato una serie di interventi e azioni atti al miglioramento della gestione del paziente con patologia cerebrovascolare. Nello specifico, l'obiettivo 2.2.2.1 prevede l'"istituzione, organizzazione e controllo delle Unità di trattamento neurovascolare (UTN), attraverso il monitoraggio di alcuni indicatori e la costituzione di una rete tra le varie unità".

## **EPIDEMIOLOGIA**

L'ictus cerebrale è la seconda causa di morte nel mondo, la terza nei paesi industrializzati. Nel 2001, l'ictus cerebrale ha determinato 5,5 milioni di morti su 56,5 milioni di decessi totali (World Health Report 2002). Nell'80% dei casi l'ictus cerebrale è di natura ischemica; il 10% dei pazienti con ictus ischemico muore entro i primi trenta giorni dall'evento e chi sopravvive è destinato alla dipendenza per disabilità nel 50% dei casi (Warburton E, 2004).

In Italia, l'ictus è responsabile di circa il 13% di tutti i decessi per anno, risultando la terza causa di morte dopo le malattie cardiovascolari e le neoplasie. La mortalità acuta (30 giorni) dopo ictus è del 20%, mentre ad 1 anno è del 30%. L'ictus, inoltre, è la principale causa di disabilità nell'adulto e ad 1 anno dall'evento acuto un terzo dei soggetti sopravvissuti presenta un grado di disabilità elevato (SPREAD 2005).

## **LE PROVE DI EFFICACIA E L'ASSISTENZA ALL'ICTUS**

### **L'assistenza dedicata**

Studi di letteratura accreditati mostrano che i pazienti con ictus traggono beneficio non solo dall'azione di un farmaco, ma anche e soprattutto dalla gestione globale del paziente in "aree/strutture dedicate" da parte di un'équipe multidisciplinare specializzata e formata secondo linee guida standardizzate, sulla stretta monitoraggio clinica e strumentale del paziente (Stroke Unit Trialists' Collaboration, 2004).

### **L'assistenza come rete integrata di servizi**

Le evidenze di letteratura sopra citate portano ad affermare che la peculiare caratteristica degli interventi da mettere in atto per migliorare l'assistenza ai pazienti con ictus è rappresentata dalla necessità di integrare le diverse competenze cliniche con quelle organizzativo-gestionali, in quanto agendo su una soltanto delle due non si ottengono risultati efficaci. La cura tempestiva e adeguata presso strutture dedicate, che d'ora in poi definiamo Unità di trattamento neurovascolare (UTN), è possibile solo attraverso l'organizzazione dell'assistenza al paziente con ictus in una "rete" integrata di servizi e strutture nelle tre fasi della malattia: fase pre-ospedaliera; fase ospedaliera (acuta e riabilitativa); fase post-ospedaliera. I



Requisiti strutturali, organizzativi, tecnologici delle strutture dedicate sono ben descritte nelle raccomandazioni dell'EUSI (<http://www.eusi.org/>) attualmente aggiornate dal gruppo di lavoro europeo (Didier LEYS et al).

### **LA TERAPIA TROMBOLITICA IN PAZIENTI CON ICTUS ACUTO**

Una revisione sistematica Cochrane ha mostrato che la trombolisi effettuata nelle prime tre ore dall'evento è efficace nel ridurre la mortalità e la dipendenza (OR 0,66, 95% CI 0,53-0,83) senza differenze statisticamente significative in termini di effetti avversi (OR 1,13, 95% CI 0,86-1,48) (Wardlaw JM, 2004).

### **MODELLO ORGANIZZATIVO DI ASSISTENZA DELLA REGIONE LAZIO**

Nella regione Lazio è stato costituito un gruppo di lavoro composto dall'Agenzia di sanità pubblica (ASP) della Regione Lazio, da rappresentanti delle Società scientifiche di Neurologia (SIN, SNO) e dal Gruppo di studio delle Malattie cerebrovascolari (GSMCV) per definire, sulla base di prove scientifiche accreditate e sull'analisi della realtà laziale, le caratteristiche delle strutture deputate alla gestione dei pazienti con ictus.

L'obiettivo del gruppo di lavoro è stato quello di trasferire i principi della buona prassi clinica in un modello organizzativo caratterizzato da una rete di strutture assistenziali dedicate alla cura dell'ictus cerebrale acuto, con diversi livelli di cura, coordinati tra loro.

Di seguito, quindi, sono riportati i concetti fondamentali del modello organizzativo per la gestione del paziente con ictus cerebrale acuto, con cui si definisce il diverso livello di complessità assistenziale delle strutture dedicate e il progetto di organizzazione di una rete di strutture assistenziali integrate per i pazienti con ictus in fase acuta.

Alla luce di quanto espresso è necessario rimodulare la rete ospedaliera, secondo il concetto di rete su descritto, dedicando attenzione soprattutto alle relazioni tra i diversi livelli di cura e individuando centri ad alta specializzazione, quindi di riferimento (hub), e centri periferici (spoke) che garantiscano le cure necessarie interagendo con i centri di riferimento per i casi più complessi. Pertanto di seguito sono riportati i requisiti necessari per ciascuna tipologia di assistenza da adottare nella regione:

#### **Centro HUB – Unità di trattamento neurovascolare di II livello – UTN II**

L'UTN II è un reparto di terapia semi-intensiva specializzato alla cura di:

- pazienti in condizioni di criticità (ma senza controindicazioni al trattamento medico o chirurgico d'emergenza);
- pazienti con deficit cerebrale focale iper-acuto (3-6 ore).

L'UTN II deve garantire:

- diagnosi tempestiva clinico-strumentale del tipo di ictus, della causa che lo ha determinato e della gravità della malattia;
- pronta attuazione dei provvedimenti terapeutici più adeguati nella fase acuta (farmacologici, quali la terapia trombolitica, neurochirurgici, chirurgici vascolari o di neuro-radiologia interventistica);
- adozione di un protocollo medico-infermieristico per la trombolisi in sintonia con l'organizzazione territoriale in rete, condiviso con il 118, il PS, la radiologia, gli ospedali territoriali;
- trasferimento entro e non oltre le 96 ore dall'accettazione dei pazienti, in ambiente appropriato alla cura della condizione clinica e/o della patologia emergente (UTN I, Neurochirurgia, Neurologia, Medicina, altro reparto);

- utilizzo di procedure e protocolli diagnostico-terapeutici condivisi (secondo linee guida, validate e concordate con il centro di riferimento e l'ARES118) (linee guida regionali – PCAE);
- aggiornamento, formazione per gli operatori sanitari delle strutture sede di UTN I e TNV.

Ciascuna UTN II deve essere locata nell'area di accoglienza del paziente in emergenza (area del paziente critico) o comunque nelle sue immediate vicinanze, ed essere dotata di un numero minimo di 6 posti letto.

Ciascuna UTN II, per coprire un turno di 24 ore, per 365 giorni l'anno, per complessive 38 ore settimanali, necessita delle seguenti risorse umane:

- 1 responsabile neurologo o medico esperto con almeno 5 anni di comprovata esperienza nella gestione della malattia cerebrovascolare acuta o in possesso di titolo di Master di II livello in malattie cerebrovascolari;
- 10 neurologi o 10 medici turnanti con almeno 3 anni di comprovata esperienza nella gestione della malattia cerebrovascolare acuta o con attestato di frequenza al I modulo del Master di II livello in malattie cerebrovascolari;
- 1 infermiere abilitato a funzioni direttive;
- 1 infermiere professionale, esperto in BLS, ogni 2 pazienti;
- 5 ausiliari;
- 3 fisioterapisti;
- 1 logoterapista.

Queste ultime due figure professionali sono indispensabili a completare le attività di prevenzione e cura delle complicanze potenzialmente letali per i pazienti con ictus cerebrale (trombosi venosa profonda, embolia polmonare, piaga da decubito, disfagia, infezione broncopolmonare e delle vie urinarie).

Per l'organizzazione ottimale delle UTN II il personale sopra elencato deve stabilire stretti rapporti di collaborazione e di pronta reperibilità con: neurochirurghi, chirurghi vascolari, radiologi, neuroradiologi, ultrasonografisti, cardiologi e rianimatori.

Ciascuna UTN II deve inoltre avere via di accesso rapida e preferenziale, durante l'intero arco delle 24 ore, usando protocolli definiti, alle seguenti strumentazioni di supporto diagnostico e terapeutico esterno:

- neuroradiologiche (TC, RM, angio-RM, angiografia digitale);
- radiologiche generali (Roentgen diagnostica e medicina nucleare, quest'ultima indispensabile per la diagnosi tempestiva di embolie polmonari);
- cardiologiche (UTIC, Centro di elettrostimolazione cardiaca – CESC per l'impianto di pace-maker provvisori o definitivi);
- servizio di dialisi;
- servizi di diagnostica per ultrasuoni per Ecocardiografia trans-toracica (TT).

Requisiti tecnologici interni:

- 1 monitor per elettrocardiogramma (ECG) e parametri vitali, 1 barra gas medicali (aria, vuoto, ossigeno) e 1 crono-infusore per ciascun letto;

- 1 centralina parametri vitali;
- presenza di apparecchiature per la gestione dell'emergenza: 1 defibrillatore, 1 set rianimazione, 1 elettrocardiografo portatile;
- presenza di apparecchiature per la diagnostica neuro e cardio-vascolare non invasiva: Ecografo e apparecchio Duplex scanner con sonde per Doppler transcranico (TCD), per Ecocardiografia trans-esofagea (TTE).

Operativamente è necessaria una guardia esperta h 24 in grado di gestire i pazienti ricoverati in UTN e ovunque entro l'area dell'Emergenza, se richiesto.

È compito dell'équipe dell'UTN II indirizzare i pazienti verso l'ambito ospedaliero a questi più idoneo, seguendo i criteri adottati dalla Regione per il trasferimento del paziente con infarto/ischemia cerebrale.

Affinché tutti i requisiti finora descritti siano soddisfatti l'UTN II deve essere allocata in una struttura ospedaliera sede di DEA di II livello con almeno 500 casi/anno di ictus.

### **Centro SPOKE – Unità di trattamento neurovascolare di I livello – UTN I**

L'UTN I è un reparto di terapia semi-intensiva deputato alla gestione di:

- pazienti con deficit cerebrale focale acuto (da più di 6 ore a meno di 96 ore dall'esordio dei sintomi) di natura ischemica o emorragica non di pertinenza neurochirurgia e che non presentino condizioni di criticità;
- pazienti provenienti dall'UTN II di riferimento dopo le prime 48 ore di ricovero;
- pazienti con TIA recente (entro una settimana dall'evento).
- 

L'UTN I deve garantire:

- diagnosi, in regime di urgenza, clinico-strumentale del tipo di ictus, della causa che lo ha determinato e della gravità della malattia;
- attuazione dei provvedimenti terapeutici più adeguati per la gestione di questa fase;
- trasferimento dei pazienti che dovessero presentare condizioni cliniche di criticità al livello superiore di cure (UTN II) mediante accordi condivisi;
- utilizzo di procedure e protocolli diagnostico-terapeutici condivisi (secondo linee guida, validate e concordate con il centro di riferimento e l'ARES118) (linee guida Regionali – PCAE).

Ciascuna UTN I, inoltre

- deve essere dotata di un minimo di 12 posti letto.
- necessita delle seguenti risorse umane (necessarie a coprire un turno di 24 ore, per 365 giorni l'anno, per complessive 38 ore settimanali lavorative):
  - 1 responsabile neurologo o medico esperto con almeno 5 anni di comprovata esperienza nelle malattie cerebrovascolari acute o con titolo di Master di II livello in malattie cerebrovascolari;
  - 6 neurologi o 6 medici turnanti, con almeno 3 anni di comprovata esperienza nella gestione della malattia cerebrovascolare acuta o con attestato di frequenza al I modulo del Master di II livello in malattie cerebrovascolari;
  - 1 infermiere professionale, esperto in BLS, ogni 3 pazienti;

- 5 ausiliari;
  - 3 fisioterapisti;
  - 1 logoterapista;
  - 1 tecnico per la diagnostica neurovascolare non invasiva (reperibile h 12).
- deve avere una via di accesso preferenziale h 24 alla TC e h 12 alle seguenti strumentazioni di supporto diagnostico e terapeutico esterno:
    - neuroradiologiche (Angiografia e/o RM e/o Angio-RM ove disponibili);
    - radiologiche generali (Roentgen diagnostica).

Requisiti tecnologici interni:

- 1 monitor per elettrocardiogramma (ECG) e parametri vitali ogni letto di degenza;
- 1 centralina parametri vitali;
- apparecchiature per la gestione dell'emergenza: 1 defibrillatore, 1 set rianimazione, 1 elettrocardiografo portatile;
- Ecografo e apparecchio Duplex scanner con sonde per Doppler transcranico (TCD) (se non esiste, deve essere previsto un accesso h 12 ad un servizio esterno).

Affinché tutti i requisiti finora descritti siano soddisfatti l'UTN I deve essere allocata in una struttura ospedaliera con servizio di emergenza (PS/DEA I/DEA II) con almeno 100 casi/anno per ictus.

### **Team neurovascolare – TNV**

Il TNV è composto da medici, fisioterapisti e infermieri esperti nella valutazione e nella cura delle vasculopatie cerebrali acute, che coordinano e supervisionano gli interventi sui pazienti con ictus cerebrale, di concerto con i medici del reparto in cui questi sono ricoverati.

Il TNV deve garantire:

- la corretta gestione dei pazienti ricoverati in strutture diverse dalle UTN;
- la collaborazione con il medico di PS alla selezione dei casi che necessitano di trasferimento ai livelli superiori (UTN II, UTN I).

Lo stroke team è un servizio particolarmente utile negli ospedali sede di PS/DEA I.

Per ogni necessità diagnostica che non possa essere soddisfatta nel proprio ambito o in caso di indicazione al ricovero ai livelli superiori, fa riferimento all'UTN I o II di pertinenza territoriale.

Le risorse umane per la composizione del TNV sono: 2 neurologi esperti (1 responsabile e 1 co-responsabile), 4 medici dedicati esperti (in servizio attivo h 8 e in reperibilità per consulenze h 12), 1 medico esperto per la diagnostica vascolare non invasiva (in convenzione per reperibilità h 8).

Al fine di garantire una gestione omogenea e qualificata della patologia su tutto il territorio le attività dello stroke team devono integrarsi con quella dei reparti di degenza dell'ospedale ospitante, secondo protocolli interni di gestione clinica omogenei con quelli adottati dagli altri team operanti sul territorio regionale (linee guida regionali – PCAE).

Affinché i requisiti finora descritti siano rispettati, è previsto almeno un TNV per ASL.



Requisiti comuni a tutti e tre i livelli di assistenza (UTN II, UTN I, TNV) sono:

- raccolta sistematica delle informazioni cliniche mediante cartella clinica informatizzata, sia al fine di condividere il processo assistenziale del paziente, sia per la valutazione di qualità delle cure erogate;
- attivazione del processo riabilitativo in team;
- attivazione della Riabilitazione precoce (entro 48 ore),
- incontri multidisciplinari formali settimanali (oltre a incontri informali),
- coinvolgimento dei familiari,
- stretta collaborazione tra assistenza infermieristica e altre forme di assistenza multidisciplinare,
- accessibilità a informazioni sull'ictus, sulle possibilità di recupero e sulla disponibilità di servizi;
- pianificazione della dimissione con informazioni complete sullo stato di salute del paziente, piano terapeutico farmacologico e riabilitativo e riferimenti dei servizi che si prenderanno cura sul territorio.

Per rispondere al bisogno di assistenza al paziente con ictus cerebrale acuto nel Lazio è necessaria l'identificazione delle strutture di riferimento (UTN II) e periferiche (UTN I e TNV) e la loro organizzazione in una rete funzionale.

Pertanto, tali strutture devono integrarsi tra loro nonché con il sistema regionale dell'emergenza e con le strutture per la riabilitazione e la lungodegenza. Le strutture assistenziali dedicate della rete devono essere dislocate sul territorio in modo da ottimizzare le connessioni funzionali tra ospedali periferici e centri di riferimento. Peraltro l'organizzazione delle connessioni funzionali in questione, con particolare riferimento ai trasferimenti interospedalieri, è già stata oggetto di documenti prodotti da gruppi di lavoro multidisciplinari, coordinati dall'ASP (Guasticchi G, 2005; Ferri M, 2006; DGR n. 1729/02).

Inoltre, il beneficio delle cure realizzate da TNV e UTN è, come detto in precedenza, basato sulle azioni di équipe multidisciplinari, sullo stretto monitoraggio clinico e strumentale e sull'utilizzazione di protocolli scritti e condivisi sulle linee guida correnti. Al fine di facilitare l'adeguarsi dei comportamenti di medici e infermieri ai corretti standard assistenziali, appare necessario istituire attività di formazione e aggiornamento permanenti del personale sanitario dedicato all'emergenza ictus.

Infine, l'appropriatezza dei ricoveri e la qualità dell'assistenza fornita dalle UTN e dai TNV devono essere costantemente monitorate dalle Aziende sanitarie e dall'organo tecnico regionale mediante indicatori specificamente individuati.

La realizzazione del progetto regionale avviene attraverso:

1. la costituzione di un gruppo di lavoro multidisciplinare (tecnici, società scientifiche, organi regionali) per la condivisione del modello e il coordinamento del progetto;
2. la verifica dei requisiti delle strutture ospedaliere da includere nella rete;
3. il monitoraggio relativo all'attivazione delle strutture dedicate;
4. la verifica di funzionamento della rete dei servizi ospedalieri durante e dopo la loro attivazione attraverso l'identificazione e la messa a punto di indicatori;

5. il coordinamento e la promozione di attività di formazione e aggiornamento del personale sanitario, coinvolto nella gestione del paziente con ictus cerebrale;
6. la verifica dell'adozione di raccomandazioni clinico-organizzative previste dai PCAE del Lazio e dalle linee guida italiane SPREAD;
7. la valutazione econometrica del modello organizzativo, per la gestione di pazienti con ictus cerebrale.

## ANALISI DELL'OFFERTA

### Tassi grezzi di accesso in Pronto soccorso

Nel 2005 gli accessi in PS con diagnosi principale di MCV (ICD-9-CM 430-438) sono stati complessivamente 20.120, di cui 774 relativi a residenti fuori regione. Per 10 pazienti residenti nel Lazio non è stato possibile ricostruire l'ASL di residenza. Dei restanti accessi in PS, 63 si riferivano a pazienti di età inferiore a 18 anni. I pazienti con informazione sull'ASL di residenza e con un'età maggiore di 17 anni sono stati 19.273, con un tasso di accesso pari a 4,4 per 1.000 residenti. Il tasso di accesso più basso, 3,4, si riscontra nella ASL RMF, mentre quello più alto si ha nell'ASL di Rieti, 6,1.

Gli accessi in PS dei residenti nel Lazio con un'età > 17 anni e con una diagnosi principale di ictus acuto (ICD-9-CM 430, 431, 434, 436) sono stati 5.984, pari al 31% degli accessi per MCV. Si rileva nella regione un tasso di accesso di 1,4 per 1.000 residenti. Il tasso più basso si rileva a Latina, 0,9, mentre, anche per gli ictus acuti, si riconferma l'ASL di Rieti quella con il tasso di accesso più alto, 1,9.

Gli accessi in PS di residenti nella regione di età > 17anni e con una diagnosi SIES di ictus potenzialmente trattabili dalla rete (ICD-9-CM 434, 435, 436) sono stati 13.963. Il tasso di accesso complessivo è stato quindi del 3,2 per 1.000 residenti. Il tasso più basso si rileva nella RMA, 2,3, mentre quello più alto si rileva nell'ASL di Rieti, 4,3.

### Tassi grezzi di ospedalizzazione

Nel 2005 le dimissioni ospedaliere della regione Lazio con una diagnosi principale di MCV sono state 26.246, di cui 1.222 relative a non residenti nella regione o con informazione mancante. Delle dimissioni relative ai residenti, 48 si riferiscono a pazienti di età < 18anni. Il tasso di ospedalizzazione per i residenti di età > 17anni è risultato quindi del 5,7 per 1.000. Il range di variabilità risulta essere da 4,0 per l'ASL RMF a 7,6 per l'ASL di Rieti.

Di tutte le dimissioni ospedaliere per MCV, 9.110 hanno indicata una diagnosi di ictus acuto (ICD-9-CM 430, 431, 434, 436) e sono riferite a pazienti residenti nel Lazio. Il tasso di ospedalizzazione della regione per questo tipo di ictus risulta essere pari a 2,1 per 1.000 residenti e varia da un minimo di 1,4 della RMF ad un massimo di 3,3 della ASL di Viterbo.

12.497 dimissioni, pari al 47,6% del totale per MCV, hanno indicata una diagnosi di tipo 434, 435 e 436. Le dimissioni relative a residenti nel Lazio con età > 17 anni sono state 12.025. Il tasso di ospedalizzazione della regione per questo tipo di ictus risulta essere pari a 2,7 per 1.000 residenti e varia da 1,9 nella RMF a 4,0 nella ASL di Viterbo.

**Strutture ad oggi dedicate all'assistenza con ictus acuto**

Nel Lazio, ad oggi, la disponibilità di risorse strutturali e organizzative idonee al moderno trattamento del paziente con ictus acuto è rappresentata dall'UTN di II livello presente presso il DEA del Policlinico Umberto I – Università "La Sapienza" di Roma e dall'UTN di II livello dell'AO S. Camillo-Forlanini.

In seguito al Decreto Ministeriale (G.U. n°190/03) sull'autorizzazione all'uso del trattamento fibrinolitico dell'ictus ischemico acuto entro 3 ore dall'esordio dei sintomi e sull'identificazione di centri idonei all'impiego del farmaco, nell'ambito dello studio sperimentale SITS-MOST, sono stati autorizzati come centri idonei anche l'AO S. Filippo Neri, l'AU Policlinico A. Gemelli (Determinazione del Direttore del dipartimento di programmazione sanitaria dell'Assessorato alla Sanità n°503/2005), il Polo ospedaliero S.Spirito, l'Ospedale S. Pietro-FBF, il Policlinico Tor Vergata, l'AO S. Andrea (Determina n. 1969/2006).

**Descrizione dell'offerta degli istituti di ricovero (accessi in PS, dimissioni, caratteristiche della struttura)**

Il trattamento al paziente con ictus acuto si concentra prevalentemente nelle strutture ospedaliere dotate di DEA di II livello che, come è noto, sono localizzate nell'area urbana di Roma, e nella maggior parte delle strutture ospedaliere dotate di DEA di I livello.

**Distribuzione delle dimissioni per residenza del paziente per ASL dell'istituto di ricovero**

Nelle Tabella 1 sono riportati il numero di dimissioni di ictus (ICD-9-CM 434, 436), n. 7417, che potenzialmente possono beneficiare presso le strutture della rete per residenza del paziente distribuite per ASL sede dell'istituto di ricovero.

**ANALISI DELLA MOBILITÀ PASSIVA**

Per l'analisi sono stati selezionati tutti i ricoveri ordinari acuti per ictus emorragico (codice ICD-9-CM 430-431), ictus ischemico (codice ICD-9-CM 434 e 436), TIA (codice ICD-9-CM 435), con età uguale e maggiore di 18 anni avvenuti nel corso del 2004 in ospedali fuori della regione. Tali ricoveri risultano essere 132 per ictus emorragico, 360 per ictus ischemico, 253 per TIA. Le regioni maggiormente interessate per ictus emorragico risultano essere l'Abruzzo (21,2%) e il Molise (12,1%), mentre per la patologia ischemica (ictus e TIA) sono l'Abruzzo (circa il 24%) e l'Umbria (circa il 20%). Il tasso di fuga per gli ictus emorragici è pari al 4,5% mentre per la patologia ischemica è di 3,5; entrambi inferiori di circa 3 punti rispetto alla valore medio regionale (6%) relativo all'intera attività ospedaliera.

**STIMA DEL FABBISOGNO E DEI POSTI LETTO NECESSARI****Stima dei posti letto**

Il calcolo per la stima dei posti letto per pazienti con ictus che potenzialmente possono beneficiare delle cure presso le strutture della rete è così eseguito:

## RETE ASSISTENZIALE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO

(stima del numero di dimissioni per tipo di ictus che beneficia della rete) x (degenza media di riferimento/ 365 giorni dell'anno)/ tasso di occupazione di riferimento.

Nella Tabella 2 sono riportati i posti letto stimati utilizzando il calcolo su indicato. In totale sono stati stimati 203 posti letto per tutta la regione.

### Indici di riferimento per la stima dei posti letto per ictus acuto

- Degenza 8-10 giorni (linee guida SPREAD); degenza media scelta: 9 giorni
- Degenza media dei 7.417 casi di ictus potenzialmente curabili (ICD-9-CM 434,436) con età > 17 nella rete indipendentemente dal reparto di ricovero: 9,14 giorni
- Tasso di occupazione: 0,90

### AREE DI AFFERENZA PER I CENTRI HUB (UTN II) DELLA RETE UTN

Per ciascuna delle quattro strutture regionali individuate come centri Hub - UTN di II livello della futura rete, sarà identificata l'area di afferenza definita sulla base dei volumi di attività delle strutture ospedaliere per la patologia in oggetto e della numerosità della popolazione residente, della localizzazione geografica e della viabilità, tenendo conto della vicinanza a strade ad alta percorrenza, come autostrade, GRA e vie consolari. Le aree di afferenza saranno definite tenendo conto delle aree di riferimento territoriale dei DEA di II livello nella rete dell'emergenza.

In deroga alle aree di afferenza così definite, saranno tenuti salvi specifici accordi consolidati tra Aziende del Lazio che vengano formalizzati dalla Regione e risultino compatibili con la programmazione complessiva della rete.

APPENDICE 1: TABELLE

Tabella 1. Distribuzione del numero di dimessi con DIAGNOSI PRINCIPALE di ICTUS (ICD-9-CM 434, 436), età > 17 anni, acuti, ordinari, SSN. Dati SIO 2005

ASL RESIDENZA PAZIENTE	ASL ISTITUTO RICOVERO																				Totale			
	A.U. RMA		RMA		A.U. RMB		RMB		A.O. RMC		RMC		A.O. RMD		RMD		A.O. RME		RME		N.	%		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%				
RMA	130	35,71	84	41,38	6	3,31	114	26,89	48	12,90	32	5,79	16	3,99	87	20,91	7	3,85	44	12,02	51	11,51	657	8,86
RMB	77	21,15	37	18,23	95	52,49	243	57,31	57	15,32	113	20,43	12	2,99	41	9,86	7	3,85	30	8,20	39	8,80	806	10,87
RMC	25	6,87	23	11,33	18	9,94	28	6,60	203	54,57	276	49,91	30	7,48	35	8,41	12	6,59	27	7,38	36	8,13	753	10,15
RMD	10	2,75	21	10,34	7	3,87	3	0,71	4	1,08	62	11,21	265	66,08	208	50,00	3	1,65	13	3,55	51	11,51	663	8,94
RME	9	2,47	6	2,96	7	3,87	6	1,42	4	1,08	15	2,71	12	2,99	19	4,57	119	65,38	148	40,44	183	41,31	553	7,46
RMF	6	1,65	4	1,97	1	0,55	1	0,24	7	1,88	4	0,72	12	2,99	2	0,48	17	9,34	36	9,84	35	7,90	237	3,20
RMG	69	18,96	6	2,96	9	4,97	15	3,54	8	2,15	8	1,45	7	1,75	8	1,92	3	1,65	15	4,10	12	2,71	537	7,24
RMH	14	3,85	1	0,49	26	14,36	2	0,47	16	4,30	12	2,17	13	3,24	5	1,20	3	1,65	8	2,19	6	1,35	600	8,09
ASL FR	6	1,65	1	0,49	4	2,21	1	0,24	2	0,54	4	0,72	1	0,25	1	0,24		0,00	4	1,09	3	0,68	658	8,87
ASL LT	2	0,55	1	0,49	3	1,66		0,00	3	0,81	7	1,27	3	0,75	2	0,48	2	1,10	6	1,64		0,00	664	8,95
ASL RI	4	1,10	4	1,97	1	0,55	3	0,71	3	0,81	2	0,36	6	1,50		0,00	1	0,55	9	2,46	5	1,13	336	4,53
ASL VT	1	0,27	2	0,99		0,00		0,00	3	0,81	2	0,36	12	2,99	2	0,48		0,00	8	2,19	3	0,68	699	9,42
Non residenti nel Lazio	11	3,02	13	6,40	4	2,21	8	1,89	14	3,76	16	2,89	12	2,99	6	1,44	8	4,40	18	4,92	19	4,29	254	3,42
<b>Totale</b>	<b>364</b>	<b>100,00</b>	<b>203</b>	<b>100,00</b>	<b>181</b>	<b>100,00</b>	<b>424</b>	<b>100,00</b>	<b>372</b>	<b>100,00</b>	<b>553</b>	<b>100,00</b>	<b>401</b>	<b>100,00</b>	<b>416</b>	<b>100,00</b>	<b>182</b>	<b>100,00</b>	<b>366</b>	<b>100,00</b>	<b>443</b>	<b>100,00</b>	<b>7417</b>	<b>100,00</b>

ASL RESIDENZA PAZIENTE	ASL ISTITUTO RICOVERO														Totale	
	RMF		RMG		RMH		ASL VITERBO		ASL RIETI		ASL LATINA		ASL FROSINONE			
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
RMA	3	3,00	10	2,43	8	1,28	2	0,28	6	1,85	4	0,59	5	0,77	657	8,86
RMB		0,00	7	1,70	35	5,60	5	0,69	2	0,62	3	0,45	3	0,46	806	10,87
RMC	3	3,00	5	1,22	23	3,68	4	0,55	2	0,62	2	0,30	1	0,15	753	10,15
RMD		0,00	1	0,24	5	0,80	5	0,69		0,00	4	0,59	1	0,15	663	8,94
RME	3	3,00	4	0,97	10	1,60	4	0,55	1	0,31	3	0,45		0,00	553	7,46
RMF	80	80,00	5	1,22	1	0,16	19	2,62	5	1,54	1	0,15	1	0,15	237	3,20
RMG		0,00	356	86,62	11	1,76	2	0,28	4	1,23	1	0,15	3	0,46	537	7,24
RMH		0,00	3	0,73	477	76,32	1	0,14		0,00	13	1,93		0,00	600	8,09
ASL FR		0,00	12	2,92	3	0,48	1	0,14		0,00	12	1,78	603	92,34	658	8,87
ASL LT		0,00	1	0,24	33	5,28	1	0,14		0,00	591	87,82	9	1,38	664	8,95
ASL RI		0,00	3	0,73	2	0,32	4	0,55	289	88,92		0,00		0,00	336	4,53
ASL VT	4	4,00		0,00		0,00	654	90,21	7	2,15	1	0,15		0,00	699	9,42
Non residenti nel Lazio	7	7,00	4	0,97	17	2,72	23	3,17	9	2,77	38	5,65	27	4,13	254	3,42
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>	<b>411</b>	<b>100,00</b>	<b>625</b>	<b>100,00</b>	<b>725</b>	<b>100,00</b>	<b>325</b>	<b>100,00</b>	<b>673</b>	<b>100,00</b>	<b>653</b>	<b>100,00</b>	<b>7417</b>	<b>100,00</b>



Tabella 2. Distribuzione dei posti letto stimati per pazienti con diagnosi di ICTUS (ICD-9-CM 434, 436) per ASL della Regione Lazio

ASL RESIDENZA PAZIENTE	ASL ISTITUTO RICOVERO																Totale							
	A.U. RMA		RMA		A.U. RMB		RMB		A.O. RMC		RMC		A.O. RMD		RMD		A.O. RME		A.U. RME		RME		N.	%
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
RMA	4	35,71	2	41,38	0	3,31	3	26,89	1	12,90	1	5,79	0	3,99	2	20,91	0	3,85	1	12,02	1	11,51	18	8,86
RMB	2	21,15	1	18,23	3	52,49	7	57,31	2	15,32	3	20,43	0	2,99	1	9,86	0	3,85	1	8,20	1	8,80	22	10,87
RMC	1	6,87	1	11,33	0	9,94	1	6,60	6	54,57	8	49,91	1	7,48	1	8,41	0	6,59	1	7,38	1	8,13	21	10,15
RMD	0	2,75	1	10,34	0	3,87	0	0,71	0	1,08	2	11,21	7	66,08	6	50,00	0	1,65	0	3,55	1	11,51	18	8,94
RME	0	2,47	0	2,96	0	3,87	0	1,42	0	1,08	0	2,71	0	2,99	1	4,57	3	65,38	4	40,44	5	41,31	15	7,46
RMF	0	1,65	0	1,97	0	0,55	0	0,24	0	1,88	0	0,72	0	2,99	0	0,48	0	9,34	1	9,84	1	7,90	6	3,20
RMG	2	18,96	0	2,96	0	4,97	0	3,54	0	2,15	0	1,45	0	1,75	0	1,92	0	1,65	0	4,10	0	2,71	15	7,24
RMH	0	3,85	0	0,49	1	14,36	0	0,47	0	4,30	0	2,17	0	3,24	0	1,20	0	1,65	0	2,19	0	1,35	16	8,09
ASL FR	0	1,65	0	0,49	0	2,21	0	0,24	0	0,54	0	0,72	0	0,25	0	0,24	0	0,00	0	1,09	0	0,68	18	8,87
ASL LT	0	0,55	0	0,49	0	1,66	0	0,00	0	0,81	0	1,27	0	0,75	0	0,48	0	1,10	0	1,64	0	0,00	18	8,95
ASL RI	0	1,10	0	1,97	0	0,55	0	0,71	0	0,81	0	0,36	0	1,50	0	0,00	0	0,55	0	2,46	0	1,13	9	4,53
ASL VT	0	0,27	0	0,99	0	0,00	0	0,00	0	0,81	0	0,36	0	2,99	0	0,48	0	0,00	0	2,19	0	0,68	19	9,42
Non residenti nel Lazio	0	3,02	0	6,40	0	2,21	0	1,89	0	3,76	0	2,89	0	2,99	0	1,44	0	4,40	0	4,92	1	4,29	7	3,42
Totale	10	100,00	6	100,00	5	100,00	12	100,00	10	100,00	15	100,00	11	100,00	11	100,00	5	100,00	10	100,00	12	100,00	203	100,00

ASL RESIDENZA PAZIENTE	ASL ISTITUTO RICOVERO															
	RMF		RMG		RMH		ASL VITERBO		ASL RIETI		ASL LATINA		ASL FROSINONE		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
RMA	0	3,00	0	2,43	0	1,28	0	0,28	0	1,85	0	0,59	0	0,77	18	8,86
RMB	0	0,00	0	1,70	1	5,60	0	0,69	0	0,62	0	0,45	0	0,46	22	10,87
RMC	0	3,00	0	1,22	1	3,68	0	0,55	0	0,62	0	0,30	0	0,15	21	10,15
RMD	0	0,00	0	0,24	0	0,80	0	0,69	0	0,00	0	0,59	0	0,15	18	8,94
RME	0	3,00	0	0,97	0	1,60	0	0,55	0	0,31	0	0,45	0	0,00	15	7,46
RMF	2	80,00	0	1,22	0	0,16	1	2,62	0	1,54	0	0,15	0	0,15	6	3,20
RMG	0	0,00	10	86,62	0	1,75	0	0,28	0	1,23	0	0,15	0	0,46	15	7,24
RMH	0	0,00	0	0,73	13	76,32	0	0,14	0	0,00	0	1,93	0	0,00	16	8,09
ASL FR	0	0,00	0	2,92	0	0,48	0	0,14	0	0,00	0	1,78	17	92,34	18	8,87
ASL LT	0	0,00	0	0,24	1	5,28	0	0,14	0	0,00	16	87,82	0	1,38	18	8,95
ASL Ri	0	0,00	0	0,73	0	0,32	0	0,55	8	88,92	0	0,00	0	0,00	9	4,53
ASL VT	0	4,00	0	0,00	0	0,00	18	90,21	0	2,15	0	0,15	0	0,00	19	9,42
Non residenti nel Lazio	0	7,00	0	0,97	0	2,72	1	3,17	0	2,77	1	5,65	1	4,13	7	3,42
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>17</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>9</b>	<b>100,00</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>203</b>	<b>100,00</b>



## **RETE ASSISTENZIALE PER IL TRAUMA GRAVE**

## RETE ASSISTENZIALE PER IL TRAUMA GRAVE

### PREMESSA

Il trauma produce un elevato numero di decessi ed invalidità permanenti soprattutto in soggetti in età lavorativa. È stato dimostrato che una buona organizzazione del sistema sanitario per l'assistenza al traumatizzato, sia sul territorio che all'interno della struttura ospedaliera, comporta una significativa riduzione della mortalità. Infatti, diversi studi confermano che la percentuale di "morti evitabili" per trauma è significativamente più elevata quando non esistano strutture dipartimentali deputate al suo trattamento (modulate sulle esigenze e sulle caratteristiche peculiari del bacino di utenza) e quando non vi siano da parte degli operatori sanitari le competenze specifiche per affrontare le problematiche del paziente traumatizzato. Questi aspetti sono stati affrontati e risolti negli Stati Uniti, in Canada e negli altri Paesi europei nel corso degli anni '80 e '90 con l'istituzione di sistemi integrati extra-intraospedalieri di assistenza ai soggetti colpiti da traumatismo ("*Trauma System*" o Sistema Integrato per l'Assistenza al Trauma - SIAT) imperniati su strutture ospedaliere specificamente competenti nella cura del trauma definiti "*Trauma Center*" o "*Centri Trauma*". Tali modelli organizzativi, dove applicati, hanno consentito una riduzione dei decessi evitabili per trauma al di sotto del 5%. Il modello SIAT è stato recepito in Italia con il PSN del 2003-2005 e già utilizzato in alcune regioni italiane quali l'Emilia Romagna e la Lombardia.

### MODELLO ORGANIZZATIVO

Un **Sistema Integrato per l'Assistenza al Trauma - SIAT** è un'area territoriale geograficamente definita, auspicabilmente coincidente con l'area di competenza della Centrale Operativa 118 e con i suoi DEA di riferimento, entro cui viene realizzato un **sistema integrato di gestione dei pazienti traumatizzati gravi, costituito da una rete di Ospedali tra di loro funzionalmente connessi detti Centri Trauma e da Strutture di Riabilitazione.**

La finalità di un SIAT è quella di assicurare la cura definitiva del paziente con *trauma maggiore* nel minor tempo possibile e nel luogo più adatto.

Si definisce *trauma maggiore* un evento in grado di determinare lesioni mono o poli-distrettuali tali da causare almeno in un settore un rischio immediato o potenziale per la sopravvivenza del paziente. Tali condizioni vengono definite sulla base di un valore superiore a 15 del punteggio anatomico Injury Severity Score (ISS).

I traumi cosiddetti minori, che cioè non soddisfano i criteri pre-ospedalieri di severità, possono afferire all'Ospedale più vicino dotato di un Pronto Soccorso, indipendentemente dalla sua appartenenza e del suo livello nell'ambito del SIAT. Se a seguito della valutazione medica tali pazienti vengono considerati affetti da lesioni potenzialmente a rischio per la sopravvivenza, è possibile attivare un trasferimento presso i centri trauma del SIAT.

Si identifica quindi un modello di rete ospedaliera che si dota, tra le altre funzioni, di un'organizzazione specifica per la cura del trauma maggiore con la partecipazione degli altri Ospedali non compresi nella rete ma deputati alla cura dei traumi minori. Questo **modello**, detto **inclusivo**, appare economicamente più vantaggioso rispetto a modelli di tipo *esclusivo* ove tutti i traumi vengono avviati in strutture esclusivamente dedicate a questa funzione.

Secondo il modello SIAT tutti i traumi con criteri di triage indicativi di trauma maggiore devono essere trasportati al centro trauma in relazione alla tipologia delle lesioni e alla necessità di eventuali alte specialità al fine di rispettare il più possibile il principio di **Centralizzazione Primaria**, cioè del trasporto immediato al luogo di cura definitiva. In caso di

impossibilità al controllo e al trattamento in sede extraospedaliera dell'instabilità respiratoria o circolatoria da parte del personale sanitario, il paziente deve essere trasportato, indipendentemente dal tipo di lesioni, al più vicino centro trauma per poi essere trasferito se necessario alla struttura di livello superiore, una volta ottenuto il controllo della funzione cardio-respiratoria (**Centralizzazione Secondaria**).

I concetti di centralizzazione e di inclusività sono strettamente correlati alla possibilità di:

- attivare un rapporto di collaborazione, tra le strutture, di assistenza al paziente critico al fine di intervenire tempestivamente ed efficacemente evitando la congestione solo dei centri ad elevata intensità di cure;
- uso della telemedicina che consente la rapidità di trasferimento delle immagini tra strutture per formulare la diagnosi precisa e decidere il percorso assistenziale migliore;
- introduzione sistematica dell'Audit Clinico quale mezzo per implementare le linee guida e per verificare l'attività svolta tra i professionisti dei diversi centri.

### RETE DI OSPEDALI NEL SIAT

Sulla base delle risorse a disposizione per la cura del trauma gli Ospedali parte del SIAT possono essere classificati in tre categorie:

- a) *Centro Traumi di Alta Specializzazione (CTS)*, presso cui sono disponibili tutte le risorse necessarie a identificare e trattare 24 ore su 24 in modo definitivo qualsiasi tipo di lesione, e a garantire le cure intensive ai pazienti con problematiche polidistrettuali. Nell'attuale ordinamento il CTS è collocabile presso un DEA di II livello in cui siano presenti le specialità di neurochirurgia, cardiocirurgia, chirurgia della mano e dei reimpianti, chirurgia maxillo-facciale, chirurgia dei trapianti e l'elisuperficie per accogliere il paziente in qualsiasi ora del giorno.
- b) *Centro Traumi di Zona (CTZ)*, presso cui sono disponibili tutte le risorse necessarie a trattare 24 ore su 24 in modo definitivo tutte le lesioni, tranne quelle che richiedono una o più alte specialità. Il CTZ è collocabile presso un DEA di I o II livello secondo gli attuali requisiti.
- c) *Presidio di Pronto Soccorso per Traumi (PST)*, ove sono disponibili le risorse sufficienti a garantire il trattamento immediato anche chirurgico delle lesioni determinanti instabilità cardio-respiratoria prima di un eventuale trasferimento ad una struttura di livello superiore. Tale struttura si identifica con un Pronto Soccorso Ospedaliero non sede di DEA.

Non tutti i DEA di I e II livello ed i PS ospedalieri devono necessariamente far parte della rete del SIAT.

I CTS, CTZ, PST vengono identificati in base a considerazioni epidemiologiche/territoriali e sono tenuti a rispettare determinati standard organizzativi/assistenziali dettati dalle linee guida internazionali (Committee of Trauma dell'American College of Surgeons) e nazionali.

Nell'ambito del territorio il numero di *Centri Trauma* deve essere limitato in modo tale da concentrare presso le strutture un numero adeguato di pazienti, utilizzando le risorse disponibili in misura proporzionale ai loro costi.

Il CTS funge da ospedale di riferimento per i traumi della sua area di competenza e deve essere in grado di accogliere pazienti provenienti dal resto del SIAT con problematiche polidistrettuali o che necessitino di alte specialità, qualora non presenti presso gli altri Ospedali della rete (CTZ, PST).

Gli standard di riferimento del Committee of Trauma dell'American College of Surgeons indicano un CTS e due CTZ ogni due milioni di abitanti.

È quindi necessario che i vari ospedali, sede o meno di centri per il trauma (CTZ, CTS, PST), siano collegati con rete telematica al fine di consentire procedure di consulto a distanza.

Il principio operativo di centralizzazione permette non solo di ottenere la concentrazione della patologia maggiore in poche sedi ove vengono predisposte le risorse specifiche (quindi con evidente contenimento dei costi del sistema), ma anche di consentire un addestramento adeguato e continuativo delle équipes di sanitari. Il Committee of Trauma dell'American College of Surgeons prevede al minimo un numero di 35 politraumatizzati gestiti annualmente da ciascun team per mantenere un addestramento ottimale.

Il CTS, per il suo ruolo specialistico, deve sempre avere a disposizione letti in area critica per accettare i pazienti provenienti da tutto il SIAT, che richiedano le sue attrezzature e competenze. È quindi indispensabile che vengano predisposti protocolli concordati di trasferimento in uscita dalle terapie intensive del CTS verso terapie intensive-subintensive di altri CTZ della rete, proponibili per pazienti che hanno superato la fase acuta e che necessitano di trattamenti erogabili anche in sedi diverse dal CTS.

Infine, bisogna tener presente che la gestione efficace del trauma maggiore prevede un riconoscimento rapido e tempestivo a partire dal momento stesso dalla causa che lo ha provocato. Pertanto è necessario che gli operatori sanitari che operano in emergenza sul territorio utilizzino la definizione di trauma maggiore su indicata. Poiché l'ISS non può essere calcolato in sede preospedaliera, vengono convenzionalmente considerati colpiti da evento traumatico maggiore i pazienti che presentano, sul campo, almeno uno dei seguenti criteri di selezione (triage):

- a) alterazione delle funzioni vitali: pressione sistolica < 90 mmHg, alterazione della coscienza Glasgow Coma Scale < 14), frequenza respiratoria > 32 o < 10 (Revised Trauma Score < 10);
- b) anatomia della lesione: ferite penetranti di testa, collo, torace, addome, arti prossimali a gomito o ginocchio; lembo toracico mobile; sospetto clinico di frattura di bacino o di due o più ossa lunghe prossimali; paralisi di un arto; amputazione prossimale a polso o caviglia; associazione lesione traumatica con ustione di 2° o 3°;
- c) indicatore di alta energia: eiezione da veicolo, morte di un occupante del veicolo, caduta da più di sei metri, investimento auto-pedone o auto-ciclista, rotolamento del veicolo, estricazione > 20 minuti, caduta di motociclista con separazione dal mezzo, alta velocità (deformazione esterna > 60 cm, intrusione > 40 cm, strada extraurbana o velocità > 40 Km/h, abbattimento di ostacolo fisso);
- d) traumi avvenuti in soggetti a rischio per età (bambini < 12, anziani > 70), patologia cronica pre-esistente nota o evidente, gravidanza nota o evidente.

Poiché sulla base delle valutazioni epidemiologiche il 20% dei traumi maggiori interessano pazienti in età pediatrica (0-17 anni), ma solo il 4% riguardano bambini in età pre-adolescenziale, è opportuno che un CTS ogni 4 milioni di abitanti

venga designato con il "Pediatric Commitment", per garantire un ulteriore livello di centralizzazione e quindi di "expertise" per i piccoli traumatizzati.

La presenza nell'ambito del CTS di specialisti in pediatria, chirurgia pediatrica e anestesisti specificatamente addestrati e di ambienti idonei di triage, accettazione e terapia intensiva (terapia intensiva pediatrica) rende la struttura adeguata al trattamento di pazienti in età pediatrica con traumi maggiori, secondo il modello del **Trauma Center per adulti con "Pediatric Commitment"**, come già definito nel documento del Consiglio Superiore di Sanità dell'8 luglio 2003.

Laddove sia presente un Ospedale Pediatrico dotato di tutte le competenze del trauma center (Trauma Center Pediatrico, in senso stretto), potrà fungere da centro di riferimento per i traumi dei bambini del suo territorio.

## **REQUISITI STRUTTURALI, TECNOLOGICI, ORGANIZZATIVI**

### **Centro Traumi di Zona – CTZ**

Il CTZ può essere organizzato secondo il modello di un'unità operativa funzionale e interdisciplinare all'interno di un Dipartimento di Emergenza Accettazione (DEA) di un Ospedale.

Un'integrazione delle risorse già esistenti può essere in molti DEA (di II o I livello) sufficiente per garantire la realizzazione di un CTZ.

Devono essere presenti, di minima, i seguenti requisiti:

- la disponibilità 24 ore su 24 delle specialità di Chirurgia Generale, Anestesia e Rianimazione, Medicina d'Urgenza, Ortopedia, di infermieri addestrati alla gestione del trauma, del tecnico di radiologia, reperibilità del Radiologo;
- un settore per l'arrivo delle ambulanze e delle eliambulanze direttamente collegato all'area di accettazione;
- un'area attrezzata di accettazione comprendente un numero minimo di due postazioni per la stabilizzazione respiratoria e circolatoria (dotate quindi di tutte le attrezzature per il supporto vitale intensivo) e per le procedure chirurgiche di emergenza di controllo della via aerea, dello pneumotorace e delle emorragie (shock room);
- una radiologia deve essere disponibile nelle adiacenze dell'area di accettazione per garantire radiografie standard, ecografie e TAC. Il Radiologo può eseguire la refertazione anche attraverso tecnologie di trasmissione a distanza delle immagini. La radiologia deve essere quindi dotata di sistemi di trasmissione a distanza delle immagini per consentire le attività di teleconsulenza previste nell'ambito del SIAT;
- una Risonanza Magnetica deve essere facilmente accessibile dai locali di emergenza;
- un laboratorio d'urgenza e un Centro Trasfusionale attivi 24 ore su 24;
- due sale operatorie contigue multifunzionali, dove poter svolgere interventi di Chirurgia Generale d'Urgenza e Chirurgia Ortopedica più eventuali specialità connesse con il trattamento del traumatizzato, già storicamente presenti presso l'Ospedale.

In ogni CTZ è indispensabile la registrazione delle informazioni cliniche, su una cartella clinica condivisa, finalizzate sia alla gestione clinica del paziente nell'ambito del SIAT sia alla costruzione di indicatori di qualità delle cure erogate.

Il responsabile del *Centro Traumi* è un Dirigente Medico, con specifiche competenze nel trattamento dei traumatizzati, scelto nell'ambito delle specialità di cura afferenti alla disciplina (Chirurgia, Medicina d'Urgenza, Anestesia-Rianimazione, Ortopedia).

A tale figura sono assegnate le funzioni di:

- coordinamento dei vari specialisti coinvolti nella gestione del trauma,
- istituzione di protocolli di lavoro condivisi,
- gestione del *Registro Traumi* su cui vengono archiviati tutti i dati dei pazienti afferiti al Centro Traumi.

Inoltre è previsto un responsabile infermieristico del CTZ, con la funzione di coordinamento delle figure infermieristiche e tecnico-assistenziali che ruotano all'interno delle squadre di accettazione.

### **Centro Traumi di Alta Specializzazione – CTS**

Nel CTS, oltre alle caratteristiche di minima già definite per i CTZ, devono essere rispettate le seguenti specifiche:

- Neurochirurghi e Radiologi disponibili in sede 24 ore su 24. Questi specialisti, insieme a Chirurghi, Anestesisti, Medici d'Urgenza, Ortopedici, fanno parte a tutti gli effetti del team di valutazione iniziale del paziente;
- disponibilità su chiamata, all'interno dell'Ente o in reperibilità, dei seguenti specialisti: Chirurgo cardiovascolare, Chirurgo della mano e dei reimpianti, Chirurgo ostetrico-ginecologico, Chirurgo oftalmico, Chirurgo otorino e maxillo-facciale, Chirurgo pediatra, Chirurgo plastico, Chirurgo urologo, Chirurgo dei trapianti, Pediatra, Radiologo con esperienza nella radiologia interventista, Cardiologo, Infettivologo, Psichiatra, Fisiatra, Neurologo, Medico legale;
- disponibilità dell'elisuperficie anche ai voli notturni e in condizioni di scarsa visibilità affinché siano attuabili sulle 24 ore trasferimenti secondari da altri ospedali per pazienti che devono essere centralizzati al CTS e non sono in condizioni di sostenere trasporti terrestri prolungati.

Il responsabile del CTS, al quale è affidato il coordinamento del Centro Traumi (anche in tal caso identificabile come un'unità operativa del Dipartimento d'Urgenza) deve essere un Dirigente Medico dell'Area dell'Emergenza scelto nell'ambito delle specialità di cura afferenti alla disciplina (Chirurgia, Medicina d'Urgenza, Anestesia-Rianimazione, Ortopedia, Neurochirurgia).

Al fine di garantire un'attività congrua e diversificata, è necessario che i Medici del Centro Traumi e dei servizi ad esso connessi svolgano le funzioni di guardia anche per le urgenze non traumatologiche. Al di fuori dei turni di guardia i Medici del Centro Traumi svolgono le rispettive funzioni nell'ambito delle unità operative di appartenenza.

Il responsabile medico viene affiancato da un Responsabile Infermieristico con funzioni di coordinamento del personale infermieristico e tecnico-assistenziale.

Il CTS è in collegamento funzionale con la Centrale Operativa 118 di zona.



Altri servizi funzionalmente connessi al CTS (non necessariamente presenti all'interno della struttura) – partecipanti alla stesura dei protocolli operativi specifici – sono il Centro Grandi Ustionati, il Centro Antiveleni, la Medicina Iperbarica e la Centrale di coordinamento Regionale per i Trapianti d'Organo.

La gestione e il trasporto del paziente con trauma grave gestito nell'ambito della rete ospedaliera del SIAT del Lazio segue le raccomandazioni previste dai Percorsi Clinico Assistenziali del paziente critico in emergenza (Pcae traumi) e dalla DGR n°1729/02.

Il CTS, quale perno del SIAT, deve rivestire, insieme alle istituzioni regionali, una funzione fondamentale nell'educazione sanitaria della popolazione alla *prevenzione primaria* degli incidenti (domestici, lavorativi, sulla strada) e alla *prevenzione secondaria* delle lesioni prodotte dal trauma (uso delle cinture, peraltro vincolante per la sicurezza in presenza di air bag, dei seggiolini per bambini, del casco protettivo).

Il CTS coordina e aggiorna il Registro dei Traumi di tutta l'area del SIAT che funge da database per gli studi epidemiologici e per le periodiche verifiche di qualità del sistema sanitario di emergenza, mediante applicazione di opportuni indicatori. Il CTS invia i dati all'Agenzia di Sanità Pubblica che istituisce e gestisce l'archivio dei dati proveniente da tutti i SIAT regionali.

### **Strutture di riabilitazione**

La domanda di riabilitazione negli ultimi anni ha registrato un incremento in parte imputabile all'aumento dei gravi traumi accidentali e ai progressi della medicina che consentono la sopravvivenza a pazienti un tempo destinati all'exitus. In questo contesto, particolare rilevanza assumono le lesioni midollari e i gravi traumi cranioencefalici per le conseguenze altamente invalidanti che possono comportare.

La riabilitazione del soggetto gravemente traumatizzato deve essere garantita con tempestività già durante le fasi di ricovero nelle strutture dell'Emergenza.

Una riabilitazione pronta e specifica riduce gli esiti e quindi il loro costo economico per la collettività.

Non appena cessano le condizioni che richiedono un ricovero nell'area dell'acuzie, deve essere garantita l'immediata presa in carico del paziente nell'area di degenza per post-acuti per continuare la riabilitazione intensiva al fine di assicurare la continuità del processo terapeutico-assistenziale, nonché la sua efficacia e congruità.

La presa in carico deve essere effettuata, in rapporto alla situazione clinica del paziente, da parte di U.O. di Alta Specialità Riabilitativa (Unità spinali e Unità per Gravi Cerebrolesioni), oppure da parte di U.O. di Medicina Riabilitativa per assicurare trattamenti intensivi per le altre problematiche riabilitative del Paziente.

### *Il collegamento tra fase acuta e post acuta*

L'intervento riabilitativo deve iniziare, in modo articolato e integrato, fin dal momento della gestione dell'emergenza-urgenza; per questo è opportuno elaborare protocolli che consentano una cooperazione strutturata tra queste due realtà operative nelle diverse situazioni cliniche; si deve così impostare e concordare il Progetto Riabilitativo Individuale fin dalle fasi iniziali, con il coinvolgimento, accanto al Fisiatra e al Team riabilitativo che inizieranno il proprio intervento, anche di tutte le competenze della fase acuta e acutissima che potranno così proseguire la terapia anche nelle successive fasi riabilitative. Così facendo potranno essere prevenute delle complicanze che rendono molto più difficoltoso il successivo recupero dell'Autonomia della Persona presa in cura.

Risulta indispensabile che nell'ambito di ciascun SIAT deve essere indicata la rete di strutture di Riabilitazione con cui concordare le modalità di cooperazione terapeutico-assistenziali, e verso le quali, non appena sia possibile, avviare i pazienti.

Tale concezione di Rete è essenziale da un lato a garantire l'accesso alle degenze riabilitative dalle degenze dell'emergenza, rispettando tempestività e adeguatezza, e dall'altro ad articolare, in modo sinergico tra loro, le diverse tipologie di intervento riabilitativo a seconda delle caratteristiche cliniche dei pazienti, e a seconda anche della fase del loro percorso di recupero.

#### *Il passaggio dalla fase post acuta ospedaliera al territorio*

Analogamente concezione di rete e di integrazione temporale, fondata su adeguatezza e tempestività, dovrà soprintendere alla successiva fase di rientro al domicilio e di reintegro della persona nel proprio ambiente con il coinvolgimento delle risorse riabilitative e socio-assistenziali del territorio, e, quando necessario, delle strutture di lungodegenza e assistenza protratta come, ad esempio, nei casi di gravissimi esiti invalidanti per i quali le famiglie non possono essere in grado di far da sole.

#### **Requisiti**

Le tipologie delle strutture ospedaliere di riabilitazione, come indicato nelle Linee Guida Nazionali Organizzative sulla Riabilitazione del 1998, sono:

- **Unità per le Gravi Cerebrolesioni Acquisite**, che devono essere in grado, come indica la letteratura internazionale e la recente Consensus Conference nazionale sul tema, tramite un'attività specificamente dedicata, di accogliere pazienti ad alta complessità e bisognosi di continuare in questa fase un adeguato trattamento di recupero e contenimento del danno.
- **Unità Spinali**, che devono essere in grado di accogliere, appena possibile, tutti i soggetti con lesione midollare, garantendo così la globalità e unitarietà delle prestazioni terapeutiche e riabilitative, mediante una **modalità Unipolare** anche con le attività della fase dell'emergenza, che risulta essere la più efficace per il recupero dell'autonomia della persona. Tale esigenza deve essere recepita dalle programmazioni regionali per giungere al più presto alla realizzazione di una congrua rete nazionale di tali strutture, concretamente e strutturalmente Unipolari con superamento definitivo dell'attuale situazione oggettivamente insufficiente, soprattutto in alcune realtà del Paese.
- Accanto a queste due specifiche tipologie di Unità di Alta Specialità Riabilitativa, e che svolgono un ruolo specificamente integrato con i SIAT stessi, si collocano tutte le Unità Operative di Medicina Riabilitativa, come integrazione e supporto all'offerta volta a coprire al meglio tutta la domanda di trattamenti intensivi di riabilitazione, nella logica di Rete integrata sopra espressa.

Il SIAT nella sua articolazione svolge, nel suo insieme, una funzione essenziale nell'ambito di un sistema organico per la cura del trauma maggiore, potendo contemporaneamente realizzare il recupero ottimale delle capacità funzionali al maggior grado di autonomia possibile e della qualità di vita dei pazienti, che senza dubbio è, al di là della sola sopravvivenza, la finalità ultima del modello organizzativo proposto.



È quindi fondamentale mirare all'unitarietà dell'intervento riabilitativo mediante un approccio multidisciplinare, integrato tra momenti sanitari che vanno dall'intensività all'estensività, al sostegno all'inserimento ambientale e familiare, e momenti socio-assistenziali, garantito e strutturato nel Progetto Riabilitativo Individuale.

### **VERIFICA DI QUALITÀ DEL MODELLO SIAT**

#### *Il registro traumi*

La verifica di qualità prevede innanzitutto un'attenta e completa registrazione dei dati mediante modalità integrate negli attuali sistemi clinici di archiviazione. Il registro traumi può risultare da un'integrazione dei dati di morte (schede ISTAT) con il registro delle SDO, con le opportune integrazioni dettate dalla peculiarità della materia (es: informazioni che permettono di rilevare l'ISS).

È necessario, su modello di quanto avviene all'estero, che ciascuna regione abbia un registro centralizzato, compilato sulla base dei dati provenienti dai singoli SIAT, e che i dati vengano inviati ad un registro nazionale su cui sia possibile eseguire verifiche di qualità e omogeneità dei vari sistemi. I dati attualmente disponibili dai vari archivi sono poco utilizzabili a tali fini in quanto spesso carenti di alcune fondamentali informazioni. In particolare, mancano criteri per identificare con sicurezza i cosiddetti "Traumi Maggiori", cioè quelli cui conseguono rischi immediati o potenziali per la sopravvivenza o l'invalidità permanente, che rappresentano il principale obiettivo assistenziale dei SIAT.

È opportuno, inoltre, sulla base delle informazioni raccolte con il registro, prevedere degli indicatori di efficacia del modello proposto al fine di verificare in itinere quali possano essere gli eventuali correttivi da apportare al sistema.

### **MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE DEL MODELLO ORGANIZZATIVO**

Le strutture del SIAT devono integrarsi tra loro nonché con il sistema regionale dell'emergenza e con le strutture per la riabilitazione e la lungodegenza. Le strutture assistenziali dedicate della rete devono essere dislocate sul territorio in modo da ottimizzare le connessioni funzionali tra ospedali periferici e centri di riferimento. Peraltro l'organizzazione delle connessioni funzionali in questione, con particolare riferimento ai trasferimenti interospedalieri, è già stata oggetto di documenti prodotti da gruppi di lavoro multidisciplinari, coordinati dall'ASP (Guasticchi G, 2005; DGR n° 1729/02).

La realizzazione del progetto regionale avviene attraverso:

1. la costituzione di un gruppo di lavoro multidisciplinare (tecnici, società scientifiche, organi regionali) per la condivisione del modello e il coordinamento del progetto;
2. la verifica dei requisiti delle strutture ospedaliere da includere nella rete;
3. il monitoraggio relativo all'attivazione delle strutture dedicate;
4. la verifica di funzionamento della rete dei servizi ospedalieri durante e dopo la loro attivazione attraverso l'identificazione e la messa a punto di indicatori;
5. il coordinamento e la promozione di attività di formazione e aggiornamento del personale sanitario, coinvolto nella gestione del paziente con Trauma grave;
6. la verifica dell'adozione di raccomandazioni clinico-organizzative previste dai PCAE del Lazio;
7. la valutazione econometrica del modello organizzativo, per la gestione di pazienti con trauma grave.



## ANALISI DELL'OFFERTA

### Tassi grezzi di accesso in Pronto Soccorso

Di seguito sono riportati i tassi grezzi di accesso in PS per traumi (Diagnosi principale ICD-9-CM 800-904; 910-959, fonte SIES, anno 2005) per età  $> e \leq 14$  anni.

Nei soggetti con età  $> 14$  anni si sono avuti in totale 589.329 accessi in PS, di cui 549.038 relativi ai residenti. Il tasso grezzo di accesso in PS è risultato 12,1 per 100 abitanti. Il ricorso al PS è risultato più alto per i residenti della provincia di Latina con un tasso grezzo di accesso di 13,8 per 100 seguito poi dalle ASL RME, RMH e RMB. Il tasso più basso si è avuto invece nella ASL RMF (10,0 per 100).

Nei soggetti con età  $\leq 14$  anni si sono avuti in totale 108.254 accessi in PS, di cui 104.385 relativi ai residenti. Il tasso grezzo di accesso in PS è risultato 14,2 per 100. Il ricorso al PS è risultato maggiore per coloro che risiedono nell'ASL RMC (tasso grezzo di accesso 15,6 per 100). Il tasso più basso si è avuto invece nella ASL RMF (10,7 per 100).

### Tassi grezzi di ospedalizzazione

Di seguito sono riportati i tassi grezzi di ospedalizzazione per traumi (Diagnosi principale ICD-9-CM 800-904; 910-959, acuti, ordinari, SSN, fonte SIO, anno 2005) in soggetti di età  $> e \leq 14$  anni.

Nei soggetti con età  $> 14$  anni si sono avuti in totale 43.063 dimissioni, di cui 40.566 relative ai residenti. Il tasso grezzo di ospedalizzazione è risultato 8,9 per 1.000, più alto per i residenti delle province di Rieti (10,7 per 1.000) e Latina (10,3 per 1.000), seguite poi dalle ASL RME, RMF, RMC, RMH. Il valore più basso è stato quello della ASL RMG (6,7 per 1.000).

Nei soggetti con età  $\leq 14$  anni si sono avuti in totale 4.846 dimissioni, di cui 4.615 relative ai residenti. Il tasso grezzo di ospedalizzazione è risultato 6,3 per 1.000. Il ricorso al PS è risultato maggiore per coloro che risiedono nell'ASL di Rieti (9,2 per 1.000), seguiti poi dalle ASL RMF, RME, RMH. Il valore più basso è stato quello della ASL RMB (5,2 per 1.000). Nella Tabella 1 è riportato il numero di dimessi per diverse tipologie di trauma per ASL di residenza del paziente.

### ANALISI DELLA MOBILITÀ PASSIVA

Per l'analisi sono stati selezionati tutti i ricoveri ordinari acuti per trauma ad esclusione di quelli per neurotrauma (codice ICD-9-CM 805-849; 860-949; 958-959) avvenuti nel corso del 2004 in ospedali fuori della regione. Per i traumi in età maggiore di 14 anni tali ricoveri risultano essere 3.252 di cui il 27,6% presso strutture dell'Abruzzo e circa il 19,7% in Umbria. Per i traumi in età minore e uguale a 14 anni tali ricoveri risultano essere 380 di cui il 21,6% presso strutture dell'Abruzzo e circa il 15,8% in Campania.

Il tasso di fuga per trauma in età maggiore di 14 anni è pari al 6,6% mentre in età inferiore e uguale a 14 anni è di 7,1%, superiore di 1 punto rispetto al valore medio regionale (6%) relativo all'intera attività ospedaliera.



## STIMA DEL FABBISOGNO E DEI POSTI LETTO NECESSARI

### Stima dei posti letto

Il calcolo per la stima dei posti letto per pazienti con trauma che potenzialmente possono beneficiare delle cure presso le strutture della rete è così eseguito:

(stima del numero di dimissioni per trauma x degenza media di riferimento / 365 giorni dell'anno) / tasso di occupazione di riferimento.

Nella Tabella 2 sono riportati i posti letto stimati utilizzando il calcolo su indicato. In totale sono stati stimati 1.221 posti letto per tutta la regione.

### Indici di riferimento per la stima dei posti letto per trauma

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Degenza media dei 44.580 casi di trauma potenzialmente curabili con età &gt; 14 nella rete indipendentemente dal reparto di ricovero: 9 giorni</li><li>▪ Tasso di occupazione: 0,90</li></ul> |
|---|

### AREE DI AFFERENZA PER I CENTRI HUB (CTS) DELLA RETE DEL TRAUMA

La rete regionale del trauma sarà articolata su quattro nodi hub (CTS, identificati tra le strutture ospedaliere DEA di II livello, rispondenti ai requisiti sopra riportati), per pazienti adulti e due per pazienti pediatrici. Per ciascun centro hub (CTS) sarà identificata l'area di afferenza definita sulla base dei volumi di attività delle strutture ospedaliere per la patologia in oggetto e della numerosità della popolazione residente, della localizzazione geografica e della viabilità, tenendo conto della vicinanza a strade ad alta percorrenza, come autostrade, GRA e vie consolari.

Le aree di afferenza saranno definite tenendo conto delle aree di riferimento territoriale dei DEA II livello nella rete dell'emergenza.

In deroga alle aree di afferenza così definite, saranno tenuti salvi specifici accordi consolidati tra Aziende del Lazio che vengano formalizzati dalla Regione e risultino compatibili con la programmazione complessiva della rete.

APPENDICE: TABELLE

Tabella 1. Distribuzione dei dimessi (con età > 14 anni, acuti, ordinari, SSN) per alcune patologie traumatiche rispetto alla ASL di residenza del paziente (SIO 2005)

ICD-9-CM	Descrizione	ASL DI RESIDENZA DEL PAZIENTE										Totale	
		RMA		RMB		RMC		RMD		RME			
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
800-829	Frattura	2526	73,24	3087	71,86	3051	72,04	2444	70,39	3013	69,42	28719	66,69
830-839	Lussazioni	85	2,46	110	2,56	101	2,38	88	2,53	122	2,81	1354	3,14
840-848	Distorsioni e distrazioni delle articolazioni e dei muscoli adiacenti	130	3,77	218	5,07	167	3,94	127	3,66	196	4,52	2146	4,98
850-854	Traumatismi intracranici, esclusi quelli associati a frattura del cranio	273	7,92	269	6,26	330	7,79	299	8,61	401	9,24	3875	9,00
860-862	Traumatismi interni del torace	31	0,90	64	1,49	54	1,28	46	1,32	28	0,65	519	1,21
863-869	Traumatismi interni dell'addome	37	1,07	62	1,44	49	1,16	40	1,15	50	1,15	537	1,25
880-887	Fente Aperte dell'arto superiore	45	1,30	106	2,47	88	2,08	114	3,28	100	2,30	1182	2,74
890-897	Fente Aperte dell'arto inferiore	14	0,41	44	1,02	18	0,43	18	0,52	28	0,65	304	0,71
900-904	Traumatismi dei vasi sanguigni	9	0,26	10	0,23	12	0,28	5	0,14	6	0,14	97	0,23
910-919	Traumatismi superficiali	18	0,52	15	0,35	10	0,24	7	0,20	18	0,41	169	0,39
925-929	Schiacciamento	238	6,90	262	6,10	302	7,13	242	6,97	342	7,88	3589	8,33
940-949	Ustioni	27	0,78	38	0,88	31	0,73	18	0,52	20	0,46	372	0,86
950-957	Traumatismi dei nervi e del midollo spinale	16	0,46	11	0,26	22	0,52	24	0,69	16	0,37	200	0,46
<b>Totale</b>		<b>3449</b>	<b>100,00</b>	<b>4296</b>	<b>100,00</b>	<b>4235</b>	<b>100,00</b>	<b>3472</b>	<b>100,00</b>	<b>4340</b>	<b>100,00</b>	<b>43063</b>	<b>100,00</b>



Descrizione	ASL DI RESIDENZA DEL PAZIENTE																Totale	
	RMF		RMG		RMH		ASL VT		ASL RI		ASL LT		ASL FR		Non residenti Lazio			
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Frattura	1414	63,18	2566	75,58	1640	56,36	1589	67,62	959	66,83	2526	55,69	2471	63,20	1433	57,39	28719	66,69
Lussazioni	59	2,64	102	3,00	118	4,05	75	3,19	50	3,48	160	3,53	169	4,32	115	4,61	1354	3,14
Distorsioni e distrazioni delle articolazioni e dei muscoli adiacenti	123	5,50	113	3,33	225	7,73	110	4,68	49	3,41	246	5,42	266	6,80	176	7,05	2146	4,98
Traumatismi intracranici, esclusi quelli associati a frattura del cranio	273	12,20	175	5,15	314	10,79	233	9,91	122	8,50	616	13,58	332	8,49	238	9,53	3875	9,00
Traumatismi interni del torace	33	1,47	37	1,09	37	1,27	23	0,98	9	0,63	88	1,94	28	0,72	41	1,64	519	1,21
Traumatismi interni dell'addome	27	1,21	30	0,88	48	1,65	22	0,94	20	1,39	66	1,46	39	1,00	47	1,88	537	1,25
Ferite Aperte dell'arto superiore	54	2,41	68	2,00	136	4,67	89	3,79	55	3,83	128	2,82	123	3,15	76	3,04	1182	2,74
Ferite Aperte dell'arto inferiore	17	0,76	17	0,50	29	1,00	15	0,64	9	0,63	30	0,66	34	0,87	31	1,24	304	0,71
Traumatismi dei vasi sanguigni	6	0,27	3	0,09	10	0,34	3	0,13	0	0,00	14	0,31	10	0,26	9	0,36	97	0,23
Traumatismi superficiali	11	0,49	18	0,53	13	0,45	5	0,21	4	0,28	26	0,57	18	0,46	6	0,24	169	0,39
Schiacciamento	198	8,85	225	6,63	300	10,31	158	6,72	142	9,90	582	12,83	335	8,57	263	10,53	3589	8,33
Ustioni	15	0,67	26	0,77	25	0,86	24	1,02	12	0,84	38	0,84	54	1,38	44	1,76	372	0,86
Traumatismi dei nervi e del midollo spinale	8	0,36	15	0,44	15	0,52	4	0,17	4	0,28	16	0,35	31	0,79	18	0,72	200	0,46
	2236	100,00	3395	100,00	2910	100,00	2350	100,00	1435	100,00	4536	100,00	3910	100,00	2497	100,00	43063	100,00

*ll* 32

Tabella 2 Distribuzione dei posti letto stimati per pazienti con diagnosi di TRAUMA (ICD-9-CM 800-904; 910-959, età>14 anni, acuti, ordinari, SSN per ASL della Regione Lazio) - SIO 2005

ASL RESIDENZA PAZIENTE	ASL ISTITUTO RICOVERO																								Totale	
	A.O. RMA		A.U. RMA		RMA		A.U. RMB		RMB		RMC		A.O. RMD		RMD		A.O. RME		A.U. RME		RME					
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
RMA	6,7	13,58	16,9	32,94	1,4	3,53	0,9	5,94	17,0	22,90	2,0	1,50	3,3	5,17	0,2	0,73	1,9	5,21	6,6	11,02	11,7	9,04	103	8,42		
RMB	8,8	17,77	9,0	17,43	1,1	2,70	8,3	52,80	35,9	48,38	4,3	3,24	3,2	4,96	0,2	0,85	1,5	4,02	3,9	6,45	9,2	7,07	129	10,52		
RMC	20,0	40,34	3,3	6,34	1,2	2,91	1,7	11,01	6,6	8,86	5,8	4,37	4,8	7,37	0,4	1,83	1,0	2,68	2,4	3,98	6,8	5,27	138	11,27		
RMD	1,8	3,70	1,4	2,72	0,5	1,18	0,5	3,32	1,9	2,51	2,1	1,62	32,5	50,23	0,0	0,12	1,0	2,60	3,6	5,95	16,5	12,75	164	13,43		
RME	1,3	2,65	1,8	3,57	0,4	1,04	0,6	3,67	2,2	2,92	3,7	2,83	3,2	4,96	0,1	0,24	21,4	58,11	25,1	41,90	52,1	40,26	229	18,75		
RMF	0,6	1,27	0,8	1,55	0,3	0,76	0,1	0,70	0,7	0,96	0,8	0,62	1,5	2,29	0,1	0,37	4,2	11,53	4,3	7,14	13,8	10,67	61	5,01		
RMG	1,2	2,37	6,8	13,17	0,2	0,49	0,7	4,55	3,9	5,24	0,8	0,60	1,5	2,24	0,1	0,24	1,1	2,90	2,5	4,16	3,3	2,58	82	6,68		
RMH	4,4	8,94	1,6	3,04	3,3	8,25	1,2	7,87	1,8	2,44	6,9	5,24	2,0	3,09	1,6	7,07	0,8	2,31	1,6	2,61	2,6	1,99	56	4,57		
ASL FROSINONE	0,6	1,27	3,9	7,62	13,9	35,20	0,2	1,05	0,4	0,59	8,1	6,18	0,8	1,23	2,1	9,15	0,7	2,01	1,3	2,20	1,3	1,04	41	3,39		
ASL LATINA	0,7	1,49	0,7	1,28	3,9	9,98	0,1	0,87	0,5	0,74	22,2	16,84	2,0	3,09	1,2	5,49	0,4	1,19	1,0	1,74	1,0	0,80	49	3,97		
ASL RIETI	0,4	0,88	0,5	0,96	4,3	10,81	0,1	0,35	0,4	0,52	57,5	43,63	0,6	0,89	1,0	4,63	0,3	0,82	2,3	3,84	0,8	0,61	77	6,34		
ASL VITERBO	0,2	0,44	0,2	0,37	4,7	11,78	0,1	0,87	0,2	0,33	13,8	10,44	2,1	3,26	14,8	65,85	0,6	1,71	1,1	1,78	1,3	1,02	45	3,71		
Non residenti nel Lazio	2,6	5,30	4,6	9,01	4,5	11,37	1,1	6,99	2,7	3,62	3,8	2,89	7,3	11,22	0,8	3,41	1,8	4,91	4,3	7,23	8,9	6,88	48	3,94		
<b>Totale</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>	<b>51</b>	<b>100,00</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>	<b>16</b>	<b>100,00</b>	<b>74</b>	<b>100,00</b>	<b>132</b>	<b>100,00</b>	<b>65</b>	<b>100,00</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	<b>129</b>	<b>100,00</b>	<b>1221</b>	<b>100,00</b>		

ly 33



ASL RESIDENZA PAZIENTE	ASL ISTITUTO RICOVERO														Totale	
	RMF		RMG		RMH		ASL VITERBO		ASL RIETI		ASL LATINA		ASL FROSINONE			
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
RMA	27,10	78,99	1,84	3,79	0,16	0,17	3,62	5,26	0,79	2,03	0,49	0,32	0,11	0,10	103	8,42
RMB	0,19	0,56	36,55	75,54	2,33	2,38	0,38	0,56	0,96	2,45	2,00	1,31	0,96	0,92	129	10,52
RMC	0,14	0,40	0,60	1,25	71,86	73,47	0,27	0,40	0,16	0,42	10,30	6,73	0,41	0,39	138	11,27
RMD	0,00	0,00	2,30	4,76	0,66	0,67	0,03	0,04	0,11	0,28	5,12	3,35	94,00	90,01	164	13,43
RME	0,03	0,08	0,33	0,68	3,32	3,39	0,05	0,08	0,00	0,00	112,55	73,51	0,88	0,84	229	18,75
RMF	0,08	0,24	0,66	1,36	0,16	0,17	0,33	0,48	32,22	82,24	0,44	0,29	0,03	0,03	61	5,01
RMG	1,56	4,55	0,11	0,23	0,14	0,14	57,40	83,50	0,25	0,63	0,19	0,13	0,03	0,03	82	6,68
RMH	1,37	3,99	1,32	2,72	2,38	2,44	3,21	4,66	1,70	4,34	12,49	8,16	5,53	5,30	56	4,57
ASL FROSINONE	0,66	1,92	1,29	2,66	2,03	2,07	0,68	1,00	1,29	3,29	1,48	0,97	0,52	0,50	41	3,39
ASL LATINA	0,38	1,12	1,73	3,57	7,67	7,84	0,33	0,48	0,49	1,26	3,26	2,13	0,68	0,66	49	3,97
ASL RIETI	0,49	1,44	0,79	1,64	3,92	4,01	0,63	0,92	0,55	1,40	2,38	1,56	0,58	0,55	77	6,34
ASL VITERBO	0,74	2,16	0,30	0,62	2,05	2,10	0,85	1,24	0,38	0,98	1,45	0,95	0,41	0,39	45	3,71
Non residenti nel Lazio	1,56	4,55	0,58	1,19	1,12	1,15	0,96	1,39	0,27	0,70	0,93	0,61	0,30	0,29	48	3,94
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>100,00</b>	<b>48</b>	<b>100,00</b>	<b>98</b>	<b>100,00</b>	<b>69</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>	<b>1221</b>	<b>100,00</b>

Degenza media scelta = Degenza media regionale: 9 giorni

*lu* 34

**RETE ASSISTENZIALE PER L'EMERGENZA CARDIOLOGICA**



## RETE ASSISTENZIALE PER L'EMERGENZA CARDIOLOGICA NEL LAZIO

### PREMESSA

La gestione clinico-organizzativa del paziente con Sindrome coronarica acuta (SCA) è molto complessa poiché richiede adeguate tecnologie e competenze specialistiche. Se da un lato esiste evidenza scientifica che la trombolisi precoce e l'angioplastica primaria sono in grado di ridurre significativamente la mortalità per infarto miocardico acuto, d'altro lato il trattamento dei pazienti con SCA non sembra essere attuato in maniera ottimale soprattutto per problemi organizzativi.

La necessità di ridurre al minimo i tempi precoronarici in caso di SCA con o senza sopralivellamento di ST (STEMI-NSTEMI) comporta la necessità di ottimizzare i rapporti tra le diverse unità operanti nello stesso ambito territoriale, tra queste e il servizio 118 e il Pronto soccorso, garantendo la possibilità di trattare efficacemente l'arresto cardiaco e l'erogazione dei primi soccorsi. Tutto ciò avviene nel contesto di una rete integrata di servizi.

La rete, costituita da uno o più servizi di emodinamica interventistica centrali, collegati in modo strutturale ad un'unità di cardiocirurgia con anestesia dedicata (presente in sede o raggiungibile efficacemente), è il logico riferimento della rete per tutti i servizi in un ambito territoriale definito (UTIC, centrali operative del 118 con i sistemi di trasporto e DEA di I e II livello), che debbono operare in stretta connessione e integrazione tra di loro.

Il concetto di rete, in questo caso, non indica solo un sistema di collegamento, organizzato, tra tutte le componenti dell'emergenza, ma anche e soprattutto un sistema di sicurezza e di protezione per il paziente colpito da infarto, in ogni fase dell'articolarsi dell'intervento. Secondo questa accezione, la rete deve poter operare nei confronti di tutti coloro che possono trovarsi in situazioni critiche, nei diversi luoghi e condizioni cliniche, adeguandosi alle differenti situazioni ambientali, epidemiologiche, geografiche e organizzative esistenti.

Per permettere il reintegro completo nella vita quotidiana del paziente infartuato è opportuno anche identificare un modello organizzativo per la gestione della fase cronico-riabilitativa che utilizzi non solo strutture dedicate, ma anche presidi alternativi come l'ospedalizzazione domiciliare e l'assistenza domiciliare integrata.

### MODELLO ORGANIZZATIVO

La letteratura riporta studi significativi in cui è dimostrato che le reti integrate interospedaliere, composte da centri di alta specializzazione in collegamento con le altre strutture ospedaliere, sono la soluzione che permette di fornire eguali prestazioni assistenziali ai pazienti con Infarto miocardico acuto con tratto ST sopralivellato (STEMI) ad alto rischio indipendentemente dal contesto temporale, geografico e organizzativo in cui si verifica questa emergenza coronarica.

Diverse esperienze internazionali (McKinley KE, 2002) e nazionali (Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Piemonte, Puglia, Calabria) per i pazienti con STEMI adottano reti integrate secondo il modello hub and spoke.

Tali reti sono fondate su collegamenti veloci tra territorio, centri periferici e centri di riferimento, consentendo di orientare opportunamente l'assistenza in un contesto sovraospedaliero secondo le caratteristiche di rischio del paziente e i tempi previsti di intervento.

### **IL MODELLO HUB E SPOKE NEL LAZIO: FUNZIONI**

Hub di II livello – centri di riferimento/teleconsulto:

- ricevono e gestiscono gli STEMI afferenti direttamente al centro o trasferiti dagli altri centri;
- eseguono la stratificazione del rischio;
- eseguono il teleconsulto con l'ARES 118;
- eseguono terapia ripercusiva in emodinamica (angioplastica – PCI).

Hub di I livello – centri di assistenza di emergenza cardiologica:

- ricevono e gestiscono gli STEMI afferenti direttamente al centro o trasferiti dagli altri centri;
- eseguono la stratificazione del rischio;
- eseguono il teleconsulto con gli altri centri della rete;
- eseguono terapia ripercusiva.

Spoke di II livello – centri territoriali:

- ricevono e gestiscono gli STEMI afferenti direttamente al centro;
- eseguono la stratificazione del rischio;
- eseguono il teleconsulto con gli altri centri della rete;
- eseguono terapia ripercusiva trombolitica;
- inviano il paziente ad alto rischio al centro hub di II o I livello più vicino.

Spoke di I livello – mezzo 118:

- identificano il paziente con STEMI mediante l'esecuzione dell'ECG e la stratificazione del rischio;
- trasmettono l'ECG al centro di riferimento;
- eseguono il teleconsulto con gli altri centri della rete;
- eseguono terapia ripercusiva trombolitica in pazienti con STEMI a basso rischio;
- inviano il paziente ad alto rischio al centro hub di II o I livello più vicino;
- inviano il paziente a basso rischio al centro spoke di II livello più vicino.

### **REQUISITI NECESSARI PER IL FUNZIONAMENTO DELLA RETE DI EMERGENZA CARDIOLOGICA HUB E SPOKE**

Il corretto funzionamento della rete è garantito da:

1. la diffusione e l'implementazione del percorso clinico-assistenziale per l'assistenza del paziente con STEMI (Ital Heart J 2005), elaborato nel Lazio, tra gli operatori sanitari dell'emergenza e delle strutture cardiologiche;
2. l'uso di un protocollo operativo per il trasporto del paziente critico con STEMI;
3. l'uso della telemedicina, che consente di attivare protocolli di gestione pre-ospedaliera dei percorsi diagnostico-terapeutici per lo STEMI, attraverso la trasmissione a distanza dell'elettrocardiogramma e dei

parametri vitali essenziali e il teleconsulto tra spoke e centri hub per il trattamento del paziente nell'ospedale idoneo;

4. la registrazione delle informazioni cliniche, su una cartella clinica condivisa, finalizzate sia alla gestione clinica del paziente, sia alla costruzione di indicatori di qualità delle cure erogate (registro infarto);
5. il trasferimento alla struttura spoke da parte dell'hub del paziente stabilizzato secondo protocolli concordati.

### **REQUISITI STRUTTURALI, TECNOLOGICI, ORGANIZZATIVI DEI CENTRI**

Centri hub di II livello (riferimento/teleconsulto) :

1) Reparto di UTIC collegato con un laboratorio di emodinamica interventistica con le seguenti caratteristiche tecnico-organizzative:

- reperibilità h 24 e 7 giorni su 7;
- alto volume di attività per centro e operatori: almeno 200 procedure per struttura/anno (400 numero ottimale); almeno 80 angioplastiche per operatore/anno; almeno 36 angioplastiche primarie per centro;
- rapida attivazione ed esecuzione dell'angioplastica dall'arrivo del paziente con IMA (entro 90 minuti dal contatto medico) nell'ambito di un percorso preferenziale formalmente definito;
- uso del contropulsatore aortico;
- supporto di anestesista-rianimatore in caso di necessità;
- adozione di percorsi intra-ospedalieri finalizzati a garantire la pronta disponibilità del posto letto ai pazienti acuti afferenti all'UTIC.

2) presenza di DEA di II livello;

3) attività di teleconsulto con l'ARES118 per la decisione del percorso terapeutico del paziente soccorso sul territorio.

Centri hub di I livello:

- Reparto di UTIC collegato con un laboratorio di emodinamica interventistica con le stesse caratteristiche tecniche dei centri Hub di II livello

Centri spoke di II e I livello:

Tutte le restanti strutture cardiologiche con UTIC e PS e i mezzi di soccorso 118.

In tutte le tipologie di centri è necessaria la registrazione delle attività assistenziali svolte per i pazienti con IMA, mediante l'istituzione di un registro.

### **MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE DEL MODELLO ORGANIZZATIVO**

Le strutture della rete devono integrarsi tra loro nonché con il sistema regionale dell'emergenza e con le strutture per la riabilitazione e la lungodegenza. Le strutture assistenziali dedicate della rete devono essere dislocate sul territorio in modo da ottimizzare le connessioni funzionali tra ospedali periferici e centri di riferimento. Peraltro l'organizzazione delle connessioni funzionali in questione, con particolare riferimento ai trasferimenti interospedalieri, è già stato oggetto di

documenti prodotti da gruppi di lavoro multidisciplinari, coordinati dall'ASP (Guasticchi G, 2005; Ferri M, 2006; DGR n. 1729/02).

La realizzazione del progetto regionale avviene attraverso:

1. la costituzione di un gruppo di lavoro multidisciplinare (tecnici, società scientifiche, organi regionali) per la condivisione del modello e il coordinamento del progetto;
2. la verifica dei requisiti delle strutture ospedaliere da includere nella rete;
3. il monitoraggio relativo all'attivazione delle strutture dedicate;
4. la verifica di funzionamento della rete dei servizi ospedalieri durante e dopo la loro attivazione attraverso l'identificazione e la messa a punto di indicatori;
5. il coordinamento e la promozione di attività di formazione e aggiornamento del personale sanitario, coinvolto nella gestione del paziente con IMA;
6. la valutazione econometrica del modello organizzativo per la gestione di pazienti con IMA.

### **ANALISI DELL'OFFERTA**

Nel 2005, nella regione Lazio, gli accessi in PS con diagnosi principale di IMA (codice ICD-9-CM 410) sono stati complessivamente 6.549, di cui 268 relativi a pazienti non residenti in regione e 4 con informazione mancante. Dei 6.277 accessi relativi ai residenti, 3 riguardano pazienti di età inferiore ai 18 anni. Il tasso regionale di accesso in PS risulta così pari a 1,4 per 1.000 residenti. Il tasso di accesso più basso si rileva nella ASL di Latina (1,1) mentre quello più elevato si riscontra nella ASL RMG (1,8).

Nel 2005 si sono registrate nel Lazio complessivamente 10.376 dimissioni con diagnosi principale di IMA, di cui 363 relative a pazienti non residenti nella regione e 2 relative a pazienti di età inferiore a 18 anni.

Il tasso di ospedalizzazione per i residenti nella regione di età > 17 anni risulta essere pari a 2,3 per 1.000 abitanti. Il tasso varia da un minimo di 2,0 per 1.000 di Frosinone ad un massimo di 3,1 per 1.000 di Rieti.

Nella Tabella 1 sono riportati il numero di dimissioni per IMA per residenza del paziente distribuite per ASL sede dell'istituto di ricovero. Nelle Tabelle 2, 3 e 4 sono riportate il numero di PCI totali e PCI eseguite nello stesso giorno di ricovero in pazienti con IMA.

Lo standard raccomandato per PCI in caso di IMA è 900 procedure/anno per 1.000.000 di abitanti, pertanto si stimano per il Lazio circa 4.800 PCI. Nel Lazio nel 2005 ne sono state eseguite 3.496.

Si rileva che il 95% delle UTIC ed Emodinamiche sono concentrate nella città di Roma, di cui 3 UTIC sono in strutture senza servizio di emergenza. Inoltre, dall'analisi per ASL di residenza dei pazienti, il numero di PCI eseguito in pazienti con IMA risulta molto più basso nelle province del Lazio (Frosinone, Rieti, Viterbo, Latina).

### **Analisi della mobilità passiva**

Per l'analisi sono stati selezionati tutti i ricoveri ordinari acuti per IMA (codice ICD-9-CM 410) con età uguale e maggiore di 18 anni avvenuti nel corso del 2004 in ospedali fuori della regione. Tali ricoveri risultano essere 598; le regioni maggiormente interessate risultano essere l'Abruzzo (n. 116; 19,4%), la Toscana (n. 105; 17,6%) e l'Umbria (n. 93; 15,6%). Il tasso di fuga è pari al 5%, leggermente inferiore rispetto alla valore medio regionale (6%) relativo all'intera attività ospedaliera.

Stima del fabbisogno di assistenza e dei posti letto

I dati di seguito riportati sono provvisori e necessitano di ulteriori approfondimenti anche alla luce della riorganizzazione della rete ospedaliera.

Stima dei posti letto

Il calcolo per la stima dei posti letto per pazienti con IMA che potenzialmente possono beneficiare delle cure presso le strutture della rete è così eseguito:

(stima del numero di dimissioni per IMA che beneficia della rete x degenza media di riferimento / 365 giorni dell'anno) / tasso di occupazione di riferimento.

**Tabella A. Indici di riferimento per la stima dei posti letto per IMA**

▪	Degenza media in UTIC regione Lazio: 3,93 giorni
▪	Degenza media in cardiologia regione Lazio: 5,5 giorni
▪	Degenza media dei 10.376 casi di IMA con età > 17 anni indipendentemente dal reparto di ricovero: 8,17 giorni
▪	Degenza media dei 10.376 casi di IMA con età > 17 anni nel reparto di UTIC: 4,24 giorni
▪	Tasso di occupazione: 0,95

In totale sono stati stimati 118 posti letto per tutta la regione, i posti letto già esistenti di UTIC sono 240.

Nelle UTIC del Lazio si ricoverano per il 45% pazienti con IMA. Pertanto i pazienti con infarto occupano 108 PL di quelli già esistenti.

I posti letto sono già sufficienti, è necessario prevederne la riallocazione in seguito alla definizione dei nodi della rete.

Standard raccomandati (Federazione italiana cardiologia):

- 1 PL UTIC/per 20.000 abitanti;
- PL UTIC/PL cardiologia di almeno 1/3;
- degenza per IMA in UTIC tra 1 e 3 giorni.

**CENTRI DI RIFERIMENTO/TELECONSULTO DELLA RETE ED AREE DI AFFERENZA**

In base alla stima del fabbisogno regionale, sopra descritta, si procederà ad identificare, tra le strutture ospedaliere distribuite sull'intero territorio laziale, sei "nodi hub" di II livello, che rappresenteranno i centri di riferimento coordinamento e teleconsulto per i restanti nodi della rete (costituita da sei centri hub di II livello, 23 centri spoke di II livello e 23 centri spoke I livello), nonché per l'ARES - 118.

Per ciascuna delle strutture con DEA di II livello, individuate quali hub di II livello della rete cardiologica, sarà identificata l'area di afferenza definita sulla base dei volumi di attività delle strutture ospedaliere per la patologia in oggetto, della numerosità della popolazione residente, della localizzazione geografica e della viabilità, tenendo conto della vicinanza a strade ad alta percorrenza, come autostrade, GRA e vie consolari. Le aree di afferenza sono state definite tenendo conto delle aree di riferimento territoriale dei DEA di II livello nella rete dell'emergenza (a pag 58) . In deroga alle aree di afferenza così definite, saranno tenuti salvi specifici accordi consolidati tra Aziende del Lazio, che vengano formalizzati dalla Regione e risultino compatibili con la programmazione complessiva della rete.

**RIORGANIZZAZIONE DELL'ASSISTENZA CARDIOCHIRURGIA REGIONALE A SUPPORTO DELLA RETE PER L'EMERGENZA CARDIOLOGICA**

Nella gestione della patologia coronarica è fondamentale che, una volta stabilita la necessità clinica di rivascolarizzazione miocardica, possa essere garantita, uniformemente e tempestivamente, a ciascun paziente, la migliore assistenza cardiocirurgica possibile.

Tale obiettivo può essere garantito da un impianto organizzativo che, ottimizzando le risorse disponibili, preveda una stretta integrazione operativa tra UU.OO. di cardiologia, terapia intensiva e cardiocirurgia per la gestione in emergenza del paziente cardiopatico, attraverso la messa a punto di un sistema di flussi formativi/informativi e di percorsi condivisi, aggiornati e costantemente monitorati, che consenta l'accesso tempestivo alle procedure cardiocirurgiche.

Occorre, pertanto, che le sei Aree unitarie, in cui sarà articolata la rete dell'emergenza cardiologia, interagiscano in termini organizzativi, formativi e di reciprocità operativa con le UU.OO. di cardiocirurgia (attualmente in dotazione a nove Istituti della Regione), individuate dalla rete come terminali di riferimento.

Tale modello di rete integrata, permetterà un utilizzo delle risorse più efficace ed efficiente, in ordine alle priorità della programmazione sanitaria regionale e nel rispetto del principio di equità ed universalità.

APPENDICE: TABELLE

Tabella 1 . Distribuzione del numero di dimissioni per ASL di residenza e per ASL dell'ist. di ricovero per diagnosi principale di IMA (ICD-9-CM 410), età > 17 anni, acuti, ordinari,  
Dati SIO 2005

ASL RESIDENZA PAZIENTE	ASL ISTITUTO DI RICOVERO																				Totale			
	A.U. RMA		RMA		A.U. RMB		RMB		A.O. RMC		RMC		A.O. RMD		RMD		A.O. RME		A.U. RME		RME		N.	%
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
RMA	142	35,95	82	30,94	5	3,45	235	22,93	61	12,82	27	3,53	45	6,00	19	4,37	26	4,93	49	6,16	59	6,93	810	7,81
RMB	70	17,72	17	6,42	79	54,48	522	50,93	85	17,86	133	17,39	28	3,73	24	5,52	29	5,50	41	5,15	38	4,47	1176	11,33
RMC	31	7,85	43	16,23	12	8,28	80	7,80	212	44,54	402	52,55	75	10,00	49	11,26	26	4,93	21	2,64	49	5,76	1055	10,17
RMD	10	2,53	32	12,08	4	2,76	25	2,44	18	3,78	61	7,97	422	56,27	268	61,61	29	5,50	26	3,27	106	12,46	1038	10,00
RME	13	3,29	35	13,21	2	1,38	25	2,44	7	1,47	13	1,70	40	5,33	13	2,99	246	46,68	214	26,88	300	35,25	935	9,01
RMF	5	1,27	10	3,77		0,00	11	1,07	5	1,05	7	0,92	14	1,87	11	2,53	73	13,85	67	8,42	88	10,34	456	4,39
RMG	47	11,90	17	6,42	5	3,45	56	5,46	15	3,15	43	5,62	19	2,53	17	3,91	34	6,45	52	6,53	79	9,28	766	7,38
RMH	16	4,05	10	3,77	7	4,83	35	3,41	51	10,71	49	6,41	29	3,87	15	3,45	10	1,90	85	10,68	43	5,05	1024	9,87
ASL VITERBO	4	1,01		0,00		0,00	3	0,29	1	0,21	3	0,39	17	2,27	3	0,69	12	2,28	11	1,38	5	0,59	522	5,03
ASL RIETI	2	0,51	1	0,38	1	0,69	5	0,49	2	0,42	2	0,26	4	0,53	2	0,46	3	0,57	59	7,41	16	1,88	396	3,82
ASL LATINA	7	1,77	3	1,13	3	2,07	7	0,68	6	1,26	5	0,65	26	3,47	5	1,15	12	2,28	120	15,08	21	2,47	1029	9,92
ASL FROSINONE	28	7,09	2	0,75	4	2,76	3	0,29	5	1,05	10	1,31	5	0,67	1	0,23	8	1,52	16	2,01	16	1,88	806	7,77
Non residenti nel Lazio	20	5,06	13	4,91	23	15,86	18	1,76	8	1,68	10	1,31	26	3,47	8	1,84	19	3,61	35	4,40	31	3,64	363	3,50
<b>Totale</b>	<b>395</b>	<b>100,00</b>	<b>265</b>	<b>100,00</b>	<b>145</b>	<b>100,00</b>	<b>1025</b>	<b>100,00</b>	<b>476</b>	<b>100,00</b>	<b>765</b>	<b>100,00</b>	<b>750</b>	<b>100,00</b>	<b>435</b>	<b>100,00</b>	<b>527</b>	<b>100,00</b>	<b>796</b>	<b>100,00</b>	<b>851</b>	<b>100,00</b>	<b>10376</b>	<b>100,00</b>

Tabella 2 . Distribuzione del numero di PCI eseguite per ASL di residenza tra i ricoveri con diagnosi principale di IMA (ICD-9-CM 410), età > 17 anni, acuti, ordinari, onere SSN. Dati SIO 2005

ASL RESIDENZA	PCI eseguite nello stesso giorno del ricovero			Totale PCI eseguite		
	N. PCI	N Ric	%	N. PCI	N Ric	%
RMA	156	810	19,26	335	810	41,36
RMB	230	1176	19,56	513	1176	43,62
RMC	206	1065	19,53	432	1055	40,95
RMD	207	1038	19,94	481	1038	46,34
RME	219	935	23,42	475	935	50,80
RMF	93	456	20,39	182	456	39,91
RMG	104	766	13,58	234	766	30,55
RMH	94	1024	9,18	229	1024	22,36
ASL FROSINONE	49	806	6,08	144	806	17,87
ASL LATINA	33	1029	3,21	151	1029	14,67
ASL RIETI	24	396	6,06	67	396	16,92
ASL VITERBO	36	522	6,90	133	522	25,48
Non residenti nel Lazio	48	363	13,22	120	363	33,06
<b>Totale</b>	<b>1499</b>	<b>10376</b>	<b>14,45</b>	<b>3496</b>	<b>10376</b>	<b>33,69</b>

Tabella 3. Distribuzione del numero di PCI eseguite lo stesso giorno del ricovero per ASL di residenza del paziente e ASL dell'istituto di ricovero, ricoveri con diagnosi principale di IMA (ICD-9-CM 410), età > 17 anni, acuti, ordinari, onere SSN. Dati SIO 2005

ASL RESIDENZA DEL PAZIENTE	ASL ISTITUTO DI RICOVERO																						N. PCI eseguite lo stesso giorno del ricovero
	A.U. RMA		RMA		A.U. RMB		RMB		A.O. RMC		RMC		A.O. RMD		RMD		A.O. RME		A.U. RME		RME		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
RMA	50	33,56	1	9,09	2	8,70	54	29,67	14	9,40	5	2,75	5	2,26	1	2,08	7	4,76	7	4,22	10	5,56	156
RMB	23	15,44	1	9,09	14	60,87	89	48,90	18	12,08	52	28,57	11	4,98	2	4,17	3	2,04	12	7,23	4	2,22	230
RMC	10	6,71	2	18,18	1	4,35	15	8,24	64	42,95	68	37,36	26	11,76	3	6,25	5	3,40	5	3,01	7	3,89	206
RMD	5	3,36	2	18,18		0,00		0,00	5	3,36	8	4,40	121	54,75	30	62,50	10	6,80	8	4,82	18	10,00	207
RME	7	4,70	2	18,18		0,00	2	1,10	3	2,01	2	1,10	11	4,98	2	4,17	74	50,34	51	30,72	64	35,56	219
RMF	1	0,67	1	9,09		0,00		0,00	3	2,01	3	1,65	5	2,26	1	2,08	23	15,65	23	13,86	32	17,78	93
RMG	21	14,09	1	9,09	1	4,35	14	7,69	4	2,68	16	8,79	5	2,26	2	4,17	10	6,80	13	7,83	17	9,44	104
RMH	6	4,03		0,00	2	8,70	2	1,10	30	20,13	18	9,89	8	3,62	3	6,25	6	4,08	13	7,83	6	3,33	94
ASL VITERBO	16	10,74		0,00	1	4,35		0,00	3	2,01	4	2,20	3	1,36		0,00	2	1,36	4	2,41	7	3,89	49
ASL RIETI	1	0,67		0,00	1	4,35		0,00		0,00	3	1,65	12	5,43	2	4,17	1	0,68	10	6,02	2	1,11	33
ASL LATINA		0,00		0,00		0,00		0,00	2	1,34	1	0,55		0,00		0,00		0,00	15	9,04	6	3,33	24
ASL FROSINONE	2	1,34		0,00		0,00	1	0,55		0,00		0,00	5	2,26		0,00	1	0,68	1	0,60		0,00	36
Non residenti nel Lazio	7	4,70	1	9,09	1	4,35	5	2,75	3	2,01	2	1,10	9	4,07	2	4,17	5	3,40	4	2,41	7	3,89	48
<b>Totale</b>	<b>149</b>	<b>100,00</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>	<b>182</b>	<b>100,00</b>	<b>149</b>	<b>100,00</b>	<b>182</b>	<b>100,00</b>	<b>221</b>	<b>100,00</b>	<b>48</b>	<b>100,00</b>	<b>147</b>	<b>100,00</b>	<b>166</b>	<b>100,00</b>	<b>180</b>	<b>100,00</b>	<b>1499</b>

ASL RESIDENZA DEL PAZIENTE	ASL ISTITUTO DI RICOVERO														N. Pci eseguite lo stesso giorno del ricovero
	RMF		RMG		RMH		ASL VITERBO		ASL RIETI		ASL LATINA		ASL FROSINONE		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
RMA	0		0		0			0,00	0		0			0,00	156
RMB	0		0		0		1	3,23	0		0			0,00	230
RMC	0		0		0			0,00	0		0			0,00	206
RMD	0		0		0			0,00	0		0			0,00	207
RME	0		0		0		1	3,23	0		0			0,00	219
RMF	0		0		0		1	3,23	0		0			0,00	93
RMG	0		0		0			0,00	0		0			0,00	104
RMH	0		0		0			0,00	0		0			0,00	94
ASL VITERBO	0		0		0			0,00	0		0		9	90,00	49
ASL RIETI	0		0		0			0,00	0		0		1	10,00	33
ASL LATINA	0		0		0			0,00	0		0			0,00	24
ASL FROSINONE	0		0		0		26	83,87	0		0			0,00	36
Non residenti nel Lazio	0		0		0		2	6,45	0		0			0,00	48
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>	<b>1499</b>

Tabella 4. Distribuzione del numero di PCI eseguite ASL di residenza del paziente e ASL dell'istituto di ricovero, dimessi con diagnosi principale di IMA (ICD-9-CM 410), età >17 anni, acuti, ordinari, onere SSN - Dati SIO 2005

ASL DI RESDENZA DEL PAZIENTE	ASL ISTITUTO DI RICOVERO																		Totale PCI eseguite				
	A.U. RMA		RMA		A.U. RMB		RMB		A.O. RMC		RMC		A.O. RMD		RMD		A.O. RME			A.U. RME		RME	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%		N.	%	N.	%
RMA	96	34,53	16	24,62	3	4,00	89	22,59	28	10,11	11	3,48	23	5,44	5	2,58	18	5,59	22	4,36	22	5,15	335
RMB	51	18,35	5	7,69	40	53,33	204	51,78	44	15,88	77	24,37	20	4,73	8	4,12	13	4,04	30	5,94	19	4,45	513
RMC	24	8,63	14	21,54	5	6,67	27	6,85	122	44,04	130	41,14	45	10,64	22	11,34	13	4,04	9	1,78	21	4,92	432
RMD	8	2,88	9	13,85	2	2,67	1	0,25	9	3,25	16	5,06	226	53,43	130	67,01	18	5,59	14	2,77	47	11,01	481
RME	8	2,88	11	16,92		0,00	4	1,02	5	1,81	5	1,58	25	5,91	4	2,06	150	46,58	117	23,17	144	33,72	475
RMF	4	1,44	2	3,08		0,00	4	1,02	3	1,08	5	1,58	8	1,89	3	1,55	50	15,53	41	8,12	59	13,82	182
RMG	34	12,23	2	3,08	3	4,00	25	6,35	9	3,25	29	9,18	11	2,60	6	3,09	23	7,14	36	7,13	42	9,84	234
RMH	11	3,96	3	4,62	4	5,33	21	5,33	42	15,16	28	8,86	18	4,26	4	2,06	8	2,48	64	12,67	24	5,62	229
ASL VITERBO	19	6,83	1	1,54	3	4,00	1	0,25	4	1,44	7	2,22	4	0,95		0,00	3	0,93	13	2,57	13	3,04	144
ASL RIETI	5	1,80		0,00	2	2,67	4	1,02	4	1,44	3	0,95	16	3,78	5	2,58	8	2,48	91	18,02	9	2,11	151
ASL LATINA	1	0,36	1	1,54	1	1,33		0,00	2	0,72	1	0,32	4	0,95	1	0,52	3	0,93	42	8,32	8	1,87	67
ASL FROSINONE	3	1,08		0,00		0,00	1	0,25	1	0,36	1	0,32	9	2,13	1	0,52	5	1,55	8	1,58		0,00	133
Non residenti nel Lazio	14	5,04	1	1,54	12	16,00	13	3,30	4	1,44	3	0,95	14	3,31	5	2,58	10	3,11	18	3,56	19	4,45	120
<b>Totale</b>	<b>278</b>	<b>100,00</b>	<b>65</b>	<b>100,00</b>	<b>75</b>	<b>100,00</b>	<b>394</b>	<b>100,00</b>	<b>277</b>	<b>100,00</b>	<b>316</b>	<b>100,00</b>	<b>423</b>	<b>100,00</b>	<b>194</b>	<b>100,00</b>	<b>322</b>	<b>100,00</b>	<b>505</b>	<b>100,00</b>	<b>427</b>	<b>100,00</b>	<b>3496</b>

SL DI RESIDENZA DEL PAZIENTE	ASL ISTITUTO DI RICOVERO														N. PCI eseguite
	RMF		RMG		RMH		ASL VITERBO		ASL RIETI		ASL LATINA		ASL FROSINONE		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
RMA	0			0,00		0,00	2	1,61	0			0,00		0,00	335
RMB	0			0,00		0,00	2	1,61	0			0,00		0,00	513
RMC	0			0,00		0,00		0,00	0			0,00		0,00	432
RMD	0			0,00		0,00	1	0,81	0			0,00		0,00	481
RME	0			0,00		0,00	2	1,61	0			0,00		0,00	475
RMF	0			0,00		0,00	3	2,42	0			0,00		0,00	182
RMG	0		12	92,31		0,00	1	0,81	0			0,00	1	1,25	234
RMH	0			0,00	1	100,00	1	0,81	0			0,00		0,00	229
ASL VITERBO	0			0,00		0,00		0,00	0			0,00	76	95,00	144
ASL RIETI	0			0,00		0,00		0,00	0		2	100,00	2	2,50	151
ASL LATINA	0		1	7,69		0,00	2	1,61	0			0,00		0,00	67
ASL FROSINONE	0			0,00		0,00	104	83,87	0			0,00		0,00	133
Non residenti nel Lazio	0			0,00		0,00	6	4,84	0			0,00	1	1,25	120
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>13</b>	<b>100,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>124</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>80</b>	<b>100,00</b>	<b>3496</b>



## **RETE ASSISTENZIALE PER LE PATOLOGIE NEUROTRAUMATOLOGICHE**

## RETE ASSISTENZIALE PER LE PATOLOGIE NEUROTRAUMATOLOGICHE

### PREMESSA

Il trauma cranio-cerebrale è una delle principali cause di mortalità nei paesi occidentali e rappresenta attualmente nel nostro Paese la principale causa di morte nelle prime decadi di vita. Il costo sociale di questa patologia, in termini di perdita di forza lavoro e invalidità permanente o temporanea, è elevatissimo. Per grave cerebrolesione acquisita si intende quella condizione in cui in fase acuta c'è stato un coma grave (*Glasgow Coma Score* [GCS] < 8), in genere dovuta alla sofferenza cerebrale diffusa, conseguente a grave edema cerebrale o a complicanze anossico-ipossiche o metaboliche. In genere queste condizioni sono rare in pazienti con ictus ischemico. La condizione è più frequente in ictus emorragici intracerebrali, ematomi sub o extra-durali ed emorragie subaracnoidee in rapporto al vasospasmo conseguente o conseguente a trauma. Tali condizioni richiedono spesso il trattamento presso reparti di neurochirurgia. In Italia (Servadei, 2002), come in gran parte dell'Europa (Basso 2001; Compagnone, 2005), le neurochirurgie sono spesso centralizzate e rappresentano il centro di riferimento per aree geografiche ben definite.

Spesso pazienti critici affetti da patologie di pertinenza neurochirurgica giungono in ospedali non dotati di tale reparto e, al fine di intraprendere un trattamento adeguato, risulta necessario inviare lo stato clinico e radiologico del paziente in brevissimo tempo alla neurochirurgia di pertinenza mediante l'uso della telemedicina. Nella maggior parte dei casi i pazienti critici hanno un trauma cerebrale e/o midollare (Pagliacci, 2003), in questi casi il paziente deve essere trasferito in neurochirurgia e curato prima che vada in coma.

Questo spiega il ruolo principale della neurochirurgia all'interno di sistema integrato di gestione dei pazienti traumatizzati gravi, costituito da una rete di Ospedali tra di loro funzionalmente connessi detti Centri Trauma e da Strutture di Riabilitazione (Sistema Integrato per l'Assistenza al Trauma – SIAT).

I pazienti che hanno superato uno stato di coma profondo presentano abitualmente un danno cerebrale diffuso con deficit grave e menomazioni complesse. Tali condizioni richiedono specifiche competenze e un programma riabilitativo più prolungato nel tempo. Per trattare i pazienti reduci da coma grave nelle prime 24 ore con GCS < 8 sono individuate dalle linee guida nazionali strutture di alta specializzazione, le Unità per le Gravi Cerebrolesioni acquisite e i Gravi Traumi Cranio-Encefalici.

È noto che una riabilitazione precoce riduce i danni da Trauma cranico, così dopo la rianimazione o la neurochirurgia il passaggio alla riabilitazione intensiva (Unità per le Gravi Cerebrolesioni acquisite e i Gravi Traumi Cranio-encefalici) deve avvenire nella continuità dell'intervento riabilitativo.

La complessità del fabbisogno riabilitativo e assistenziale delle persone con Grave Cerebrolesione Acquisita e delle loro famiglie porta alla necessità di individuare modalità organizzative che garantiscano continuità e integrazione delle diverse fasi del percorso di cura.

Il processo riabilitativo, infatti, non si esaurisce solo in strutture riabilitative sanitarie specializzate in ambito ospedaliero, prevalentemente orientate agli interventi in fase post-acuta, subito dopo la fase dei trattamenti rianimatori e neurochirurgici e magari all'interno di SIAT.

Per garantire un'adeguata continuità nella presa in carico e appropriati livelli di cura, e per assistere le persone e le loro famiglie a raggiungere il miglior livello di reinserimento sociale e di partecipazione consentito dalla malattia disabilitante,

è necessario disporre anche di una rete di strutture e servizi riabilitativi, sia a valenza sanitaria che sociale, i cui interventi si integrino con quelli dei centri specializzati, sia nella fase acuta che post-acuta, come pure nella fase del reinserimento sociale.

### **MODELLO ORGANIZZATIVO**

La rete potrà contare sui centri traumatologici e le neurochirurgie afferenti al SIAT per la gestione della fase acuta e ad un insieme di strutture riabilitative ospedaliere di tipo intensivo, distribuite in tutto il territorio regionale con funzioni diversificate nell'ambito del percorso di cura, su Centri ospedalieri riabilitativi, sempre di tipo intensivo per la gestione della fase post-acuta. Questi Centri, insieme, costituiranno i nodi della rete. Le loro attività saranno basate su sistemi strutturati di comunicazione e integrazione che rappresentano le maglie della rete.

Tutte le strutture della rete condividono procedure, indicatori clinici, e collaborano alla raccolta dati per alimentare il Registro regionale delle gravi cerebrolesioni.

### **CARATTERISTICHE E FUNZIONI DEI NODI DELLA RETE**

I "nodi" della rete integrata di servizi sono rappresentati da:

#### **Fase acuta**

- centri traumatologici del SIAT (vedi requisiti di rete per trauma grave).
- neurochirurgie afferenti ai SIAT "emergenza dedicate" che operano in elezione, ma anche in emergenza (minimo 500 interventi/anno) e sono collocate in ospedale sede di DEA II livello. Devono presentare i requisiti seguenti:
  - 15% dei PL ordinari di reparto devono essere monitorizzati;
  - servizio di guardia attiva anestesiológica;
  - quota di PL di terapia riservata (5 PL per neurochirurgie con più di 1.000 interventi/anno; 2 PL per neurochirurgie con più di 200 interventi/anno);
  - servizio di Radiologia, TC e RMN, angiografia diagnostica con disponibilità per la neurochirurgia H24;
  - uso di procedure per il by-pass dei pazienti in caso di incapacità ad accoglierli. Tali procedure devono essere concordate tra le strutture coinvolte;
  - uso di procedure di trasferimento dei pazienti stabilizzati presso gli ospedali a minor intensità assistenziale;
  - case mix: percentuale di interventi sul sistema nervoso centrale più alta rispetto alla media regionale.

#### **Fase post-acuta**

- I Centri di riabilitazione specialistici (Unità spinale; Unità Gravi Cerebrolesioni – GCL).  
Sono centri per la cura del paziente nella fase post-acuta sono costituiti da strutture specialistiche (Unità spinale, Unità gravi cerebrolesioni) da organizzare secondo un modello hub e spoke. Le Unità gravi cerebrolesioni non sono ancora attive, ma ci sono centri che posseggono l'autorizzazione a trattare pazienti con gravi cerebrolesioni acquisite.

Nel Lazio, attualmente, si sta lavorando alla definizione dei requisiti dei centri hub e spoke per quanto riguarda la riabilitazione; non è quindi possibile allo stato attuale identificare i centri suddetti.

### **ANALISI DELL'OFFERTA**

Nella Tabella 1 sono riportati i ricoveri per gruppi maggiori di patologia traumatica per ASL di residenza del paziente. Nelle Figure 1 e 2 è riportata la distribuzione geografica degli centri coinvolti nella gestione delle lesioni midollari e i gravi traumi cranioencefalici dotati di UU.OO. di Neurochirurgia, Neurochirurgia pediatrica e Unità spinali nel Lazio.

### **ANALISI DELLA MOBILITÀ PASSIVA**

Per l'analisi sono stati selezionati tutti i ricoveri ordinari acuti per neurotrauma (codice ICD-9-CM da 950 a 957, da 850 a 854 e da 800 a 804) avvenuti nel corso del 2004 in ospedali fuori della regione. Per i neurotraumi in età maggiore di 14 anni tali ricoveri risultano essere 492 di cui il 24% presso strutture dell'Abruzzo e circa il 12% in Umbria e Campania. Per i neurotraumi in età minore e uguale a 14 anni tali ricoveri risultano essere 144 di cui il 23,6 % presso strutture dell'Abruzzo e circa il 21,5% in Umbria.

Il tasso di fuga per trauma in età maggiore di 14 anni è pari al 5,9% mentre in età inferiore e uguale a 14 anni è di 12%, quest'ultimo doppio rispetto al valore medio regionale (6%) relativo all'intera attività ospedaliera.

### **AREE DI AFFERENZA PER I CENTRI HUB DELLA RETE DEL NEUROTRAUMA**

Per ciascuno dei quattro nodi hub, sarà identificata l'area di afferenza definita sulla base dei volumi di attività delle strutture ospedaliere per la patologia in oggetto e della numerosità della popolazione residente, della localizzazione geografica e della viabilità, tenendo conto della vicinanza a strade ad alta percorrenza, come autostrade, GRA e vie consolari. Le aree di afferenza saranno definite tenendo conto delle aree di riferimento territoriale dei DEA II livello nella rete dell'emergenza.

In deroga alle aree di afferenza così definite, saranno tenuti salvi specifici accordi consolidati tra Aziende del Lazio che vengano formalizzati dalla Regione e risultino compatibili con la programmazione complessiva della rete.



RETE ASSISTENZIALE PER LE PATOLOGIE NEUROTRAUMATOLOGICHE

APPENDICE: TABELLE

Tabella 1. Distribuzione dei dimessi (con età > 14 anni, acuti, ordinari, SSN) per diagnosi principale traumatica rispetto all'ASL di residenza del paziente

ICD-9-CM	Descrizione	ASL DI RESIDENZA DEL PAZIENTE										Totale	
		RMA		RMB		RMC		RMD		RME			
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
800-829	Frattura	2526	73,24	3087	71,86	3051	72,04	2444	70,39	3013	69,42	28719	66,69
830-839	Lussazioni	85	2,46	110	2,56	101	2,38	88	2,53	122	2,81	1354	3,14
840-848	Distorsioni e distrazioni delle articolazioni e dei muscoli adiacenti	130	3,77	218	5,07	167	3,94	127	3,66	196	4,52	2146	4,98
850-854	Traumatismi intracranici, esclusi quelli associati a frattura del cranio	273	7,92	269	6,26	330	7,79	299	8,61	401	9,24	3875	9,00
860-862	Traumatismi interni del torace	31	0,90	64	1,49	54	1,28	46	1,32	28	0,65	519	1,21
863-869	Traumatismi interni dell'addome	37	1,07	62	1,44	49	1,16	40	1,15	50	1,15	537	1,25
880-887	Ferite Aperte dell'arto superiore	45	1,30	106	2,47	88	2,08	114	3,28	100	2,30	1182	2,74
890-897	Ferite Aperte dell'arto inferiore	14	0,41	44	1,02	18	0,43	18	0,52	28	0,65	304	0,71
900-904	Traumatismi dei vasi sanguigni	9	0,26	10	0,23	12	0,28	5	0,14	6	0,14	97	0,23
910-919	Traumatismi superficiali	18	0,52	15	0,35	10	0,24	7	0,20	18	0,41	169	0,39
925-929	Schiacciamento	238	6,90	262	6,10	302	7,13	242	6,97	342	7,88	3589	8,33
940-949	Ustioni	27	0,78	38	0,88	31	0,73	18	0,52	20	0,46	372	0,86
950-957	Traumatismi dei nervi e del midollo spinale	16	0,46	11	0,26	22	0,52	24	0,69	16	0,37	200	0,46
<b>Totale</b>		<b>3449</b>	<b>100,00</b>	<b>4296</b>	<b>100,00</b>	<b>4235</b>	<b>100,00</b>	<b>3472</b>	<b>100,00</b>	<b>4340</b>	<b>100,00</b>	<b>43063</b>	<b>100,00</b>

RETE ASSISTENZIALE PER LE PATOLOGIE NEUROTRAUMATOLOGICHE

ICD-9-CM	Descrizione	ASL DI RESIDENZA DEL PAZIENTE																Totale	
		RMF		RMG		RMH		ASL VITERBO		ASL RIETI		ASL LATINA		ASL FROSINONE		Non residenti Lazio		N.	%
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%		
800-829	Frattura	1414	63,18	2566	75,58	1640	56,36	1589	67,62	959	66,83	2526	55,69	2471	63,20	1433	57,39	28719	66,69
830-839	Lussazioni	59	2,64	102	3,00	118	4,05	75	3,19	50	3,48	160	3,53	169	4,32	115	4,61	1354	3,14
840-848	Distorsioni e distrazioni delle articolazioni e dei muscoli adiacenti	123	5,50	113	3,33	225	7,73	110	4,68	49	3,41	246	5,42	266	6,80	176	7,05	2146	4,98
850-854	Traumatismi intracranici, esclusi quelli associati a frattura del cranio	273	12,20	175	5,15	314	10,79	233	9,91	122	8,50	616	13,58	332	8,49	238	9,53	3875	9,00
860-862	Traumatismi interni del torace	33	1,47	37	1,09	37	1,27	23	0,98	9	0,63	88	1,94	28	0,72	41	1,64	519	1,21
863-869	Traumatismi interni dell'addome	27	1,21	30	0,88	48	1,65	22	0,94	20	1,39	66	1,46	39	1,00	47	1,88	537	1,25
880-887	Ferite Aperte dell'arto superiore	54	2,41	68	2,00	136	4,67	89	3,79	55	3,83	128	2,82	123	3,15	76	3,04	1182	2,74
890-897	Ferite Aperte dell'arto inferiore	17	0,76	17	0,50	29	1,00	15	0,64	9	0,63	30	0,66	34	0,87	31	1,24	304	0,71
900-904	Traumatismi dei vasi sanguigni	6	0,27	3	0,09	10	0,34	3	0,13	0	0,00	14	0,31	10	0,26	9	0,36	97	0,23
910-919	Traumatismi superficiali	11	0,49	18	0,53	13	0,45	5	0,21	4	0,28	26	0,57	18	0,46	6	0,24	169	0,39
925-929	Schiacciamento	198	8,85	225	6,63	300	10,31	158	6,72	142	9,90	582	12,83	335	8,57	263	10,53	3589	8,33
940-949	Ustioni	15	0,67	26	0,77	25	0,86	24	1,02	12	0,84	38	0,84	54	1,38	44	1,76	372	0,86
950-957	Traumatismi dei nervi e del midollo spinale	8	0,36	15	0,44	15	0,52	4	0,17	4	0,28	16	0,35	31	0,79	18	0,72	200	0,46
	<b>Totale</b>	<b>2238</b>	<b>100,00</b>	<b>3395</b>	<b>100,00</b>	<b>2910</b>	<b>100,00</b>	<b>2350</b>	<b>100,00</b>	<b>1435</b>	<b>100,00</b>	<b>4536</b>	<b>100,00</b>	<b>3910</b>	<b>100,00</b>	<b>2497</b>	<b>100,00</b>	<b>43063</b>	<b>100,00</b>



Figura 1

Reparti di Neurochirurgia, Neurochirurgia pediatrica, Unità spinale – Regione Lazio

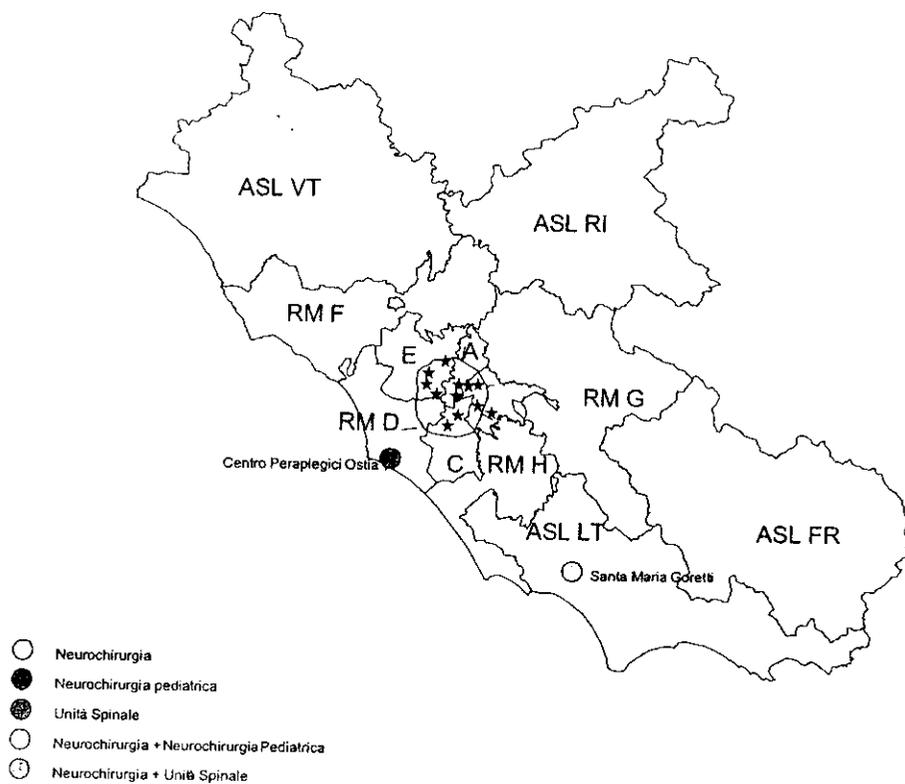
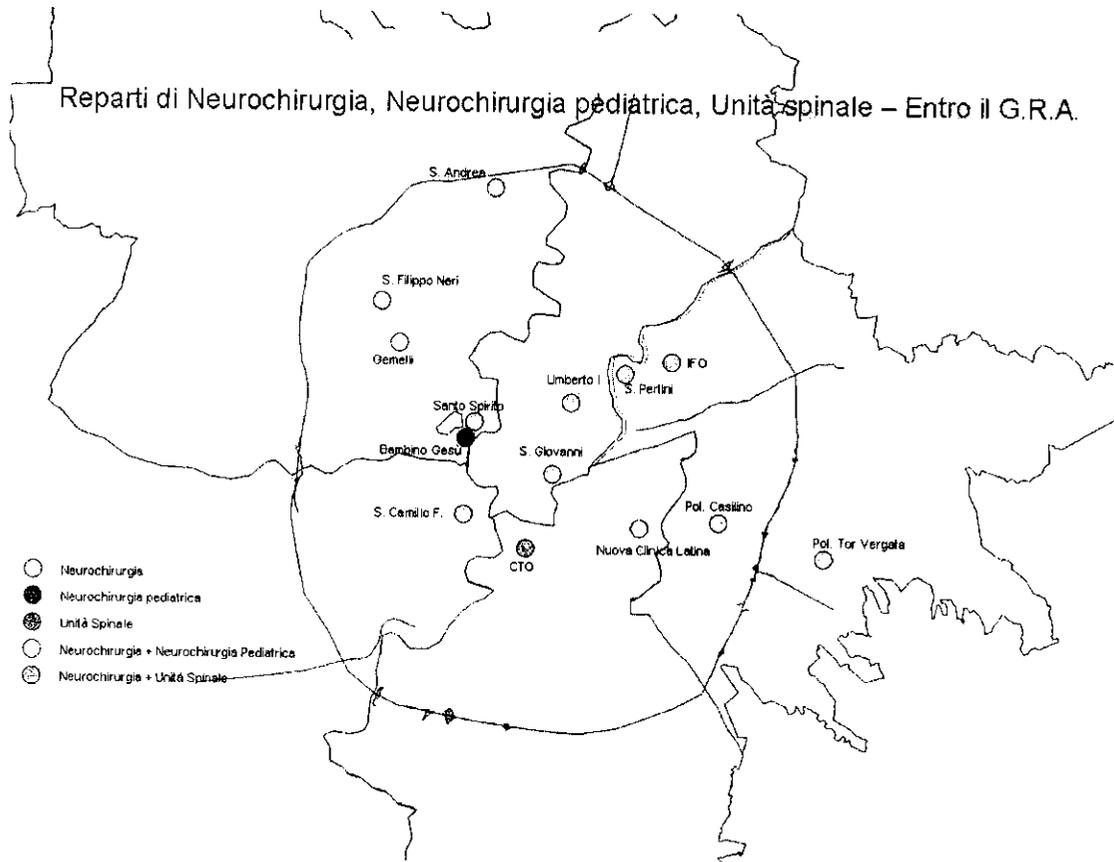


Figura 2





**SEPARAZIONE DEI PERCORSI TRA  
EMERGENZA-URGENZA / ELEZIONE  
E  
RICONFIGURAZIONE DELLA RETE DELL'EMERGENZA  
DELLA REGIONE LAZIO**

## SEPARAZIONE DEI PERCORSI TRA EMERGENZA-URGENZA / ELEZIONE E RICONFIGURAZIONE DELLA RETE DELL'EMERGENZA DELLA REGIONE LAZIO

### Introduzione

Nel 2005 si sono registrati nel Lazio 2.212.015 accessi in pronto soccorso di cui 2.063.051 (92,3%) di residenti (tasso grezzo 391 accessi in PS per 2.000 abitanti).

In circa l'11% degli accessi l'utenza ha fatto ricorso al servizio di soccorso dell'ARES 118 (ambulanza 118 – 9,3%, ambulanza pubblica 1,6%) mentre la modalità più frequente è stata quella dell'arrivo con mezzo proprio.

**La distribuzione dei codici colore assegnati al triage indica che il 12% degli accessi ha presentato un'alta urgenza (rosso 0,7%, giallo 11,6%), mentre l'87% una bassa urgenza (verde 71%, bianco 15,9%).**

La patologia più frequente diagnosticata in Pronto Soccorso è rappresentata dai "traumatismi ed avvelenamenti" (32,3%), seguita da "sintomi, segni e stati morbosi mal definiti" (17,6%), "malattie del sistema nervoso e organi di senso" (7,7%), "malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo" (6,7%), "malattie dell'apparato respiratorio" (5,5%), "malattie del sistema circolatorio" (5,1%).

Oltre il 70% dei pazienti viene dimesso a domicilio, per circa il 25% viene richiesto il ricovero in reparto di degenza o il trasferimento (15,9% ricovero effettuato nell'ospedale del PS/DEA, 6,2% ricovero rifiutato, 1,7% trasferimento in altro ospedale), mentre circa il 5% si allontana dal Pronto Soccorso prima di ricevere la prestazione medica.

### Separazione dei percorsi tra l'emergenza-urgenza e l'elezione

Nell'ambito di una complessiva riorganizzazione della rete ospedaliera, la separazione dei percorsi tra l'emergenza-urgenza e l'elezione si pone l'obiettivo di contribuire alla razionalizzazione ed al corretto utilizzo della "risorsa ospedale", al perseguimento dell'equità nell'accesso e dell'efficienza e dell'efficacia degli interventi, al miglioramento del funzionamento dei presidi ospedalieri e quindi al conseguente contenimento dei costi di gestione.

Il Dipartimento di Emergenza Accettazione (DEA) è la struttura di un ospedale dedicata alla risposta assistenziale in urgenza-emergenza, che nell'ambito di un modello di rete rappresenta un punto di riferimento anche per altri presidi ospedalieri ad esso afferenti, e costituisce porta di accesso al ricovero ospedaliero. Infatti dal DEA i pazienti, una volta stabilizzati, possono essere dimessi a domicilio oppure essere ricoverati nei reparti dell'ospedale, il quale deve garantire un trattamento appropriato, efficace ed efficiente.

Per garantire che l'attività di ricovero del DEA venga armonizzata con le altre componenti del sistema ospedale, in particolare con le attività elettive e programmate, è dunque opportuno definire regole di comportamento precise e mirate utilizzando strumenti quali protocolli all'interno di percorsi clinico-assistenziali definiti e specifici, contestualmente allo sviluppo di una forte collaborazione con il territorio per ridurre gli accessi inappropriati che sovraccaricano l'attività istituzionale riducendo l'efficienza complessiva del sistema.

In particolare per l'accesso al ricovero ospedaliero è possibile prevedere che i pazienti che non risultino in condizioni di emergenza, ma di urgenza differibile, una volta stabilizzati e valutati nell'ambito del DEA, possano essere inseriti in liste di attesa per ricoveri programmati sulla base di espliciti criteri di priorità. Tale soluzione consentirebbe anche di garantire l'equità nell'accesso alle prestazioni di ricovero programmato perchè basata, in primo luogo, su livelli di priorità clinica e, successivamente, sul mero ordine cronologico di prenotazione. La priorità clinica consente ovviamente di prevenire

possibili danni correlati a ritardi nel trattamento di quadri patologici complessi e progressivi nonché di assicurare trasparenza al sistema.

E' peraltro di estrema rilevanza sul piano organizzativo l'introduzione della Osservazione Breve Intensiva (OBI), da configurarsi come nuovo modello di gestione di problemi clinici acuti ad alto grado di criticità ma bassa gravità potenziale o a bassa criticità ma potenziale gravità, volto a qualificare l'attività del Pronto Soccorso ed a garantire una maggiore appropriatezza dei ricoveri ospedalieri, concorrendo all'ottimale utilizzo delle risorse nel rispetto della sicurezza del paziente.

L'organizzazione della rete ospedaliera attraverso modelli di rete per patologia, che garantiscono una corretta e tempestiva presa in carico del paziente, come nel caso del trauma o dello stroke o delle patologie cardiovascolari, garantisce efficienza sul versante dell'urgenza senza incidere sulla gestione della elezione.

Al fine di perseguire l'equità dell'accesso al ricovero ospedaliero ed il miglioramento dell'appropriatezza, per il periodo di riferimento del presente Piano è da prevedere a livello aziendale l'implementazione della separazione organizzativa nei percorsi emergenza-urgenza ed elezione, da realizzarsi in accordo alle specifiche esigenze dei diversi contesti territoriali.

#### **Analisi dell'offerta**

Per far fronte alla richiesta di prestazioni di emergenza, il Sistema dell'Emergenza Sanitaria si costituisce di una fase di allarme, costituita dalle Centrali Operative del 118, e di due fasi di risposta, quella territoriale gestita dal sistema di soccorso 118 e quella ospedaliera costituita dalla rete dei PS e dei DEA di I e II livello.

Il complessivo quadro normativo in vigore (DGR 4238/97, DGR 713/00<sup>1</sup>, DGR 497/04<sup>2</sup>, Determine della Direzione Regionale della Tutela della salute e Sistema sanitario regionale dell'Assessorato alla Sanità della Regione Lazio<sup>3</sup>, atti aziendali) definisce i nodi della rete dell'emergenza della Regione Lazio e il relativo livello di complessità assistenziale: Pronto Soccorso (PS), Dipartimento di Emergenza e Accettazione di I livello (DEA I) e di II livello (DEA II).

Al 31 dicembre 2006, la rete dell'emergenza della Regione Lazio è costituita da 60<sup>4</sup> Pronto Soccorso di cui il 79% in ospedali pubblici, il 15% in ospedali equiparati al pubblico e il 6% in case di cura accreditate.

Dei 60 PS/DEA 4 sono specialistici<sup>5</sup>, 31 PS generali, 18 DEA di I livello e 6 DEA di II livello<sup>6</sup> (tutti concentrati nella città di Roma).

Per la gestione del paziente durante le varie fasi del trattamento la DGR 4238/97 identifica il seguente modello:

#### *Soccorso sul territorio del 118*

1. mezzo 118 con operatore non medico (BLS):
  - 1.1. trasporto all'ospedale più vicino.

<sup>1</sup> Riconoscimento dell'Aurelia Hospital come sede di DEA di I livello.

<sup>2</sup> Presa d'atto della riclassificazione in pronto soccorso del punto di primo soccorso dell'AOU Policlinico Tor Vergata.

<sup>3</sup> Presa d'atto dell'attivazione del Pronto Soccorso – AO S.Andrea (2006).

<sup>4</sup> Escludendo il S.Anna di Ronciglione (ASL VT) che dai dati di attività SIES risulta svolgere un'attività di Punto di Primo Soccorso.

<sup>5</sup> Bambino Gesù (pediatrico), G. Eastman (odontoiatrico), Regionale Oftalmico (oculistico) e I.C.O.T. (ortopedico).

<sup>6</sup> Considerando che S.Eugenio e C.T.O. della ASL RMC costituiscono insieme un DEA di II livello (DGR 4238/97).

2. mezzo 118 con operatore medico (ALS):
  - 2.1. trattamento senza trasporto;
  - 2.2. trattamento con trasporto alla struttura competente per livello di cure e area territoriale.

*Pronto Soccorso*

1. trattamento senza trasporto o ricovero;
2. ricovero se competente per livello di cure;
3. trattamento con trasporto alla struttura competente per livello di cure e area territoriale (DEA I o DEA II) mediante mezzo 118 ALS o BLS.

*DEA I livello*

1. trattamento senza trasporto o ricovero;
2. ricovero se competente per livello di cure;
3. trattamento con trasporto al DEA II competente per area territoriale mediante mezzo 118 ALS o BLS.

*DEA II livello*

1. trattamento senza trasporto o ricovero;
2. ricovero.

I DEA di II livello rappresentano dunque, ai sensi della DGR 4239/97, il centro di riferimento per la rete delle strutture di emergenza di livello inferiore di un'area geografica definita e coincidente con il territorio di una o più ASL. In ciascuna ASL sono identificati i DEA di I livello, che costituiscono la struttura di base e il perno organizzativo del sistema, e, per ciascuno di essi, i Pronto Soccorso afferenti.

**Criticità attuali della rete dell'emergenza**

L'analisi dei dati dei sistemi informativi sanitari regionali ha evidenziato le seguenti criticità:

1. L'afferenza di ASL di provincia distanti dalla città di Roma a DEA di II livello non dotati di elisuperficie;
2. La disomogenea ripartizione della popolazione residente tra le 6 aree di afferenza dei DEA di II livello (e di conseguenza del volume di trasferimenti in ingresso), non compensata da un'equivalente distribuzione dei posti letto ospedalieri;
3. La carente ricettività da parte di alcuni DEA di II livello che costringe i PS/DEA della propria area afferente a rivolgersi ad altri DEA di II livello (non vincolati tuttavia ad accogliere i pazienti);
4. L'eccessiva rigidità del modello di gestione del paziente definito dalla DGR 4238/97 che non riesce a gestire efficacemente i trasporti/trasferimenti verso i DEA di II livello quando questi hanno in trattamento una quantità tale di pazienti urgenti da non permettere un immediato intervento su nuovi pazienti, oppure non hanno disponibilità di posti letto e/o di sale operatorie, oppure non sono idonei a trattare il paziente per la mancanza di adeguate strutture specialistiche.

Sulla base delle variazioni intercorse dal 1997 ad oggi nella composizione e nel livello di complessità assistenziale dei nodi della rete e dell'analisi delle criticità del modello di gestione del paziente (DGR 4238/97), si evidenzia dunque

l'inderogabile necessità di riorganizzare la rete dell'emergenza attraverso la razionalizzazione delle aree di riferimento territoriale dei DEA di II livello e l'implementazione sul territorio regionale di un più flessibile modello di gestione del paziente .

### **Riconfigurazione della rete dell'emergenza**

La nuova configurazione della rete per il trattamento delle emergenze di carattere generale, prevederà la suddivisione del territorio regionale in sette aree, ciascuna coordinata da un DEA di II livello.

Tale riorganizzazione, consentirà uniformità nell'erogazione di prestazioni, attraverso l'abbattimento di discriminanti e palesi differenze di offerta tra l'Area di Roma e le altre Province, garantendo, altresì, appropriatezza e tempestività di accesso alle cure (caratteristiche di capillarità e prossimità della rete) .

### **Il nuovo modello organizzativo**

L'implementazione sul territorio regionale di un modello di assistenza incentrato sul paziente deve essere adeguatamente articolato per tenere in considerazione i seguenti fattori:

#### per la fase di trasporto preospedaliero

1. differibilità del trattamento del paziente soccorso dal 118 sulla base del triage preospedaliero;
2. patologia e condizioni cliniche del paziente che possono richiedere il trattamento tempestivo presso un centro specializzato;
3. affollamento, al momento del soccorso, del PS/DEA di destinazione naturale del trasporto del 118;
4. opportunità di rendere accessibili all'ospedale di destinazione del trasporto i dati clinici rilevati dal personale di soccorso 118;
5. volume di soccorsi simultanei che può essere determinato da una maxi-emergenza.

#### per la fase di trasferimento interospedaliero

1. patologia e condizioni cliniche del paziente che possono richiedere il trattamento tempestivo presso un centro specializzato;
2. reale disponibilità di posto letto nel DEA di riferimento, al momento del trasferimento e nello specifico reparto di specialità richiesto;
3. presenza o assenza nel DEA di riferimento della specialità di reparto necessaria per il trattamento del paziente.

Nel modello integrato di gestione del paziente in emergenza, riportato in figura, si stabilisce dunque il superamento del modello di gestione del paziente, definito dalla DGR 4238/97, al verificarsi delle seguenti determinate condizioni:

#### *Fase di trasporto preospedaliero*

1. Quando il trattamento ospedaliero del paziente soccorso dal 118 è differibile, sulla base del triage effettuato sul posto, il 118 verifica se l'area di intervento appartiene ad un azzonamento predefinito per limitare il numero di accessi nei Pronto Soccorso che insistono sulle aree territoriali più popolate dirottandoli verso strutture limitrofe.

2. Quando il trattamento ospedaliero del paziente soccorso dal 118 non è differibile e la patologia e le condizioni cliniche del paziente richiedono il trattamento in un centro specializzato, secondo quanto definito da un Percorso Clinico Assistenziale in Emergenza PreOspedaliero (PCAE-PO), il paziente può essere trasportato direttamente alla struttura di competenza definita nella relativa Rete di centri specialistici.
3. Quando il trattamento ospedaliero del paziente soccorso dal 118 non è differibile, se la patologia e le condizioni cliniche del paziente non richiedono il trattamento in un centro specializzato, se l'ambulanza è medicalizzata o può comunicare con un medico di Centrale Operativa e se è noto che il PS/DEA di destinazione presenta un rilevante numero di triage rossi e gialli in attesa/trattamento, il 118 può dirottare il mezzo verso un PS/DEA limitrofo di cui è nota la disponibilità ricettiva in pronto soccorso.

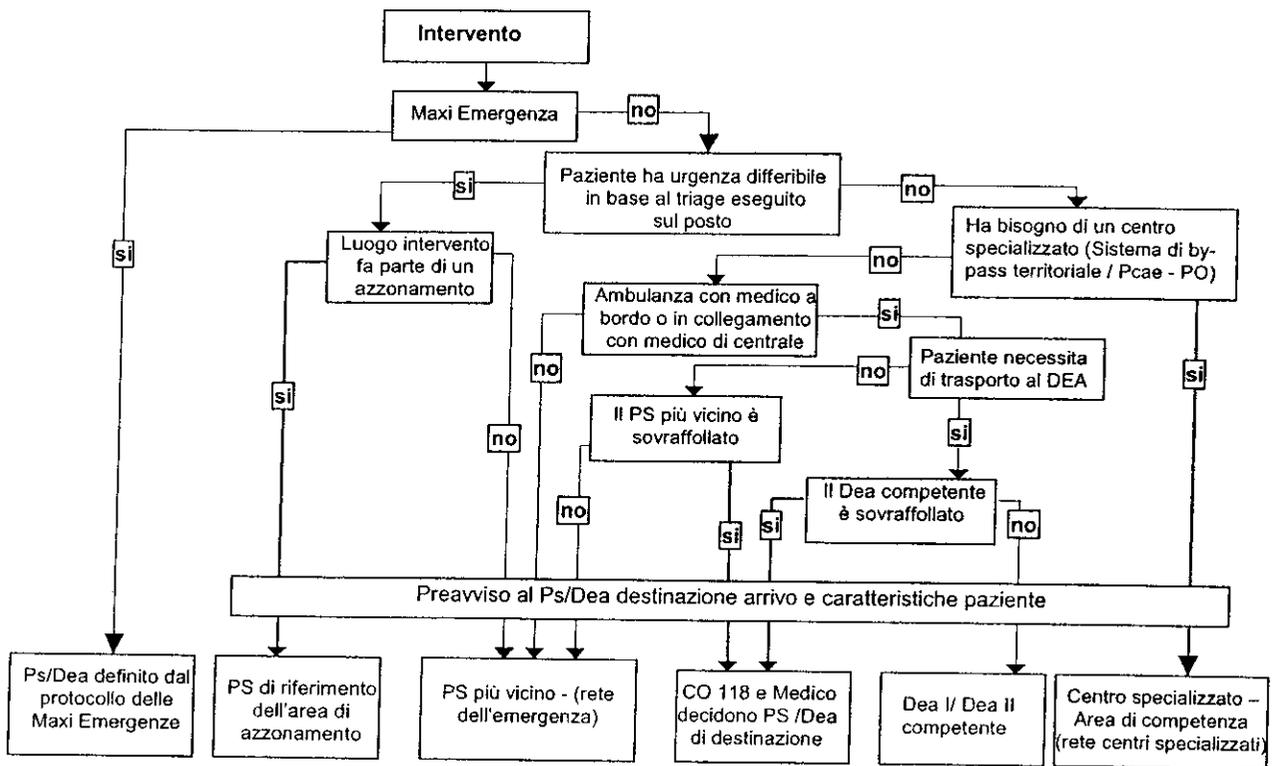
*Fase di trasferimento interospedaliero*

1. Quando la patologia e le condizioni cliniche del paziente richiedono il trattamento in un centro specializzato, secondo quanto definito da un Percorso Clinico Assistenziale in Emergenza in Continuità di Soccorso (PCAE-CS) (DGR 458/2002 "Criteri clinico-organizzativi per il trasferimento del paziente critico nella rete dell'emergenza", DGR 1729/02 "Protocolli organizzativi per il trasferimento del paziente critico nella rete dell'Emergenza"), il paziente può, in alternativa al DEA di II livello di riferimento per le emergenze generali, essere trasferito ad una struttura di competenza definita nelle Reti di centri specialistici allegati al presente piano o identificata da accordi tra singole Aziende del Lazio e formalizzati dalla Regione.
2. Quando il DEA competente non ha disponibilità di posto letto al momento del trasferimento ed esiste un protocollo di ricerca e certificazione della disponibilità di posto letto della stessa specialità nella Regione, il trasferimento viene orientato secondo protocollo.
3. Quando il DEA competente non ha la specialità di ricovero necessaria per il trattamento del paziente, se è stato definito un protocollo che identifica per quella specifica specialità un diverso DEA di II livello di riferimento (bypass), il trasferimento avviene verso quest'ultimo altrimenti viene attivata una ricerca di posto letto dal PS/DEA trasferente.

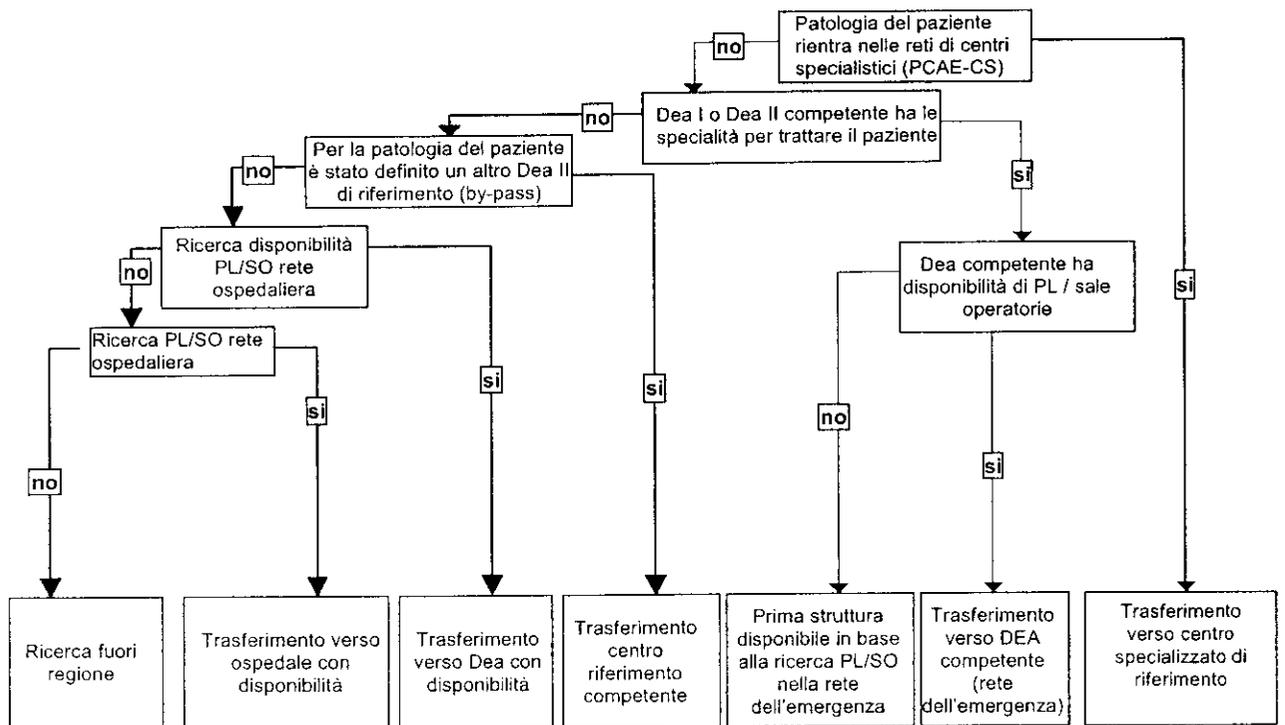
Azioni previste	Attori
Aggiornamento dei protocolli per le maxi-emergenze	ARES 118
Definizione di azionamenti nelle aree più popolate della Regione a partire dalla zona Est di Roma	Laziosanità, ARES 118
Definizione dei criteri di attivazione dei Percorsi Clinico Assistenziali in Emergenza per il trasporto PreOspedaliero (PCAE - PO)	Laziosanità, ARES 118
Predisposizione di uno strumento per rendere disponibile agli altri attori del sistema i dati di affollamento dei Pronto Soccorso	Laziosanità
Definizione dei criteri di attivazione dei Percorsi Clinico Assistenziali in Emergenza per il trasferimento interospedaliero (PCAE - PS)	Laziosanità, ARES 118
Predisposizione di uno strumento per rendere disponibile agli altri attori del sistema i dati di occupazione dei posti letto ospedalieri per le specialità di ricovero di interesse per l'assistenza in emergenza	Regione, Laziosanità
Definizione dei protocolli di By-pass per il trasferimento in continuità di soccorso di PS/DEA afferenti a DEA di II livello carenti di specifiche specialità di ricovero	Regione, Laziosanità
Integrazione dei sistemi informatici dell'ARES 118 con la piattaforma GIPSE	Laziosanità, ARES 118
Realizzazione di un flusso informativo regionale sull'attività di soccorso 118	Laziosanità
Formazione del personale operante nel sistema di emergenza-urgenza	Laziosanità
Valutazione dei risultati del nuovo modello organizzativo	Laziosanità



Fase di trasporto preospedaliero



Fase di trasferimento interospedaliero





## **RETE ONCOLOGICA REGIONALE**

**Sintesi**

La Regione Lazio intende riorganizzare l'assistenza oncologica dotandosi di una "Rete Oncologica regionale".

Inizia così un percorso che deve giungere alla definizione, creazione e implementazione della Rete, coinvolgendo tutte le componenti del Servizio sanitario e i cittadini.

Il modello di rete è costituito da 12 Dipartimenti Oncologici di ASL e dalle strutture di alta specializzazione. I Dipartimenti includono le strutture che si occupano di prevenzione, diagnosi e cura delle patologie oncologiche (Dipartimento di prevenzione, Assistenza domiciliare, Hospice, reparti di presidi ospedalieri, diagnostica specializzata). Le strutture di alta specializzazione accolgono i pazienti, indirizzati dai dipartimenti, che necessitano di prestazioni ad alta complessità o che presentano patologie che richiedono un accentramento dei casi (ad esempio sarcomi, tumori in età pediatrica). La rete si basa su di un modello hub e spoke in cui i dipartimenti svolgono tendenzialmente entrambe le funzioni attraverso strutture di primo livello e centri di riferimento e garantiscono la prossimità delle cure, mentre alcuni centri di eccellenza assicurano funzioni diagnostiche e terapeutiche di alto livello.

Nel panorama delle altre esperienze italiane i Dipartimenti Oncologici sono stati implementati in Emilia Romagna già nei primi anni Novanta e in Toscana poco dopo. Il modello di rete diffusa con centri di alto livello è invece stato adottato dalla Toscana, dove questo processo ha portato all'istituzione di un Istituto Tumori Toscano, e dal Piemonte nella definizione della sua Rete Oncologica.

Il modello a dipartimenti di ASL, mediante relazioni di area vasta, consente inoltre economie di scala (ad esempio, per l'acquisto di beni e servizi mediante "centri servizi condivisi" comuni a più ASL e/o centri ad alta specializzazione) e una programmazione delle attività per zone territoriali sovra aziendali.

Il coordinamento della rete è garantito dall'ASP, che si avvale di un apposito organismo composto da professionisti qualificati espressi dai dipartimenti oncologici e dai centri di alta specialità.

La rete oncologica della regione Lazio andrà ad integrarsi con le reti delle altre regioni, all'interno della cosiddetta "rete delle reti".

**Premessa**

Il presente progetto rappresenta l'inizio del percorso attraverso il quale la Regione Lazio intende riorganizzare l'assistenza oncologica dotandosi di una "Rete Oncologica regionale".

Il percorso proposto prevede il coinvolgimento di tutti gli attori del sistema sia interni al Servizio sanitario sia esterni ad esso.

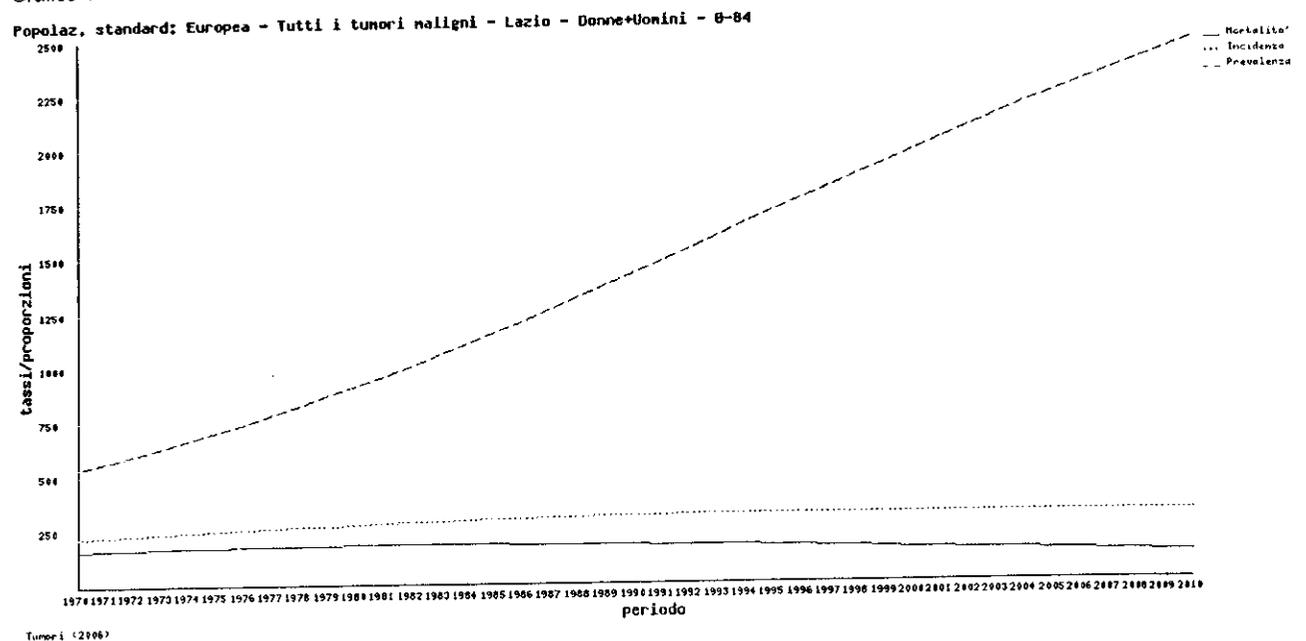
Il percorso dovrà attraversare una fase di definizione della rete oncologica che porterà a un disegno condiviso; una seconda fase di iter normativo che conduca all'istituzione degli elementi costitutivi della rete nel Servizio Sanitario Regionale; infine una terza fase in cui la rete venga dotata degli elementi strutturali necessari e vengano implementate le procedure che la caratterizzano.

1 1. Introduzione

Nella regione Lazio le patologie tumorali costituiscono la seconda causa di morte dopo le malattie cardiovascolari e rappresentano uno dei principali motivi di ricorso al ricovero ospedaliero. Si stima che nell'anno 2005, nell'intero territorio regionale, il numero dei nuovi casi di tumore sia stato pari a 34.900, i decessi pari a 14.600 e il carico di casi prevalenti pari a 93.700 (fonte: AIRC). L'aumento della sopravvivenza successiva alla diagnosi di tumore, fenomeno osservabile nella maggior parte del territorio nazionale, conseguente al potenziamento degli interventi di prevenzione secondaria (screening) e allo sviluppo tecnologico in campo diagnostico e terapeutico, comporta un aumento della prevalenza e quindi del carico di patologia nella popolazione, a fronte di andamenti molto differenziati dei tassi di incidenza (in aumento per alcuni tumori, ad esempio mammella e prostata, in diminuzione per altri, ad esempio stomaco).

Inoltre, le dinamiche demografiche in atto e la difficoltà a intervenire efficacemente su alcuni fattori di rischio fanno presupporre un andamento crescente del numero di casi di patologia tumorale nel prossimo decennio (Grafico 1).

Grafico 1



Sulla base di tali considerazioni è necessario organizzare il sistema dell'offerta di servizi in ambito oncologico in modo tale da garantire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- equità nell'accesso ai servizi e ai trattamenti e superamento delle disomogeneità territoriali;
- costante miglioramento della qualità, dell'appropriatezza e dell'efficacia delle cure;
- percorsi diagnostico-terapeutici adeguati e tempestivi e riduzione delle liste di attesa;
- integrazione fra i diversi livelli: promozione della salute, prevenzione, diagnosi e cura ospedaliera e territoriale, riabilitazione;

- continuità assistenziale fra strutture di alta specialità, ospedali del territorio, altre strutture di assistenza territoriale;
- adeguato aggiornamento degli operatori;
- comunicazione efficace verso i cittadini;
- sviluppo del sistema informativo oncologico ospedaliero e territoriale e sperimentazione della cartella oncologica informatizzata.

Tra i modelli organizzativi ritenuti più efficaci al raggiungimento degli obiettivi sopra esposti si individua, sulla base delle esperienze internazionali e nazionali documentate in letteratura, del peculiare contesto della regione Lazio e delle specificità proprie dell'ambito oncologico, il modello hub and spoke.

Tale modello assicura, in un contesto di forte specializzazione, la massima efficienza tecnica, un'adeguata concentrazione della casistica e la tempestività dei trattamenti. Inoltre l'integrazione organizzativa delle terapie chirurgiche, mediche e radioterapiche costituisce uno dei più importanti fattori prognostici, in grado di determinare la guarigione di una quota rilevante di malati di tumore maligno.

Un aspetto cruciale è dato dal rapporto tra la rete oncologica ospedaliera e i servizi territoriali, sanitari e sociali. In questo senso sono previste delle funzioni di cerniera svolte a livello distrettuale mediante il coinvolgimento dei medici di medicina generale e l'attivazione di figure professionali quali l'infermiere di comunità per garantire un tempestivo ed efficace utilizzo delle risorse presenti nel territorio (assistenza domiciliare, RSA, Hospice, cure palliative, terapia del dolore, ospedali di comunità, specialistica ambulatoriale ecc.) il cui dettaglio organizzativo sarà riportato in successivi documenti di programmazione.

Al fine di garantire l'effettivo funzionamento della rete e l'integrazione a livello operativo dei servizi operanti nel territorio, si individua quale soluzione organizzativa la costituzione di Dipartimenti oncologici di ASL e di un livello regionale di coordinamento della rete.

## 2 2. Il carico assistenziale

Dal 1997 ad oggi i ricoveri con diagnosi principale di tumore maligno non sono aumentati né nell'adulto (circa 80.000 ricoveri l'anno) né in pediatria (fra i 2 e i 3.000 ricoveri l'anno); è però aumentata la percentuale di day hospital (dal 23% al 32%). La degenza media è leggermente diminuita per i ricoveri ordinari: da 13,7 a 11,6 giorni.

Nello stesso periodo sono aumentati i ricoveri per chemioterapia e radioterapia: da 1.500 a 3.500 in pediatria e da 11.000 a 36.000 per gli adulti. Anche per questi ricoveri però è aumentata la proporzione di day hospital (dal 40% al 53%).

Nel 2004 più di 83.000 di ricoveri di pazienti adulti (> 14 anni) riportavano come diagnosi principale un tumore maligno (ICD-9-CM 140-208) e altri 36.000 riportavano un codice di radioterapia o chemioterapia (V58.0, V58.1), nel complesso più di 119.000 ricoveri (fra ordinari e day hospital), con una degenza media di 9,4 giorni e un costo totale di più di 446.000.000 di euro.

Non considerando i ricoveri per chemioterapia e radioterapia, i restanti sono distribuiti in quasi tutti gli istituti del Lazio; sono 18 gli istituti che effettuano più di 1.000 ricoveri l'anno e 66 quelli che ne effettuano più di 200.

Differenziando per sede del tumore, i più frequenti sono: apparato digerente (oltre 15.000, di cui più della metà colon-retto); polmone (oltre 7.000 ricoveri); apparato genitourinario (circa 16.500 ricoveri); melanomi e altri tumori della cute (8.000 ricoveri); mammella (oltre 7.000 ricoveri); sistema ematopoietico (più di 9.500 ricoveri). Una quota non irrilevante (più di 14.000 ricoveri) è inoltre classificata come "altre e non specificate sedi". Non si notano aggregazioni in singoli istituti se non per i tumori del sistema linfatico ed ematopoietico, dove il policlinico Umberto I raccoglie il 26% dei ricoveri; per i melanomi, dove l'IDI e l'IFO effettuano poco meno del 50% dei ricoveri; e per il polmone, dove il S. Camillo effettua il 20% dei ricoveri.

Anche per le chemioterapie il panorama è simile e si nota una grande dispersione del carico di ricoveri su moltissimi istituti con 33 centri con più di 200 ricoveri all'anno. L'unico fenomeno di accentrimento rilevante riguarda il Policlinico Gemelli che effettua da solo il 17% dei ricoveri.

I ricoveri per radioterapia sono in tutto circa 4.000 (462 pediatrici). Vengono effettuati principalmente in 12 istituti, tutti a Roma eccetto il presidio ospedaliero di Latina Nord.

È necessario tenere presente che queste prestazioni, radio e chemioterapie, vengono effettuate non in regime di ricovero da molti istituti e dunque osservando solo il versante dell'assistenza ospedaliera si ha una visione parziale del fenomeno.

Nel 2004 i ricoveri di ragazzi e bambini da 0 a 14 anni con diagnosi principale di tumore maligno (ICD-9-CM 140-208) sono stati 2.625 e quelli per radioterapia o chemioterapia (V58.0, V58.1) 3.556, con una degenza media di 4,1 giorni e per un costo di 16.600.000.

Il quadro dell'oncologia pediatrica è del tutto differente: infatti il Bambino Gesù e il Policlinico Umberto I raccolgono l'89% dei ricoveri escluse le chemioterapie e radioterapie; il Bambino Gesù e il Policlinico Gemelli raccolgono il 90% delle chemioterapie e radioterapie.

### 3. L'offerta attuale di servizi di ricovero ospedaliero

La dotazione di posti letto di oncologia ed ematologia nella regione Lazio è pari a 652 per le degenze ordinarie e 403 per il day hospital, cui si aggiungono 146 posti per ordinari e 42 day hospital per radioterapia e medicina nucleare (dati al 31/12/2005).

I reparti di oncologia con letti per ricoveri ordinari sono 20, cui si aggiungono altri 17 con solo day hospital. Ben 14 dei reparti con letti per ricoveri ordinari e tutti i reparti con più di 20 letti ordinari sono localizzati a Roma (le Aziende ospedaliere S. Camillo, S. Giovanni e S. Filippo Neri, il Policlinico Gemelli e gli IRCCS IFO e IDI).

I reparti di ematologia con letti per ricoveri ordinari sono 12, altri 7 hanno solo posti in day hospital. Anche per l'ematologia (e oncoematologia) i reparti di maggiori dimensioni sono tutti a Roma (le Aziende ospedaliere S. Giovanni e S. Camillo e i tre Policlinici Umberto I, Gemelli e Tor Vergata superano i 20 posti letto ordinari, seguiti dal Bambino Gesù con 19).

I reparti di Radioterapia e Medicina Nucleare sono 10 in 8 istituti, 3 di questi reparti hanno solo posti in day hospital. Con l'eccezione di 2 posti letto nella ASL di Latina, tutti i reparti si trovano a Roma. Bisogna tenere conto però che le

prestazioni radioterapiche sono erogate in molti casi non in regime di ricovero, ma ambulatoriale. Recentemente sono stati installati nuovi macchinari che permetteranno di superare le carenze strutturali. L'organizzazione della rete e l'istituzione dei Dipartimenti oncologici dovrà portare ora all'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse tecnologiche puntando soprattutto sulla disponibilità h 24 non solo delle apparecchiature radioterapiche, ma anche delle tecnologie di supporto.

Sebbene il numero di posti letto non sia assolutamente un proxy della complessità dei casi trattati o del livello di specializzazione del reparto, la fotografia che se ne trae è quella di un grande accentramento a Roma dei reparti oncologici e ancora di più delle radioterapie.

I posti letto espressamente dedicati all'oncologia a vario titolo nella nostra regione sono circa 1.250. Se si raffrontano agli oltre 119.000 ricoveri effettuati nel 2004, appare chiaro che una grossa fetta dei ricoveri dei pazienti oncologici non avviene in questi reparti, ma si distribuisce in reparti diversi.

Poco più del 20% dei ricoveri per pazienti oncologici adulti avviene in istituti che non sono dotati di reparti oncologici: fra questi il privato copre circa il 50% dei ricoveri. Questi ricoveri avvengono inoltre in istituti con un volume di ricoveri oncologici molto basso. I reparti dove più spesso vengono ricoverati i pazienti oncologici sono chirurgia generale, medicina generale e urologia.

Il 77% dei ricoveri avviene in istituti pubblici con reparto di oncologia e con più di 500 ricoveri oncologici all'anno. Anche in questi istituti però meno del 50% dei ricoveri avviene in reparti oncologici (oncologia, ematologia, radioterapia o medicina nucleare). Anche qui gli altri reparti con più ricoveri oncologici sono chirurgia generale, medicina generale e urologia.

La situazione è completamente diversa per la pediatria: più del 99% dei ricoveri avviene in istituti pubblici con il reparto di oncologia e/o ematologia e che effettuano più di 500 ricoveri l'anno di pazienti oncologici, e qui più dell'80% avviene in questi reparti.

#### *Descrizione della rete*

Il modello proposto si caratterizza per l'organizzazione a rete dei servizi oncologici del territorio regionale, in grado di soddisfare la domanda di diagnosi e cura della popolazione di riferimento e ad assicurare, per l'intero territorio di competenza, alcune funzioni di eccellenza e di alta specialità nell'ambito di determinate patologie tumorali. All'interno della rete vengono individuati centri di riferimento (hub) e strutture di primo livello (spoke). Le strutture spoke accolgono i malati oncologici ed eseguono una serie di prestazioni diagnostiche e terapeutiche secondo linee guida concordate, assicurando la totalità e l'integrazione del percorso diagnostico terapeutico nei casi per i quali è possibile fornire le prestazioni richieste e conferendo i pazienti al Centro hub (di riferimento) nei casi in cui siano necessari interventi richiedenti la concentrazione di professionalità e tecnologie adeguate. Data la peculiarità del malato oncologico, spesso ad alto carico assistenziale, si intendono sviluppare e potenziare le funzioni e le attività che consentano la maggiore prossimità possibile del paziente al proprio ambiente di vita abituale, favorendo una distribuzione capillare delle funzioni assistenziali e dei servizi di primo livello.

#### 4.1 Dipartimento oncologico di ASL

Si istituiranno nel territorio della regione Lazio 12 Dipartimenti oncologici (DO), a carattere funzionale, corrispondenti al territorio di competenza di ciascuna ASL, all'interno dei quali operano in stretta relazione funzionale e operativa i servizi ospedalieri e territoriali propri del SSR nonché le strutture operanti in regime di convenzione e il privato profit e no profit.

Tali dipartimenti garantiscono per la popolazione del bacino di utenza adeguati percorsi preventivi e diagnostico-terapeutici, conferendo alle strutture di riferimento la quota di casistica che necessita di interventi di alta specialità e/o ad elevata intensità di cure e ai centri di eccellenza i soggetti portatori di problematiche di particolare complessità.

Ciascun dipartimento, nell'ambito di linee guida, di percorsi clinici definiti e del documento di indirizzo regionale contenente gli standard minimi richiesti, di successiva approvazione, provvederà a dotarsi di un'organizzazione interna rispondente alle peculiarità di ciascun ambito territoriale.

All'interno dei singoli Dipartimenti oncologici verranno sviluppate funzioni spoke e hub. I Dipartimenti costituiscono la base della rete oncologica regionale e si collegano funzionalmente al fine di ricercare la maggior efficacia e tempestività dei percorsi di prevenzione e assistenza e garantire le necessarie sinergie garantendo anche economie di scala (ad esempio in relazione all'acquisto di beni e servizi, mediante funzioni del tipo "centro servizi condiviso").

I centri di riferimento dei DO esercitano inoltre funzioni di certificazione dei percorsi clinici dei pazienti anche nel caso che questi ultimi si svolgano interamente nell'ambito del primo livello.

All'interno di ciascun DO devono essere garantite le seguenti funzioni:

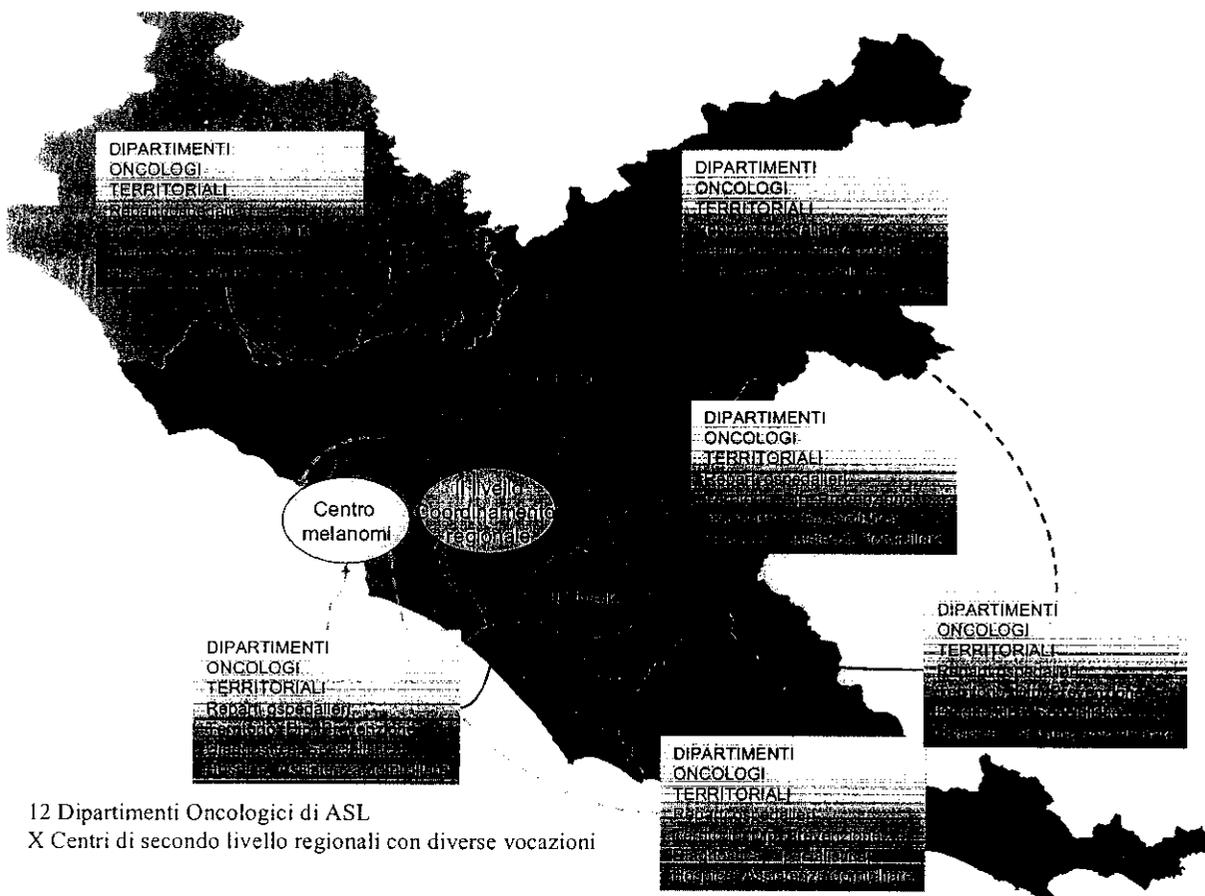
- coordinamento del dipartimento;
- promozione della salute e prevenzione (compresi gli screening);
- diagnostica per immagini;
- diagnostica di laboratorio;
- oncologia medica (o funzioni oncologiche UO medicina);
- oncologia chirurgica (o funzioni oncologiche UO chirurgia);
- radioterapia (se presente, altrimenti in raccordo funzionale con altro DO);
- anatomia patologica;
- assistenza domiciliare e residenziale (ADI, RSA, Hospice, Presidi territoriali di prossimità);
- integrazione con i MMG e i PLS;
- rapporti con privato no profit, profit e volontariato.

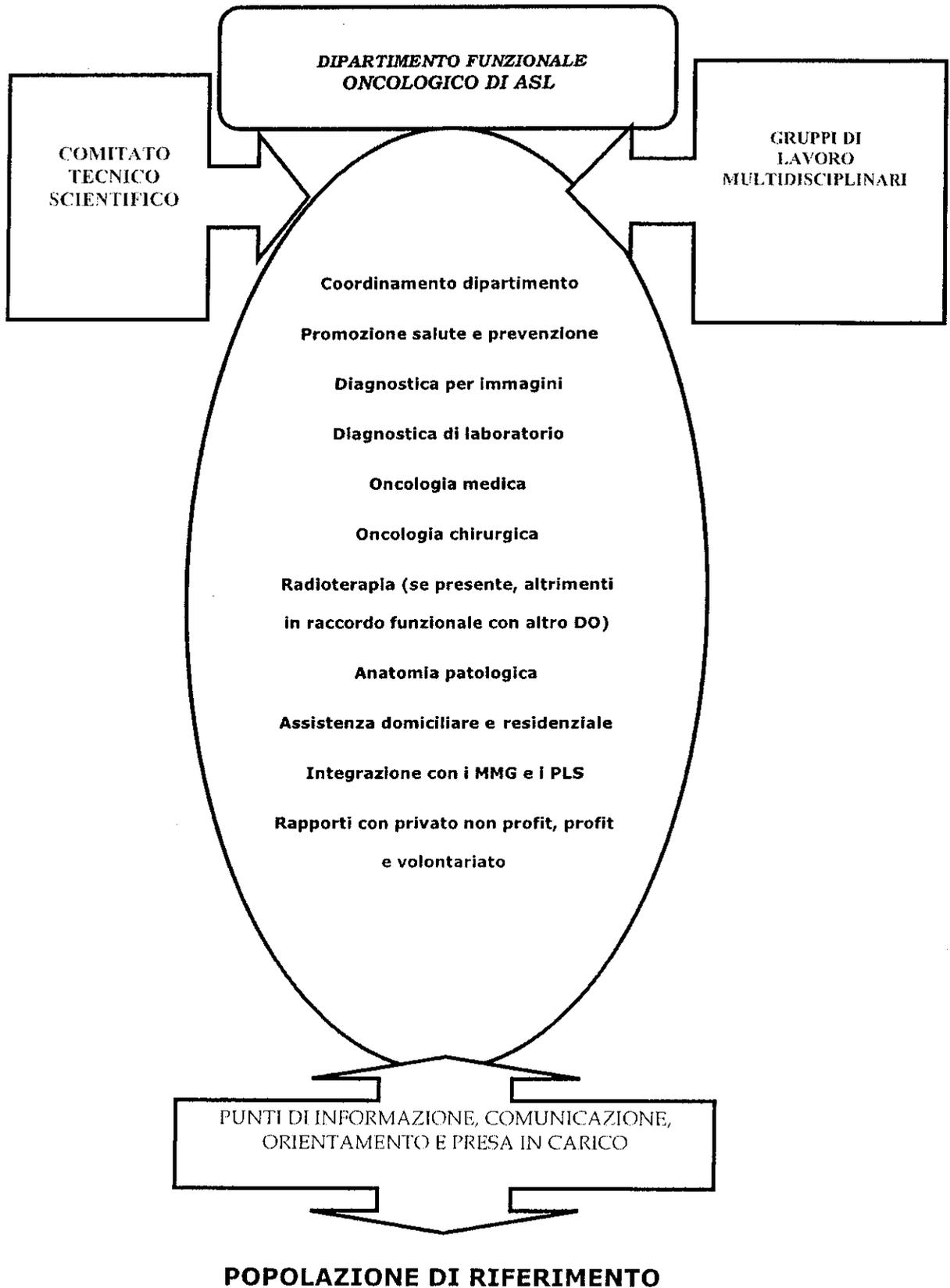
Il dipartimento si organizza per gruppi di lavoro multidisciplinari che stabiliscono e certificano i percorsi diagnostici e di cura integrati e prevede la presenza di un comitato per gli indirizzi tecnico-scientifici.

All'interno del dipartimento, collocata a livello territoriale, viene esercitata anche la funzione di informazione, comunicazione, orientamento e presa in carico.

## POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO

Nello schema seguente sono esemplificate le relazioni tra le diverse componenti del dipartimento oncologico e le funzioni dei differenti livelli.





La rete oncologica regionale è quindi strutturata al fine di favorire la presa in carico globale del paziente e garantire la continuità delle cure. A tale scopo i Punti di informazione, comunicazione, orientamento e presa in carico sono configurati quali porta di accesso alla rete e strumento per garantire e facilitare i percorsi del paziente attraverso gli snodi della rete dei servizi oncologici.

Presso tali punti dovranno operare professionisti adeguatamente formati, sul modello dell'infermiere di comunità.

#### **4.2 Coordinamento della rete oncologica**

Il coordinamento della rete oncologica, gli indirizzi strategici e le verifiche periodiche sul grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati è svolto dall'Agenzia di Sanità Pubblica con il supporto dell'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, tramite apposito organismo che si avvale di qualificate professionalità presenti nel SSR.

I compiti specifici del coordinamento sono individuati come segue:

- coordinamento e indirizzo della rete;
- promozione e sostegno delle attività di ricerca;
- adozione, divulgazione e verifica linee guida;
- valutazione delle nuove tecnologie, comprese quelle informatiche;
- formazione, informazione e comunicazione;
- sviluppo del sistema informativo ed epidemiologia;
- promozione della qualità.

### **3 5. Criteri per la definizione dei livelli e percorso per l'accreditamento**

I criteri adottati per la definizione dei diversi livelli per i centri ospedalieri e l'attribuzione delle relative funzioni, competenze e attività alle singole strutture sono di seguito sinteticamente riportati.

Criteri generali:

- adozione esplicita di procedure diagnostico terapeutiche *evidence based*;
- dotazione professionale e tecnologica;
- tipologia delle specializzazioni nell'area diagnostica e terapeutica;
- organizzazione dipartimentale;
- servizi di supporto (ad esempio sistema informativo);
- attività di ricerca.

In particolare, per quanto riguarda le funzioni dei centri hub:

- radioterapia propria o in collegamento funzionale (comprensiva delle attrezzature per una corretta determinazione del volume da irradiare e della dose – sistema per piani di cura);
- degenze mediche a indirizzo oncologico;

- degenze chirurgiche a indirizzo oncologico;
- anatomia patologica;
- diagnostica strumentale e di laboratorio;
- endoscopia;
- specialità (ad esempio ORL);
- anestesia e rianimazione;
- psicologia;
- servizio nutrizionale;
- servizio farmaceutico;
- ambienti protetti per la preparazione di antitumorali;
- day hospital;
- servizi ambulatoriali.

I centri hub possono presentare un'offerta specialistica diversificata, in particolare saranno individuati centri di riferimento regionali per l'oncoematologia, i tumori rari e i tumori della pelle.

### **Il Percorso per il disegno, la creazione e l'attuazione della Rete Oncologica**

La rete oncologica è parte integrante del Piano sanitario regionale, dunque tutto il SSR è coinvolto.

Il percorso di attuazione si può immaginare articolato in cinque distinte fasi.

#### *Fase 1: attività propedeutiche*

- 1.1. Consultazione di professionisti con cui attivare un rapporto di collaborazione.
- 1.2. Stesura di una prima bozza di rete oncologica.
- 1.3. Presentazione all'Assessorato, commenti e ristesura.
- 1.4. Presentazione della bozza agli stakeholder (società scientifiche, associazioni pazienti, ASL, Aziende ospedaliere, soggetti erogatori privati).
- 1.5. Stesura definitiva

#### *Fase 2: Percorso legislativo*

- 2.1. Approvazione del Piano sanitario regionale.
- 2.2. Normativa per l'attuazione dei dipartimenti oncologici nelle ASL e l'individuazione dei centri di riferimento regionali.
- 2.3. Normativa attuativa della certificazione delle diagnosi e piani terapeutici da parte dei centri di eccellenza.

#### *Fase 3: Implementazione*

- 3.1. Messa in atto dei dipartimenti oncologici e delle équipe di dipartimento
- 3.2. Definizione del flusso e creazione del sistema informativo che permetta diagnosi e i piani terapeutici certificati dalla rete oncologica.

**ALLEGATI****Allegato 1. Percorsi assistenziali predefiniti.***Premessa*

Per alcune patologie oncologiche sono stati definiti dei percorsi assistenziali precisi che in parte prescindono dalla rete oncologica ospedaliera e costituiscono perciò importanti eccezioni al modello esposto precedentemente. La definizione di percorsi differenziati e prestabiliti per queste patologie dipende da alcune peculiarità della storia naturale, dall'epidemiologia e dalla disponibilità di particolari presidi di prevenzione o terapeutici per questi tumori: disponibilità di test di screening, rapporto con la prevenzione primaria, esistenza di gruppi ad altissimo rischio, altissima specializzazione delle procedure diagnostiche e terapeutiche.

***Le patologie per cui si deve effettuare screening*****Mammella.***Razionale per il percorso assistenziale*

Per il tumore della mammella si dispone di un test di screening di comprovata efficacia, la mammografia. La Regione Lazio ha definito percorsi assistenziali complessi che partono dal test di primo livello e attraverso gli accertamenti di secondo livello arrivano alla terapia.

*Obiettivo del PA*

Riduzione della mortalità causa specifica.

Per raggiungere tale obiettivo la popolazione femminile 50-69 anni deve essere regolarmente invitata ogni due anni per svolgere una mammografia e si devono raggiungere alti livelli di copertura del test di screening.

**Cervice uterina***Razionale per il percorso assistenziale*

Per il cancro della cervice uterina si dispone di un test di screening di comprovata efficacia, il Pap test. La Regione Lazio ha definito percorsi assistenziali complessi che partono dal test di primo livello e attraverso gli accertamenti di secondo livello (colposcopia) arrivano alla terapia e follow up delle donne trattate per lesioni precancerose.

*Obiettivo del PA*

Riduzione dell'incidenza del cancro della cervice uterina.

Per raggiungere tale obiettivo la popolazione femminile 25-64 anni deve essere regolarmente invitata ogni tre anni per svolgere un Pap test e devono comunque essere raggiunti alti livelli di copertura del test di screening.

**Colon retto***Razionale per il percorso assistenziale*

È stata dimostrata l'efficacia del test del sangue occulto fecale nel ridurre la mortalità per cancro del colon-retto. La Regione Lazio ha definito percorsi assistenziali complessi che partono dal test di primo livello e attraverso gli accertamenti di secondo livello (colonscopia) arrivano alla terapia.

*Obiettivo del PA*

Riduzione dell'incidenza del cancro del colon-retto attraverso la rimozione di adenomi di altro grado e riduzione della mortalità causa specifica attraverso il trattamento di tumori in stadio precoce.

Per raggiungere tale obiettivo la popolazione di entrambi i sessi di età fra i 50 e 74 deve essere invitata ogni due anni a effettuare un test del sangue occulto fecale. E si deve cercare di ottenere una alta compliance all'invito.

### **Il tumore della prostata**

#### *Razionale per il PA*

Il tumore della prostata è un tumore ad altissima incidenza nell'età anziana che però determina un modesto aumento di probabilità morte in chi ne è affetto.

Per queste caratteristiche è un tumore che spesso si associa a quadri clinici complessi in cui diverse patologie interagiscono e in cui la componente oncologica dell'assistenza non è sempre predominante. Per il tumore della prostata non è dimostrata l'efficacia della prevenzione secondaria attraverso il test del PSA, si è comunque diffusa un'attività di diagnostica preventiva molto estesa. Proprio per le caratteristiche della storia naturale e dell'epidemiologia della malattia, la diagnosi precoce del tumore della prostata può determinare un oggettivo peggioramento delle condizioni di salute del paziente, senza necessariamente portare ad un allungamento della durata della vita del paziente. È necessario produrre atti programmatici che indichino il corretto comportamento nell'attività diagnostica di base.

#### *Obiettivo del PA*

Governare l'offerta di prevenzione secondaria del PSA. Ridurre il grado di inappropriatazza dei percorsi diagnostici e terapeutici.

### **Il tumore del polmone nei forti fumatori**

#### *Razionale per il PA*

Il tumore del polmone ha un'incidenza fino a 15 volte maggiore nei forti fumatori rispetto a chi non ha mai fumato e il 90% dei tumori nei maschi (poco meno dell'80% nelle donne) è dovuto al fumo. Queste conoscenze sul principale fattore di rischio fanno sì che sia possibile attivare una prevenzione primaria attraverso campagne di dismissione dal fumo. Inoltre individuare gruppi di assistiti ad alto rischio per una patologia altrimenti molto rara permette di costruire percorsi assistenziali (diagnostico-terapeutici) più diretti e rapidi. Le cerniere fra centri anti fumo e diagnostica del polmone saranno sviluppate in modo più dettagliato nel piano del territorio.

### **I tumori del sangue**

#### *Razionale per il PA*

Per la particolare complessità assistenziale di questi tumori nella nostra regione si sono sviluppati pochi poli altamente specializzati nella cura delle leucemie e dei tumori del sistema ematopoietico. La rete oncologica dovrà prevedere l'accantonamento di questa casistica non solo verso gli ospedali di alto livello competenti per territorio, ma anche da questi verso i poli altamente specializzati della regione.

**I tumori pediatrici***Razionale per il PA*

I tumori in età pediatrica sono patologie molto rare, ciò necessita un forte accentramento dei casi in poche strutture che possano contare così su un numero consistente di casi. Non esiste dunque il rischio di un affollamento di casi nei centri di alto livello, ma anzi un rapido smistamento dei casi verso i centri di alto livello è auspicabile. Per questa fascia di età è dunque necessario definire percorsi assistenziali specifici che permettano short-cut nella rete oncologica.

**I melanomi e gli altri tumori della pelle***Razionale per il PA*

Nella nostra regione esistono due strutture specializzate nella cura di queste patologie. La rete oncologica prevedrà l'accentramento della casistica in questi centri di riferimento.

**I tumori rari***Razionale per il PA*

I tumori rari necessitano di un forte accentramento dei casi in alcune fasi della diagnosi e della pianificazione della terapia. Esiste inoltre una rete nazionale che raccoglie informazioni e garantisce un supporto tecnico di interscambio fra specialisti a cui già molti centri del Lazio fanno riferimento. Non esiste dunque il rischio di un affollamento di casi nei centri di alto livello, ma anzi un rapido confluire delle informazioni sui casi, e solo se necessario dei casi stessi, verso i centri alto livello è auspicabile. È necessario altresì offrire assistenza ai pazienti affinché possano usufruire di cure adeguate, quando possibile, anche sul territorio.

**Allegato 2. Il carico assistenziale**

**RICOVERI LAZIO 2004 TUTTI I TUMORI MALIGNI in DIAGNOSI PRINCIPALE (140-208)**

**ETÀ <= 14 ANNI**

Istituti *	N	%	DEGENZA		PESO97	
			media	ds	media	ds
Bambino Gesù	1397	53,2	3,9	9,6	1,6	2,3
Policlinico Umberto I	936	35,7	5,8	10,1	2,0	2,3
Policlinico A. Gemelli	165	6,3	17,4	21,5	2,4	1,7
San Camillo-Forlanini	49	1,9	13,6	17,1	2,9	3,5
Sant'Eugenio	28	1,1	13,2	27,3	2,1	0,6
Istituti Fisioterapici Ospitalieri	13	0,5	10,1	11,4	1,3	0,8
<b>Totale</b>	<b>2625</b>	<b>100,0</b>	<b>5,8</b>	<b>11,9</b>	<b>1,8</b>	<b>2,3</b>

\* Sono inseriti solo gli istituti con più di 10 ricoveri.

4

**RICOVERI LAZIO 2004 diagnosi principale di radioterapia o chemioterapia (V58.0, V58.1)**

**ETÀ <= 14 ANNI**

Istituti	N	%	DEGENZA		PESO97	
			media	ds	media	ds
Bambino Gesù	2876	80,9	1,7	2,4	1,3	0,5
Policlinico A. Gemelli	480	13,5	6,9	10,0	0,8	0,8
Policlinico Umberto I	143	4,0	7,1	11,9	0,6	0,3
Sant'Eugenio	39	1,1	14,6	15,8	1,5	0,3
San Camillo- Forlanini	9	0,3	4,4	4,4	1,3	0,5
P.O. Latina Nord	4	0,1	5,5	1,7	1,6	0,0
Tor Vergata	3	0,1	11,3	8,1	0,5	0,0
San Giovanni	1	0,0	3,0	.	0,5	.
Villa Margherita	1	0,0	6,0	.	0,5	.
<b>Totale</b>	<b>3556</b>	<b>100,0</b>	<b>2,8</b>	<b>5,7</b>	<b>1,2</b>	<b>0,6</b>

**RICOVERI LAZIO 2004 TUTTI I TUMORI MALIGNI in DIAGNOSI PRINCIPALE (140-208)**

**ETÀ > 14 ANNI**

Istituti *	N	%	DEGENZA		PESO97	
			media	ds	media	ds
Policlinico A. Gemelli	8538	10,3	10,8	10,6	1,8	1,4
Policlinico Umberto I	7830	9,4	10,8	13,0	2,1	2,4
Istituti Fisioterapici Ospitalieri	7458	9,0	7,6	8,0	1,7	1,4
San Camillo-Forlanini	5677	6,8	11,8	12,3	2,0	1,8
Istituto Dermatologico dell'Immacolata	3093	3,7	4,0	3,4	1,0	0,3
San Giovanni	2770	3,3	13,8	15,3	2,1	1,9

						RETE ONCOLOGICA	
San Filippo Neri	2494	3,0	11,5	11,6	1,7	0,9	
Sant'Andrea	1900	2,3	10,1	11,1	1,9	1,3	
Campus Biomedico	1853	2,2	4,7	5,6	2,0	0,9	
Sant'Eugenio	1853	2,2	12,4	13,5	2,3	2,7	
Tor Vergata	1833	2,2	8,6	10,4	2,1	1,9	
Belcolle	1613	1,9	8,2	10,7	1,7	1,0	
P.O. Latina Nord	1316	1,6	12,3	12,6	1,9	1,9	
San Carlo di Nancy	1309	1,6	10,2	12,6	1,5	1,1	
Umberto I	1190	1,4	8,8	9,1	1,4	0,9	
San Giovanni Calibita - FBF	1189	1,4	12,4	11,1	1,9	1,2	
Sandro Pertini	1142	1,4	14,8	13,4	2,0	1,4	
San Camillo de Lellis	1109	1,3	9,5	10,1	1,7	1,1	
Madre Giuseppina Vannini - Figlie di San Camillo	962	1,2	9,8	10,3	1,8	1,1	
Regina Apostolorum	955	1,1	11,6	8,2	1,9	1,2	
P.O. Santo Spirito	948	1,1	9,6	10,7	1,6	1,2	
San Pietro - FBF	841	1,0	14,9	12,5	1,9	1,4	
Israelitico	777	0,9	7,4	7,8	1,2	0,5	
Ospedali Riuniti Albano-Genzano	702	0,8	9,0	8,5	1,4	0,9	
Santissima Trinità	690	0,8	7,4	7,7	1,5	0,6	
Cristo Re	664	0,8	13,3	24,8	1,8	1,3	
Pio XI	659	0,8	4,3	6,9	1,4	0,6	
Civile di Montefiascone	651	0,8	9,8	10,8	2,6	2,7	
Quisisana	647	0,8	2,5	4,6	1,4	0,7	
Nuovo Regina Margherita	623	0,7	7,1	6,9	1,3	0,7	
San Giacomo	592	0,7	8,5	10,2	1,5	0,9	
Policlinico Casilino	568	0,7	9,6	9,6	1,6	1,0	
Civile di Velletri	564	0,7	10,3	10,2	1,7	1,1	
Paideia	558	0,7	1,2	3,1	1,2	0,4	
Parodi Delfino	540	0,6	8,8	9,2	1,4	0,8	
San Sebastiano Martire	539	0,6	9,0	8,6	1,6	1,1	
Centro Traumatologico Ortopedico	489	0,6	13,1	11,6	1,7	1,4	
P.O. Latina Sud	486	0,6	7,6	7,5	1,6	1,1	
Giovanni Battista Grassi	483	0,6	15,0	13,9	1,9	1,1	
Istituto Neurotraumatologico Italiano	431	0,5	9,0	7,9	1,7	0,7	
Aurelia Hospital	428	0,5	10,0	13,7	1,5	1,0	
Mater Dei	426	0,5	4,9	44,6	1,5	0,8	
San Paolo	409	0,5	14,1	12,9	1,6	1,0	
Sant'Anna	399	0,5	10,7	17,3	1,7	0,9	
Villa Margherita	396	0,5	5,8	11,8	1,5	0,7	
Guarnieri	390	0,5	7,9	7,5	1,5	0,8	
Santissimo Salvatore	374	0,4	7,0	9,4	1,4	0,6	



## RETE ONCOLOGICA

San Giovanni Evangelista	353	0,4	12,7	11,5	1,7	0,9
Ars Medica	345	0,4	19,6	50,1	1,3	0,5
Villa del Rosario	342	0,4	5,2	8,3	1,5	1,0
P.O. Latina Centro	334	0,4	10,4	9,7	1,6	0,7
P.O. Anzio-Nettuno	328	0,4	11,0	9,8	1,8	1,3
P.O.I. Portuense (ex San Vincenzo)	318	0,4	9,2	10,4	1,2	0,5
San Marco	316	0,4	6,4	10,1	1,1	0,8
Civile di Tarquinia	315	0,4	7,9	8,7	1,6	0,8
San Giuseppe	301	0,4	10,6	9,9	1,6	1,0
San Feliciano	287	0,3	7,6	14,5	1,5	0,7
Civile di Anagni	277	0,3	8,1	8,3	1,5	0,8
Villa Mafalda	273	0,3	3,8	5,0	1,2	0,4
Villa Flaminia	268	0,3	4,2	7,8	1,3	0,5
Andosilla	262	0,3	8,7	10,2	1,6	0,8
Gemma de Bosis	262	0,3	8,5	7,6	1,4	0,6
Villa Gioia	249	0,3	7,7	6,7	1,5	0,8
Villa Pia	248	0,3	11,1	11,8	1,4	0,9
Bambino Gesù	245	0,3	2,7	5,0	1,2	0,4
Annunziatella	211	0,3	4,3	3,8	1,4	0,5
Nuova Villa Claudia	199	0,2	5,3	7,4	1,4	0,7
Marco Polo	190	0,2	21,9	21,6	1,4	0,3
Nuova Itor	184	0,2	16,9	22,3	1,6	0,8
Santa Famiglia	183	0,2	4,7	4,7	1,2	0,6
Sanatrix	176	0,2	5,7	6,8	1,4	0,5
Fabia Mater	172	0,2	6,6	8,3	1,5	0,8
Pasquale Del Prete	172	0,2	9,8	7,8	1,6	0,8
San Benedetto	170	0,2	8,2	7,5	1,5	0,7
Città di Roma	168	0,2	9,1	9,3	1,5	0,7
Civile di Ceccano	166	0,2	5,3	7,4	1,0	0,5
Casa del Sole	162	0,2	8,6	7,4	1,4	1,1
Santissimo Gonfalone	161	0,2	11,3	11,2	1,6	0,8
Chirurgia Addominale all'Eur	155	0,2	7,9	6,4	1,8	0,9
Coniugi Bernardini	152	0,2	9,8	10,2	1,4	0,7
Civile di Bracciano	150	0,2	10,2	11,0	1,5	0,7
Angelucci	144	0,2	12,1	12,4	1,5	0,7
I. N. R. C. A.	144	0,2	4,1	6,9	1,1	0,3
Città di Aprilia	141	0,2	13,1	11,9	1,7	1,1
Madonna delle Grazie	141	0,2	11,2	8,9	1,7	0,8
Nomentana	139	0,2	4,5	5,3	1,3	0,4
Villa Tiberia	134	0,2	6,8	8,4	1,4	0,9
Lazzaro Spallanzani	133	0,2	11,9	11,4	1,7	0,7

RETE ONCOLOGICA

Villa Azzurra	132	0,2	9,3	8,9	1,3	0,7
Life Hospital	130	0,2	11,8	9,8	1,5	0,6
San Luca	129	0,2	10,4	11,5	1,3	0,6
Civile di Acquapendente	127	0,2	9,9	7,9	1,8	0,9
Villa Aurora	127	0,2	7,1	7,0	1,4	0,7
Marzio Marini	123	0,1	6,6	7,7	1,6	0,6
Antonio e Carlo Cartoni	122	0,1	10,3	7,4	1,5	0,3
Salvator Mundi	120	0,1	4,5	4,4	1,4	0,9
Villa Valeria	120	0,1	6,2	6,4	1,2	0,6
Nostra Signora della Mercedes	114	0,1	6,3	5,9	1,6	0,8
Santa Teresa del Bambino Gesù	105	0,1	8,3	7,1	1,4	0,6
San Giovanni Battista	100	0,1	11,3	24,0	1,3	0,6
Assunzione di Maria Santissima	89	0,1	6,7	6,4	1,6	0,8
Madonna della Fiducia	85	0,1	5,8	11,4	1,2	0,5
Siligato	85	0,1	3,8	2,5	0,9	0,3
Villa Domelia	75	0,1	10,9	5,4	1,7	0,8
European Hospital	65	0,1	3,5	4,7	1,5	0,7
George Eastman	64	0,1	6,1	6,9	1,5	0,8
Santa Teresa	61	0,1	7,5	8,9	1,1	0,8
Salus	55	0,1	22,3	23,9	1,5	0,4
Villa Luisa	51	0,1	4,7	8,9	1,2	0,5
Villa Stuart	51	0,1	5,1	6,9	1,4	0,7
San Raffaele Pisana	50	0,1	8,1	6,4	1,5	0,2

\* Sono inseriti solo gli istituti con più di 10 ricoveri.

**RICOVERI LAZIO 2004 diagnosi principale di radioterapia o chemioterapia (V58.0, V58.1)**

**ETÀ <= 14 ANNI**

Istituti	N	%	DEGENZA		PESO97	
			media	ds	media	ds
Policlinico A. Gemelli	6097	16,9	6,6	8,6	0,8	1,5
Istituti Fisioterapici Ospitalieri	2993	8,3	6,4	7,8	0,6	0,2
Policlinico Umberto I	2146	5,9	10,3	14,1	0,6	0,5
San Camillo-Forlanini	1908	5,3	15,4	14,2	0,7	0,3
San Pietro - FBF	1885	5,2	3,7	3,7	0,6	0,2
Campus Biomedico	1730	4,8	4,3	5,9	0,5	0,0
Tor Vergata	1614	4,5	5,7	10,3	0,5	0,1
San Giovanni	1322	3,7	11,8	11,3	0,7	0,3
Sant'Eugenio	1209	3,3	10,4	10,6	0,8	0,4
San Filippo Neri	1196	3,3	10,1	10,4	0,5	0,1
Istituto Dermatologico dell'Immacolata	1149	3,2	4,2	3,6	0,5	0,0
Villa Margherita	1061	2,9	0,4	1,6	0,5	0,1

Sant'Andrea	941	2,6	6,3	6,5	0,6	0,2
Belcolle	929	2,6	5,5	5,2	0,5	0,1
San Giovanni Calibita - FBF	818	2,3	11,7	9,4	0,7	0,3
P.O. Latina Nord	790	2,2	13,2	12,8	0,6	0,3
Marco Polo	705	1,9	11,9	17,6	0,7	0,3
Santissima Trinità	577	1,6	10,1	9,5	0,5	0,1
Regina Apostolorum	575	1,6	8,3	8,7	0,5	0,1
Sandro Pertini	562	1,6	19,8	17,5	0,6	0,3
San Carlo di Nancy	495	1,4	3,6	4,3	0,6	0,8
Ospedali Riuniti Albano-Genzano	379	1,0	13,2	12,2	0,5	0,0
Istituto Neurotraumatologico Italiano	369	1,0	15,4	11,5	0,7	0,3
San Giacomo	360	1,0	9,9	8,5	0,6	0,2
Umberto I	356	1,0	13,8	19,7	0,5	0,1
Bambino Gesù	342	0,9	1,5	1,5	1,0	0,5
San Camillo de Lellis	274	0,8	7,1	5,9	0,5	0,2
Madre Giuseppina Vannini - Figlie di San Camillo	266	0,7	16,9	12,6	0,5	0,0
San Giovanni Evangelista	257	0,7	22,4	20,8	0,5	0,0
P.O. Anzio-Nettuno	253	0,7	18,4	15,6	0,5	0,1
Parodi Delfino	243	0,7	7,2	5,0	0,5	0,1
Cristo Re	237	0,7	6,9	7,9	0,5	0,1
Santa Teresa del Bambino Gesù	202	0,6	4,4	7,6	0,6	0,2
Sant'Anna	198	0,5	4,1	1,2	0,5	0,0
P.O. Latina Sud	194	0,5	23,9	16,3	0,5	0,0
P.O. Santo Spirito	186	0,5	14,5	10,0	0,5	0,1
Civile di Anagni	169	0,5	14,9	12,8	0,5	0,0
Santissimo Salvatore	163	0,5	11,3	9,3	0,5	0,0
San Sebastiano Martire	160	0,4	20,2	20,2	0,5	0,0
Guarnieri	157	0,4	4,3	1,2	0,5	0,0
Andosilla	131	0,4	8,4	6,7	0,5	0,0
Civile di Montefiascone	119	0,3	7,4	7,0	0,6	0,3
Policlinico Casilino	83	0,2	8,1	3,4	0,6	0,3
Civile di Tarquinia	80	0,2	12,3	8,8	0,5	0,1
I.N.R.C.A.	70	0,2	12,5	10,4	0,5	0,0
Madonna delle Grazie	52	0,1	3,7	1,6	0,6	0,2
Giovanni Battista Grassi	51	0,1	14,5	13,9	0,6	0,2
Lazzaro Spallanzani	31	0,1	3,4	1,2	0,6	0,2
Civile di Velletri	16	0,0	2,1	0,3	0,5	0,0
Villa Aurora	16	0,0	3,3	5,0	0,6	0,4
Antonio e Carlo Cartoni	10	0,0	11,5	7,6	0,5	0,0
<b>Totale</b>	<b>36175</b>	<b>100,0</b>	<b>8,5</b>	<b>11,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>

\* Sono inseriti solo gli istituti con più di 10 ricoveri.

## 2.2. L'offerta attuale di servizi di ricovero ospedaliero

Dall'esiguità dei posti letto espressamente dedicati all'oncologia a vario titolo nella nostra regione rispetto al volume di ricoveri descritto nel paragrafo precedente, risulta chiaro che gran parte dei ricoveri con diagnosi principale oncologica non avviene nei reparti espressamente oncologici, ma principalmente nei reparti di chirurgia e in minor misura di medicina generale e geriatria.

Riepilogo posti letto di Oncologia per istituto al 31/12/2005:

64 ONCOLOGIA		Oncologia		OrdAccr	OrdAccr	DhAccr	DhAccr
Asl	Azi	Nome	tipo	SSN	LibPro	SSN	LibPro
		San Giovanni Calibita -					
101	RMA	FBF	Classificato	10	0	16	0
101	RMA	Marco Polo	Convenzionato	8	0	0	0
102	RMB	Sandro Pertini	Presidio Ospedaliero	6	0	10	0
103	RMC	Sant'Eugenio	Presidio Ospedaliero	0	0	8	0
104	RMD	Israelitico	Classificato	8	0	3	0
		San Pietro -					
105	RME	Fatebenefratelli	Classificato	18	1	3	0
107	RMG	Parodi Delfino	Presidio Ospedaliero	0	0	4	0
		San Giovanni					
107	RMG	Evangelista	Presidio Ospedaliero	0	0	4	0
107	RMG	Santissimo Salvatore	Presidio Ospedaliero	0	0	2	0
108	RMH	P.O. Anzio-Nettuno	Presidio Ospedaliero	0	0	6	0
108	RMH	P.O. Albano-Genzano	Presidio Ospedaliero	0	0	7	0
108	RMH	San Sebastiano Martire	Presidio Ospedaliero	0	0	6	0
108	RMH	Regina Apostolorum	Classificato	19	0	6	0
		Istituto					
		Neurotraumatologico					
108	RMH	Italiano	Convenzionato	10	0	5	0
109	Viterbo	Andosilla	Presidio Ospedaliero	0	0	4	0
109	Viterbo	Civile di Montefiascone	Presidio Ospedaliero	0	0	4	0
109	Viterbo	Civile di Tarquinia	Presidio Ospedaliero	0	0	2	0
109	Viterbo	Belcolle	Presidio Ospedaliero	11	0	8	0
110	Rieti	San Camillo de Lellis	Presidio Ospedaliero	3	0	12	0
111	Latina	P.O. Latina Nord	Presidio Ospedaliero	18	0	8	0
111	Latina	P.O. Latina Centro	Presidio Ospedaliero	0	0	4	0
111	Latina	P.O. Latina Sud	Presidio Ospedaliero	0	0	4	0
112	Frosinone	Umberto I	Presidio Ospedaliero	0	0	5	0
112	Frosinone	Civile di Anagni	Presidio Ospedaliero	0	0	4	0

112	Frosinone	Santissima Trinità	Presidio Ospedaliero	12	0	8	0
901	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini	Azienda Ospedaliera	60	0	40	0
902	San Giovanni	San Giovanni	Azienda Ospedaliera	28	0	11	0
903	San Filippo Neri	San Filippo Neri	Azienda Ospedaliera	42	0	25	0
904	Bambino Gesù	Bambino Gesù	IRCCS	15	0	8	0
905	Policlinico A. Gemelli	Policlinico A. Gemelli	Policlinico Universitario	43	0	16	0
906	Policlinico Umberto I	Policlinico Umberto I	Policlinico Universitario	0	0	14	0
	Istituti Fisioterapici	Istituti Fisioterapici					
908	Ospitalieri	Ospitalieri	IRCCS	61	0	24	0
	Istituto Dermopatico	Istituto Dermopatico					
911	dell'Immacolata	dell'Immacolata	IRCCS	27	0	3	0
912	I. N. R. C. A.	I. N. R. C. A.	IRCCS	0	0	4	0
915	Campus Biomedico	Campus Biomedico	Policlinico Universitario	8	0	12	0
919	Sant'Andrea	Sant'Andrea	Azienda Ospedaliera	8	0	6	0
920	Tor Vergata	Tor Vergata	Policlinico Universitario	0	0	2	0
				<b>415</b>	<b>1</b>	<b>308</b>	<b>0</b>

Riepilogo posti letto di Ematologia per istituto al 31/12/2005:

18	EMATOLOGIA	Medicina generale
----	------------	-------------------

Asl	Azi	Nome	tipo	OrdAccr SSN	OrdAccr LibPro	DhAccr SSN	DhAccr LibPro
102	RMB	Sandro Pertini	Presidio Ospedaliero	0	0	9	0
103	RMC	Centro Traumat. Ortop.	Presidio Ospedaliero	0	0	2	0
103	RMC	Sant'Eugenio	Presidio Ospedaliero	8	0	0	0
108	RMH	San Sebastiano Martire	Presidio Ospedaliero	0	0	2	0
108	RMH	Civile Paolo Colombo	Presidio Ospedaliero	0	0	2	0
109	Viterbo	Civile di Montefiascone	Presidio Ospedaliero	9	0	5	0
109	Viterbo	Belcolle	Presidio Ospedaliero	0	0	4	0
111	Latina	P.O. Latina Nord	Presidio Ospedaliero	12	0	5	0
112	Frosinone	Umberto I	Presidio Ospedaliero	10	0	4	0
901	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini	Azienda Ospedaliera	0	0	2	0
902	San Giovanni	San Giovanni	Azienda Ospedaliera	20	0	6	0
903	San Filippo Neri	San Filippo Neri	Azienda Ospedaliera	0	0	2	0
904	Bambino Gesù	Bambino Gesù	IRCCS	18	1	8	0
905	Policlinico A. Gemelli	Policlinico A. Gemelli	Policlinico Universitario	29	0	7	0
906	Policlinico Umberto I	Policlinico Umberto I	Policlinico Universitario	53	0	12	0
908	IFO	IFO	IRCCS	8	0	2	0
919	Sant'Andrea	Sant'Andrea	Azienda Ospedaliera	8	0	5	0
			<b>TOTALE</b>	<b>175</b>	<b>1</b>	<b>77</b>	<b>0</b>



RETE ONCOLOGICA

Riepilogo posti letto di Oncoematologia per istituto al 31/12/2005:

66	ONCOEMATOLOGIA	Oncologia
----	----------------	-----------

Asl	Azi	Nome	tipo	OrdAccr SSN	OrdAccr LibPro	DhAccr SSN	DhAccr LibPro
901	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini	Azienda Ospedaliera	28	0	8	0
920	Tor Vergata	Tor Vergata	Policlinico Universitario	32	0	10	0
				60	0	18	0

Riepilogo posti letto di Radioterapia per istituto al 31/12/2005:

70	RADIOTERAPIA	Oncologia
----	--------------	-----------

Asl	Azi	Nome	tipo	OrdAccr SSN	OrdAccr LibPro	DhAccr SSN	DhAccr LibPro
101	RMA	Marco Polo	Convenzionato	40	0	0	0
901	San Camillo-Forlanini	San Camillo-Forlanini	Azienda Ospedaliera	0	0	3	0
905	Policlinico A. Gemelli	Policlinico A. Gemelli	Policlinico Universitario	62	0	9	0
906	Policlinico Umberto I	Policlinico Umberto I	Policlinico Universitario	27	0	0	0
902	San Giovanni	San Giovanni	Azienda Ospedaliera	0	0	26	0
	Istituti Fisioterapici	Istituti Fisioterapici					
908	Ospitalieri	Ospitalieri	IRCCS	0	0	4	0
				129	0	16	0

Riepilogo posti letto di Medicina Nucleare per istituto al 31/12/2005:

MEDICINA

61	NUCLEARE	Acuti	Oncologia
----	----------	-------	-----------

Asl	Azi	Nome	tipo	OrdAccr SSN	OrdAccrL ibPro	DhAccrS SN	DhAccrLi bPro
101	RMA	Marco Polo	Convenzionato	2	0	0	0
103	RMC	Sant'Eugenio	Presidio Ospedaliero	5	0	0	0
111	Latina	P.O. Latina Nord	Presidio Ospedaliero	2	0	0	0
	Istituti Fisioterapici	Istituti Fisioterapici					
908	Ospitalieri	Ospitalieri	IRCCS	8	0	0	0
				17	0	0	0

