

Emergenza

A cura di Pietro Crovari e Laura Sticchi

*Con la collaborazione di Giovanni Baldi, Francesco Bermano,
Franco Bobbio Pallavicini, Silvano Ruffoni*

Il sistema di emergenza sanitaria è articolato in una fase ospedaliera ed una extra-ospedaliera. Nella fase ospedaliera sono svolte funzioni di pronto soccorso, di accettazione, di diagnosi e cura; nella fase extra-ospedaliera, invece, sono svolte funzioni di soccorso sul territorio. Il raccordo e il coordinamento del sistema è assicurato dalle Centrali Operative 1.1.8.

Il DPR 27/03/1992 ha l'obiettivo di garantire l'uniformità su tutto il territorio nazionale, attribuendo alle Regioni maggiori competenze e responsabilità nell'ambito della pianificazione dei servizi sanitari, gestione e riorganizzazione della rete ospedaliera. La contestualizzazione regionale di questa normativa ha però messo in rilievo alcune carenze strutturali e gestionali.

Per la stesura di questo capitolo sono stati scelti indicatori in grado di permettere un confronto delle varie realtà regionali e la valutazione dello stato del sistema emergenza/urgenza, sia nella fase extra-ospedaliera sia in quella ospedaliera.

Centrali Operative 1.1.8.

Significato. Il 118 è il numero unico nazionale per l'emergenza sanitaria. A questo numero corrispondono le Centrali Operative cui è demandato il compito di garantire il coordinamento di tutti gli interventi nell'ambito territoriale di riferimento e di attivare la risposta ospedaliera, 24 ore su 24.

Le richieste di soccorso rivolte alla Centrale sono vagliate tramite una codifica stabilita dal DM 15/05/1992 «Criteri e requisiti per la codificazione degli interventi di emergenza» e gli interventi sanitari sul territorio sono modulati con l'invio di mezzi, equipaggi ed attrezzature diverse, sulla base della gravità della patologia.

Secondo l'«Atto di intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria, in applicazione del DPR 27/03/1992», deve essere garantito un sistema di collegamento tra la Centrale Operativa e le altre Centrali Operative regionali, le postazioni dei mezzi di soccorso ed i mezzi stessi, le postazioni di guardia medica, i punti di primo intervento e le componenti ospedaliere deputate all'emergenza del proprio territorio.

Inoltre devono essere in contatto con tutti gli altri settori di gestione dell'emergenza (Protezione Civile, Forze dell'Ordine, Vigili del Fuoco, Prefettura, associazioni di volontariato...) in modo da poter gestire l'intervento dei cosiddetti soccorsi tecnici in breve tempo.

Un numero adeguato di Centrali Operative sul territorio garantisce un'efficiente gestione del soccorso nel più breve tempo possibile e con mezzi idonei al tipo di intervento.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di centrali operative 118}}{\text{Numero di province}}$$

Validità e Limiti. Il DPR 27/03/92 e le successive Linee guida del 1996 indicano che il bacino d'utenza controllato da una Centrale Operativa si deve identificare col territorio di ogni singola provincia ovvero, nelle aree metropolitane, possono all'occorrenza sussistere più Centrali Operative, sempre operanti in stretta collaborazione.

Benchmark. Il valore atteso del rapporto è pari a 1.

Descrizione dei Risultati

Il dato nazionale (0,96) non si discosta molto dal valore atteso, tuttavia esiste una certa variabilità tra le regioni italiane.

Oltre alla regione Basilicata, nel 2001 totalmente priva di Centrali, che dovrebbero comunque essere attivate entro il 2003, le regioni Puglia, Sicilia, Molise e Sardegna coprono soltanto circa la metà delle aree territoriali provinciali; risultano infatti scoperte Foggia, Lecce, Taranto, Trapani, Agrigento, Enna, Siracusa, Ragusa, Isernia, Nuoro ed Oristano.

Tutte le altre regioni, invece, assicurano la presenza di almeno una Centrale per provincia ed in alcuni casi più d'una: Monza in Lombardia, Cesena in Emilia-Romagna, Empoli e Viareggio in Toscana, Lavagna in Liguria, Foligno in Umbria, Vallo della Lucania e tre strutture a Napoli in Campania.

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2001.

Numero di centrali operative per provincia.

Basilicata	0
Puglia	0,4
Sicilia	0,4
Molise	0,5
Sardegna	0,5
ITALIA	0,96
Abruzzo	1,0
Calabria	1,0
Friuli V.G.	1,0
Lazio	1,0
Marche	1,0
P.A. Bolzano	1,0
P.A. Trento	1,0
Piemonte	1,0
Valle d'Aosta	1,0
Veneto	1,0
Lombardia	1,1
Emilia-R.	1,1
Toscana	1,2
Liguria	1,3
Umbria	1,5
Campania	1,6



Il confronto Internazionale

Negli U.S.A. il numero nazionale di allarme è il 911 ed è unico per le emergenze di ogni tipo, al fine di coordinare efficacemente tutte le strutture operanti nel soccorso.

Il personale paramedico, adeguatamente formato nelle tecniche di rianimazione extraospedaliera, svolge un ruolo cardine sui mezzi di soccorso via terra.

Belgio, Irlanda, Nuova Zelanda, Nicaragua, Polonia, Turchia, Singapore, Australia, Canada hanno seguito il modello anglo-americano.

In contrapposizione, in Paesi come la Francia, la Germania, la Finlandia, l'Austria, l'Italia, la Norvegia, il Portogallo, la Russia, la Svezia e la Svizzera, è stato adottato il modello franco-tedesco, il quale si prefigge di «portare l'ospedale dal paziente», impiegando medici d'area critica e tecnologie direttamente sul territorio.

In Francia, nel 1965 con un decreto ministeriale (02/12/1965) si impose ai centri ospedalieri di dotarsi di un'unità mobile di soccorso (SMUR), successivamente, per gestire le chiamate ed il funzionamento degli SMUR furono creati i SAMU (Servizio di Aiuto Medico Urgente), le centrali operative che nasceranno in Italia 25 anni dopo. Inizialmente il soccorso era rivolto ai soli pazienti traumatizzati, col tempo si fece fronte a tutte le altre patologie ed anche ai trasporti interospedalieri secondari. Attualmente sul territorio francese operano 104 SAMU con 350 SMUR.

Nel sistema di soccorso tedesco, molto simile a quello francese ed italiano, importante ruolo svolge la Croce Rossa che collabora strettamente con le strutture governative per la gestione del sistema di soccorso.

In Germania è possibile l'utilizzo di 12 veri e propri «treni di salvataggio», attrezzati per affrontare le maxi-emergenze, sia in ambito ferroviario che non, sulla base delle caratteristiche geografiche del territorio e della rete ferroviaria che utilizza trafori.

Fattori economici hanno condizionato la scelta di uno o dell'altro modello: in Italia, la garanzia di un servizio sanitario nazionale a tutti i cittadini, rendendo necessario il supporto del volontariato, ha inevitabilmente rallentato l'evoluzione del primo soccorso, che ha subito importanti cambiamenti solamente negli ultimi 10 anni, con l'avvento del 118. Al contrario, negli U.S.A., dove si richiede ai cittadini il compenso per le prestazioni mediche o chirurgiche eseguite, si è sviluppato un sistema di soccorso ed emergenza maggiormente specializzato e settoriale. Anche in concomitanza con la nascita ed attività di associazioni mediche operanti nella formazione del personale a vari livelli: American Heart Association (A.H.A.), American College of Emergency Physicians (A.C.E.P.), American College of Surgeons (A.C.S.).

Raccomandazioni di Osservasalute

Il DPR 27/03/92, emanato in applicazione della legge n. 412 del 30/12/91, individua le condizioni per assicurare livelli uniformi di assistenza nel settore delle emergenze, su tutto il territorio nazionale.

Questa iniziale disposizione centrale ha comunque permesso alle singole realtà regionali l'autonoma attuazione di normative locali, per cui la situazione attuale presenta una copertura quasi totale del Nord Italia, mentre al Centro-Sud la presenza dei servizi 118 è estremamente disomogenea.

Nella regione Marche, ad esempio, il numero 118 è funzionante su tutto il territorio nelle province di Macerata e Pesaro, soltanto parzialmente in quelle di Ancona ed Ascoli Piceno.

Nelle regioni Molise, Basilicata e Sardegna il sistema di implementazione delle strutture non è ancora stato avviato, così come nella regione Puglia.

Fra gli obiettivi per i prossimi tre anni del PSN 2003-2005 c'è la completa attivazione del sistema di emergenza su tutto il territorio, pertanto l'ulteriore estensione della rete di emergenza nazionale rappresenta una delle priorità del prossimo futuro.

Peraltro la Centrale Operativa, assumendo il ruolo di «regia» nel coordinamento di tutti gli interventi di soccorso, è anche il principale interlocutore della Provincia; pertanto la presenza di più Centrali nell'ambito dello stesso territorio provinciale potrebbe favorire disguidi di ordine tecnico-organizzativo.

Per questo il numero di Centrali non dovrebbe essere superiore a quello delle province, proprio per evitare sovrapposizioni gestionali sul territorio, con l'eccezione delle aree metropolitane dove possono all'occorrenza coesistere più Centrali, come nel caso di Monza e Milano.

Dipartimenti di Emergenza (DEA)

Significato. Il DEA rappresenta un'aggregazione funzionale di unità operative dedicate alla gestione dell'emergenza/urgenza, al fine di assicurare, in collegamento con le strutture operanti sul territorio, una risposta rapida e completa, sino alla definitiva collocazione del paziente.

Il DEA di I livello dovrebbe generalmente garantire (come da Linee Guida emanate nell'aprile del 1996) le funzioni di pronto soccorso ed accettazione, di osservazione e breve degenza, di rianimazione e, contemporaneamente, dovrebbe assicurare interventi diagnostico terapeutici di medicina generale, ortopedia e traumatologia, cardiologia con UTIC. Sono, inoltre, assicurate le prestazioni di laboratorio (analisi chimico-cliniche e microbiologiche), di diagnostica per immagini e trasfusionali.

I DEA di II livello prevedono, oltre alle prestazioni fornite dal DEA di I livello, le funzioni di più alta qualificazione legate all'emergenza, tra cui la cardiocirurgia, la neurochirurgia, la terapia intensiva neonatale, la chirurgia vascolare, la chirurgia toracica, unità per grandi ustionati ed unità spinali, secondo le indicazioni stabilite dalla programmazione regionale.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di dipartimenti di emergenza}}{\text{Popolazione regionale}} \times 100.000$$

Validità e limiti. Sebbene tale indicatore non sia in grado di differenziare DEA di I e II livello, un esame comparativo della loro presenza nelle varie regioni può essere utile nella valutazione della qualità e dell'appropriatezza dell'assistenza erogata alla popolazione.

Fonte dei dati e anni di riferimento. Ministero della Salute. Anno 2001.

Descrizione dei Risultati

La presenza dei DEA (Dipartimenti di Emergenza Accettazione) rappresenta un macroindicatore di «organizzazione» del Sistema regionale di Emergenza Urgenza. L'analisi dei dati rivela una situazione estremamente variabile sul territorio, con un ampio range di valori (da 0,18 a 1,22), che per alcune regioni si discostano significativamente dalla media nazionale (0,53). Valori troppo bassi fanno temere che i DEA non siano stati attivati in tutte le province, viceversa valori troppo elevati possono indicare un dispendio di risorse rispetto alla casistica da trattare.

Confronti internazionali

Nel 1976, l'*American College of Surgeon* pubblicò le linee guida per ottimizzare l'organizzazione degli ospedali americani, in caso di episodi gravi di emergenza. Gli «*Emergency Departments*» (ED) vennero così strutturati:

-I Livello o *Trauma Center*: di solito a carattere regionale, è al massimo livello di assistenza.

-II Livello o *Community Trauma Center*: per patologie traumatiche ad elevata gravità, fornisce prestazioni neurochirurgiche, per le altre fa riferimento al Trauma Center.

-III Livello o rurale: dispone di medicina d'urgenza o chirurgia generale; gestisce il trasporto del paziente alle altre strutture di livello superiore.

La presenza di questi ultimi sul territorio riveste un ruolo di particolare importanza, poiché rappresentano la prima risposta all'emergenza per circa un terzo della popolazione; infatti più di 80 milioni di americani vive a più di 50 miglia di distanza da un Trauma Center.

Tuttavia, difficoltà finanziarie hanno determinato in molte zone la chiusura di queste strutture. Dal 1990 al 1999 il numero degli ED è diminuito dell'11,3%, mentre la richiesta di visite è aumentata del 15%.

Numero di dipartimenti di emergenza per 100.000 abitanti

Molise	1,22
Marche	1,15
Friuli V.G.	1,09
Toscana	0,81
Umbria	0,71
Abruzzo	0,70
Piemonte	0,65
Veneto	0,57
Emilia-Romagna	0,54
ITALIA	0,53
Basilicata	0,49
Sicilia	0,49
Lombardia	0,48
Lazio	0,47
Campania	0,44
Liguria	0,43
P.A. Bolzano	0,42
Calabria	0,39
P.A. Trento	0,20
Puglia	0,19
Sardegna	0,18



Secondo l'American College of Emergency Physicians (A.C.E.P.), si è passati da 4.270 Dipartimenti di Emergenza nel 1997 a 4.045 nel 2001; nel 1997 le visite sono state circa 97.000.000, nel 2001 quasi 110.000.000. L'aumento della richiesta di prestazioni e la contrazione delle strutture adibite all'emergenza hanno creato problemi di gestione e sovraccarico di lavoro per il personale sanitario.

(Advancing Health in America, Trend Watch, Vol 3/N°1, March 2001).

Raccomandazioni di Osservasalute

La riorganizzazione strutturale del Pronto Soccorso e dei DEA è fra gli obiettivi strategici del PSN 2003-2005, che prevede un potenziamento pianificato del sistema delle emergenze, proprio per far fronte sia ad un progressivo aumento della domanda di prestazioni (da 16.000.000 di accessi nel 1980, a quasi 50.000.000 nel 2000), sia ad una maggiore complessità della richiesta.

Il bacino d'utenza dei DEA di I livello dovrebbe essere di almeno 250.000 abitanti, dei DEA di II livello di almeno 500.000 abitanti.

Contestualmente in Italia esistono norme legislative che indicano i macrolivelli di assistenza e gli obiettivi da perseguire, ma spetta alle Regioni definirne le modalità organizzative, sulla base delle specifiche esigenze territoriali, pur garantendo caratteristiche di omogeneità nei livelli di assistenza.

Secondo le Linee Guida N°1/1996 è compito delle Regioni l'individuazione delle sedi idonee di Pronto Soccorso ospedaliero e l'organizzazione dei Dipartimenti di emergenza urgenza ed accettazione negli ospedali idonei a svolgerne le funzioni; tenendo, tuttavia, conto che le esigenze del territorio, degli ospedali minori e degli ospedali sede di DEA sono molto differenti e che non tutte le strutture, per ovvi motivi di spesa, possono disporre dell'assetto polispecialistico tipico dell'ospedale sede di DEA di II livello. Pertanto, come indicato fra gli obiettivi per i prossimi tre anni del PSN 2003-2005, sarebbe opportuno, soprattutto in quelle realtà regionali in cui non si è riusciti a risolvere le carenze strutturali, identificare protocolli operativi per avviare le urgenze meno impegnative verso gli ospedali minori, al fine di evitare il sovraccarico degli ospedali sede di DEA di II livello.

È compito del medico addetto all'emergenza territoriale, sulla base del quadro clinico rilevato, operare la scelta dell'ospedale di destinazione e decidere di indirizzare il paziente nella struttura più adeguata, non necessariamente la più vicina, laddove non sia necessaria la presenza di alte specialità, per rispondere così anche a criteri di appropriatezza oltrechè di efficacia del trattamento del caso.

Percentuale di dimessi dal Pronto Soccorso

Significato. Il Pronto Soccorso assicura la prima soluzione per i problemi clinici urgenti del paziente, perciò una rapida diagnosi e risoluzione clinica rappresenta un indicatore di efficacia ed appropriatezza del sistema.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di dimessi}}{\text{Tutti gli accessi al Pronto Soccorso}} \times 100$$

Benchmark. Valore ottimale 78-82% (Ministero della Salute).

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Elaborazioni ISTAT su dati Ministero della Salute. Anno 2001.

Descrizione dei Risultati

Dai dati del Ministero della Salute sull'attività delle strutture con Pronto Soccorso, si evidenzia che nel 2001 ci sono stati circa 4 accessi ogni 10 abitanti e di questi circa il 21% è stato in seguito ricoverato.

La percentuale di pazienti dimessi dai P.S. rispetto al totale dei visitati rappresenta un indicatore del filtro svolto dal Pronto Soccorso rispetto ai ricoveri in urgenza. Dovrebbe essere dato per acquisito che i ricoveri in elezione non vengano conteggiati in nessun caso (verificare i dati di Sardegna e Basilicata). Peraltro filtri eccessivi (dimissioni nell'88-87% dei casi) potrebbe indicare o una carenza di posti letto o, più verosimilmente, un aumento degli accessi impropri (codici bianchi) in Pronto Soccorso, tali da consentire una riduzione dei ricoveri di tale entità.

Raccomandazioni di Osservasalute

Soprattutto in quelle Regioni la cui percentuale di dimissioni si discosta significativamente dalla media nazionale, misure correttive andrebbero ricercate attraverso una migliore utilizzazione delle attività ambulatoriali e di day hospital per la dimissione protetta e, dove attuata, di day surgery, in ottemperanza a quanto previsto dal DPR 20/10/92, «Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni per l'attivazione dei posti di assistenza a ciclo diurno negli ospedali».

L'attivazione dell'osservazione breve intensiva (O.B.I.), nei Dipartimenti di emergenza accettazione, può rappresentare un'efficace soluzione nelle situazioni al limite fra la dimissione immediata del paziente ed il suo ricovero tradizionale ospedaliero, allo scopo di evitare ricoveri non necessari e di prevenire dimissioni non appropriate.

È infatti necessario, a fronte di un significativo aumento nella popolazione della domanda di salute e di prestazioni sanitarie, discriminare fra urgenze «oggettive» ed urgenze «soggettive» (codici bianchi), per disincentivare le quali è stato ipotizzato il pagamento per le prestazioni non urgenti, richieste in P.S.

Proprio allo scopo di diminuire il numero di «accessi impropri» il PSN 2003-2005 propone l'apertura di studi medici associati di medicina generale sul territorio, che assicurino la presenza del medico per 12 ore al giorno e per 7 giorni alla settimana, al fine di evitare che il paziente si rivolga di sua iniziativa all'Ospedale; è inoltre necessario un'efficace *triage* in modo da indirizzare al personale sanitario del P.S. soltanto le urgenze «oggettive» (codici rossi, verdi, gialli) e dirottare quelle «soggettive», che richiedono prestazioni differibili e proprie del territorio, su ambulatori inseriti nell'area del P.S.

che devono essere aperti negli orari del servizio di continuità assistenziale, e nei DEA di II livello per 24 ore al giorno.

Dal 2003 la Regione Emilia-Romagna si propone di rendere operativi su tutto il territorio gli «ambulatori di continuità assistenziale» e gli «ambulatori ad accesso diretto», già avviati nelle ASL di Reggio Emilia, Modena, Parma e Rimini. I primi verranno attivati in prossimità del Pronto Soccorso da dove un infermiere dirotterà i casi non urgenti. Gli «ambulatori ad accesso diretto» si troveranno invece dislocati nei distretti, sulla base di specifiche convenzioni locali con i medici di medicina generale.

Talvolta, però, anche nei confronti delle urgenze non differibili, può risultare difficile trattenere il paziente in P.S. fino alla definizione diagnostica, a causa di alcune criticità: carenza di spazi attrezzati, gestione di più casi critici contemporaneamente, personale numericamente inadeguato o carenza di posti letto che possono indurre alla dimissione precoce di un paziente a rischio.

Qualora i ricoveri in urgenza siano superiori ai posti disponibili, dovrà essere disposto il trasferimento in altre strutture adeguate; tuttavia, non sempre esiste un monitoraggio in tempo reale della disponibilità dei posti letto.

Per questo motivo la Regione Lazio, nella quale il 95% dei PS/DEA ha aderito ad un progetto di informatizzazione univoca ed omogenea (GIPSE), ha definito nel proprio piano sanitario il disegno e lo sviluppo di un'anagrafe dei p.l., gestita tramite procedure informatizzate via Internet, che permettano la pubblicazione giornaliera ed automatizzata di report sull'andamento dell'occupazione dei p.l. e l'utilizzazione di informazioni aggiornate, relative alla loro effettiva disponibilità.

Numero di dimessi dal Pronto Soccorso per 100 accessi

Basilicata	55
Molise	61
Puglia	61
Abruzzo	68
Calabria	69
Sicilia	72
Sardegna	79
Liguria	79
Lazio	79
ITALIA	79
Campania	80
Emilia-R.	81
Toscana	81
Umbria	82
Valle d'Aosta	82
Marche	83
Lombardia	83
Veneto	83
Friuli V.G.	85
P.A. Bolzano	86
P.A. Trento	87
Piemonte	88



Percentuale di deceduti in Pronto Soccorso

Significato. La percentuale di deceduti in Pronto Soccorso è un indicatore di esito, che permette una valutazione non soltanto dell'attività in Pronto Soccorso, ma anche dell'intervento pre-ospedaliero che fornisce le prime prestazioni al paziente critico.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di deceduti al Pronto Soccorso}}{\text{Tutti gli accessi al Pronto Soccorso}} \times 100$$

Benchmark. Valore ottimale 0,10-0,20% sul totale delle prestazioni. (Ministero della Salute).

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Elaborazioni ISTAT su dati Ministero della Salute-Anno 2001.

Descrizione dei Risultati

L'incidenza dei decessi in Pronto Soccorso è soggetta ad alcune variabili, prima fra tutte quella legata al funzionamento del sistema 118. Un buon funzionamento dovrebbe ridurre i «giunti cadavere». Il basso valore presente in alcune regioni, dove lo sviluppo del sistema 118 è relativamente recente, induce ad avere qualche riserva sul campionamento. Un'altra variabile può essere legata alla modalità di gestione dei pazienti instabili clinicamente in Pronto Soccorso: se la gestione delle prime ore avviene in regime ambulatoriale o di ricovero questo può variare i numeri dei decessi in Pronto Soccorso. Forse un parametro più verificabile potrebbe essere quello di valutare i decessi in urgenza avvenuti entro 24 ore dall'accoglienza in Triage.

Raccomandazioni di Osservasalute

Secondo il documento approvato dal Consiglio Nazionale dell' A.A.R.O.I. (Associazione Anestesiisti Rianimatori Ospedalieri Italiani), le situazioni con compromissione prevedibile o in atto delle funzioni vitali rappresentano meno del 10%, il 2-5% secondo i dati riportati dalle Linee Guida del 1996. Sebbene più del 90% dei pazienti soccorsi non presenti funzioni vitali compromesse, colpiti da stati patologici acuti o da traumi, necessitano comunque di un intervento tempestivo. La rapidità e la qualità del soccorso extra-ospedaliero, rappresentano fattori essenziali per ridurre la mortalità, soprattutto nell'arco di quella che viene definita «golden hour», ossia i 60 minuti successivi all'evento critico. Prima della nascita del sistema 118, il modello di primo soccorso era definito «load and go», ossia il paziente veniva trasportato nella struttura più vicina, dove veniva sottoposto al trattamento, con il rischio di causare ritardi che influivano negativamente sulla prognosi di sopravvivenza. Oggi si è passati al criterio del «stabilize and go», ossia alla stabilizzazione pre-trasporto. Nel caso del trauma, per esempio, la mortalità presenta un picco nei primi minuti e nelle prime due ore: su questi pazienti la tempestività del trattamento è in rapporto alla loro sopravvivenza. Pertanto requisito fondamentale è la preparazione/sensibilità diagnostica del personale soccorritore, che deve essere in grado, pur nell'impossibilità di un esame obiettivo dettagliato, di valutare clinicamente il caso e di procedere al supporto e ripristino delle funzioni vitali, anche in situazioni ambientali e logistiche ostili (es. montagna, strada, ambiti lavorativi...). A riguardo, la Regione Lazio ha deciso di investire nella formazione ed aggiornamento professionale del personale operante nei PS, DEA e nel Lazio 118, che dovrà realizzarsi secondo piani formativi definiti dal PSN. I corsi sul Basic Life Support (BLS), con

uso del defibrillatore (BLSD), Pre-Hospital Trauma Life Support (PHTLS), Advanced Cardiac Life Support (ACLS) coinvolgeranno in diversa misura tutto il personale sanitario operante nell'ambito dell'emergenza. In particolare il personale infermieristico dovrà essere addestrato a prendere gli opportuni provvedimenti salvavita e a supportare l'intervento del medico. I dati della regione Lazio individuano quale criticità, l'applicazione sistematica del *triage*: non è stato eseguito nel 7,3% (nel 2000) e nel 4,4% (nel 2001) degli accessi. Pertanto appositi corsi saranno indirizzati agli infermieri, al fine di uniformare i comportamenti riguardo le modalità di effettuazione, ed utilizzare gli stessi criteri di classificazione di gravità. Anche la Regione Liguria, con il DGR 1360/2001 ha predisposto, per il triennio 2002-2004, un percorso formativo standard indirizzato non soltanto al personale sanitario, ma a tutte le figure coinvolte nell'emergenza (Vigili del Fuoco, Polizia Municipale, Polizia di Stato, Corpo Forestale, Protezione Civile, Associazioni di volontariato...).

Un altro determinante da non sottovalutare è l'attrezzatura per il soccorso avanzato nelle ambulanze.

Per diminuire la mortalità da arresto cardiocircolatorio, in data 3/04/2001 è stata emanata la legge n.120 con la quale si autorizza l'uso del defibrillatore automatico in sede extraospedaliera anche al personale sanitario medico e non medico; nel contempo viene previsto che le Regioni disciplinino il rilascio da parte delle Aziende Sanitarie dell'autorizzazione all'utilizzo, per il personale coinvolto nell'ambito del servizio 118.

La Regione Liguria, con il DGR 251 del 14/03/2002, disciplina l'uso del defibrillatore automatico e prevede il possesso da parte di tutto il personale non medico di idonea formazione validata e sistematicamente verificata dalle Aziende Sanitarie sede del servizio 118, secondo quanto previsto dalle principali società scientifiche del settore sia nazionali che internazionali.

Numero di deceduti in Pronto Soccorso per ogni 100 accessi

Campania	0,04
Calabria	0,04
P.A. Bolzano	0,04
P.A. Trento	0,04
Sicilia	0,05
Sardegna	0,05
Abruzzo	0,05
Umbria	0,06
Molise	0,07
Friuli V.G.	0,08
Basilicata	0,09
Puglia	0,09
Marche	0,09
ITALIA	0,09
Valle d'Aosta	0,10
Emilia-R.	0,10
Toscana	0,11
Veneto	0,12
Piemonte	0,12
Lombardia	0,12
Lazio	0,13
Liguria	0,20



Posti Letto Terapia Intensiva

Significato. I reparti di Terapia Intensiva (TI) sono nati in Italia nel decennio 1960-70 ed hanno avuto una rapida e capillare diffusione diventando rapidamente parte integrante ed indispensabile delle strutture ospedaliere. Sono reparti infatti che, per dotazione strumentale e per competenza sanitaria, consentono l'adozione di tecniche di monitoraggio e di terapia intensiva in grado di supportare o sostituire una o più funzioni vitali divenute insufficienti o mancanti. I pazienti ricoverati in TI sono i «pazienti critici», quei malati cioè che, affetti da una patologia di qualsiasi natura, versano in condizioni di gravità tale da essere in immediato pericolo di vita e necessitano pertanto di cure eccezionali dalle quali possono trarre vantaggio. Accanto a questa popolazione vengono ricoverati in TI anche pazienti che, pur non richiedendo supporti vitali, necessitano di un periodo di «monitoraggio intensivo» non attuabile negli altri reparti di degenza. Un numero adeguato di queste strutture sul territorio permette di affrontare efficacemente non solo i problemi legati all'emergenza ed urgenza, ma anche quelli derivati dalle attività chirurgiche e di prelievo e trapianto di organi.

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Posti Letto Terapia Intensiva degli Istituti di cura del SSN}}{\text{Denominatore} \quad \text{Posti Letto Totali degli Istituti di cura del SSN}} \times 100$$

Benchmark. La percentuale dei posti letto di Terapia Intensiva rispetto ai posti letto totali dovrebbe essere del 3% (Linee Guida n° 1/1996, Ministero della Salute).

Fonte dei dati e anno di riferimento: ISTAT. Anno 2000.

Descrizione dei Risultati

Il rapporto «posti letto di TI/posti letto ospedalieri totali» costituisce un indicatore già da solo in grado di fornire numerose indicazioni, soprattutto sull'orientamento funzionale della struttura ospedaliera, sia sul piano locale che su quello regionale e nazionale. Un elevato rapporto tende infatti ad indicare l'impegno prevalente delle strutture ospedaliere verso patologie acute e/o di elevata complessità, un basso rapporto indicherebbe un maggior impegno nelle patologie ad andamento cronico e/o a bassa complessità. Ovviamente è immanente un altro parametro che può inficiare le precedenti asserzioni: la mancanza di disponibilità di risorse, che impedisce la realizzazione/ampliamento dei reparti di TI. I dati italiani indicano un rapporto nazionale pari a 1,41, che costituisce meno del 50% del valore ottimale indicato dalle Linee Guida n°1/1996, con un range molto elevato pari a 0,96 fra la Regione meno dotata (Basilicata) e quella più dotata (Emilia-Romagna) di letti di TI, in rapporto ai posti letto totali. La distribuzione dei valori di tale rapporto è piuttosto disomogenea, anche se è presente un certo gradiente fra Nord e Sud, con valori migliori al Nord.

La tendenza della Sanità Pubblica è stata rivolta negli ultimi anni al potenziamento delle TI ed alla creazione di nuovi posti letto di terapia Subintensiva, tendendo alla realizzazione delle indicazioni fornite dalle Linee Guida.

I dati riportati indicano che questo processo non ha consentito la soluzione del problema (presenza attuale di letti di TI < al 50%), verosimilmente per carenza di risorse.

La creazione di letti di Terapia Subintensiva (TSI), che dovrebbero essere pari di numero a quelli di TI, ha subito un rallentamento anche maggiore. È pur vero che in questo caso accanto alla carenza di risorse sono sorti alcuni pareri discordanti circa l'utilizzo

ottimale dei letti di TSI: alcuni si chiedono infatti se, per una loro reale efficacia, debbano essere attribuiti alle TI o assegnati alle specialità (ad es. TI pneumologica, chirurgica, medica, neurologica...). Altro problema fondamentale correlato ad un ottimale utilizzo dei letti di TI e TSI è la disponibilità di un sufficiente numero di letti di terapia rieducativa e per lungodegenti. Infatti la TI è servita e serve a curare pazienti prima non trattabili perché la gravità della loro malattia li portava ineluttabilmente a morte e ad affrontare interventi chirurgici sempre più complessi, ma ha anche creato nuove patologie e soprattutto un rilevante numero di persone non autosufficienti in grado di sopravvivere per periodi di tempo anche molto lunghi, dipendendo però totalmente da personale dedicato.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le Linee Guida n°1/1996 demandano alle Regioni il compito di procedere alla riorganizzazione ed al potenziamento dei posti letto delle Unità Operative di rianimazione e terapia intensiva e delle altre terapie intensive specializzate, precisando che i posti letto di terapia intensiva, attualmente stimabili complessivamente attorno all' 1,5% del totale dei posti letto disponibili, dovrebbero raggiungere gradualmente il 3% dei posti letto totali, garantendo la presenza di posti letto di terapia subintensiva in numero almeno pari a quelli di terapia intensiva.

In Italia mancano circa 5000 posti letto. L'indicazione alla creazione di nuovi posti letto e la loro distribuzione sul territorio si è rivelata economicamente troppo onerosa, pertanto ad oggi non ancora realizzata.

Posti letto in terapia intensiva sul totale dei posti letto

Basilicata	0,73
Calabria	0,79
Trento	0,89
Puglia	0,92
Valle d'Aosta	1,11
TRENTINO A.A.	1,21
Sardegna	1,21
Friuli V. GIULIA	1,30
Umbria	1,30
Marche	1,33
Sicilia	1,39
Lazio	1,40
ITALIA	1,41
Lombardia	1,46
Molise	1,49
Veneto	1,50
Campania	1,52
Bolzano	1,54
Liguria	1,59
Piemonte	1,59
Abruzzo	1,62
Toscana	1,66
Emilia-R.	1,67



L'alternativa prevede, come parziale soluzione, la dotazione di posti letto in terapia subintensiva allo scopo di prevenire l'impropria occupazione di posti letto in terapia intensiva da parte di quei pazienti subcritici, ma che, per le loro condizioni instabili, non possono essere ricoverati in regime ordinario.

Attualmente è in fase di organizzazione un progetto, promosso dalla ASL di Piacenza, riguardo alla realizzazione di un' "Area di terapia semintensiva internistica". Nell'ambito dell'U.O. di Medicina d'Urgenza sarà creata un'area assistenziale autonoma, in grado di accogliere pazienti instabili direttamente dal Pronto Soccorso ed anche dalle varie Unità Operative non chirurgiche dell'Ospedale, per poi trasferirli nell'U.O. di competenza, una volta terminata la necessità di monitoraggio e del supporto non invasivo delle funzioni vitali.

La finalità è quella di gestire il paziente affetto da patologia acuta (ma non con necessità di supporto invasivo delle funzioni vitali) mettendo a sua disposizione attrezzature specifiche e competenze professionali adeguate, con il vantaggio di non dover affrontare i costi elevati della terapia intensiva e, soprattutto, di liberarne i posti letto per quei pazienti che invece presentano un quadro clinico marcatamente critico.