



**Facoltà di GIURISPRUDENZA**

**Master Universitario di I° livello in**

**“MANAGEMENT E FUNZIONI DI COORDINAMENTO DELLE  
PROFESSIONI SANITARIE”**

**Anno Accademico 2008-2009.**

**TITOLO Project Work:**

**“Risk Management nella sanità con  
particolare riferimento a casi concreti”**

**Relatore: Prof. Antonino Buscemi**

**Candidato:  
Michele Pavone**

**Matricola: 005170**

**Roma 22 Settembre 2009**

*Un pensiero speciale a  
tutti gli ammalati che soffrono.*

*A cui dedico con amore  
questa mia tesi.*

***"Quando si agisce è segno che ci si aveva pensato prima: l'azione è come il verde di certe piante che spunta appena sopra la terra, ma provate a tirare e vedrete che radici profonde."***

*Alberto Moravia*

***"La fallibilità è una caratteristica dell'essere umano. Noi non possiamo cambiare l'essere umano, ma possiamo cambiare le condizioni in cui gli esseri umani operano"***

*James Reason*

# INDICE

<b>PREMESSA.....</b>	<b>8</b>
----------------------	----------

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>9</b>
--------------------------	----------

## **PARTE PRIMA**

*(Analisi del PROBLEMA nella realtà odierna)*

DEFINIZIONI e Glossario a carattere generale.....	12
Glossario di riferimento dei termini in Management e "qualità".....	13
Codice Deontologico dell'Infermiere.....	17
Gli infermieri sono più inclini a segnalare gli errori.....	17
XII Rapporto PIT salute di Cittadinanzattiva – Tribunale Diritti del malato.....	18
Risk Management Sanitario.....	19
Cos'è il Risk Management?.....	20
Il Rischio Clinico – La Definizione.....	22

## **PARTE SECONDA**

Quale ruolo del Coordinatore Infermieristico nella gestione del rischio clinico? Analisi delle Competenze.....	35
Quale "qualità" in un sistema di emergenza-urgenza (SSUEm 118)?.....	41

## **PARTE TERZA**

*(Soluzione PRATICA – individuazione di un caso di studio o di più casi, collegato alla "DIAGNOSI" del PROBLEMA)*

### *Presentazione e discussione di Casi Clinici:*

- **Caso Clinico n°1** – Trauma Spinale / Trauma Maggiore Caduta accidentale dall'alto – Codice Rosso.....46
- **Caso Clinico n°2** – Dolore Toracico persistente / Infarto del Miocardio acuto anteriore esteso IMA/STE – Codice Rosso.....54
- **Caso Clinico n° 3** – Perdita di Coscienza – Arresto Cardio Respiratorio – Codice Rosso.....66
- **Caso Clinico n° 4** – Crisi Dispnoica – Edema Polmonare Acuto – Codice Rosso.....70

<b>CONCLUSIONI FINALI.....</b>	<b>76</b>
--------------------------------	-----------

## **CONSULTAZIONE SITI WEB:**

- [www.cnipe.gor.it](http://www.cnipe.gor.it) (CNIPA) Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione;
- [www.cantieripa.it](http://www.cantieripa.it) (Cantieri – per il cambiamento nelle amministrazioni pubbliche);
- [www.cid-infermieridirigenti.it](http://www.cid-infermieridirigenti.it) – (Clinical Governace);
- [www.assr.it/oss.htm](http://www.assr.it/oss.htm) - Organizzazione dei servizi sanitari – (Qualità e Accreditamento).
- SNGL – ISS [www.pnlq.it](http://www.pnlq.it);
- [www.gimbe.org](http://www.gimbe.org) - GIMBE Gruppo ITALIANO per la Medicina Basata sulle Evidenze;
- [www.iso.org](http://www.iso.org) – ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION;
- [www.assinews.com](http://www.assinews.com) – SANITA';
- [www.epiifo.it/Epi](http://www.epiifo.it/Epi) Audit;
- Osservatorio.cineca.org (ARGO GOVERNO CLINICO);
- Sanità.forumpa.it (Management – Sanità);
- [www.assr.it](http://www.assr.it) (Agenzia Nazionale per I Servizi Sanitari Regionali);
- [www.mattoni.ministerosalute](http://www.mattoni.ministerosalute) (Mattoni SSN);
- [www.salute.toscana.it](http://www.salute.toscana.it) (Servizio Sanitario della Toscana);
- [www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it) PORTALE REGIONALE LOMBARDIA – AREU AGENZIA REGIONALE EMERGENZA-URGENZA;
- [www.ministerosalute.it/qualità](http://www.ministerosalute.it/qualità) (Governo Clinico, qualità e sicurezza delle cure);
- Piattaforma di formazione a distanza (Ministero della Salute);

- **IL RISK MANAGEMENT SANITARIO** di Marco Cimmino;
- [www.colpamedica.it](http://www.colpamedica.it);
- **Risk Management in Sanità**;
- **L'Infermiere Forense**;
- [www.muziostornelli.com](http://www.muziostornelli.com) – Muzio Stornelli Coordinatore Infermieristico;
- [www.regione.emilia-romagna.it](http://www.regione.emilia-romagna.it) (Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale Area Rischio Clinico);
- [www.saluter.it](http://www.saluter.it) (Il portale del Servizio Sanitario Regione Emilia-Romagna);
- [rmsanita.org](http://rmsanita.org) (Risk Management Sanità);
- [www.cittadinanzattiva.it](http://www.cittadinanzattiva.it);
- [www.rischioclinicopuglia.it](http://www.rischioclinicopuglia.it) (Rischio Clinico Puglia);
- [www.soserrorimedici.com](http://www.soserrorimedici.com) (S.O.S Errori Medici);
- [ettoregrasso.blogspot.com](http://ettoregrasso.blogspot.com) (Il Risk Management in Sanità);
- [www.e-osiris.it](http://www.e-osiris.it) (Implementazione);
- [www.ceveas.it](http://www.ceveas.it) (CeVEAS) – Centro per la valutazione dell'efficienza dell'assistenza sanitaria;
- [formazione.formaz.it](http://formazione.formaz.it) (Formazione per la PA);
- [www.salute.toscana.it](http://www.salute.toscana.it) (Servizio sanitario della Toscana);
- [www.irefonline.it](http://www.irefonline.it) (I.Re. On line) Formiamo la Lombardia;
- [www.mad.it/ars/home.asp](http://www.mad.it/ars/home.asp) (Agenzia regionale di Sanità della Toscana);
- [www.regione.emilia-romagna.it](http://www.regione.emilia-romagna.it) (ERMES) – Il portale della regione Emilia-Romagna;
- [sanita.forum.it](http://sanita.forum.it) (Forum della PA – il centro dell'innovazione);

- [www.asplazio.it](http://www.asplazio.it) (Lazio Sanità – Agenzia di Sanità Pubblica);
- [www.infermieri-ed-emrgenza.net](http://www.infermieri-ed-emrgenza.net) (Infermieri Emergenza);
- [www.assr.it](http://www.assr.it) (Agenzia Nazionale per i Servizi Regionali);
- [www.arespuqlia](http://www.arespuqlia) (Agenzia Sanitaria Regione Puglia);
- [www.assnews.it](http://www.assnews.it) Sanità – Risk Management – Notizie;
- [www.ars.marche.it](http://www.ars.marche.it) (Centro documentazioni qualità Avedis Donabedian);
- [www.rmf.harvard.edu](http://www.rmf.harvard.edu) .

## **PREMESSA**

L'idea della tesi (**PROJECT WORK**): **"Risk Management nella sanità con particolare riferimento a casi concreti"** per il Diploma di Master Universitario di I° livello in **"MANAGEMENT E FUNZIONI DI COORDINAMENTO DELLE PROFESSIONI SANITARIE"**, nasce dall'innato interesse nutrito, sin dalle prime lezioni, per il processo del management e per le sue caratteristiche umane, relazioni, tecniche e scientifiche.

Il format delle lezioni digitali, definito da questo corso di studi, si è dimostrato un'occasione unica per l'apprendimento delle teorie organizzative-gestionali scientifiche del management, stimolando la mia curiosità.

Non vi è necessità di dilungarmi ulteriormente sul sentimento di frustrazione e impotenza provato nello **"scontro"** continuo con la realtà odierna di una sanità gravata da vecchie ed ataviche convinzioni e ancora impreparata al salto di qualità verso l'applicazione del concetto di **"umanizzazione"** e l'attuazione del pieno concetto del **"Governo Clinico"**, con tutte le sue dimensioni **(determinanti)**. Questa emergente forma di governo della sanità riconduce al centro del sistema il concetto di **"qualità"** dei servizi sanitari, rimasta in ombra dopo un decennio di prevalente attenzione al controllo della spesa.

L'importanza della **"Clinical Governance"** si basa su due dimensioni fondamentali:

**"la concezione di sistema e l'integrazione delle istituzioni, delle strutture organizzative e degli strumenti clinici e gestionali"**.

Questa esperienza di studio, mi ha spinto a coltivare con passione e con entusiasmo tali discipline, nel desiderio in futuro di contribuire personalmente quotidianamente al miglioramento sia organizzativo e umano nel prevenire **eventi avversi (errori clinici)**, che attanagliano la nostra professione.

A distanza di mesi dell'iniziazione del Corso (Master), grazie all'esperienza maturata da anni prima presso la P.E.T (Postazione di Emergenza Territoriale)-P.M.(Postazione medica), Unità Operativa 118 di Lesina Soccorso (FG), ed oggi in qualità di Coordinatore Infermieristico della Postazione "MSA" (Mezzo di Soccorso Avanzato), Automedica di Volturino Soccorso (FG) –

(SANITA'SERVICE – ASL della Provincia di Foggia), divento testimone di questo cambiamento e con l'entusiasmo del primo giorno di corso decido di condividere questa esperienza con voi.

## **INTRODUZIONE**

La gestione del rischio clinico (**Risk Management**), è un argomento di recente trattazione in ambito italiano, in particolare nel nursing, che riconosce molteplici fattori causali. La presente tesi si propone di offrire, dal punto di vista infermieristico, una breve panoramica su alcuni casi concreti sul **Risk Management (in Area Critica – SSUEm 118 – SISTEMA URGENZA/EMERGENZA in Capitanata)**, e i suoi concetti ad esso correlati quali, errore, responsabilità, professionalità e competenza.

Il progresso scientifico – tecnologico, i cambiamenti socio-demografici ed economici hanno trasformato radicalmente le società e i sistemi sanitari nei Paesi industrializzati. A questi cambiamenti si aggiungono la crescita culturale della popolazione e l'aumento di informazioni disponibili che da un lato portano i cittadini a richiedere prestazioni assistenziali sempre più qualificate, efficienti ed efficaci e dall'altro li rendono sempre più insofferenti **all'errore "sanitario"**.

Il Censis, lo scorso anno, ha condotto una ricerca sui **"Rischi ed errori nella sanità italiana"**, evidenziando che l'esplosione di **malasanità** non è una mera invenzione giornalistica, ma una reale preoccupazione del cittadino, il quale, negli ultimi anni, si è rivolto sempre più alla magistratura a seguito di un **danno subito**. Il ricorso alla magistratura da parte di pazienti e di familiari è infatti pari al 40% degli articoli tratti dalle principali testate giornalistiche nazionali, analizzate nello studio sopraccitato.

Se orientiamo una riflessione all'interno del mondo infermieristico, particolarmente quello in **Area Critica 118**, si evidenzia una responsabilità professionale ed etica di grande rilievo. Tale responsabilità non va intesa come **"colpa personale"** del professionista, ma come necessità dell'intero gruppo

professionale (**équipe**) di lavorare per la sicurezza del paziente e degli operatori stessi. Quando si verifica un evento avverso, la modalità più comune di affrontare il problema è quella che fa riferimento alla ricerca del colpevole ed alla sua "**punizione**". Questo approccio "**persecutorio**" però non fa altro che nascondere il vero problema, cioè la causa profonda dell'errore, e rendere ancora più fragili le organizzazioni che essendo luoghi dove sbagliare non è consentito, di fatto perpetuano la possibilità di farlo. In questo tipo di organizzazioni, i professionisti, se possono, nascondono l'errore per la paura delle conseguenze. La presa di consapevolezza che "**errare è umano**" e pertanto inevitabile, dovrebbe aiutare a costruire sistemi organizzativi più solidi che rendano difficile sbagliare.

L'errore, infatti non ha quasi mai una sola causa, ma nasce da una cascata di fattori: organizzativi, culturali, tecnologici ed umani. Si evidenziano così due tipologie di errori: quello attivo, imputabile al singolo operatore per dimenticanza, distrazione, routinarietà, stanchezza, e quello latente che risiede nelle "**piaghe**" dell'organizzazione e aspetta una disattenzione per rendersi evidente.

Solo agendo sulla complessità di questi fattori si può pensare di migliorare e la sicurezza la qualità delle cure. Approfittare dell'errore per riflettere sulle modalità con cui viene erogata l'assistenza è un'occasione importante ed un primo passo verso un cambiamento di mentalità.

Gestire il rischio infatti, significa conoscere ed utilizzare dei metodi e degli strumenti che consentono di identificarli, valutare e ridurre i rischi stessi.

Questi strumenti vanno ad agire sull'intero gruppo professionale e permettono una riflessione sulle priorità da affrontare. La responsabilità si sposta dal singolo all'organizzazione nel suo complesso, che ha così a disposizione elementi per evitare il ripetersi dello stesso errore in futuro. Questa necessità si fa sempre più cogente per gli infermieri che operano in contesti critici, dove la gravità delle condizioni del paziente aumenta la complessità generale.

Ma prima di tutto "**gestire il rischio**" significa iniziare a "**pensare in sicurezza**", iniziare a dare importanza e consapevolizzare gesti, procedure, modi di lavorare che spesso finiscono nell'area della "**confidenza**" e come tali

*esposte ad una maggiore probabilità di errore. Gli infermieri, rispetto a questa tematica avranno un ruolo importante come membri di un team di lavoro e come singoli professionisti, per promuovere riflessioni ed implementare nuove strategie. Per iniziare potrebbe rilevarsi utile, fermarsi un momento nella frenesia del lavoro quotidiano, per analizzare i processi di lavoro più delicati ed individuare i punti critici, sui quali prioritariamente agire. Si può scoprire che i punti critici risiedono ancor prima che nelle tecnologie utilizzate, nelle abitudini, nella cultura professionale, nella sequenza di attività, nell'organizzazione degli spazi e dei tempi legati all'assistenza.*

*Non è qualcosa di nuovo e qualcosa in più da fare, ma è la base per lavorare in sicurezza e per garantire ai cittadini interventi appropriati, curativi, frutto di una riflessione che è il elemento di ogni sistema di qualità.*

*L'infermiere, soprattutto in Area Critica 118, consapevole dell'importanza del problema deve diventare agente morale all'interno della propria realtà nella gestione del Risk Management.*

***"L'apprendimento dall'errore rappresenta l'evoluzione e l'emancipazione dell'uomo"***

*Autore anonimo*

***"L'ERRORE E' UN COMPONENTE IMPRESCINDIBILE DELLA REALTA' UMANA"***

*Autore anonimo*

## PARTE PRIMA

### DEFINIZIONI

*(Glossario) – Alcune parole chiave*

**ERRORE** – *fallimento nella pianificazione e/o nell'esecuzione di una sequenza di azioni che determina il mancato raggiungimento, non attribuibile al caso, dell'obiettivo desiderato.*

**DANNO** – *alterazione, temporanea o permanente, di una parte del corpo o di una funzione fisica o psichica.*

**EVENTO** – *accadimento che ha dato o aveva potenzialità di dare origine ad un danno non intenzionale e/o non necessario nei riguardi di un paziente.*

**EVENTO AVVERSO** – *evento inatteso correlato al processo assistenziale che comporta un danno al paziente non intenzionale e indesiderabile. Gli eventi avversi possono essere prevenibili o non prevenibili. Un evento avverso attribuibile ad errore è "un evento avverso prevenibile".*

**EVENTO EVITATO** – *errore che ha potenzialità di causare un evento avverso che non si verifica per caso fortuito o perché intercettato o perché non ha conseguenze avverse per il paziente.*

**RISCHIO** – *condizione o evento potenziale, intrinseco o estrinseco la processo, che può modificare l'esito atteso del processo. È misurabile in termini di probabilità e conseguenze, come prodotto tra la probabilità che accada uno specifico evento (P) e la gravità del danno che ne consegue (D); nel calcolo del rischio si considera anche la capacità del fattore umano di individuare in*

*anticipo e contenere le conseguenze dell'evento potenzialmente dannoso (fattore K).*

**INCIDENTE** – *(Accident) evento imprevisto e sfavorevole, causativo un danno per l'utente – cittadino – paziente o per l'operatore sanitario.*

**INCIDENTE DA CAUSE ORGANIZZATIVE** – *generalmente si considera l'errore solo come diretta conseguenza della azione dell'operatore sanitario. Vi sono incidenti riconducibili a cause organizzative, per i quali l'evento è il risultato della combinazione e dell'intreccio della azione dell'operatore e di condizioni latenti. Sono latenti tutte quelle condizioni frutto di decisioni assunte ad un livello superiore a quello degli operatori (da manager, autorità politiche, amministrative, di controllo). Sono condizioni latenti, per es. l'inadeguatezza degli strumenti e delle apparecchiature; la manutenzione non sufficiente dei macchinari; la carenza di formazione; la mancanza di comunicazione. Le condizioni latenti sono sempre presenti in sistemi complessi.*

**VIOLAZIONE** – *La violazione è la conseguenza del mancato rispetto delle procedure codificate per l'esecuzione a regola d'arte di un atto clinico-assistenziale. La esecuzione non corretta di un intervento chirurgico, o il mancato rispetto delle procedure di sterilizzazione, o di induzione della anestesia, sono esempi di violazioni.*

**Management e "Qualità" – Glossario di riferimento dei termini in Management e qualità.**

**Certificazione** *(di un sistema qualità secondo le ISO 9000).*

*Atto formale attraverso il quale viene riconosciuto ad un'organizzazione-struttura che essa ha predisposto attività pianificate e documentate per garantire i propri prodotti-servizi secondo standard specifici.*

*Il modello di riferimento è rappresentato attualmente dalle norme ISO 9000 e dal 2004 dalle Vision 2000.*

*Le ISO 9000 prevedono l'organizzazione del sistema del sistema qualità articolato in 20 punti. La certificazione viene rilasciata se tutti i punti della normativa vengono soddisfatti.*

*I 20 punti spaziano dalla responsabilità delle direzioni, alla formazione del personale, al controllo del processo, all'analisi dei risultati ottenuti sino a prevedere verifiche interne di controllo. Tutto deve essere dichiarato, controllato e documentato. La certificazione è rilasciata da un organismo di certificazione. Questo è un ente terzo (di parere indipendente) che sotto la sua completa responsabilità rilascia il certificato alla norma ISO (detto comunemente certificazione). Tale organismo risponde al suo referente nazionale che è il **SINCERT**. Il **SINCERT** può inviare i suoi ispettori per verificare la validità del certificato ISO. Il **SINCERT** risponde **all'EA**, che è l'organismo di verifica europeo. Anche i cittadini o i vari enti o istituzioni possono inviare ispettori specializzati al fine di verificare la validità del certificato di qualità. Il certificato di fatto vale 3 anni e poi deve essere verificato totalmente. Ogni 6 mesi l'organismo che ha rilasciato il certificato riconrolla la struttura per verificare se essa soddisfa ancora i requisiti della norma ISO. Se nel frattempo la struttura ha perso i requisiti richiesti dalla norma la certificazione di qualità viene ritirata;*

**GARANZIA DELLA QUALITÀ':** *L'insieme di azioni pianificate e sistematiche necessarie a dare adeguata confidenza che un prodotto o servizio soddisfi determinati requisiti di qualità;*

**GESTIONE PER LA QUALITÀ' (QUALITY MANAGEMENT):** *L'insieme delle attività di gestione aziendale che determinano la politica per la qualità, gli obiettivi e le responsabilità e li traducono in pratica nell'ambito del sistema qualità con mezzi quali la pianificazione della qualità, il controllo di qualità, l'assicurazione della qualità ed il miglioramento della qualità;*

**GESTIONE TOTALE PER LA QUALITA' (TOTAL QUALITY MANAGEMENT):**

*Metodo di governo di un'organizzazione incentrato sulla qualità, basato sulla partecipazione di tutti i membri, che mira al successo a lungo termine ottenuto attraverso la soddisfazione del cliente e comporta benefici per tutti i membri dell'organizzazione e per la collettività;*

**ISO 9000:** *Insieme di prescrizioni generali volte a far sì che il fornitore di prodotti (servizi/prestazioni) sia in grado mantenere in ogni sua fornitura (prodotto) lo stesso livello di caratteristiche o prestazioni stabilite e/o promesse al cliente.*

*Nell'ambito delle ISO 9000 si riscontrano le norme 9001, 9002, 9003. Queste norme sono le uniche applicabili al contratto tra cliente e fornitore. Le ISO 9000 saranno operative fino al 2004 dopo di che verranno sostituite dalla nuova versione detta Vision 2000.*

*L'ISO 9001 è la norma più completa in quanto definisce le procedure da seguire anche per la fase progettuale (procedure non previste per la 9002 e 9003). Le ISO 9001 prevedono 20 punti che devono essere tutti soddisfatti per ottenere la certificazione di qualità. Esse sono riconosciute in oltre 150 paesi nel mondo. La famiglia delle ISO 9000 contiene anche la 9004. L'ISO 9004 è esclusivamente dedicata ai servizi e non è certificabile, quindi non applicabile a livello contrattuale;*

**MANUALE DELLA QUALITA':** *Documento nel quale è descritto il sistema qualità della struttura. Il manuale deve contenere o richiamare le procedure del sistema qualità, la politica della qualità, l'organigramma, l'indicazione dei principali documenti interni ed riferimenti a tutte le leggi, alle norme, ai principi deontologici ed ai riferimenti di linee guida terapeutiche che devono essere applicate ai processi ed alle attività della struttura;*

**PIANO DELLA QUALITA':** *Documento che descrive le modalità operative, le risorse, le sequenze ed i controlli relativi ad una determinata attività;*

**POLITICA AZIENDALE PER LA QUALITA':** *Quella parte della politica aziendale che fornisce obiettivi e indirizzi generali per quanto riguarda la qualità, espressa in modo formale dall'alta Direzione;*

**VISION:** *Identificazione degli obiettivi della struttura in considerazione dell'analisi del contesto interno ed esterno nella quale struttura opera.*

*In ambito sanitario la Vision dovrà definire quali prestazioni la struttura intende erogare ed il perché (per esempio sulla base di esperienze storiche e/o di specifiche esigenze del territorio in cui opera) e con quali risultati previsti (per esempio sulla base di passate esperienze e/o letteratura). Per centrare questi obiettivi la struttura si deve dotare di specifiche risorse (umane e materiali) e di indicatori dedicati;*

**VISION 2000:** *Nuova versione delle ISO 9000. Le Vision 2000 sostituiranno definitivamente tutte le ISO 9000 (9001, 9002, 9003 e 9004) nell'anno 2004. Esse rappresentano la moderna risposta del sistema qualità ISO al mondo industriale e dei servizi che rapidamente muta. La grande innovazione delle Vision 2000 è rappresentata dal fatto che esse garantiscono il sistema qualità secondo i vari processi critici più o meno interconnessi tra loro.*

*Ogni processo consta di un input (esigenze dell'utenza) ed un output (prodotto) che devono essere quantificati. La corrispondenza tra input ed output è il momento fondamentale per la valutazione del sistema e l'implementazione di momenti di miglioramento. Dal punto di vista operativo le Vision 2000 si basano meno sulla produzione di procedure scritte (che spesso rendono il sistema qualità pesante e troppo burocratico) e di più: 1) sull'analisi dei bisogni dell'utenza; 2) sulla valutazione dei risultati raggiunti (output ed out come), questo si ottiene identificando ed utilizzando al meglio le risorse materiali ed umane. In questo contesto l'informazione-formazione-motivazione del personale rappresenta un momento strategico.*

**VRQ:***Sistema di gestione finalizzato a dare la massima garanzia che un dato livello della qualità del servizio venga raggiunto con un minimo di spesa. Esso è*

*un processo dinamico di valutazione e promozione delle attività, dei programmi e delle procedure volto a garantire che il prodotto finale o un servizio erogato soddisfi determinati requisiti di qualità. La VRQ si basa su sette momenti essenziali:*

- 1. Definire le priorità;*
- 2. Fissare gli standard;*
- 3. Stabilire le modalità di valutazione;*
- 4. Valutare le prestazioni;*
- 5. Individuare le cause di risultati inferiori agli standard;*
- 6. Pianificare il miglioramento;*
- 7. Agire per migliorare.*

*Se questi momenti vengono soddisfatti e riconosciuti nel corso di un audit eseguito da pari, la struttura ottiene l'accreditamento volontario di eccellenza. L'implementazione di sistemi di qualità è una specifica richiesta delle leggi nazionali e regionali che regolano l'accreditamento istituzionale delle strutture che erogano servizi sanitari. Tuttavia questa è una nuova sfida per gli Operatori Sanitari. Spesso vengono utilizzate terminologie dedicate non sempre di facile comprensione.*

## **Codice Deontologico dell'Infermiere**

*"...l'infermiere si impegna a non nuocere, orienta la sua azione all'autonomia e al bene dell'assistito, assume la responsabilità in funzione del livello di competenza raggiunto, avvalendosi della consulenza oppure declinando la responsabilità quando potrebbe mettere a rischio la sicurezza dell'assistito, si avvale della ricerca e della riflessione critica per la scelta degli interventi..."*

### **Gli infermieri sono più inclini a segnalare gli errori:**

*Gli infermieri sono tradizionalmente più inclini dei medici a segnalare gli incidenti, anche se perlopiù a livello informale: la segnalazione verbale avviene*

infatti nel 60% dei casi, tuttavia una segnalazione formale viene fatta solo nel 45% degli incidenti e riguarda solo gli errori causati dagli infermieri stessi. Questo fa sì che molti errori e danni (specialmente quelli che dipendono dal lavoro di team) non vengano per nulla riportati.

Tutto ciò è emerso da una rassegna della letteratura internazionale sui rischi clinici e gli errori in sanità pubblica dal giornale **Sole 24 Ore Sanità del 21/11/2006 (riferimento a p.32)**, in cui si sottolinea l'esistenza di una bassa frequenza di segnalazioni da parte degli operatori sanitari e, comunque, concentrata più sulla vigilanza individuale che non sul sistema.

Secondo lo studio, infatti, gli infermieri stessi si dicono riluttanti nel segnalare gli errori commessi da altri membri del team. Atteggiamento del quale si desume una compartimentazione delle professioni, che non permette di individuare come problema sia legato al quadro generale dell'attività in corso e, quindi, analizzare i cambiamenti necessari, non permette di risalire alle cause dell'errore e risolverlo alla radice.

### **Mercoledì 06 Maggio 2009,**

Presentato a Roma il **XII Rapporto Pit Salute di Cittadinanzattiva-Tribunale per i diritti del malato. " I cittadini al primo posto. Per una sanità più umana e accessibile". Umanizzazione tema dell'anno.** Resta alta l'attenzione per gli errori medici e le liste di attesa. Aumenta la frammentazione del sistema sanitario.

" Una sanità diversa da regione in regione, con una sempre minore attenzione alla umanizzazione delle cure e un aumento dei costi a carico dei cittadini. E' questo il quadro, la fotografia del rapporto tra cittadini e servizio sanitario realizzato dal Tribunale per i diritti del malato di Cittadinanzattiva che quest'anno si basa su oltre 25000 segnalazioni".

**"Malpractice (18%)**. In quasi un caso su cinque le segnalazioni giunte riguardano presenti errori medici o diagnostici, confermandosi come il principale problema segnalato dai cittadini.

Tra le tipologie di sospetti errori figurano come nel caso che ho scelto per la tesi: **emergenza 118 e pronto soccorso (2,8%)**.

Dalla totalità delle segnalazioni pervenute sul tema, solo 28 cittadini su 100 richiedono specifica consulenza medico legale in vista di una eventuale azione legale. Mentre in gran parte dei cittadini 72% desidera principalmente segnalare l'accaduto ed ottenere informazioni, orientamento e tutela, anche con modalità che esulano da sedi giudiziarie. Nei casi in cui di fatto non si rileva un vero e proprio errore, quello che è messo sotto accusa dai cittadini attiene al delicato equilibrio della relazione medico-paziente 33,5% ed una sempre più carente umanizzazione delle cure 20,2."

Fonte: **RAPPORTO PIT SALUTE DI CITTADINANZA ATTIVA-TRIBUNALE PER I DIRITTI DEL MALATO**. Roma 06 Maggio 2009.

## **DEFINIZIONI:**

### **RISK MANAGEMENT SANITARIO**

"Nel suo funzionamento ogni azienda fronteggia continuamente la possibilità che eventi incerti producono effetti negativi in relazione al proseguimento delle proprie finalità. Questi sono i **"rischi"**".

- Nella letteratura economica, il sistema di gestione dei rischi di una azienda è definito: **Risk Management**;
- In considerazioni delle particolari attività svolte nelle Aziende Sanitarie il sistema di gestione dei rischi deve essere affrontato da due visuali distinti benché fortemente integrate:
  - **IL RISK MANAGEMENT AZIENDALE**;
  - **IL CLINICAL RISK MANAGEMENT**.

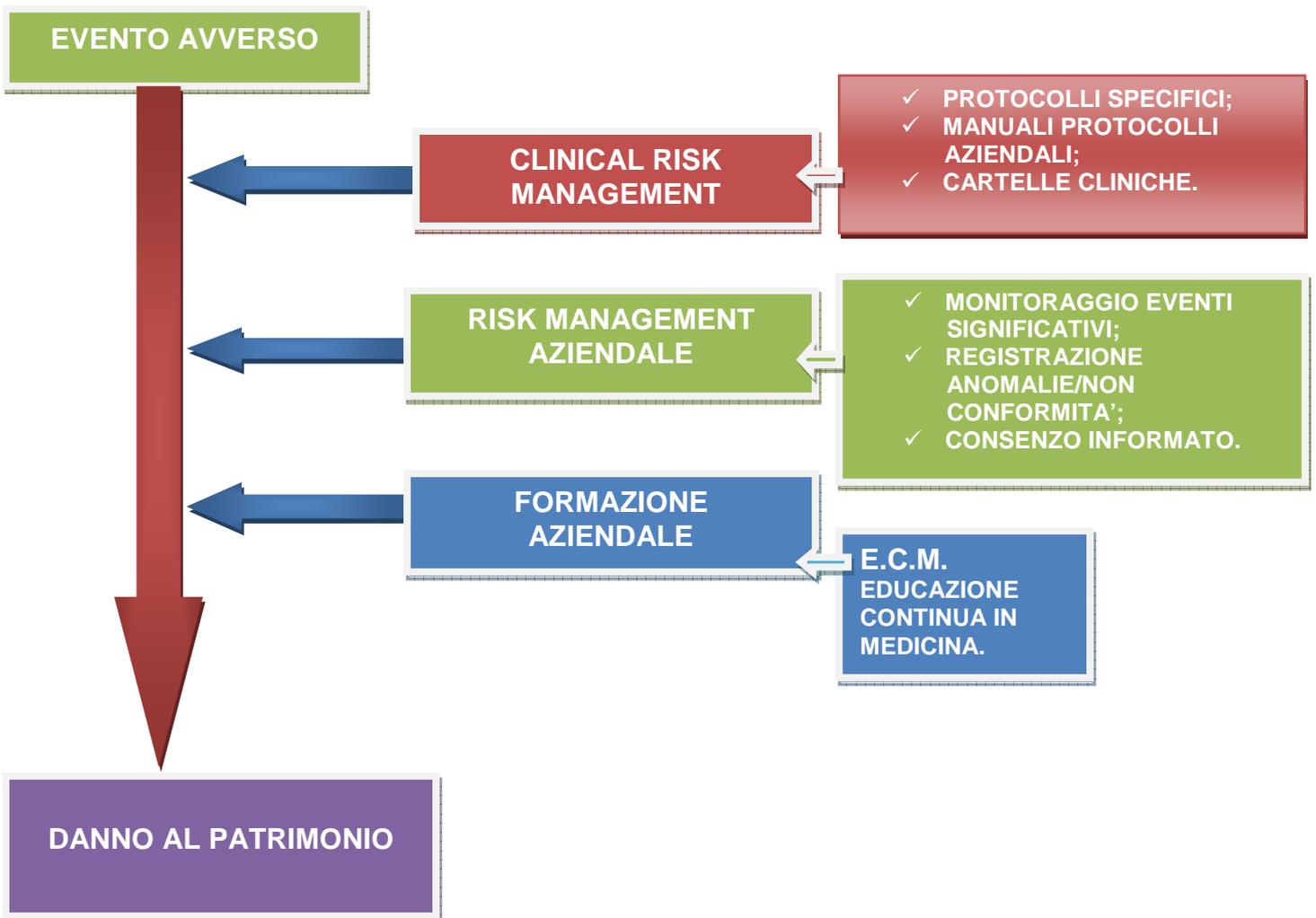
**L'insieme delle due attività è definibile: RISK MANAGEMENT SANITARIO.**

All'interno del processo di Risk Management Sanitario:

- ✓ **Il Risk Management Aziendale** si occupa di tutto il processo di gestione dei rischi: pianificazione, identificazione e prevenzione rischi aree non sanitarie, finanziamento dei rischi, assicurazioni;

- ✓ **Il Clinical Risk management** si occupa esclusivamente della prevenzione, della protezione dei rischi delle aree e delle attività sanitarie, come ad esempio: sale operatorie, laboratori analisi, apparecchiature elettromedicali, etc.

**Il primo rischio di una Azienda Sanitaria è quello di gestire i due processi in maniera separata.**



(Fonte: Risk Management Sanitario: Lo stato dell'Arte. Dott. L. Marazzi).

## **COS'E' IL RISK MANAGEMENT?**

**"Insieme di attività coordinate per gestire un'organizzazione con riferimento ai rischi.**

**Include: la valutazione, il trattamento, l'accettazione e la comunicazione del rischio".**

È una specifica funzione che fornisce una risposta organizzata in tema di qualità.

Attività continua e coordinata di identificazione degli errori e dei rischi di errori.  
Prevenzione degli errori e dei danni da eventi avversi.

*(Altre Definizioni):*

*"Il risk management è l'insieme di attività cliniche ed amministrative intraprese per identificare, valutare e ridurre i rischi per i pazienti, per lo staff, per i visitatori e i rischi di perdita per l'organizzazione stessa"*

**(JCAHO,2001)**

*"Il risk management in Sanità rappresenta l'azione di varie azioni complesse messe in atto per migliorare la qualità delle prestazioni sanitarie e garantire la sicurezza del paziente, sicurezza basata sull'apprendere dall'errore"*

**SICUREZZA DEL PAZIENTE (PATIENT SAFETY):** *La garanzia della sicurezza del paziente include sistemi operativi e processi che minimizzano la probabilità di intercettarlo ove questo accada"*

**(Institute of Medicine, 1999)**

*La sicurezza, come la fiducia, è un bene altamente deteriorabile, come l'emivita dell'adrenalina.*

*R. Cook*

*È una capacità ed una abilità organizzativa che contribuisce a rendere i sistemi meno vulnerabili di fronte al rischio e in quanto tale definisce le organizzazioni affidabili.*

### ***Il Rischio Clinico – La Definizione:***

***"Il Rischio Clinico è la probabilità che un paziente sia vittima di un evento avverso, cioè subisca un qualsiasi danno o disagio imputabile, anche se in modo involontario, alle cure mediche prestate durante un periodo di degenza, danno che causa un prolungamento del periodo di ricovero, un peggioramento delle condizioni di salute o di morte"***

***(Kohn, 1999)***

### ***Oppure***

***"Possibilità che un paziente subisca un danno per effetto delle cure ricevute"***

Seguendo da definizione di **Kohn (1999)** fra tutte quelle che ho elencato, il **Rischi Clinico** è la probabilità che un paziente sia vittima di un evento avverso, derivante dalle cure mediche, nel corso della propria degenza in ospedale e aggiungerei anche in ambito territoriale – domiciliare in caso di assistenza da parte del SSUEm 118. Per **evento avverso** si intende quell'evento inatteso, correlato al processo assistenziale e che comporta un danno al paziente fino anche alla morte.

Gli eventi avversi sono pertanto caratterizzanti dall'esistenza intrinseca di un **errore**, ma la maggior parte di questi eventi è prevenibile in quanto associata a due fattori principali:

- **Errori Latenti;**
- **Errori Attivi.**

*"**Errori Latenti:** Condizioni presenti nel sistema determinante da azioni o decisioni manageriali, da norme e modalità organizzative e quindi correlate ad attività compiute in tempi e spazi lontani rispetto al momento e al luogo reale dell'incidente. Un errore può restare latente nel sistema anche per lungo tempo e diventare evidente solo quando si combina con altri fattori in grado di rompere le difese del sistema stesso";*

*"**Errori Attivi:** azioni o decisioni pericolose commesse da coloro che sono in contatto diretto con il paziente. Sono più facilmente individuabili, hanno conseguenze immediate".*

*"In riferimento al GLOSSARIO – LA SICUREZZA DEI PAZIENTI E LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO – MINISTERO DELLA SALUTE – GOVERNO CLINICO E SICUREZZA DEI PAZIENTI – LUGLIO 2006"*

Il modello famoso del **"Formaggio Svizzero"** dello psicologo James **Reason** (1990) illustra l'intero processo che porta all'errore, identificando come errori latenti quei fallimenti riscontrati nelle barriere strutturali, organizzative e gestionali delle aziende sanitarie, create appositamente per impedire la propagazione dell'errore. Accade pertanto che i fallimenti latenti, se non intercettati dal sistema organizzativo, in quanto collegati a processi troppo radicati e mai revisionati, o attribuibili ad una gestione autarchica e poco aperta alle esigenze del personale, inducono i professionisti a commettere gli **"errori attivi"** nel corso delle proprie prestazioni, determinando così l'emersione dell'errore, in quanto questa volta collegato a: imperizia, imprudenza e negligenza e quindi facilmente attribuibile al singolo.

## “Modello Reason:

1. *Errori d'esecuzione che si verificano a livello d'abilità (slip)*. In questa categoria vengono classificate tutte quelle azioni che vengono eseguite in modo diverso da come pianificato, cioè il soggetto sa come dovrebbe eseguire un compito, ma non fa, oppure in maniera inavvertita lo esegue in maniera non corretta;
2. *Errori d'esecuzione provocati da un fallimento della memoria (lapses)*. In questo caso l'azione ha un risultato diverso da quello atteso a causa di un fallimento della memoria;
3. *Errori non commessi durante l'esecuzione pratica dell'azione (mistakes)*. Si tratta di errori pregressi che si sviluppano durante i processi di pianificazione delle strategie: l'obiettivo non viene raggiunto perché le tattiche attuati per raggiungerlo non lo permettono, possono essere di due tipi:
  - **Ruled based:** si è scelto di applicare una regola o una procedura, che non permette il conseguimento di quel determinato obiettivo;
  - **Knowledge-based:** sono errori che riguardano la conoscenza, a volte troppo scarsa che porta a ideare percorsi d'azione che non permettono di raggiungere l'obiettivo prefissato, in questo caso è il piano stesso ad essere sbagliato.

1. **Gli errori sono conseguenza dell'agire organizzato;**
2. **E' necessario avere un "approccio sistemico all'errore";**
3. **Deve esserci la "consapevolezza collettiva della possibilità di sbagliare";**
4. **L'organizzazione deve partire dal presupposto che gli errori sono inevitabili."**

“ In riferimento alla SICUREZZA DEI PAZIENTI E GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO: MANUALE PER LA FORMAZIONE DEGLI OPERATORI SANITARI – MINISTERO DELLA SALUTE 2006 – CALEIDOSCOPIO ITALIANO: RISK MANAGEMENT IN SANITA' – IL PROBLEMA DEGLI ERRORI – Commissione Tecnica sul Rischio Clinico (DM 5 marzo 2003) – Rivista Medical Systems spa n° 199”.

Spesso il professionista non è in grado di intercettare l'errore latente perché utilizza comportamenti **skill – based** (*basati sull'istinto*), tipici dei

professionisti con una buona esperienza alle spalle, che di fronte ad uno stimolo reagiscono in modo automatico (*routinario*) per il solo fatto che in quella determinata situazione, ci si è comportati sempre allo stesso modo, e per tradizione ricevuta dai colleghi più anziani.

La tradizione è un "*pilastro*" importante della nostra storica professione e ci ha aiutati nel processo di attuazione, sviluppo e diffusione delle tecniche infermieristiche, ma oggi con il Codice Deontologico e la normativa vigente, ci impone di "*giustificare*" il nostro operato attraverso prestazioni basate **sull'EBN (evidenza scientifica infermieristica)** quale conseguenza della raggiunta autonomia professionale.

*"in riferimento alla **Evidence Based Medicine**, qualità ed errori in medicina – **EBM – MEDICINA BASATA SULLE EVIDENZE** – è un approccio che consiste, secondo la celebre definizione di **David Sackett**, "nell'uso coscienzioso, esplicito e giudizioso delle migliori evidenze disponibili per prendere decisioni sull'assistenza del singolo paziente sulla base dell'esperienza individuale". Si configura quindi come un percorso di apprendimento permanente basato su casi clinici di valenza generale e sui casi clinici specifici osservati dai singoli medici o infermieri alla costante ricerca della qualità.*

La **Gestione del Rischio Clinico** rappresenta quell'insieme di attività coordinate per gestire un'organizzazione con riferimento ai rischi, ma per svolgere tale compito necessita dell'operato dei singoli professionisti che rappresentano il fulcro del sistema, in quanto attori principali dei processi messi in atto e controllori attivi degli stessi.

Essa non deve essere intesa come materia prettamente utilizzata dalle Direzioni Sanitarie, nell'ambito di programmazione e controllo gestionale, in quanto anche nel nostro piccolo ciascuno di noi può sfruttare l'intero processo per capire: quali fasi delle attività quotidiane sono più a rischio; in quali si commettono quegli errori che spesso giudichiamo poco rilevanti o addirittura ci possono apportare modifiche al processo per minimizzare il rischio di errore.

La **Gestione del Rischio Clinico** si compone di quattro fasi cicliche:

- **IDENTIFICAZIONE DEL PROFILO DEL RISCHIO NELL'AMBITO PRESO IN ESAME, CHE VARIA PER TIPO, STRUTTURA, SPECIALITA';**
- **IMPOSTAZIONE E APPLICAZIONE DI MISURE DI PREVENZIONE;**
- **ATTIVAZIONE DI UN SISTEMA DI CONTROLLO PER OSSERVARE L'EFFETTO DELLE EVENTUALI MISURE DI PREVENZIONE APPLICATE "MONITORAGGIO";**
- **PROPOSTE DI PROGRESSIVO MIGLIORAMENTO AFFINCHÉ LA PREVENZIONE SIA EFFICACE.**



Il **Monitoraggio** è quella fase intrinseca a ciascuna delle precedenti perché ci aiuta ad intercettare gli errori e garantisce il buon esito dell'intero processo. Esso deve essere svolto da ogni professionista secondo il proprio ruolo acquisito nell'attività sanitaria da attuare. In letteratura vi sono due grandi metodologie che ci permettono di attuare l'intero processo di gestione del rischio:

A causa della difficile coesione dei team multi professionali che oggi stentano a decollare nel nostro sistema sanitario, ad eccezione di poche realtà locali, sicuramente la Gestione del Rischio Clinico nel nostro Paese è affidata alla **"Tecnica RCA" Root Cause Analysis".**

**"Analisi delle cause profonde o cause radice – Root Cause Analysis –**  
*Metodologia di indagine sistematica per la ricerca ed identificazione dei fattori primari che causano variazioni della performance o che contribuiscono al verificarsi di un evento avverso.*

*Serve ad indagare le radici di un problema, al fine di identificare le soluzioni più appropriate.*

*Essa comprende:*

- *La determinazione di fattori umani e di altra natura;*
- *La determinazione dei processi e sistemi correlati;*
- *L'analisi, attraverso una serie di perché, dei sottostanti sistemi di causa effetto;*
- *l'identificazione dei rischi e dei loro determinanti;*
- *la determinazione dei potenziali miglioramenti nei processi e nei sistemi per essere affidabile l'analisi deve:*

*prevedere la partecipazione dei dirigenti e di tutti gli operatori coinvolti direttamente nei processi;*

- *Essere coerenti in tutte le fasi;*
- *Fare riferimento alla letteratura.*

*Nella effettuazione della analisi vanno tenute in considerazione le 5 regole seguenti:*

- *Debbano essere chiarite le relazioni di causa ed effetto;*
- *Non devono essere usati, nella descrizione, attributi negativi che non spiegano adeguatamente i fenomeni (es. inadeguato, povero);*
- *Ogni errore umano deve essere associato alla relativa causa;*
- *Devono esser considerate nell'analisi solo le azioni formalmente previste"*
  
- **"In riferimento al GLOSSARIO – LA SICUREZZA DEI PAZIENTI E LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO – MINISTERO DELLA SALUTE – GOVERNO CLINICO E SICUREZZA DEI PAZIENTI – LUGLIO 2006"**

Essa si attiva nel momento in cui si verifica l'errore, cercando di identificare le cause che lo hanno determinato ripercorrendo a ritroso l'intero processo

sanitario attuato e servendosi di vari strumenti utili per la segnalazione dell'errore come ***l'incident reporting***, attraverso la compilazione di apposite schede in cui si evidenziano: i soggetti coinvolti, l'evento avverso, il luogo e la data di accadimento, le possibili cause, i rimedi proposti.

Se da un lato tale tecnica è importante per evitare il ripetersi dello stesso errore nell'esecuzione futura della stessa attività, dall'altro la si deve considerare di lenta attuazione e sconveniente nel Sistema Sanitario visto che spesso l'errore è letale. La ***"FMEA"***, ***appartenente all'approccio proattivo***, *(Approccio preventivo al sistema per evitare che si verificano eventi avversi, attraverso l'applicazione di metodi e strumenti per identificare ed eliminare le criticità).*

*"Metodologia di identificazione e valutazione dei rischi attuata in 5 fasi, condotta preferibilmente da un gruppo multidisciplinare, volta a valutare in modo proattivo un processo sanitario. Tra gli strumenti utilizzati per l'accertamento della vulnerabilità del sistema si citano il diagramma di flusso, la matrice di pesatura dei rischi e l'albero decisionale della FMEA.*

*Sulla base dei risultati della analisi viene prodotto il piano di azione per identificare, ridurre e prevenire l'impatto di potenziali fattori di rischio.*

*La **FMEA** è un metodo di valutazione qualitativa, basato sull'analisi simultanea delle vulnerabilità (fattori di rischio) del sistema, delle relative conseguenze e dei fattori associati ad esse. L'attribuzione di un indice di rischio, in base alla stima della gravità delle relative conseguenze, della loro probabilità di accadimento e della possibilità di essere rilevato, consente un confronto anche quantitativo (in tal caso viene denominata **FMECA**). L'applicazione della FMEA all'ambito sanitario viene denominata **HFMEA (Health Failure Mode and Effect Analysis)**".*

***"In riferimento al GLOSSARIO – LA SICUREZZA DEI PAZIENTI E LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO – MINISTERO DELLA SALUTE – GOVERNO CLINICO E SICUREZZA DEI PAZIENTI – LUGLIO 2006"***

Essa rappresenta il ***"golden standard"*** nella gestione del rischio clinico, in quanto tale tecnica tenta di anticipare l'errore, studiando a priori l'intero processo sanitario da mettere in atto, prevedendo tutti quei fallimenti (latenti, attivi), che possono accadere nel corso della procedura.

La tecnica **FMEA** necessita di una conoscenza approfondita, da parte del gruppo di lavoro multi-professionale costituito sulla base delle competenze richieste dal processo sanitario ma anche del dialogo aperto e quindi della comunicazione interna tra i professionisti.

Dopo aver identificato i possibili fallimenti all'interno della procedura sanitaria, per ciascuna viene calcolato **l'IPR (Indice di Rischio) quale prodotto di tre variabili** ad ognuna delle quali viene attribuito un punteggio utilizzato dalle **Scale JACHO**:

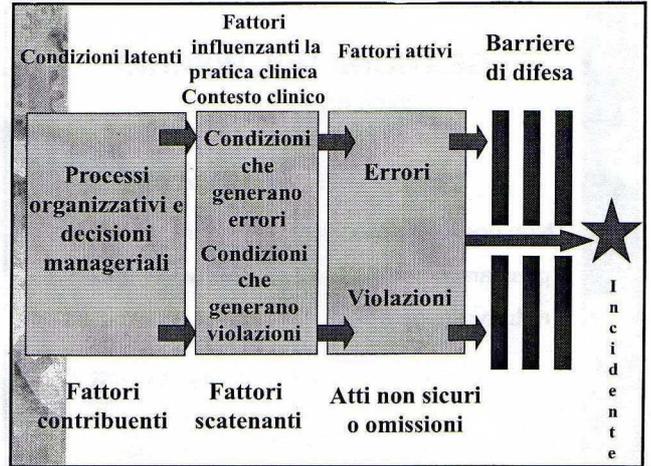
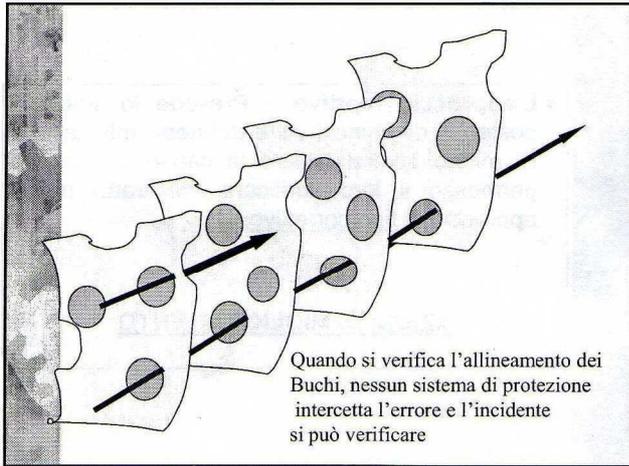
Mentre la **"Possibilità"** rappresenta la frequenza con la quale può verificarsi l'evento avverso preventivato, la **"Rilevabilità"** indica la capacità di poter intercettare l'evento avverso.

Si capisce bene come l'indice di rischio (**IPR**) si riduce per quegli eventi facilmente rilevabili. I vari eventi avversi vengono così ordinati in modo decrescente a partire da quelli con un maggior rischiosità, ovvero con **IPR** più alto. Nell'ultima fase della **tecnica FMEA** si dovrà decidere la **Scala delle priorità degli interventi** che evidenzia l'ordine secondo il quale si dovrà intervenire sugli eventi, guidando così i professionisti all'interno del processo di gestione del rischio e permettere un efficace monitoraggio.

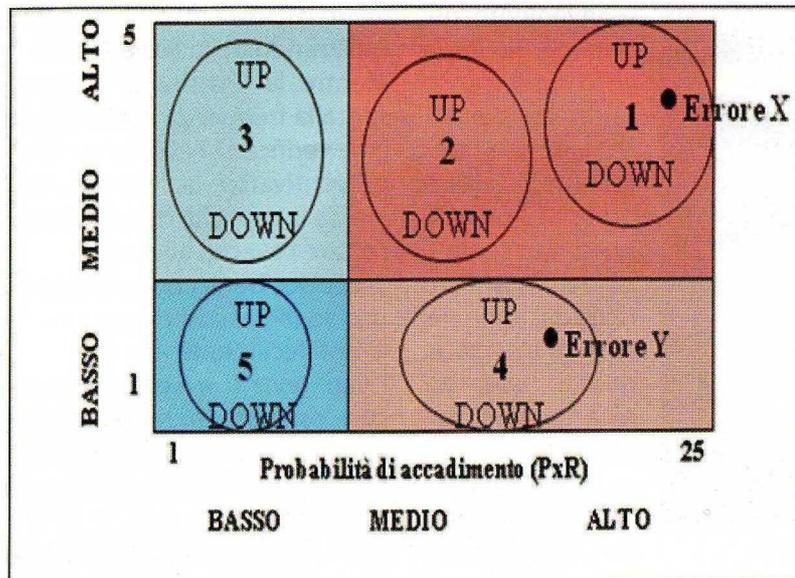
Per fare ciò i vari eventi sono inseriti in una **Matrice della mappatura dei rischi** come dei punti di coordinate: Gravità e Probabilità di accadimento (prodotto della probabilità e rilevabilità) in base ai valori assegnati a ciascuno in fase di definizione degli **IPR**.

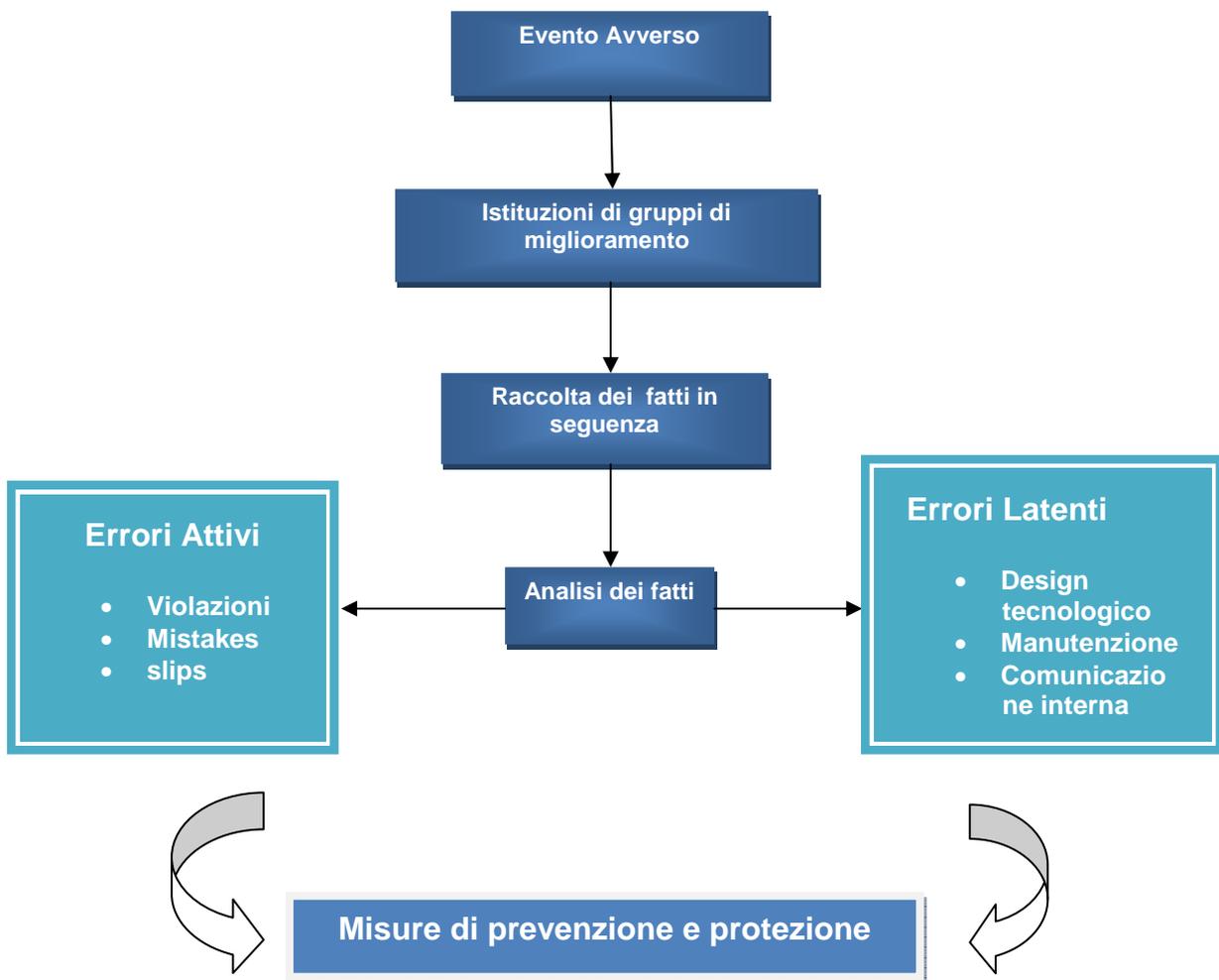
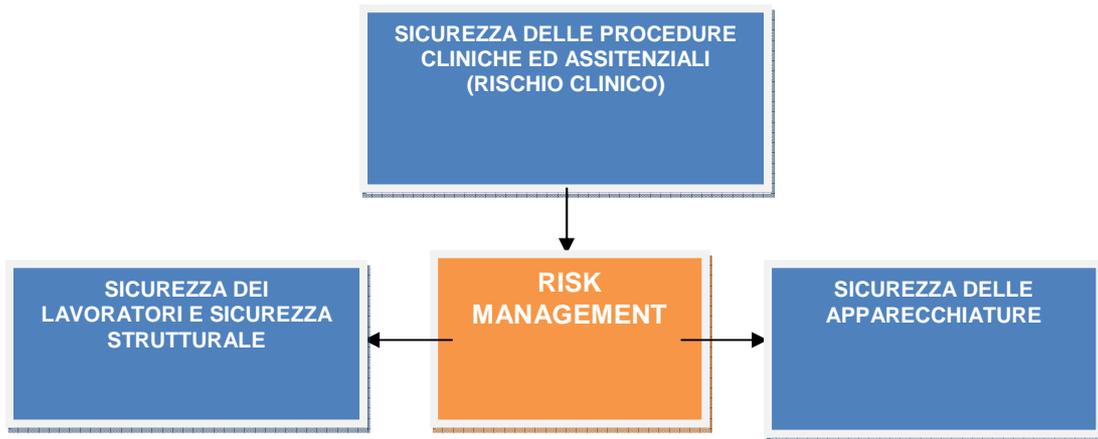
Nello stabilire le priorità di intervento si partirà così dagli eventi situati in area prioritaria 1, prediligendo in ognuna, quelli in zona **"Up"** perché con più alta gravità rispetto a quelli in zona **"Down"**, per terminare con quelle dell'area prioritaria 5. La costruzione della Scala delle priorità ci permetterà di poter sapere ove intervenire per prima al fine di stabilire la politica di **Trattamento del Rischio** nella quale le decisioni sono di vitale importanza ma spesso necessitano di massicci investimenti e cambiamenti radicali.

*(figure di riferimento).*



GRAVITA'		PROBABILITA'		RILEVABILITA'	
Punteggio	Descrizione	Punteggio	Descrizione	Punteggio	Descrizione
1	Nessun danno	1	Remota	5	Remota (mai rilevato)
2	Danno lieve (danno temporaneo)	2	Bassa (1 / 5.000)	4	Bassa (rilevato 2 / 10)
3	Danno medio (Degenza > DRG)	3	Moderata (1 / 200)	3	Media (rilevato 5 / 10)
4	Danno grave (danno permanente)	4	Alta (1 / 100)	2	Alta (rilevato 7 / 10)
5	Morte	5	Molto alta (1 / 20)	1	Altissima (rilevato 9 / 10)





*Modello basato sul FMEA di Reason (Failure Mode and Effect Analysis).*

A prova di quanto ho affermato nella trattazione e definizione della Gestione del Rischio Clinico per questa tesi, ho condotto uno Studio sperimentale in collaborazione durante le ore di tirocinio (500 ore), in riferimento al progetto denominato: **"Implementazione delle attività relative allo studio ed al controllo del rischio clinico"** – Codice del progetto 2/AP1 in esecuzione della delibera di G.R. n. 1582 del 28.10.2004, assegnata all'Avv. Fedele Cannerozzi, legale della ex ASL/FG 3. (Delibera del Commissario Straordinario n° 2990 del 01 Ottobre 2008) c/o la **"SANITASERVICE srl"** dal titolo: **"APPLICAZIONE DELLA TECNICA FMEA per l'analisi proattiva dei rischi in ambito del SSUEm 118 in Capitanata, presso la Società Unipersonale "SANITASERVICE srl" – ASL/FG"**, con la collaborazione dell'Amministratore Unico "Sanitàservice srl" – Dott. Antonio Di Biase, del Direttore della C.O. 118 di FG – Dr. Luciano De Mutiis e la super visione tecnica del Capo del Dipartimento Aziendale - SSUEm 118 – ASL /FG – Dr. Michele Fattibene.

Lo studio nasce dalla volontà e nell'interesse di poter individuare e ridurre i rischi prioritari nell'ambito del Sistema Urgenza/Emergenza118 territoriale, riscontrati nell'esecuzione delle prestazioni infermieristiche in condizioni d'emergenza, al fine di creare un **"Piano di Contenimento degli errori"**, come una sorta di **Check List**, che orientasse gli infermieri di Area Critica 118 verso una cultura della sicurezza e capire a priori i rischi dei possibili fallimenti commessi nella pratica quotidiana.

Prima di applicare la **"Tecnica FMEA"** è stato creato un **"Focus Group – Coordinamento Infermieristico Tecnico Sanitario Aziendale"** formato da 15 Infermieri Referenti o Coordinatori delle Postazioni (PM – MSA - PET/ 118 delle aree territoriali) ASL/FG, che sulla base del dialogo e l'interscambio-confronto ha potuto individuare le *Attività a maggior Rischio Clinico* e le *relative Procedure Infermieristiche codificate di cui queste si componevano*.

Dunque sono stati identificati i possibili eventi avversi per ciascuna procedura codificata, ai quali sono stati attribuiti, secondo le **Scale JACHO**, i vari **IPR** che hanno permesso di ordinare gli eventi in modo decrescente a partire da quelli maggiormente rischiosi. Per taluno evento il gruppo doveva specificare

anche le **azioni di contenimento** da porre essere per evitare l'evento avverso, secondo la propria formazione ed esperienza professionale.

In fine, nella costruzione delle **scale degli interventi prioritari**, secondo la tecnica FMEA, allocando i vari eventi avversi all'interno della **Matrice della mappatura dei rischi**, accade che quelle attenzioni rivolte troppo spesso agli eventi a maggior rischio, con IPR più alto, dovrebbero invece essere indirizzate verso quelli eventi che apparentemente sembrano non del tutto prioritari.

Verosimilmente la scala delle priorità d'intervento desunta dalla Matrice dei rischi, non coincide con quella costruita sulla base dell'IPR decrescente.

Nello studio si sottolinea come le procedure dettate dalla C.O. 118 di FG, possono commettersi più errori, sono proprio quelle per le quali spesso non esistono protocollo e richiedono quel comportamento etico, prudente e previdente come: nella preparazione e trasporto del paziente verso gli Ospedali di riferimento (centralizzazione), nei trasferimenti verso altri nosocomi, nell'importanza del rispetto privacy del paziente, nell'importanza dell'educazione sanitaria del paziente e nella comunicazione al paziente anche degli eventi avversi.

Il lavoro finale dello studio, ovvero la creazione del **"Piano di Contenimento degli errori"** costruito anche con l'ausilio delle **procedure INFERMIERISTICHE** codificate su scala nazionale da parte di Associazioni Infermieristiche accreditate come: **"I'ANIRTI" (ASSOCIAZIONE INFERMIERI DI AREA CRITICA); "SIMEU" – (SOCIETA' ITALIANA DI MEDICINA D'URGENZA EMERGENZA – SEZIONE NURSING); "SIS" – (SOCIETA' ITALIANA SISTEMA 118)**. Dei possibili eventi avversi in ciascuna e delle azioni di prevenzione, testimonia come anche nel nostro piccolo è possibile essere creativi e poter apportare modifiche al sistema, visto che i rimedi sono già insiti nella nostra formazione professionale. Attraverso la Pianificazione degli interventi e discussione critica di essi e la consultazione ed aggiornamento costante dei **(Protocolli)**, è possibile superare quei comportamenti skill-based, che spesso favoriti dalla stanchezza e superficialità ci inducono a compiere errori.

L'esperienza del **"Focus Gorup Aziendale"** ha rappresentato in modo particolare per me e per i membri, un'occasione estremamente positiva di confronto ed interscambio di esperienze, autocritica e crescita professionale sulla base del dialogo aperto con i colleghi di altre Postazioni 118, che spesso rappresentava motivo di scontro esterno, ostacolato dalla difficile ed errata comunicazione e dall'essere restii ad accettare le proposte innovative ed i cambiamenti dei colleghi, specie se più giovani e maggiormente preparati.

## **PARTE SECONDA**

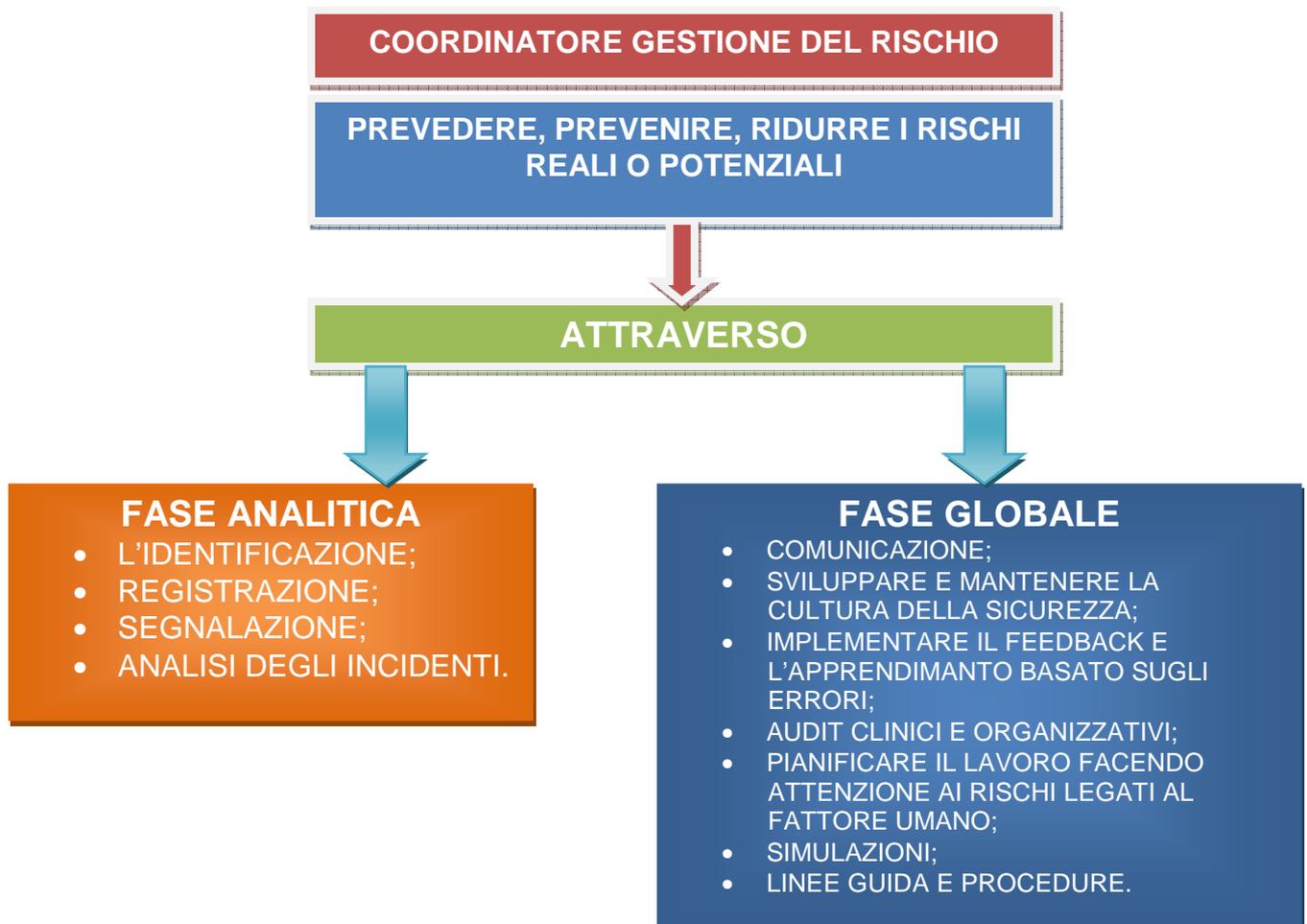
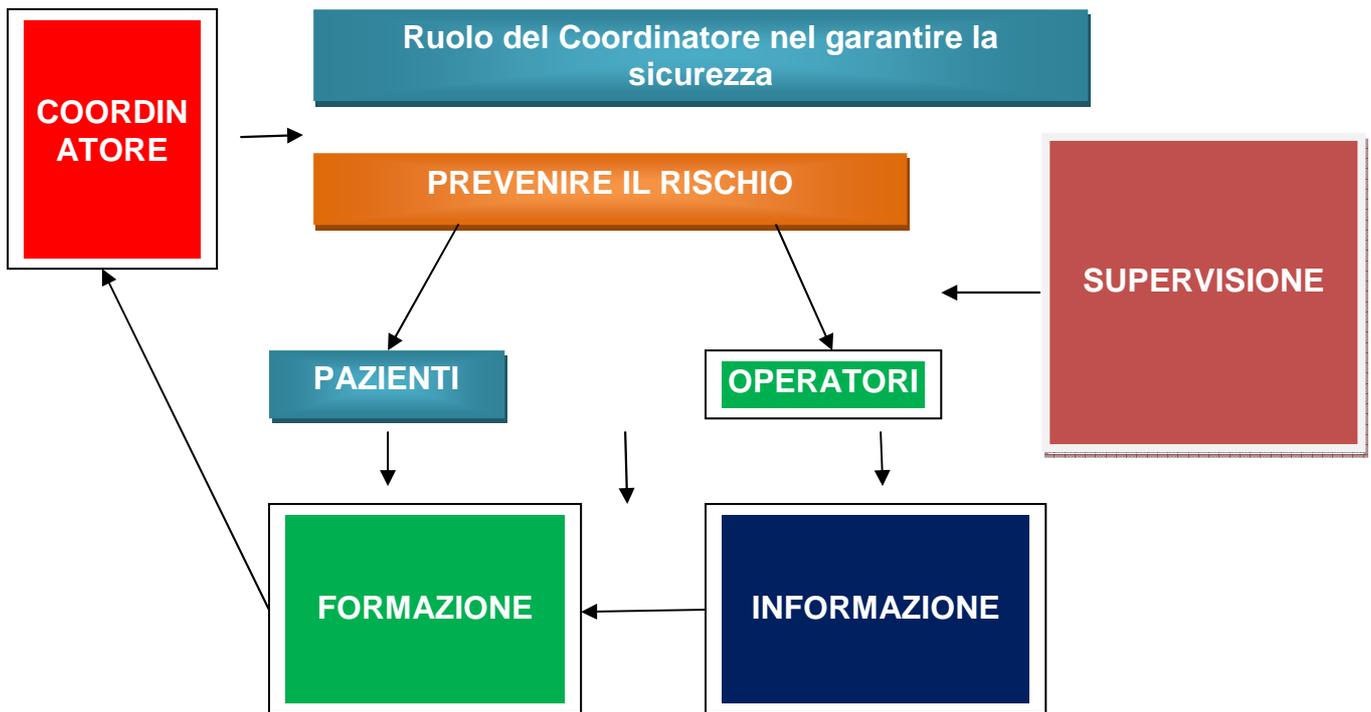
### **QUALE RUOLO DEL COORDINATORE INFERMIERISTICO NELLA GESTIONE DEL RISCHIO? ANALISI DELLE COMPETENZE.**

**FONTE:** *“Raccomandazioni n°9 sulla Gestione del Rischio Clinico per la sicurezza dei pazienti  
“SIQUAS””*

*I Coordinatori sono responsabili, per quanto gli compete, della buona qualità delle cure e della sicurezza dei pazienti.*

*Nell’ambito della gestione del rischio essi devono:*

- ✓ Adottare metodi e strumenti adeguati (percorsi clinico assistenziali, procedure) per assicurare una sicura ed efficace assistenza infermieristica;*
- ✓ Garantire una integrazione tra i professionisti;*
- ✓ Promuovere un costante sviluppo professionale;*
- ✓ Motivare, coinvolgere e responsabilizzare i collaboratori;*
- ✓ Effettuare una corretta analisi e valutazione dei rischi, per gestire eventi critici, adottare strategie correttive per ridurre il rischio di errore (condizioni di lavoro, turistica, inserimento al lavoro, tempo).*



Quali sono le motivazioni che possono spingere le professioni sanitarie (**Infermieri**) ad investire tempo e risorse sull'analisi delle competenze?

Che cosa si intende per **COMPETENZA**?

Oggi c'è molta confusione in merito all'utilizzo di questo termine. Parto da una distinzione: non si parla di competenza giuridica, quindi non si intende ciò che è assegnato dalla normativa.

*La Competenza intesa in termini di conoscenze, capacità-abilità e comportamenti è il valore aggiunto del professionista, che viene messa in atto in un determinato scopo.*

**“Competenza:** *Definisce all'interno dell'organizzazione i compiti assegnati e l'autorità intesa come spazio operativo riconosciuto”*

*Fonte: Management e Qualità – Glossario dei termini di management e qualità del Dr. Evasio Pasini – edizioni CEPI srl 2001*

La mappatura delle competenze porta a modificare il sistema in cui è inserito il professionista perché implica *“l'analisi di diverse coordinate:*

- ✓ *Valorizzazione dell'esperienza;*
- ✓ *Centralità del soggetto;*
- ✓ *Centralità dell'apprendere ad apprendere;*
- ✓ *Formazione intesa come processo continuo – ECM.”*

Si deve pensare quindi dall'insegnamento, inteso come trasferimento di conoscenze dove la figura centrale è il docente, all'apprendimento inteso come un processo che comporta un **“Cambiamento”** relativamente stabile nel modo di pensare, sentire e agire, che modifica l'organizzazione di conoscenze ed esperienze e che porta all'esercizio di nuove capacità modificando l'immagine di sé e del proprio ruolo. L'apprendimento è un fenomeno emozionale e intellettuale, infatti la figura centrale è il professionista che sviluppa nuove competenze.

In questo contesto anche il singolo professionista godrà di maggiori garanzie sul riconoscimento della propria professionalità e avrà la possibilità di auto

valutare le proprie competenze per inserirsi in percorsi formativi individualizzati e professionalizzanti. Tutto ciò ha come obiettivo principale la garanzia della **"qualità"** dei servizi sanitari centrati sulla professionalità delle risorse umane.

**"Professionalità:** *Insieme di competenza (skills), capacità (abilities) ed atteggiamenti (judgment).*"

**"Qualità:** *Insieme delle proprietà e delle caratteristiche di un prodotto e/o di un servizio che gli conferiscono la capacità di soddisfare i bisogni espliciti e impliciti del cliente/fruitori (in riferimento alla definizione generale delle ISO). In ambito sanitario qualità significa: fare solo ciò che è utile (efficacia teorica), nel modo migliore (efficacia pratica) con il minor costo (efficienza), a chi (accessibilità) e soltanto a chi ne ha veramente bisogno (appropriatezza), facendo fare le cure a chi è competente per farlo (competenza), ottenendo i risultati ritenuti (soddisfazione).*"

**"Efficacia:** *La capacità di un processo di raggiungere il risultato proposto. Nel contesto sanitario un processo di diagnosi e cura è efficace quando produce dei risultati soddisfacenti dal punto di vista medico (ad esp. Cura della patologia) soddisfacendo le aspettative del paziente"*

**"Efficienza:** *Caratteristica di un processo produttivo che esprime la relazione tra input (risorse impiegate) ed output (risultati ottenuti). Un processo produttivo (nel nostro contesto l'iter diagnostico-terapeutico) è quindi efficiente quando ha un rapporto ottimale tra le risorse impiegate (umane e materiali) e l'efficacia del risultato ottenuto.*"

**"Appropriatezza:** *La selezione tra gli interventi efficaci, per una data malattia, di quello che più facilmente produce gli out come desiderati per un determinato individuo in uno specifico contesto. Il concetto di appropriatezza medica (la cosa giusta per il paziente) si interfaccia con quello appropriatezza*

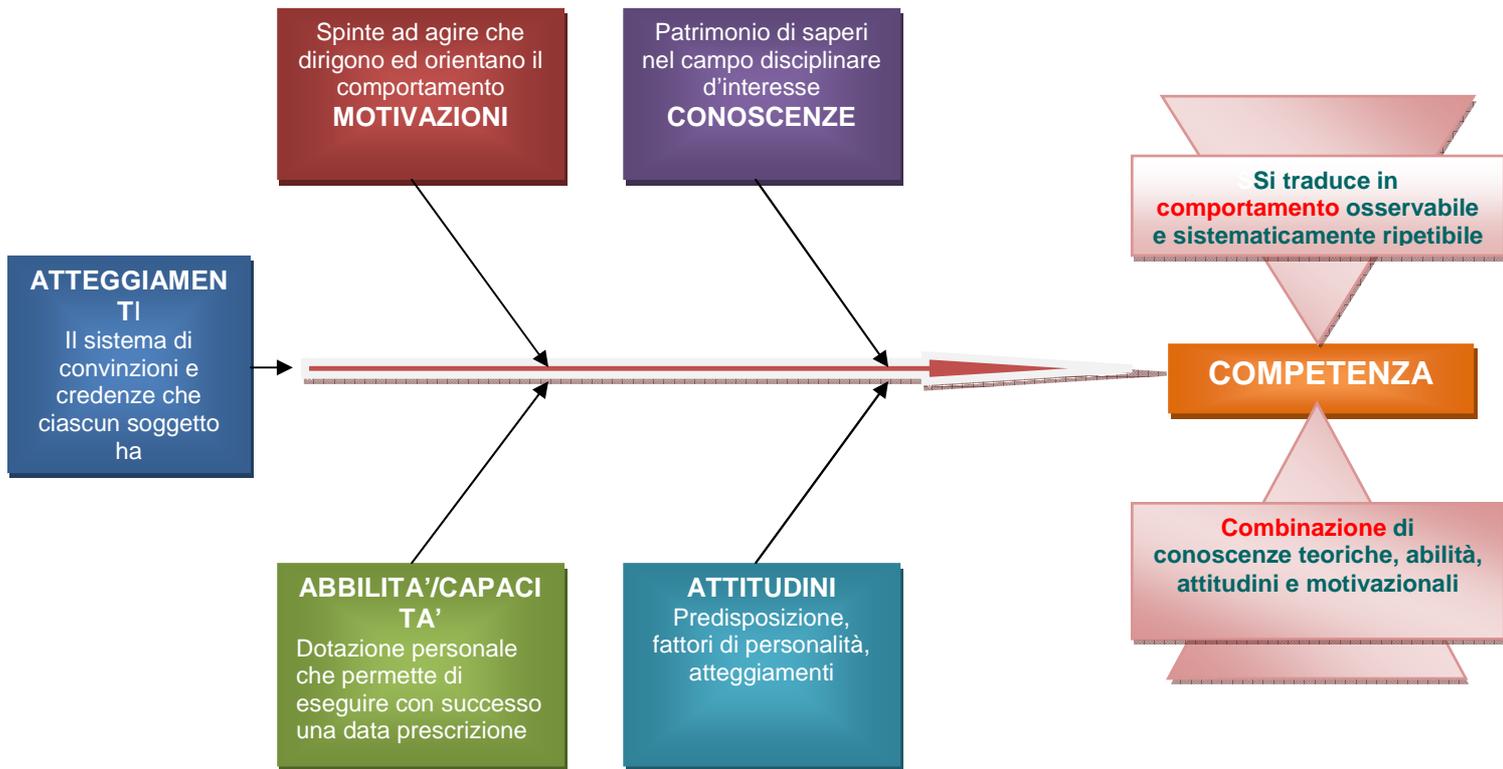
*economica-gestionale (la cosa giusta per quel paziente al prezzo e nei modi ottimali).”*

*Fonte: Management e Qualità – Glossario dei termini di management e qualità del Dr. Evasio Pasini – edizioni CEPI srl 2001*

I cittadini vedranno aumentare le loro garanzie sulla competenza delle figure professionali sanitarie. Le Aziende Sanitarie che devono dare una risposta immediata ai bisogni dei cittadini in termini di miglioramento della qualità dei servizi potranno contare su innovativi piani di formazione continua basati sulla programmazione per competenza. In un’ottica di collaborazione tra organizzazioni, anche il professionista in mobilità intra o interaziendale potrà vedere riconosciute la propria esperienza e la propria formazione.

Ogni Azienda inoltre avrà a disposizione, grazie a questo sistema, un metodo oggettivo che garantisca sistemi di incentivazione meritocratici. L’Università avrà l’occasione di aggiornare i propria curricula basandoli sulle competenze richieste dal mercato del lavoro. La mappatura delle figure professionali sarà la base su cui costruire l’intera alta formazione investendo sui diversi livelli di complessità delle competenze al fine di creare esperti realmente spendibili nelle organizzazioni.

- ✓ **COMPETENZE DI BASE:** *sono le capacità che tutti i professionisti devono possedere all’ingresso nel mondo del lavoro;*
- ✓ **COMPETENZE TRASVERSALI:** *sono le capacità comunicative e relazionali che ogni professionista dovrebbe possedere in qualunque settore professionale;*
- ✓ **COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI:** *sono le capacità distintive della figura professionale;*
- ✓ **COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALE TRASVERSALI AL SETTORE SANITARIO:** *dimostrano la contestualizzazione del modello nell’ambito sanitario, identificando le Aree di attività-funzionali caratterizzanti che descrivono le competenze tipiche di ogni professionista, in riferimento alla laurea triennale , che opera in questo settore.*



*Spencer & Spencer da M. Borriello, Amministrazione Delegato MIBI –  
"Risorse umane Processi Aziendali Miglioramento Continuo" del 16.06.2004*

Concludendo deduco che il percorso formativo è indispensabile per costruire gli infermieri del futuro siano essi semplicemente generalisti, specialisti, coordinatori, formatori, dirigenti.

Ad oggi nelle strutture sanitarie sia ASL o Ospedaliere o territoriale SSUEm 118 si possono trovare infermieri che provengono da percorsi formativi diversi e diversificati. Nelle corsie e non solo, possiamo trovare professionisti in possesso di diploma professionale, diploma universitario, laurea triennale, laurea specialistica, master. L'analisi delle competenze indirizza gli attuali professionisti verso uno standard riconosciuto di competenze necessarie per un'assistenza infermieristica oggettivamente di qualità e ha lo scopo di orientare coloro che formeranno i futuri professionisti verso ciò che i committenti delle prestazioni professionali e dei processi di cura e di assistenza si attendono da loro.

## Quale "qualità" in un sistema di emergenza-urgenza (SSUEm 118)?



DEFINIZIONE di "QUALITÀ" del Governo Canadese 1989, adeguata all'organizzazione di una Centrale Operativa – 118.

L'uso del termine "Qualità" non è esclusivo di una caratterizzazione del servizio/prodotto, ma anche del modo di operare quotidianamente. Si lavora con logiche della qualità attraverso comportamenti coerenti:

- Uno stile di lavoro, utilizzando nella pratica gli strumenti della qualità (pianificazione, monitoraggio dei processi, misura dei risultati, ecc.);
- Un comportamento etico, in cui si ritrovino valori quali attenzione al paziente, trasparenza, valorizzazione dei collaboratori, disponibilità al confronto, ecc. e positivo per contribuire a costruire il nuovo e a migliorare l'esistente con caratteristiche di continuità creativa;
- Un modo di porgersi nell'atto del comunicare con pazienti e colleghi; l'atteggiamento, il tono della voce, il rispetto e l'attenzione per gli altri.

Quindi qualità dovrebbe essere la normalità dei comportamenti e non qualcosa in più di cui occuparsi a margine dell'attività quotidiana.

## La “qualità in sanità...

*“la qualità è il rapporto fra il miglioramanto nelle condizioni di salute ed il massimo miglioramanto raggiungibile, sulla base delle conoscenze scientifiche, delle risorse disponibili e delle caratteristiche del paziente”*

*( A. Donabedian)*

Nell’analisi ***dell’evento indesiderato (non conformità)*** si intende il non soddisfacimento di requisiti specificati, sia organizzativi che tecnici (approccio diagnostico terapeutico) che relativi al sistema qualità.

Il cittadino/utente ha il diritto ad entrare in relazione con il sistema di soccorso territoriale che abbia modalità organizzative, e professionali, tali da garantire tempestività, efficienza ed efficacia dell’intervento di soccorso, che deve essere svolto in condizioni di sicurezza per il paziente ma anche per l’operatore. In altre parole un sistema di soccorso in cui le modalità organizzative ed i comportamenti professionali siano in grado di valutare e ***di controllare i rischi e di ridurre al minimo la possibilità che si verifichino “errori” nello svolgimento delle attività.***

Le ***non conformità (eventi indesiderati)***, possono riguardare una qualsiasi delle fasi del processo di gestione dell’evento, dal momento della ricezione della chiamata di soccorso, alla consegna del paziente in Pronto Soccorso e comunque fino al ripristino dell’operatività del mezzo. La loro corretta gestione assume molteplici significati e richiede diversi approcci alla luce dei differenti contesti:

- ✓ ***Organizzativi;***
- ✓ ***Tecnologici;***

## ✓ *Professionali.*

### EVENTI INDESIDERATI RICONDUCIBILI AD ASPETTI ORGANIZZATIVI

#### FASI DEL PROCESSO:

- Ricezione della chiamata di soccorso ed attivazione della risposta sanitaria adeguata;
  - Rapporti convenzionali con altri enti ed associazioni sanitarie e non;
  - Dislocazione di mezzi sul territorio;
  - Rapporti con altri servizi interni all'Azienda (Provveditorato, Patrimonio...).
- 
- Tardiva risposta alla chiamata 118 (oltre 30"");
  - Ritardato invio mezzo di soccorso;
  - Ritarda partenza del mezzo di soccorso;
  - Tempi di arrivo in area urbana > 10';
  - Tempi di arrivo in area extraurbana > 30 "";
  - Tardive manovre di rianimazione e defibrillazione;
  - Non identificazione del luogo evento;
  - Check-List di controllo non effettuata;
  - Indisponibilità dei mezzi;
  - Mancata definizione dei protocollo, linee guida, raccomandazioni ed istruzioni operative di Centrale Operativa 118;

- Mancanza di farmaci e/o farmaci presidi sanitari;
- Mancata centralizzazione del paziente soccorso con Mezzo di Soccorso Avanzato;
- Caduta paziente della barella;
- Omesse consegne nella fase di affidamento del paziente in Pronto Soccorso;
- Errore nell'invio del mezzo (Postazione di partenza errata rispetto al luogo dell'evento).

#### EVENTI INDESIDERATI RICONDUCIBILI AD ASPETTI TECNOLOGICI

- Blocco/malfunzionamento apparati tecnologici (informatico, telefonico, radio);
- Mancata telecomunicazione tra Centrale Operative 118 ed equipaggio;
- Avaria del mezzo di soccorso in itinere;
- Impossibilità all'accesso dei dati informatici;
- Manco funzionamento di apparecchiature elettromedicali (in particolare defibrillatore, respiratore ed aspiratore);
- Perdita e deterioramento dei materiali in dotazione.

#### EVENTI INDESIDERATI RICONDUCIBILI AD ASPETTI PROFESSIONALI

- Mancata intubazione di un paziente TC con GCS < 8;
- Sottostima dell'evento (Under Triage);
- Sovrastima dell'evento (Over Triage);
- Trasporto inadeguato (immobilizzazione inadeguata);
- Mancanza di farmaci e /o attrezzature sulla scena;
- Mancato o scorretto affidamento del paziente in Pronto Soccorso;
- Mancata o inadeguata compilazione della scheda di Centrale Operativa e della scheda paziente.

Questo elenco che ho evidenziato può essere molto lungo ed è evidente anche che, per la particolare natura dell'evento, delle conseguenze e delle responsabilità coinvolte, è richiesta dagli operatori una sempre maggiore attenzione nella registrazione di quanto accaduto.

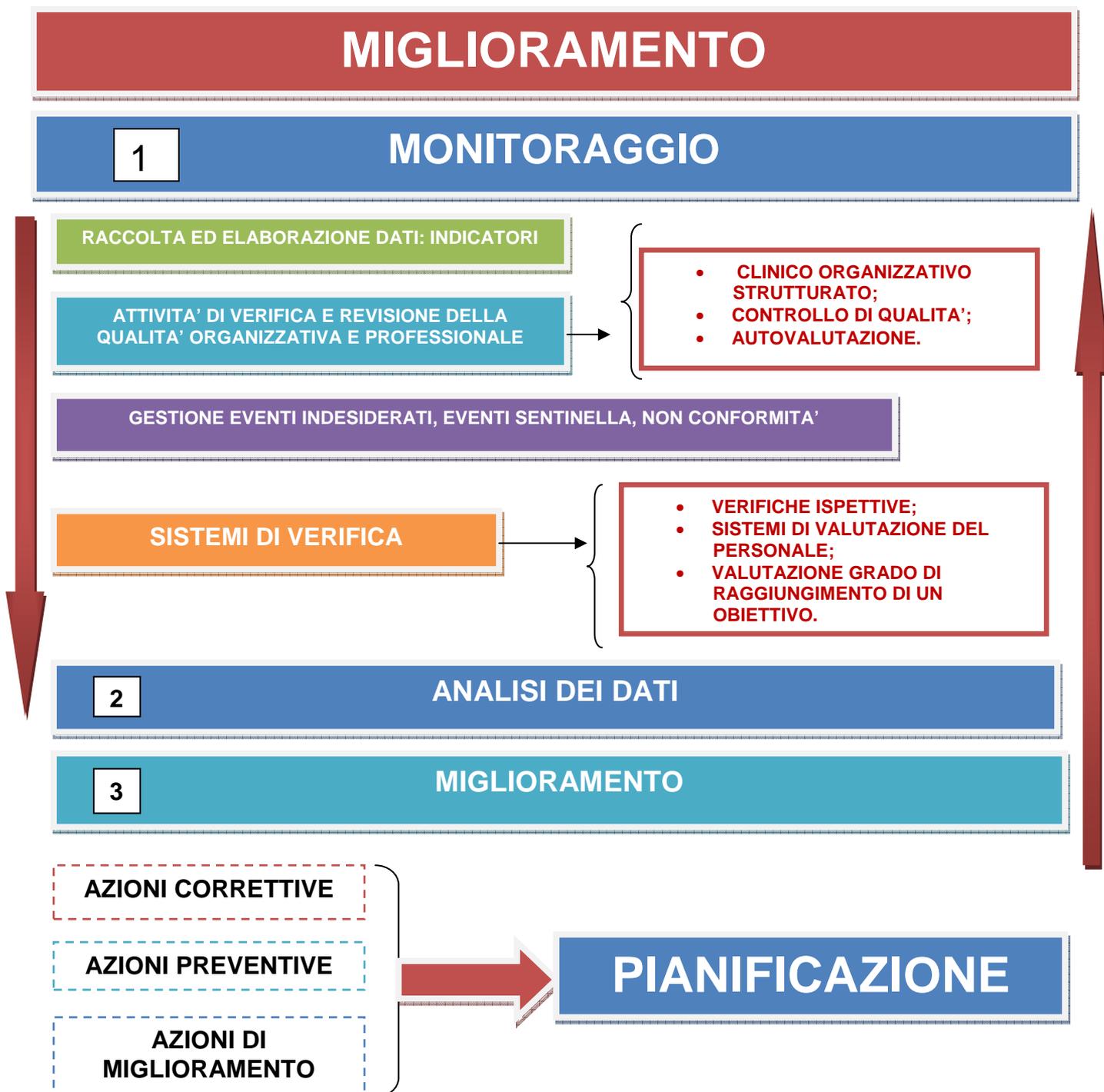
Una corretta gestione delle non conformità avviene attraverso:

- L'identificazione ed inquadramento dell'evento indesiderato a fronte di un controllo pianificato;
- La registrazione su modulo predefinito (informatico o cartaceo) degli eventi indesiderati rilevati, al fine di fare una valutazione complessiva e non solo del singolo evento;
- Il trattamento della non conformità;
- La notifica alle funzioni interessate;
- La definizione di responsabilità (in base alle matrici/funzione/responsabilità) che intervengono nella gestione del problema;
- L'analisi delle cause e attivazione di azioni di miglioramento che può prevedere:
  - Controllo e/o revisione delle Linee Guida e Protocollo;
  - Coerenza fra procedure di Centrale Operativa e valutazioni del personale dei mezzi di soccorso;
  - Revisione dell'organizzazione (personale, postazione mezzi, dotazioni dei mezzi, distribuzioni defibrillatori,...);
  - Adeguata attività formativa;
  - Revisione dei rapporti con altri Uffici o Servizi dell'Azienda;
  - Idem con altri Enti o strutture esterne all'Azienda;

Per rispondere a queste necessità l'operatore può avvalersi di due strumenti di lavoro:

1. La **SCHEDA DI TRATTAMENTO DELLE NON CONFORMITÀ**: è un documento sul quale sono predefinite le principali non conformità che possono essere riscontrate durante lo svolgimento delle attività e, dove è indicato in maniera inequivocabile, come devono essere trattate se riscontrate ed i comportamenti corretti da adottare da parte di tutti gli operatori;

2. Il **REPORT DI REGISTRAZIONE DELLE NON CONFORMITA'**: è un documento sul quale registrare le non conformità significative rilevate nell'esecuzione dell'attività.



In questo schema riporto la normativa **ISO 9001:2000 nella versione Vision**: introduce con maggior decisione il concetto di **Miglioramento continuo**. Il **Miglioramento (3)** segue ad una fase preliminare di **Monitoraggio (1)** ed **analisi dei dati (2)** e delle informazioni raccolte, utili per valutare l'efficacia e l'efficienza del proprio sistema di gestione per qualità.

## PARTE TERZA

### CASI CLINICI

**CASO CLINICO n° 1 (Trauma Spinale / Trauma Maggiore - caduta accidentale dall'alto). Codice Rosso - Località Fornace - Lucera. Postazione "PET" 118 (Postazione Emergenza Territoriale) - INDIA - di Motta Montecorvino. MSA 118 (Mezzo di Soccorso Avanzato) - Automedica di Volturino Soccorso.**

*"Un Trauma Maggiore è un evento in grado di determinare lesioni mono - o poli - distrettuali tali da causare in un settore un rischio immediato o potenziale per la sopravvivenza del paziente" (O. Chiara, 2003).*

Alle ore 17,30 del pomeriggio. Uomo di 37 anni. Muratore

L'équipe dell'MSA - Automedica di Volturino venne allertata dalla CO 118 di FG con codice d'avvio Rosso, accompagna l'ambulanza della Postazione 118 "India" di Motta Montecorvino (FG), porta al DEA di I° livello Ospedale di Lucera **(CTZ) (DEA I° e II° senza una più alte specialità 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)**, in sala d'emergenza (Rossa) un uomo di anni 37 immobilizzato su asse spinale. Il medico Team Leader dell'MSA 118 riferisce che l'uomo, alle ore 16,30 circa, è caduto da una impalcatura in cima a un edificio (cantiere in località Fornace - estrema periferia di Lucera), ed è poi rotolato nel fossato

sottostante per oltre 25 metri, con almeno 8 metri di caduta libera. Appena arrivammo sulla scena dell'incidente evidenziammo il caos e il panico generale sia dei soccorritori che degli operai-astanti, appariva vigile – anche se i colleghi della Postazione di Motta M.no riferiscono una perdita di coscienza durata circa 2 minuti - , agitato e sofferente per un forte dolore al collo con difficoltà a muovere gli arti superiori e impossibilità a muovere gli arti inferiori. Non si procedette in questo caso da parte dei colleghi di Motta M.no, in preda all'agitazione e scoordinati ad applicare le tecniche di immobilizzare manualmente il capo e la colonna cervicale con un asse spinale e non si è proceduto a posizionare correttamente il collare cervicale rigido bivalva come da prassi e da protocollo del PTC di Base ed avanzato, ma vennero applicati in modo approssimativo e sbagliato. Questo successe perché nell'atto della chiamata da parte della CO 118 di FG arrivarono per prima sulla scena dell'incidente la PET 118 di Motta M.no. Al nostro arrivo, rivalutammo velocemente il caso secondo i (Criteri clinico-anatomici di centralizzazione – Protocollo clinico al Pz. Con Trauma Maggiore), e procedemmo ad applicare correttamente come da protocollo tutti i presidi sanitari ( materassino a depressione, asse spinale, ragno di imbracatura, e mantellina termica, e collare cervicale bivalva). Veniva applicata maschera facciale con ossigeno a 12l/min, si rilevano i parametri vitali: FR 24°/min, PA 85/50 mmHg, FC 65b/min, SaO2 97%.

Si incannulavano 2 grosse vene infondendo 1000 ml di Ringer lattato in bolo e veniva iniziato bolo endovenoso di metilprednisolone 30 mg/kg in 45 minuti, previa gastroprotezione. Si procedeva d'urgenza a centralizzare il paziente con l'ambulanza PET 118 di Motta M.no con un codice 3 (Rosso) presso il DEA di I° livello di Lucera.

Il medico del DEA valuta la pervietà delle vie aeree e vede che il paziente parla, è cosciente e agitato e si lamenta di non riuscire a muovere le braccia e le gambe ma non di respirare con fatica. Si procedette ad ispezionare il torace che pare espandersi poco, il respiro appare prevalentemente diaframmatico ed è frequente (24 a/min). il murmure vescicolare è fisiologico su tutto l'ambito. Il polso radiale è sottile, la FC è 60 b/min, la cute è calda, secca e lievemente

iperemica al disotto della clavicola, con un livello sensitivo corrispondente. PA 95/40 mmHg. Si cercano siti evidenti di emorragia esterna senza esito.

Si procede ad eseguire EGA ed ECO FAST per escludere fonti emorragiche toraco-addomino-pelviche; si eseguono la routine ematochimica come da protocollo, il gruppo sanguigno e le prove crociate, e si decide per un bolo di 2000 ml di Ringer lattato in 10 minuti. Nel frattempo si posiziona un catetere vescicale a permanenza, previa esplorazione rettale, e si rilevano atonia sfinteriale e priapismo. Fuoriescono circa 100 ml di urina concentrata dalla sacca di raccolta. L'esame dell'addome è trattabile e all'eco non si evidenziano raccolte. All'EGA: pH 7,31 – BE 5,9, Lac 2,1, PaO<sub>2</sub> 257 mmHg e PaCO<sub>2</sub> 40,6 mmHg. Dopo il bolo di liquidi, la PA è 95/45 mmHg, non risponde all'espansione volemica e la FC è sempre 60 b/min. Si considera l'utilizzo di vasopressori, potendo trattarsi di uno **shock neurogeno generato da una lesione midollare alta.**

Intanto, alla valutazione neurologica: GCS 15, pupille isocoriche isocicliche normoreagenti, grave deficit neurologico con livello motorio C7 – C8 e sensitivo T2 – T4 **circa compatibile con una lesione midollare cervicale.** Al termine del bolo di metilprednisolone iniziato sul territorio (SSUEm 118 – MSA di Volturino Soccorso), inizia l'infusione continua a 5,4 mg/Kg/h per le 23 ore successive.

Si eseguono Rx torace si denota (frattura ottava costa dx, no emo-PNX pneumo torace, no contusioni) ed Rx bacino (negativo) in sala emergenza per escludere lesioni potenzialmente letali nella prima ora e poi, una volta stabilizzato il paziente, si esegue uno studio accurato in TC: TC encefalo (c'è stata perdita della coscienza: negativa), **TC del rachide cervicale e tronco addominale + ricostruzioni del rachide dorso-lombare, che mostrano una frattura – lussazione di C6 su C7 con anterolistesi di C6 su C7 per tutto il tratto del canale e segni indiretti di lesione completa midollare.**

Si inizia infusione di noradrenalina a 0,1 mg/Kg/min. Dopo tre minuti, la PA 120/75 mmHg, FC 52 b/min, SpO<sub>2</sub> 98%. Visti il livello di lesione e il deficit motorio coinvolgente i muscoli respiratori estrinseci si decide di intubare (tubo endotracheale), e ventilare il paziente previa sedo analgesia e di mantenere

analgosedazione per l'iter diagnostico terapeutico. **Si esegue RM (risonanza magnetica), del midollo che conferma una lacerazione completa del midollo anteroposteriore, compressione del sacco durale a livello C6 – C7, edema del tessuto midollare posteriore, iniziali segni di sofferenza ischemica. Si contatta l'unità spinale per il trattamento chirurgico della lesione che, vista la gravità del danno iniziale, ha solo significato di riallineamento anatomico senza possibilità di recupero funzionale.**

Da questo caso si può dedurre come cause di errore da evento avverso e incidente da cause organizzative e violazione da mancato rispetto delle procedure codificate dell'atto clinico-assistenziale. **(Errori Attivi – Errori Latenti):**

in prima istanza si evince che gli Operatori SSUEm118 coinvolti (Infermiere Team Leader – Autista Soccorritore – Soccorritore Professionale della (PET/118 di Motta M.no), dimostrarono poca affinità e preparazione specifica alle tecniche traumatologiche e dei relativi presidi in uso di supporto, frutto della loro superficiale inesperienza sul campo. Ricordo che l'evidenza scientifica dimostra che il materassino a depressione sia superiore – quando comparato alla tavola rigida – sia nell'immobilizzazione spinale che nell'assicurare confort al paziente, riducendo così le complicanze legate a tale pratica.

La tavola spinale dovrebbe essere utilizzata solo ed esclusivamente quando ricorrono precise indicazioni al suo utilizzo. La capacità del materassino a depressione di assorbire le vibrazioni, di rispettare la fisiologia delle curve del rachide cervicale, di contenere e proteggere il paziente su più lati, fanno di questo presidio uno strumento che dovrebbe essere utilizzato anche per l'evacuazione di alcune categorie di pazienti medici e durante il trasporto secondario di pazienti critici. Sarebbe quindi utile implementare l'utilizzo del materasso a depressione nella gestione del paziente traumatizzato sul territorio. I sanitari che prestano la loro opera in ambito territoriale ed ospedaliero, dovrebbero elaborare appositi algoritmi basati sull'evidenza scientifica finalizzati a ridurre i tempi di stazionamento del paziente sulla tavola spinale all'interno del DEA, nonché incoraggiare l'utilizzo del materassino a

depressione sul territorio. Nonostante ciò, che la CO 118 di FG istituisce periodicamente delle giornate di formazione (programmazione annuale), per tutti gli operatori SSUEm 118, come da normativa vigente (Conferenza Stato-Regione 22-05-2003, linee guida su formazione, aggiornamento e addestramento permanente del personale operante nel servizio di Emergenza-Urgenza). Nella scena dell'evento regnò caos e confusione, furono presi in preda ad un attacco di panico generale, che generò perdita di tempo ed all'applicazione di tecniche sbagliate. Tutto ciò arrecò gravi conseguenze per il paziente, come si può dedurre da tutto l'iter diagnostico e terapeutico effettuato c/o il DEA di Lucera. L'evidenza Clinica indica che l'approccio clinico al paziente con Trauma Maggiore deve seguire il metodo fondamentale dell'ABCDE, nonché della Primary Survey e della Secondary Survey, sia nell'extra – sia nell'itraospedaliero, seguendo i suggerimenti proposti dall'Italian Resuscitation Council nei corsi di Pre-Hospital Trauma Care (edizione 2007). Tale metodologia di approccio trova i suoi fondamenti nel nucleo fondamentale del metodo ATLS di provenienza americana, metodo che viene però ulteriormente arricchito dall'esperienza italiana e celato pertanto nella realtà italiana stessa, così come viene vissuta ogni giorno da chi opera nell'emergenza territoriale ed ospedaliera. Anzi esso compie un ulteriore passo in avanti prendendo in considerazione anche la prima fase intraospedaliera dell'approccio e del trattamento del paziente con Trauma Maggiore, contribuendo così ad identificare finalmente la figura unica del medico d'emergenza, abile e capace sia nell'extra – sia nell'itraospedaliera.

E' auspicabile che tale metodologia di lavoro, ulteriormente arricchita, possa divenire patrimonio comune e condiviso per tutti coloro che lavorano nel campo dell'Emergency Medicine.

Diversi studi dimostrano anche la percentuale di **"morti evitabili"** per trauma è riconducibile se gli operatori coinvolti sono in grado di fornire un'assistenza adeguata durante tutte le fasi del soccorso.

L'adeguatezza dell'assistenza richiede però che vengano rispettati i seguenti punti:

- A) un primo inquadramento, il più preciso possibile, dell'infortunato sul campo con riconoscimento delle lesioni e delle priorità terapeutiche;
- B) le capacità di istituire sul campo e durante il trasporto le eventuali manovre di supporto di base ed avanzato della funzione respiratoria e circolatoria;
- C) l'avvio del paziente alla struttura ospedaliera più adeguata, in grado di offrire un trattamento efficace e definitivo delle lesioni (che non è necessariamente quella più vicina al luogo dell'incidente).

Questi aspetti sono stati affrontati e risolti negli Stati Uniti, in Canada e nei Paesi anglosassoni nel corso degli anni 80 e 90 con l'istituzione di sistemi integrati extra-itraospedalieri di assistenza ai soggetti colpiti da trauma grave (**TRAUMA SYSTEM – O SIAT**) imperniati su strutture ospedaliere specificamente competenti nella cura del trauma definiti **“TRAUMA CENTER”** O **“CENTRI TRAUMA”**.

Il nucleo fondamentale del **SIAT – PUGLIA – SISTEMA INTEGRATO DI ASSISTENZA AL TRAUMA** è rappresentato infatti dall'integrazione funzionale tra i servizi di emergenza extraospedaliera e la rete ospedaliera.

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 attraverso un iter di trasporto protetto definito di **“centralizzazione”**.

Un SIAT è un'area territoriale geograficamente definita 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.

Gli Ospedali che entrano a far parte di un SIAT possono essere classificati in tre categorie secondo il modello **HUB & SPOKE**:

- **CTS: CENTRO TRAUMI DI ALTA SPECIALIZZAZIONE – TRAUMA CENTER;**
- **CTZ: CENTRI TRAUMI DI ZONA;**
- **PST: PRONTO SOCCORSO PER TRAUMI.**

*L'organizzazione di un Trauma System è l'unico mezzo, allo stato attuale delle evidenze, per assicurare i migliori risultati in termini di sopravvivenza all'evento traumatico maggiore.*

Esso peraltro necessita di un lungo processo incentrato sul raggiungimento di quattro obiettivi fondamentali affinché si possa costituire un vero e proprio "Sistema":

- Soccorso preospedaliero "evoluto";
- Logistica adeguata;
- Iter diagnostico-terapeutico intraospedaliero adeguato;
- Gestione in squadra con "Trauma Leader".

E' fortemente auspicabile che il processo di costruzione di un Trauma System pugliese sia condiviso da tutte le forze sanitarie coinvolte nella gestione del politraumatizzato grave sia in sede extra-sia in sede iteraospedaliera.

Per quanto riguarda la "Centralizzazione" del paziente, si commise un errore di valutazione iniziale nel trasferimento da parte degli Operatori "MSA" – Automedica di Volturino. Il paziente andava "centralizzato" subito presso il **"CTS" – Policlinico "OO.RR" di Foggia** (Centro Traumi di Alta Specializzazione – Trauma Center), per la presenza del DEA di II° livello con tutte le specialità presso cui sono disponibili tutte le risorse necessarie ad identificare e trattare 24 ore su 24 in modo definitivo qualsiasi tipo di lesione, e garantire le cure intensive ai pazienti con problematiche polidistrettuali. Mentre il paziente venne trasferito presso il "CTZ" – Centro Traumi di Zona Ospedale di Lucera.

Ricordo per quanto riguarda i criteri di "centralizzazione":

*la centralizzazione primaria (dal luogo dell'evento all'ospedale di definitivo trattamento) deve essere sempre considerata come prioritaria rispetto alla centralizzazione secondaria o differita* (invio in ospedali dotati dei mezzi diagnostici utili al caso clinico del paziente con quadri clinici traumatici non chiaramente definibili in sede extraospedaliera sulla base dei criteri di centralizzazione e necessitanti di iniziale approfondimento diagnostico – strumentale per la definizione della – delle patologie prevalenti) nel caso di Trauma Maggiore:

- **Centralizzazione Primaria**: di competenza del 118;
- **Centralizzazione Secondaria (o Differita)**: di competenza Ospedaliera.

Il paziente fu trasferito d'urgenza c/o il Policlinico Universitario – OO.RR di Foggia – U.O. di I° Rianimazione – Unità Spinali. Di conseguenza, su richiesta dei famigliari trasferito c/o "IOR" – ISTITUTI ORTOPEDICI RIZZOLI di Bologna.

L'intera équipe PET/118 di Motta M.no, ricordo composta da: (Infermiere Team Leader – Autista Soccorritore – Soccorritore Professionale), furono segnalati e denunciati dalla Direzione Sanitaria dell'ASL FG, furono sospesi dal servizio. I parenti, procedettero alla denuncia penale c/o il Tribunale di Foggia.

In questo caso ricordo che vi è la **"RESPONSABILITA' MEDICA IN équipe**: tra divisione del lavoro e ripartizione della responsabilità". Riporto la seguente sentenza:

*"La Cassazione Penale con la sentenza del 12 luglio 2006, n. 33619, depositata il 6 ottobre 2006, si è pronunciata in materia di **colpa professionale dell'équipe medica** individuando i criteri di imputazione soggettiva della responsabilità dei membri dell'équipe medica e chiarendo il concetto di **"errore evidente"** a un **"professionista medio"**.*

*Questa la massima: "Ogni sanitario è responsabile non solo del rispetto delle regole di diligenza e perizia connesse alle specifiche ed effettive mansioni svolte, ma deve anche conoscere e valutare le attività degli altri componenti dell'équipe in modo da porre rimedio a eventuali errori posti in essere da altri, purchè siano evidenti per un professionista medio, giacché le varie operazioni effettuate convergano verso un unico risultato finale".*

*Si tratta della dibattuta questione circa il dovere di reciproco controllo cui sono tenuti i medici ed operatori sanitari (infermieri), che svolgono attività di gruppo.*

*L'équipe definisce un gruppo di persone impegnate contemporaneamente in una collaborazione di carattere tecnico-scientifico, volta a un fine specifico. Nella medicina moderna è ormai prassi costante che nella cura del paziente e*

*nel trattamento sanitario concorrano più professionisti, specie in quelle fattispecie nelle quali sono richieste competenze diverse.*

*Ci si chiede quindi se e in quale misura il singolo professionista possa rispondere di comportamenti colposi riferibili ad altri componenti dell'équipe e fino a che punto si estenda il dovere di controllare i propri colleghi".*

**Tratto da Caso Clinico in Diritto – Avv. Elena Albini – Rivista Decidere in Medicina dal Caso Clinico all'evidenza. Anno VII numero 3 – Giugno 2007.**

**CASO CLINICO n°2 (Dolore Toracico persistente). Codice Rosso. Infarto del miocardio acuto anteriore esteso – IMA – STE – “Trombolisi preospedaliera – Modello San Severo”. PET.118 “INDIA” di ROSETO V.re – “MSA” Automedica di Volturino Soccorso. DEA di I° livello – Ospedale “F.Lastaria” di Lucera.**

Alle ore 20,05 giunge alla CO 118 di FG una richiesta di soccorso per un paziente di anni 55 di Roseto V.re che riferisce un dolore toracico persistente da circa 30 minuti. Viene allertata l'“MSA” Automedica di Volturino Soccorso con codice Rosso e contemporaneamente una ambulanza “INDIA” della PET/118 di Roseto V.re (FG). Quest'ultima giunge per prima a domicilio del paziente alle ore 20,15. Il paziente si presenta al team 118 – “INDIA” cosciente ma sofferente, tachipnoico, sudorazione profusa e moderatamente agitato, lamenta persistenza del dolore toracico retro sternale, irradiato al collo; all'arrivo dell'“MSA” di Volturino Soccorso ore 20,25 all'esame obiettivo e all'anamnesi riferisce tabagismo e ipertensione arteriosa in trattamento con terapia ACE – inibitori con buon compenso.

L'esame clinico effettuato dal team leader Medico 118 “MSA” rivela: PA 130/80 mmHg, FC 70 b/min, SaO2 in aria ambiente 93%. Vengono somministrati 300 mg di acido acetilsalicilico per os e 4 mg di cloridato di morfina e.v. si

eseguono esami ematochimici di protocollo. Si eseguono immediatamente ECG a 12 derivazioni standard un elettrocardiografo trans telefonico (cardiotelefono) modello Cardiovox P12, che risultò al momento non funzionante, possibile mancato controllo dell'apparecchio – batterie scariche. Si procedette all'uso dell'ELI 100 (elettrocardiografo portatile e monitor multiparametrico), si trasmettere il tracciato su disposizioni del Team Leader Medico MSA 118 direttamente alla Centrale Cardiologica di Bari, ma non alla Centrale Cardiologica - UTIC di San Severo, **che all'atto della risposta della Cardio On Line Europe (Centrale Cardiologica di Bari), mostra un sopraslivellamento del segmento ST nelle derivazioni precordiali da V1 a V5, suggestivo infarto del miocardio acuto anteriore esteso.**

Viene allertata la centrale operativa 118 di FG che a sua volta attiva l'unità di terapia intensiva coronarica (UTIC) - Ospedale DEA di I° livello di Lucera, per la procedura di rivascolarizzazione. In questo caso viene comunicata la disponibilità immediata della sala di emodinamica per una angioplastica primaria. Il Medico 118 "MSA", visto le condizioni del paziente, decise di rendere fattibile la **trombo lisi preospedaliera** secondo il **"modello San Severo"**. E' stata realizzata dalla *S.C. Cardiologia - UTIC (San Severo)*, di concerto con *l'Emergenza 118* un sistema assistenziale integrato *UTIC - territorio* che mediante la tele cardiologia ed il teleconsulto consentisse di registrare h24 un ECG - 12 derivazioni, porre diagnosi di **IMA - STE**, e se necessario eseguire una trombo lisi preospedaliera. Tale sistema denominato **"Modello San Severo"** è stato attivato nel 2003 in epoca antecedente alla pubblicazione delle *linee Guida ACC/AHA per l'IMA - STE del 2004*.

La Centrale operativa 118 FG effettua il triage del dolore toracico e invia sul territorio una "MSA" - automedica e ambulanza medicalizzata. I medici dell'Emergenza sono collegati con i cardiologi della UTIC di San Severo, dove è ubicata la Centrale di tele cardiologia. Una volta formulata la diagnosi di IMA - STE sul territorio, viene stabilita la strategia ripercussiva più idonea PTCA o fibrinolisi. Se viene eseguita la terapia fibrinolitica, il paziente viene trasportata in UTIC come in questo caso. Noi operatori dell'Emergenza abbiamo la possibilità di trasmettere l'ECG - 12 derivazioni con uno o più dei seguenti

sistemi: ELI 100 Mortana utilizzato dalle postazioni fisse attraverso linee telefoniche dedicate; ELI 150 Mortara o Cardiovox P12 collegati alla Centrale di Telecardiologia con modalità GSM. Tutte le postazioni dell’Emergenza sono dotate oltre che dei farmaci necessari per la fibrinolisi, di defibrillatori semiautomatici Heartstar FR2 Laerdal. Le ambulanze sono fornite di moni toraggio elettrocardiografico – monitor multiparametrico.

Il protocollo operativo che, in un paziente con dolore toracico, la diagnosi di IMA-STE venga formulata sulla base della storia clinica e dell’ECG in presenza di un sopraslivellamento del tratto ST, in almeno due derivazioni contigue, nelle derivazioni precordiali da V1 a V3. La scelta della terapia ripercussiva PCI – o fibrinolisi viene effettuata in base al tempo dall’inizio dei sintomi, al livello di rischio dell’IMA-STE, alle controindicazioni o al rischio della trombo lisi, al *tempo door-to-balloon*. Sia la diagnosi che la scelta della terapia devono essere effettuate in un tempo minore di 10’ dal contatto medico. In caso di eleggibilità per la trombo lisi, il farmaco deve essere somministrato entro 30’ dal contatto medico. In accordo con le Linee Guida ACC-AHA abbiamo ritenuto eleggibili per la trombo lisi , in assenza di controindicazioni, i pazienti con contatto medico maggiore di 3 ore dall’esordio del dolore con tempi di trasferimento presso l’emodinamica minore di 90’. In ogni caso venivano calcolati il TIMI risk index (età/10) x frequenza cardiaca/pressione arteriosa. *La terapia litinica è stata eseguita applicando un protocollo che prevede la somministrazione di:*

- **ASA 300 mg per os;**
- **Enoxaparina 30 mg (3000 u.i.) e.v. seguita da 1 mg (100 u.i.)/kg sottocute ogni 12 ore;**
- **TNK – tPA, 0,53 mg/kg in bolo e.v. (Metalyse).**

Era previsto il possibile utilizzo di altri farmaci (analgesici, nitrati – nitroglicerina/venitrin), e di O2 secondo le indicazioni riportate nelle Linee Guida ACC/AHA. Durante il trasporto i pazienti vengono monitorizzati l’ECG, la PA, la FC e la SaO2.

All’atto dell’utilizzo del **(TNK – tPA – 0,53 mg) Metalyse – Tenecteplase** a domicilio del paziente, l’Infermiere SSUEm 118 – “MSA” Automedica,

preparò e somministrò il farmaco secondo il protocollo della Trombolisi; venne iniettato in bolo nel tempo massimo di 10' in rapporto all'età - peso per escludere eventuali controindicazioni. Venne reperita una grossa vena (sistema fleboclisi), con l'ausilio di un cateterino e.v.(ago cannula), di calibro 18G. Durante la somministrazione, il paziente incominciò ad avere effetti collaterali ad accusare la presenza di foci emorragiche sia dall'intersezione dell'ago cannula della flebo con fenomeni di epistassi persistente ed avverte un intenso calore all'arto interessato. Il Medico 118 team leader dell'MSA, valuta fuggacemente il fenomeno e diede disposizione all'Infermiere di effettuare un tamponamento nasale + ghiaccio per l'epistassi. Durante il trasporto in ambulanza, si monitorizzano i parametri vitali e si somministra O2. Il paziente perde improvvisamente coscienza e smette di respirare. Il Medico T.L. MSA e l'Infermiere MSA, quest'ultimo in preda all'emergenza introdusse nel cavo orale del Pz. - la cannula di Ghedel per disostruire le vie aeree e favorire la ventilazione, si effettuano due ventilazioni di soccorso con pallone Ambu e viene quindi controllato il polso carotideo che risulta assente.

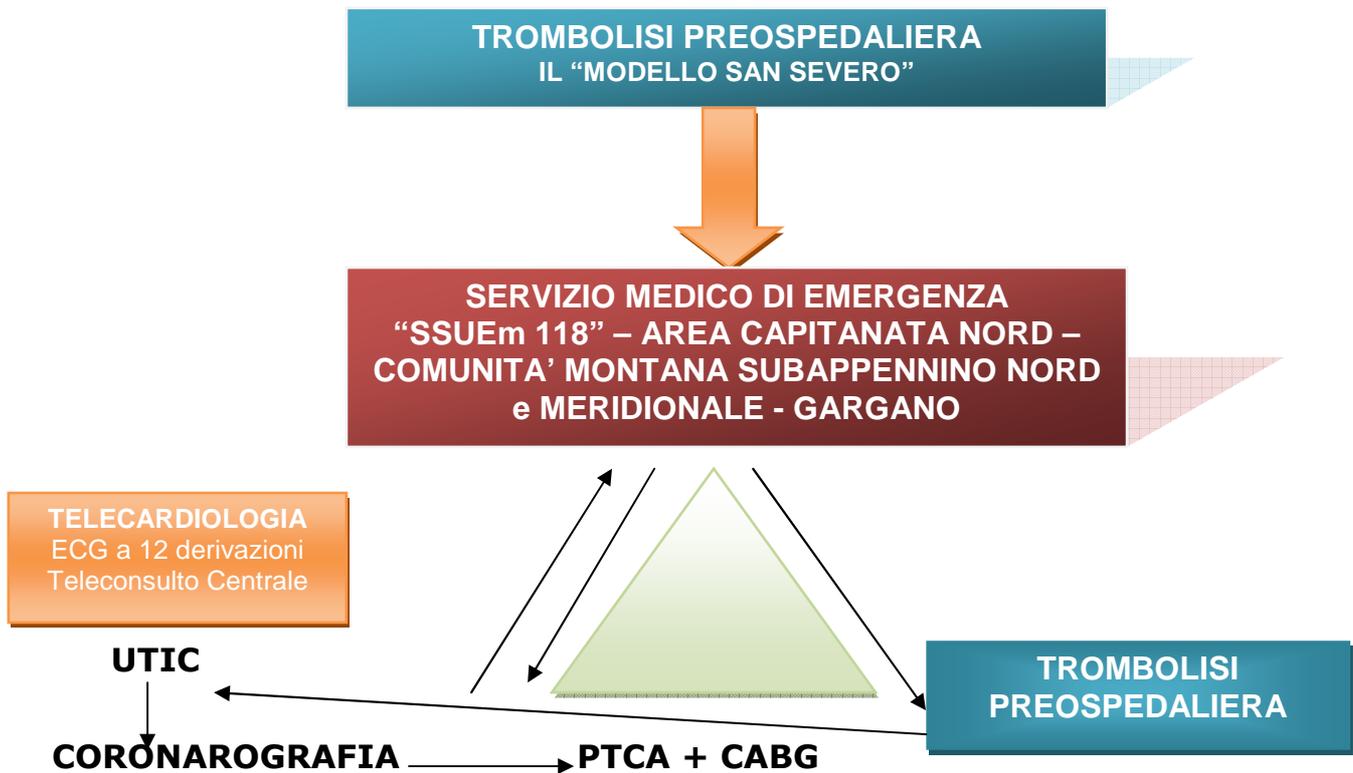
Gli elettrodi del monitor multiparametrico in ambulanza, (non funzionò correttamente come da protocollo, ma ebbe periodi di alternanza nella rilevazione della lettura del tracciato, questo dovuto al cattiva gestione e controllo dell'apparecchio da parte dei sanitari), sono correttamente posizionati sul torace del paziente, nonostante l'alternanza della lettura, il monitor riuscì a leggere la II derivazione e il guadagno è a 1 x. **Il ritmo visibile è compatibile con la fibrillazione ventricolare.** Si applicano le placche del Defibrillatore secondo protocollo, (placche adulto che erano scadute da tempo e non si era proceduto a sostituirle) e si inizia il massaggio cardiaco esterno nell'attesa che il defibrillatore si carichi. Ricordo che tutto questo venne effettuato durante il trasporto, con l'autobulanza in transito in condizioni d'emergenza con codice rosso. Si procede alla defibrillazione a 360 J con la persistenza della fibrillazione ventricolare. Si pratica rianimazione cardiorespiratoria per 2 minuti (massaggio cardiaco esterno e ventilazioni, mediante pallone manuale auto espandibile). Al

termine dei 2 minuti si ricontra il ritmo. Persistendo la fibrillazione ventricolare, si somministra 1 mg di adrenalina in vena e si eroga un secondo shock a 200 J. Si riavviano le manovre di rianimazione cardiopolmonare per altri 2 minuti al termine dei quali si controlla il ritmo. Il monitor mostra un ritmo regolare, tachicardico (FC 150 b/min), a complessi larghi con ripresa di attività cardiaca spontanea emodinamicamente valida (tutto ciò confermato dalla presenza del polso carotideo). Ricompare attività respiratoria spontanea. La pressione arteriosa, dapprima di 90/50 mmHg, si stabilizza successivamente su valori di 110/70 mmHg. Il Medico dell'MSA 118 decide di iniziare una infusione di amiodarone (cordarone) 150 mg in 100 ml di fisiologica a 10ml/min. Dopo 15 minuti dalla partenza dal domicilio, il paziente ormai in condizioni stabili è accompagnato direttamente in UTIC (unità di terapia intensiva coronarica) DEA di I° livello Ospedale "F.Lastaria" di Lucera.

All'arrivo in UTIC, se non vi erano controindicazioni, veniva proseguita una terapia antiaggregante combinata ASA 100 mg/die - Clopidogrel, loading dose di 300 mg seguita da 75 mg/die. La somministrazione di Enoxaparina veniva proseguita per un periodo non superiore ai sette giorni. Venivano inoltre eseguiti i principali esami ematochimici e l'ecocardiogramma.

Il risultato dalla trombo lisi veniva monitorizzato attraverso l'andamento del dolore ischemico, le modifiche del tratto ST e delle condizioni emodinamiche.

## MODELLO OPERATIVO PER LA TROMBOLISI PREOSPEDALIERA IN USO PRESSO LA UTIC – 118 S.SEVERO



Nell'enunciare questo caso, vorrei evidenziare le evidenze medico-legali in tema di ***dolore toracico in Cardiologia Forense***:

*"Il dolore toracico è una delle motivazioni più frequenti per gli accessi in PS e, di contro, si tratta di una patologia di cui è sempre facile giungere a una diagnosi di certezza in tempi brevi. Questo, dei tempi concessi dall'organizzazione delle strutture ospedaliere, è un ulteriore fattore per gli operatori del PS assieme alla pressione sulla cosiddetta congruità dei ricoveri.*

*Gli errori sono molteplici: i più frequenti sono legati alla inadeguatezza della raccolta anamnestica, all'errata interpretazione dell'ECG (ma il 50% degli IMA non presenta alterazioni tipiche all'ECG nella fase iniziale), all'eccessiva enfasi posta agli esami di laboratorio e, per contro, al mancato controllo nel tempo degli stessi.*

*Esistono linee guida per il management del dolore toracico sia in ambito extra-ospedaliero che in PS che sono sicuramente di aiuto per il medico, ma come è noto la loro applicazione al singolo paziente ischemico può risultare*

*difficile non solo per la variabilità individuale, ma anche per l'incertezza che ancora regna su alcune questioni come il ruolo della trombo lisi nel dolore toracico o ancora l'attendibilità di alcune indagini diagnostiche (scintigrafia, coronaro-TC, angio – RM).*

*Proprio partendo dall'esame delle linee guida redatte nel 2002 dalla Task Force della Società Europea di Cardiologia gli autori esaminano i possibili profili di colpa delle varie figure professionali che in varie fasi e a vario titolo sono attivate nel processo diagnostico. Nell'iter diagnostico del dolore toracico, infatti, molto spesso intervengono altri specialisti venendosi a configurare un lavoro di équipe e in caso di errore o colpa ciascuna delle persone coinvolte soggiace alle pene stabilite per l'evento colposo secondo il cosiddetto principio dell'affidamento"*

**S.Fontana**

Nell'analisi critica di questo caso, dei possibili **"errori"** o **"eventi avversi"** emersi durante tutto l'atto assistenziale. Emergono cause organizzative e da mancato rispetto delle procedure codificate – (**Errori attivi – Errori latenti**).

**Errore di commissione**, cioè errori commessi durante l'atto di esecuzione d'atti medici od assistenziali non dovuti o praticati in modo scorretto.

**Errori di omissione**: cioè tutti gli errori dovuti alla mancata esecuzione d'atti medici ed assistenziali, ritenuti, in base alle conoscenze e all'esperienza professionale, necessari per la cura del paziente.

**Errori organizzativi**: cioè tutti gli errori dovuti all'organizzazione del lavoro, alla pianificazione della gestione delle emergenze, alla disponibilità ed accessibilità d'apparecchiature sanitarie e/o di supporto.

Innanzitutto, nell'uso del Cardiovox P12 da parte dell'operatore SSUEm 118 in questo caso dall'Infermiere, che risultò non funzionante, apparecchio elettromedicale che registra in tempo reale l'attività elettrica del cuore. Il Cardiovox P12, non fu controllato correttamente come da protocollo al cambio turno. In riferimento alla **Check List** o **Cellula Sanitaria** dell'allegato n°1 del **PROTOCOLLO OPERATIVO della Centrale Operativa (SSUEm 118)**,

redatto in data 01 Marzo 2008. Dove prevede l'elencazione e controllo di tutto il materiale in dotazione, dai presidi sanitari a farmaci da protocollo. Dove è obbligo del Team Leader il Medico delle postazioni medicalizzate o l'infermiere delle postazioni non medicalizzate o il soccorritore con maggiore esperienza delle postazioni delle Associazioni di Volontariato, il controllo della scheda (Check List), ad ogni cambio turno; in caso di verifica di disfunzioni o malfunzionamenti (farmaci mancanti o scaduti, danni o assenza dello strumentario etc.) questi lo comunicherà alla C.O. per i provvedimenti del caso. Risultò che le batterie dell'apparecchio erano scariche, l'apparecchio emetteva un suono strano che indicava il non funzionamento della registrazione del tracciato. La trasmissione del tracciato (ECG), fatta dall'operatore Infermiere, non fu trasmessa come da protocollo alla Centrale Cardiologica UTIC di S.Severo, ma il Medico Team Leader 118 scelse di trasmetterlo alla Centrale Cardio Line di Bari. Questo avvenne per una questione prettamente di tempo. Anche se, visto il caso il paziente era in condizioni stabili a domicilio, vi era tutto il tempo per valutare l'invio del tracciato. L'esperienza dei casi trattati nel tempo, ha dimostrato delle problematiche sull'utilizzo di questa pratica: la rilevazione del tracciato ECG e la relativa trasmissione presso la Centrale UTIC di S.Severo presenta problemi nell'atto della trasmissione e nella relativa lettura da parte del Cardiologo di turno, tutto ciò richiede generalmente tempo. Ecco perché il Medico 118 Team Leader di turno decise di inviare il tracciato presso la Centrale Cardio Line di Bari, che a sua volta in tempi strettamente rapidi, comunicò l'esito del tracciato e eventuale consigli di terapia e centralizzazione del paziente. La prassi della gestione della chiamata e del trasferimento del tracciato ECG della Cardio-Line, che invia in tempo reale (il cartaceo), tracciato per mezzo di fax alla C.O. 118 di FG – per questioni puramente medico legali.

Per quanto riguarda l'uso e l'intero management della Trombolisi preospedaliera (modello S.Severo), in questo caso, il Medico Team Leader 118 si dimostrò poco preparato ed addestrato al protocollo della Trombolisi. Fu superficiale nella conoscenza del medicamento e del relativo controllo della

Cellula Sanitaria (Check List) da protocollo, non preventivò gli eventuali effetti collaterali, procedette ad un rapido superficiale esame obiettivo al paziente.

Nonostante che il personale sia medico e di nursing del Sistema dell'Emergenza è stato sottoposto ad una operazione di **"team – building"** che comprendeva una fase di formazione teorica di 7 ore ed un periodo di addestramento in UTIC della durata di una settimana.

L'obiettivo del corso era quello di fare acquisire agli operatori la capacità di porre una corretta diagnosi e di effettuare una valutazione diagnostica e terapeutica delle SCA tale da consentire, in caso di IMA – STE, la scelta fra trombo lisi preospedaliera o angioplastica primaria. Sono stati formati 48 operatori medici e 60 di nursing. ***Gli argomenti della formazione erano costituiti da:***

- a) Gestione del dolore toracico sul territorio secondo le Linee Guida ACLS/AHA;*
- b) Fisiopatologia, clinica, elettrocardiografia, diagnosi e terapia delle SCA;*
- c) Terapia ripercussiva dell'IMA-STE (PCI o fibrinolisi) con riferimento alle Linee Guida ACC/AHA.*

Tutte le ambulanze del 118 sono state medicalizzate, tuttavia, sulla base di alcune esperienze, è stata prevista la possibilità che, in assenza del medico del 118, il fibrinolitico venisse somministrato da personale parasanitario addestrato guidato "on line" dal cardiologo della UTIC.

Ogni sei mesi vengono effettuati incontri congiunti di formazione-verifica tra operatori (medici ed infermieri) dell'Emergenza e operatori della UTIC. Ogni caso di IMA-STE sottoposto a terapia fibrinolitica sul territorio viene discusso all'arrivo in UTIC con il medico e l'infermiere dell'ambulanza.

Altri casi in cui si sono evidenziati **"errori"**; Come nel caso dell'uso del Monitor multiparametrico presente a bordo dell'ambulanza che presentò problemi nella rilevazione dei parametri vitali per l'intera gestione dell'evento in condizioni d'emergenza, che non venne controllato come da prassi e da protocollo. L'applicazione delle placche per il defibrillatore DAE, che risultarono scadute nell'atto dell'uso. L'erogazione delle scariche da parte del Defibrillatore DAE effettuate in emergenza in ambulanza durante la tratta all'arrivo

dell'Ospedale di Lucera, si dimostrarono poco sicure per l'incolumità sia del paziente che dell'intera équipe. La prassi vuole come da protocollo che in casi come questo ci si fermi il veicolo, (in qualsiasi condizione atmosferica), il paziente viene posto fuori su un supporto rigido (tavola spinale), e si eroghi le scariche del defibrillatore. Questo perché, per la presenza a bordo del vano sanitario dell'ossigeno (bombole da lt. 7) e sostanze disinfettanti facilmente infiammabili. Sia per quanto riguarda le compressioni toraciche MCE, effettuate al paziente, vanno fatte come da protocollo su un supporto rigido per la validità delle compressioni. Tutto ciò furono ignorate dall'intera équipe 118, che procedette in condizioni poco sicure fino all'arrivo del DEA di I° livello di Lucera.

Allego l'articolo del quotidiano Provinciale "L'Attacco" del 24 luglio 2009 - Sezione: Talenti del Tavoliere/Protagonisti .

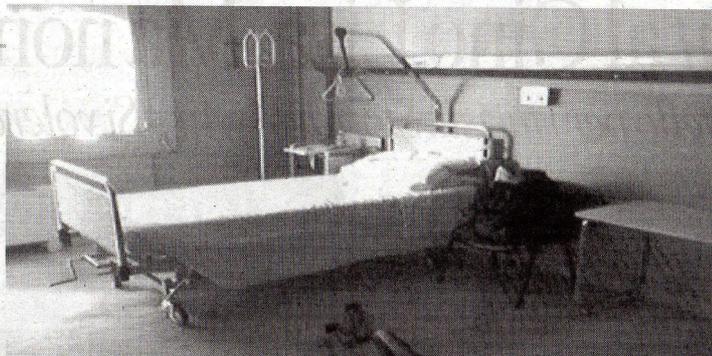
venerdì 24 luglio 2009

TALENTI DEL TAVOLIERE / **PROTAGONISTI** 7

**L'Attacco**

**EFFICIENZA**

Il reparto del "Masselli Mascia" è una centrale di terapia che comunica con postazioni del 118 ed i PPI, è una squadra che ha condiviso l'addestramento



**RICONOSCIMENTO**

Il *Giornale Italiano di Cardiologia* ha pubblicato uno studio che dimostra l'efficacia del sistema di assistenza integrato del reparto sanseverese

Segue: "Per questioni di cuore, vince il - MODELLO SAN SEVERO" -  
 L'eccellenza del Masselli Mascia "targate" Prof. R.M. Piancone. - L'Attacco del  
 24 luglio 2009.

# Per questioni di cuore, vince il "modello San Severo" ...

*L'eccellenze del Masselli Mascia "targate" prof. Piancone*

BENIAMINO PASCALE

In altre occasioni è stato fatto notare che il disfattismo paesano, con interpretazione estensiva del termine, porti a disconoscere i meriti di un sano "campanilismo", avvolta necessario, quando promana dalla realtà di una città, di una provincia, di una regione, di una macroarea geografica, sempre alla ribalta del palcoscenico mediatico, per avvenimenti funesti, intrisi e grondanti di negatività e rassegnazione, della serie: "tanto, non cambia mai niente". San Severo caput mundi, con un pizzico di orgoglio, almeno questa volta, lo si lasci dire, non lo nascondiamo, non lo soffochiamo. Anche se, al professor Renato Michele Piancone, Direttore della Struttura Complessa Cardiologica - UTIC e Riabilitazione Cardiologica, dell'Ospedale Civile "Teresa Masselli-Mascia" ASLFG di San Severo, piace tenere un profilo basso, caratterizzato da elevata professionalità, umanità ed abnegazione, ponendo sempre la centro del suo "dire" e "fare", l'amalato ed a seguire, la sua esperta equipe. Non sono aggettivi dettati dalla circostanza o le sensazioni di un cronista. Il tutto viene confermato, visitando il Reparto ed ascoltando i pazienti, il personale medico e paramedico, nonché il suo staff. Persona squisita e riservata il prof. Renato Piancone, che considera il "Masselli-Ma-

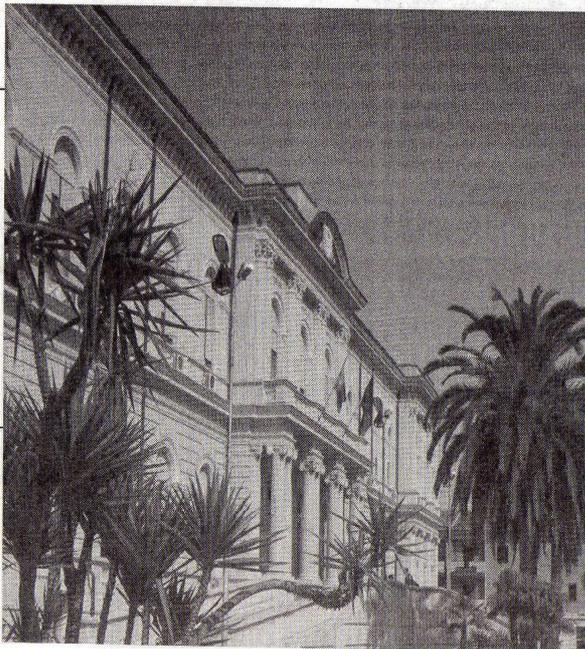
Piancone considera

2003

ANNO DI ATTIVAZIONE DEL SISTEMA DI ASSISTENZA INTEGRATO A SAN SEVERO

2008

L'ANNO IN CUI È STATO PUBBLICATO LO STUDIO DALGIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA



214mila

IL BACINO DI UTENTI CHE PUÒ ASSISTERE LA STRUTTURA DI SAN SEVERO

118

IL SISTEMA DI EMERGENZA CON CUI È STATO REALIZZATO UN SISTEMA INTEGRATO

siadiare un territorio molto esteso, di circa 2.700 km quadrati, con una popolazione di circa 214mila abitanti, a cui si somma il flusso del turismo estivo e quello religioso, dislocati tra la dell'Alto Tavoliere della provincia di Foggia, il Gargano e le Isole Tremiti. Nell'Italia Centro-Meridionale (dall'Umbria in giù), non esiste ancora una struttura che ottemperi al collegamento tra unità coronarica ed il medico per il teleconsulto. La telecardiologia, il consulto con il medico della Centrale Operativa e quello del 118 in ambulanza, concorrono a realizzare la terapia pre-ospedaliera, così il prof. Renato Piancone: "Esatto! Il punto fondamentale del trattamento dell'infarto al miocardio, si compie nei primi sessanta minuti. È stato realizzato un sistema integrato tra Unità di Terapia Intensiva Coronarica e sistema di emergenza 118, Guardia Medica e Pronto Soccorso che, grazie alla telecardiologia, alla trasmissione di dati via telefono, al consulto medico, si riesce ad effettuare la terapia pre-ospedaliera. Questa di San Severo è una centrale di terapia che comunica con tutte le postazioni del 118 ed i PPI (pronto soccorso estivo, guardia medica, ecc.), con una squadra pre-allenata, che ha condiviso addestramento e protocolli, per questo è stato definito *Modello San Severo*. Abbiamo cominciato sei anni fa, ad usare la telecardiologia per curare in pri-

In reparto si

Segue: "Il sistema integrato che riesce a battere l'infarto" - L'Attacco del 24 luglio 2009.

**Il Masselli-Mascia la sua "seconda casa"**

2.700

IN KM QUADRATI, L'ESTENSIONE DEL TERRITORIO PRESIDATO DALLA STRUTTURA



160mila

GLI ITALIANI CHE VENGONO COLPITI OGNI ANNO DALL'INFARTO DEL MIOCARDIO

**avverte in maniera forte lo spirito di squadra**

scia" la sua "seconda casa". Linea dirigenziale e governance da "buon padre di famiglia", tenendo fede al "Giuramento di Ippocrate", lo conduce a gestire uomini e mezzi con un'eccellente "gioco di squadra": si vince o si perde tutti insieme; anche perché, l'unisono dei movimenti e la celerità, anzi la tempestività dell'azione consequenziale alla warning, allo stato di allerta, richiedono alla riuscita della mission, intesa, capacità lavorativa qualificata, dedizione, senza risparmio di energie. Solo la precocità dell'intervento e l'efficacia della terapia, rappresentano le uniche chance in grado di fare la differenza in termini di vite salvate. Queste le uniche armi! Ed è per questo che non possono e non devono mai, anche da un punto di vista deontologico, farsi trovare "spuntate", fino a quando la situazione resta di umana competenza: "Aiutati che Dio, ti aiuta", dice il mio buon parroco. È stato definito il "Modello San Severo", nel numero di novembre 2008 quando il massimo organo specializzato del settore, il "Giornale Italiano di Cardiologia", ha pubblicato e divulgato lo studio di osservazione retrospettivo, che dimostra l'efficacia del sistema di assistenza integrato, attivato nel 2003 dalla Struttura Complessa di Cardiologia-UTIC (Unità Intensiva Coronarica) del nosocomio sanseverese, per il trattamento dell'infarto miocardico acuto (IMA). Una struttura, un gruppo di professionisti, in grado di pre-

**FOCUS**

## Il sistema integrato che riesce a battere l'infarto

L'infarto miocardico acuto è una patologia che interessa il sistema cardiovascolare e colpisce ogni anno circa 160.000 italiani, provocando 40.000 decessi. Per quanto concerne i dati dell'Istituto Superiore di Sanità, la percentuale del 44% sul totale dei decessi è imputabile ad un evento legato alle patologie che colpiscono l'apparato cardiovascolare. L'infarto miocardico



**40mila, all'anno, i decessi provocati dall'infarto del miocardio**

acuto è un killer sempre in agguato. La validità del sistema integrato, denominato "Modello San Severo" è confermata dai dati dello studio osservazionale, ef-

fettuato dal giugno '03 al dicembre '06, così il prof. Renato Michele Piancone: «Abbiamo effettuato uno studio su 119 casi eclatanti, ripartiti su 81 maschi e 38 femmine, sottoposti a trombolisi pre-ospedaliera dal personale medico dell'emergenza ter-

ritoriale (in 118 casi) e da quello infermieristico (1 caso), a seguito di diagnosi di infarto miocardico acuto. Al controllo in Reparto, in UTIC, il 94,1% dei pazienti, aveva tratto giovamento dal trattamento trombolitico con "Tenecteplase" e solo il 5,9% di co-

storo è stato sottoposto ad angioplastica di salvataggio. Non sono stati osservati casi di shock, né decessi, né complicazioni emorragiche maggiori. Il nostro risultato conferma l'efficacia della trombolisi, nel ridurre il pericolo di ischemia e preservare una quantità maggiore di muscolo cardiaco». La struttura complessa di Cardiologia-UTIC dell'Ospedale di San Severo che

**La trombolisi risulta efficace nel ridurre il pericolo di ischemia**

tratta l'IMA è in grado di presidiare un territorio di 2.647 kmq con una popolazione di 213.932 abitanti.

b.p.

ma battuta l'infarto". Il farmaco fibrinolitico, secondo le linee guida statunitensi ed europee, dev'essere somministrato entro mezz'ora dal primo contatto medico. In questo senso, la trombolisi pre-ospedaliera rappresenta la strategia terapeutica vincente, ma conditio sine qua non è il sistema integrato di assistenza tra Unità di Terapia Intensiva Coronarica (UTIC) e 118. È questo l'elemento che caratterizza il ritardo italiano, in relazione a ciò che da tempo, avviene in altre nazioni europee. Ancora il dottor Piancone: "Considerando la geografia pugliese, la dispersione territoriale dei centri abitati, la scarsità dei laboratori di emodinamica e la necessità di intervenire nel minor tempo possibile, ci hanno obbligati alla creazione di questo vero e proprio sistema integrato, che tenesse conto di questi parametri". Così, dal "Giornale Italiano di Cardiologia": "L'esempio del Modello San Severo, dimostra la fattibilità, l'elevata efficacia ed il basso rischio della trombolisi pre-ospedaliera, se effettuata da personale addestrato, in contesto integrato tra Unità di Terapia Intensiva Coronarica e sistema di Emergenza 118 e l'importanza della diffusione di organizzazioni come questa descritta, sul territorio nazionale". La Regione Puglia in questi giorni, ha inviato per posta un opuscolo con facili indizi, che possano far individuare un infarto ed il consiglio di chiamare il 118.

**CASO CLINICO n° 3 ( Perdita di Coscienza – ARRESTO CARDIO-RESPIRATORIO) – CODICE ROSSO – LOCALITA' di LESINA MARINA - PET (PM) 118 di LESINA SOCCORSO – Ospedale Territoriale – DEA di I° livello di San Severo (FG).**

Alle ore 19.48 arriva alla C.O. 118 di FG una richiesta di soccorso in località balneare di Lesina Marina (FG), per una perdita di coscienza, durante il pasto serale, di una signora di anni 60 con una cardiopatia nota.

Viene immediatamente inviata, con codice rosso, l'ambulanza del territorio di competenza (PM – PET/118 di Lesina Soccorso – Medicalizzata), equipaggiata con un Infermiere Professionale (Team Leader), un Soccorritore ed Autista Soccorritore. Quella sera venne a mancare il Team Leader Medico 118, per un malore durante il turno di servizio. L'infermiere Professionale di turno era addestrato nelle procedure ALS, mentre l'Autista Soccorritore e il Soccorritore formati per il BLS-D.

Dopo aver inviato il mezzo di soccorso, la C.O. 118 di FG, ricontatta il familiare che ha chiesto il soccorso, che conferma la perdita di coscienza e l'assenza di respiro.

Data la località periferica e un tempo stimato di percorrenza di circa 10 minuti, da parte del Team 118 di Lesina Soccorso, vengono fornite indicazioni telefoniche per eseguire solo massaggio cardiaco esterno (MCE), come da protocollo della C.O. 118 di FG. Il familiare, per di più, era stato in passato un volontario della Croce Rossa Italiana e di conseguenza conservava reminescenza rudimentali di BLS, è stato quindi possibile ottenere un MCE tecnicamente non eseguito bene sebbene ne senza il supporto della ventilazione artificiale.

Alle ore 19.59, a 11 minuti dalla chiamata, l'ambulanza (Team 118 – PET/ di Lesina), arriva sul posto e rinviene la paziente incosciente, in ACR, supina sul pavimento. Immediatamente vengono applicate le placche del monitor – defibrillatore semiautomatico viene rilevato come primo ritmo una fibrillazione

ventricolare (FV). Come da protocollo, si eseguono tre minuti di RCP pre-defibrillazione da parte del Soccorritore.

L'infermiere provvede a mettere in sicurezza le vie aeree mediante l'uso del tubo laringeo numero 5, reperisce un valido accesso venoso, (fleboclisi) con ago cannula (cateterino venoso di n.º 18), prepara adrenalina e amiodarone. Una seconda analisi del ritmo conferma la FV. Dopo le 3 scariche a 150 J bifasiche (previste dalle linee guida allora vigenti), la paziente risulta in FV refrattaria, si somministrano quindi 1 mg di adrenalina e 300 mg di amiodarone, seguiti da 1 minuto di RCP. Successivamente vengono somministrate altre tre scariche con ripristino della circolazione spontanea alle ore 20,03.

Alle ore 20,03 la paziente presenta un nuovo episodio di FV prontamente defibrillata con immediata ripresa di polso e pressione, ma solo per tornare nuovamente in ACR dopo due minuti.

Durante le manovre di RCP al monitor si apprezzano diversi ritmi: inizialmente attività elettrica in assenza di polso PEA, quindi FV e, dopo 3 defibrillazioni, tachicardia ventricolare a "torsione di punta". Quest'ultima risponde a un'ulteriore scarica. Nel corso di questa fase della rianimazione, durata 10 min, riassumendo sono stati somministrati in totale 3 mg di atropina, 2 mg di adrenalina e 300 mg di amiodarone (cordarone 150 mg). Il tempo di arresto complessivo era di 25 minuti: durante i primi 13 la paziente è stata sottoposta a MCE dai familiari e per i rimanenti 12 è stata sottoposta ad ALS da parte dell'équipe 118. Durante tutte le manovre rianimatorie avanzate la paziente è stata ventilata attraverso il tubo laringeo con pallone di Ambu con reserovir, con una Fi O2 - 1.

Si procedette di conseguenza a centralizzare la paziente che venne immobilizzata con barella a cucchiaio, caricata in ambulanza e trasportata al DEA di I° livello - Ospedale di San Severo.

Durante il trasporto, sempre le direttive dettate dalla C.O. di FG riguardandi l'ACR (on line), viene avviato il protocollo per l'ipotermia terapeutica per pazienti incoscienti dopo ACR.

Secondo il protocollo, l'ipotermia viene indotta spegnendo il riscaldamento, aprendo i finestrini e posizionando ghiaccio pronto a livello delle regioni del collo, ascellari ed inguinali. La paziente arriva al Dipartimento di Emergenza DEA di I° livello di San Severo alle ore 20,35, con attività respiratoria spontanea anche se non sufficiente ad una completa autonomia ventilatoria e viene presa in consegna dal Medico del DEA e dal Medico Rianimatore.

**Dopo la rapida e superficiale visita e stabilizzazione si effettuano prelievi venosi ed emogasanalisi la paziente viene tenuta in astanteria per parecchie ore e poi trasferita in terapia intensiva, dove non si è proceduto (come da protocollo) a sostituire il tubo laringeo posizionato dall'Infermiere, con un tubo endotracheale di numero 8, e previa laringoscopia di controllo.**

**L'induzione dell'ipotermia terapeutica, effettuata previa indicazioni della C.O.118 on line all'Infermiere con un target di temperatura centrale di 33°C non continuò durante il prosieguo della stabilizzazione emodinamica, solo all'indomani, all'esame obiettivo della paziente da parte dei medici rianimatori del reparto (giro visite), posizionarono un catetere venoso centrale e di una cannula in arteria radiale per il monitoraggio della P.A.**

Dopo il ricovero in terapia intensiva e l'avvio dell'ipotermia, la paziente è stata sottoposta a ecocardiogramma che dimostrava un ventricolo sinistro moderatamente aumentato di volume, diffusamente ipocinetico e con una funzione di pompa ulteriormente depressa (frazione di eiezione del 15%).

Durante la degenza permaneva un'elevata instabilità emodinamica con frequenti episodi di tachicardia ventricolare nonostante la terapia in infusione continua con vasopressori e antiaritmici (noradrenalina e amiodarone). La paziente è deceduta in seconda giornata per shock cardiogeno.

Il protocollo per gli ACR extra-ospedalieri in vigore presso la C.O. 118 di Foggia dal gennaio 2004 aveva lo scopo di ottimizzare la gestione e ridurre i tempi di ACR senza MCE, secondo le recenti linee guida AHA G.L. 2005.

Ai fini della gestione avanzata delle vie aeree il nostro protocollo prevede che il personale infermieristico (debitamente addestrato), utilizzi un presidio

sovraglottico, il tubo laringeo, per la velocità e praticità con cui viene posizionato senza necessità di iperestensione del capo. L'utilizzo del tubo laringeo permette inoltre l'aspirazione delle secrezioni tracheo-bronchiali e la ventilazione in pressione positiva. Come per la maschera laringea, il suo utilizzo garantisce una efficace ossigenazione anche in caso di posizionamento imperfetto. A differenza di questa, però richiede un tempo di addestramento del personale minore. Sebbene manchi un confronto diretto tra i due presidi, le linee guida 2005 suggeriscono un suo possibile vantaggio rispetto alla maschera laringea, in virtù di una serie di casi in cui il suo posizionamento in pazienti in ACR risulta efficace e privo di significative complicanze quali aspirazione del contenuto gastrico.

Infine, il protocollo prevede che per i pazienti rianimati, non coscienti, venga intrapresa l'ipotermia terapeutica qualora sia possibile e la sua attivazione non ritardi l'ingresso in ospedale. L'ipotermia può essere indotta in modo semplice e poco costoso, senza rischi, già durante il trasporto semplicemente riducendo la temperatura nel vano sanitario dell'ambulanza (spegnendo il riscaldamento o aprendo i finestrini), scoprendo il paziente e applicando impacchi ghiacciati sul collo, cavo ascellare e inguine.

Il presente caso è un esempio di rianimazione cardiopolmonare avanzata extraospedaliera condotta al meglio in base all'evidenza scientifica disponibile alla realtà locale. Applicando un protocollo operativo che permette di ottimizzare la gestione di un evento complesso che l'Infermiere si trova a gestire sul territorio anche in assenza del Medico Team Leader di turno, spesso in condizioni disagiate e con il solo aiuto del Soccorritore e dell'Autista Soccorritore. All'Infermiere Team Leader e i suoi collaboratori, Soccorritore P.le e Autista Soccorritore, va riconosciuta nell'intera gestione del caso, la indiscussa professionalità e la acuta conoscenza dei presidi sanitari da protocollo. Solo all'arrivo al DEA di I° livello Ospedale di San Severo, all'atto della consegna non c'è stata un' altrettanta continuità assistenziale degna del caso. Ma si è evidenziato, come possibili **"errori"**, la superficiale presa in consegna del caso da parte dei Medici (Medico del DEA e il Medico

Rianimatore) presenti in turno. Il Medico Rianimatore all'esame del paziente, pur in condizioni stabili, non ritenne opportuno effettuare una laringoscopia di controllo e rimuovere il tubo laringeo correttamente posizionato, con il tubo endotracheale di n° 8 più stabile e sicuro per la ventilazione. La paziente fu "parcheggiata" in astanteria per ore, in attesa di decisioni e alla ricerca di un posto in rianimazione.

Per quanto riguarda l'induzione della Ipotermia Terapeutica, correttamente eseguita dall'équipe 118 di Lesina, non ebbe un prosieguo terapeutico immediato nella stabilizzazione emodinamica, venne ripresa pur in ritardo in reparto durante la notte, ci fu una totale assenza di "comunicabilità" di consegne tra i sanitari (Medici e Infermieri), presenti in reparto, lasciati soli all'improvvisazione ed all'oro fortuito intuito professionale. All'indomani, tutte le procedure medico-assistenziali vennero effettuate con notevole ritardo rispetto alla diagnosi del caso.

#### **CASO CLINICO N.° 4 Crisi Dispnoica – Edema Polmonare Acuto Cardiogeno – Codice Rosso. Località Torremaggiore (FG) – PET/118 PM Torremaggiore – MSA Automedica di San Severo – DEA di I° livello Ospedale di San Severo (FG).**

Un uomo di anni 75 alle 04,00 di mattina al proprio domicilio (in località Case Popolari di Torremaggiore), accusa una intensa dispnea tale da doversi alzare e chiamare il 118.

Dalla C.O. 118 di FG l'operatrice addetta al dispatch gli assegna un *codice 3 (codice rosso)*, cardiorespiratorio e gli invia in emergenza l'ambulanza della Postazione PET/118 "India" (Team Leader Infermiere, in assenza del Medico di turno) di Torremaggiore, e l'automedica – MSA di San Severo. All'arrivo del Medico o équipe 118 MSA si trovano di fronte un paziente dispnoico, con

sudorazione profusa e agitato; il Team Leader Medico 118 MSA dà ordine all'Infermiere SSUEm 118 di valutare i parametri vitali e di somministrare O2 ad alto flusso mentre cerca di risalire a qualche dato anamnestico dai parenti presenti: apprende che il paziente è iperteso e ha avuto in passato un IMA alcuni anni prima. *I parametri vitali documentano un'ipossiemia in atto con una SaO2 in aria ambiente del 75%*, una frequenza respiratoria di 30 a/min, una FC di 135 b/min e una PA di 230/120 mmHg. Una rapida valutazione ed auscultazione consente di percepire dei rantoli polmonari ai 2/3 inferiori di entrambi gli emitoraci e toni tachicardici in ritmo di galoppo. Si procede a reperire un accesso venoso di grosso calibro (18 G – sistema fleboclisi) da parte dell'Infermiere, ed si esegue la terapia con furosemide (Lasix) 40 mg; viene somministrata una cp da 5 mg di nitrato sublinguale. *In questo caso per dimenticanza, pur avendo preventivamente valutato all'esame obiettivo, il Medico T.L. 118 MSA non diede disposizioni all'Infermiere in merito al posizionamento di un catetere vescicale a permanenza per la presenza di un grosso globo vescicale, per monitorare la diuresi cioè (la quantità di urina), e l'efficacia della terapia infusiva e.v. Il paziente venne caricato sull'ambulanza di riferimento (PET/118 "India" di Torremaggiore), che arrivò dopo circa 10' della chiamata da parte della C.O. 118 di FG, rispetto alla tempistica da protocollo in area urbana > 10'. Vengono monitorati i parametri vitali, la saturazione di ossigeno e si procede con la somministrazione di O2 ad alto flusso; in questo caso le bombole di ossigeno dell'ambulanza (PET/118 di Torremaggiore), erano quasi scariche entrambi n° 2 di litri 7. Si procedette rimediando con la bombola per la "CPAP – Metodo di Boussignac", per il trattamento dell'Edema Polmonare Acuto di natura cardiogena. Visto il caso, si decise di utilizzare tale metodo – **CPAP** – il Medico T.L. 118 MSA, era poco esperto ed indeciso nell'uso di tale presidio. L'infermiere SSUEm 118 MSA, esperto ed addestrato all'uso della **CPAP – Boussignac** si attivò. Si iniziò un'infusione di isosorbide dinitrato a 20 micro/min e non si somministrano, per lo stato di agitazione, 2 mg di morfina e.v. (come da protocollo), in quanto mancava nel carico dei farmaci stupefacenti e non registrati nel registro carico e scarico. Il paziente viene tenuto in posizione semiseduta (semiortopnoica) durante il trasporto ed in*

*preda all'agitazione urinò sulla lettiga. Il Medico 118 – MSA, sottostimando l'evento e l'instabilità del paziente (under Triage), informa la C.O. di FG il PS/DEA di San Severo dell'arrivo di un paziente con insufficienza cardiaca acuta. Il paziente, non venne centralizzato come da protocollo c/o l'Ospedale di riferimento per la presenza del reparto U.O. Pneumologia (unità emergenze respiratorie) del Presidio Ospedaliero di Torremaggiore.*

All'arrivo in PS (DEA di I° livello di Ospedale di San Severo), al paziente gli viene assegnato un **codice rosso** e viene immediatamente fatto entrare in **sala d'emergenza (sala Rossa)**. Si somministra ossigeno ad alto flusso, si incannula un'altra vena periferica e si effettuano i prelievi ematochimici per il dosaggio di creatinemia, glicemia, elettroliti, enzimi cardiaci, emocromo; si effettua un prelievo arterioso per l'emogasanalisi. Si posizionano i monitoraggi ECG, SaO<sub>2</sub>, PA non invasiva con la rilevazione ogni 5 minuti e si posiziona un catetere vescicale a permanenza.

L'esame obiettivo rivela: murmure vescicolare ridotto con rantoli crepitanti ai 2/3 inferiori di entrambi gli emitoraci, ritmo di galoppo, turgore delle giugulari, edemi declivi – improntabili agli arti inferiori. L'ECG rivela tachicardia sinusale a frequenza 130 b/min e onda Q in V1-V4 riferibile alla pregressa necrosi miocardica; non vi sono alterazioni riferibili a sovra-slivellamento del tratto ST ma coesistono segni di sovraccarico in campo antero-laterale con ST sottoslivellato.

Si prosegue con l'infusione di isosorbide dinitrato alla dose di 20 micron/min. viene richiesta una Rx del torace in sala d'emergenza. L'EGA dimostra: pH 7,18; PCO<sub>2</sub> 70 mmHg; PO<sub>2</sub> 42 mmHg; SaO<sub>2</sub> 69%.

La Rx torace mostra un'ombra cardiaca ai limiti massimi e un'imbibizione a carattere interstizio-alveolare.

Si inizia supporto respiratorio con 10 cmH<sub>2</sub>O con una FiO<sub>2</sub> al 60%. Per la notevole agitazione si somministrano 2 mg di morfina e.v. non fatta prima in ambulanza. A distanza di 30 minuti viene ripetuta un'EGA che mostra: pH 7,27; PCO<sub>2</sub> 62 mmHg; PO<sub>2</sub> 68 mmHg; SaO<sub>2</sub> 90%. Il controllo della diuresi è di soli 300 cc per cui vengono ripetute altre 2 fiale di furosemide e.v.; la PA si è stabilizzata sui 150/80 mmHg; la FR si è ridotta a 25 a/min. la FC si è ridotta a

120 b/min. *Il paziente sta soggettivamente meglio. Venne trasferito con (un trasferimento secondario) d'urgenza per la carenza di posti riscontrati presso il nosocomio di Torremaggiore, c/o il reparto di medicina d'urgenza – U.O. di Pneumologia per il proseguo del trattamento farmacologico e della ventilazione con CPAP iniziata a domicilio del paziente.*

Per quanto riguarda la *gestione della Dispnea Grave e dell'Insufficienza Respiratoria Acuta sul Territorio – Ospedale* come in questo caso, menziono alcune linee guida della C.O. 118 di FG:

l'insufficienza Respiratoria Acuta o Cronica Riacutizzata, essendo completamente categorizzabile solo su base emofasometrica, (EGA) può essere solo essere sospetta dal Medico del 118 su base clinica e saturimetrica. Per tale ragione tale diagnosi deve essere considerata quando ricorrano i seguenti parametri **(OPACS)**:

- 1. Frequenza respiratoria > 25 atti al minuto (in soggetti per i quali non vi sia ragione di sospettare polipnee di natura funzionale);*
- 2. Frequenza respiratoria < 10 atti al minuto (specie in presenza di ipersonnia e stato di obnubilamento del sensorio);*
- 3. Cianosi di tipo centrale (calda con cute e mucose scure) o di tipo periferico (pallore di cute e mucose con sudorazione algida);*
- 4. Presenza di alterazioni all'esame obiettivo del torace (asimmetria delle escursioni respiratorie, ipo o iperfonesi, rumori respiratori di tipo umido o secco);*
- 5. Saturazione di O<sub>2</sub> < 90% (< 75% nei casi gravi).*

*La chiamata di soccorso per dispnea (specie in soggetti in età pediatrica o superiore ai 35 anni e/o affetti da condizioni di atopia, malattie cardiovascolari, respiratorie, metaboliche o con recente storia di trauma o interventi chirurgici), configura sempre codice rosso e l'invio di équipe Medicalizzata direttamente sul posto. Sul luogo dell'evento il medico esegue la valutazione primaria e secondaria come da protocollo, l'opacs, l'incannulamento venoso-*

sistema fleboclisi, lielettrocardiogramma a 12 derivazioni con portatile, il Cardioline, il monitoraggio del paziente e fornisce alla C.O. un codice 3 di rientro per Insufficienza Respiratoria.

In base alla valutazione clinica e saturimetria possono realizzarsi i seguenti scenari:

- **Quadro di EPA o Riacutizzazione Umida di BPCO** o Broncopolmonite (presupponi bile Insufficienza di scambio, prevalentemente ipossiémica).

*Il Medico, dopo aver predisposto il monitoraggio, cardiologico, pressorio, saturi metrico, applica al paziente la **CPAP** (Continuous Positive Airway Pressure) aumentando la percentuale di O2 fino ad ottenere una Saturazione superiore al 90%, predispone l'incannulamento venoso, catetere vescicale a permanenza ed applica il protocollo AHA per l'edema polmonare (furosemide 20-80 mg, nitroglicerina-venitrin in infusione, e.v. morfina, quando le condizioni cliniche lo richiedono), durante il trasporto può mantenersi in conferenza con il P.S di destinazione;*

- **Quadro di presupponi bile Precoma o Coma ipercapnico;**
- **Quadro di Broncospasmo o Riacutizzazione Spastica di BPCO.**

La *centralizzazione* del paziente con insufficienza respiratoria non è indicata, quando si escluda una sindrome coronarica acuta o la necessità a breve di intervento rianimatorio, poiché ciò allungherebbe inutilmente i tempi di percorrenza per l'arrivo in P.S. – DEA. È comunque necessario che il P.S. che ricevi tali pazienti sia dotato di sala Rossa con Ventilazione Meccanica non Invasiva ed emogasometria, servizio di Cardiologia e Rianimazione in guardia attiva o reperibilità, laboratorio analisi, radiologia (in riferimento ai requisiti previsti per il P.S. non dipartimentale del Reg. Regionale 3/'05 e della DGR 1017/'07 – Piano Regionale per la Salute). Per quanto riguarda al *trasporto secondario* segue le disposizioni specifiche. Il trasporto secondario è da considerare urgente quando nel prosieguo del trattamento in P.S.

sopraggiungono condizioni richiedenti l'intervento Rianimatorio, specialistico Cardiologo-Pneumologo, Chirurgo o quando si configuri l'urgente necessità di eseguire in breve tempo una tac toracica.

Nell'evidenziare i possibili **"errori Attivi"** del caso collegati a imperizia, imprudenza e negligenza e quindi facilmente attribuibili al singolo commessi durante l'atto assistenza, si possono riscontrare *Errori d'esecuzione - (Slip); Errori d'esecuzione provocati da un fallimento della memoria (lapses); Errori non commessi durante l'esecuzione pratica dall'azione (mistakes).*

*Per primo inizio dall'analisi durante l'atto assistenziale del mancato posizionamento del Catetere Vescicale a permanenza da parte del Medico 118/MSA, che dimenticò e non diede disposizioni all'Infermiere SSUEm 118; l'importanza di tale presidio sanitario nel monitoraggio delle urine e della terapia e.v. somministrata, pur avendo valutato durante l'esame obiettivo la presenza di un globo vescicale da parte del paziente. Il paziente in preda allo stato confusionale ed estremamente agitato, durante il trasporto al DEA di San Severo, ebbe un rilascio sfinteriale ed urinò sulla lettiga. In questo modo, per il Medico 118/MSA fu difficile quantizzare la "quantità in ml" di urine emesse dal paziente. Nel trasferimento del paziente dal domicilio al DEA, ci fu un ritardo nell'arrivo da parte dell'équipe (PET/118 di Torremaggiore), ritardata partenza del mezzo (ambulanza), con tempi d'arrivo in area urbana > 10'. Nell'uso dell'ossigeno in ambulanza, le bombole presenti nel vano sanitario entrambi erano quasi scariche, (ricordo che le bombole sono di lt. 7). Questo avvenne perché non fu fatta la **check list** di competenza del controllo giornaliero da parte dell'Autista Soccorritore, il relativo calcolo dell'autonomia di O2 in minuti, e sostituzione delle due bombole e mancata consegna. Per quanto riguarda l'uso della **CPAP**, il Medico 118/MSA si dimostrò poco attento e conoscitore del sistema CPAP secondo il metodo **Boussignac**, si affidò completamente all'esperienza dell'Infermiere SSUEm 118/MSA, anche se il Medico fu addestrato a tale metodo. Un'altra grossa carenza fu, la mancanza di controllo della morfina nella **check list dei farmaci stupefacenti**, alla quale non venne controllata da parte dell'Infermiere SSUEm 118/MSA nel*

*carico-scarico del registro degli stupefacenti, e risultava in carico. Il Medico 118/MSA, sottostimò la centralizzazione del paziente, ma bensì decise di centralizzarlo c/o il DEA/PS Ospedale di San Severo, che a sua volta per carenza di posti e della mancanza del prosieguo del trattamento in atto con la CPAP, venne trasferito d'urgenza (come trasferimento secondario), c/o il nosocomio di Torremaggiore. Tutti questi eventi – indesiderati – (“errori”), sono riconducibili ad **aspetti prettamente organizzativi**.*

*Una gestione efficace degli **“eventi indesiderati”** può essere promossa anche attraverso una revisione critica della attività svolte (con **Audit clinico organizzativo strutturato**) presso la propria struttura, PET/118 o MSA, che veda coinvolti sia i Medici che Infermieri; tale attività, supportata dall'utilizzo di un software specifico che guida nella analisi dell'evento grazie ad una griglia definita durante il corso di formazione dei professionisti stessi, semplificata e favorisce l'attività di analisi dei problemi e di individuazioni delle iniziative prioritarie da sviluppare.*

## **CONCLUSIONI FINALI**

*A conclusione di questo mio lavoro (Project Work), i casi clinici che ho enunciato nell'ambito del sistema emergenza-urgenza (SSUEm 118) della Capitanata, sono frutto dell'esperienza di anni di servizio. Sono riconducibili allo studio sperimentale di cui ho partecipato con altre professionalità, durante le ore di tirocinio c/o la mia società “Sanitàservice srl” – Società Unipersonale dell'ASL della Provincia di Foggia. Studio Sperimentale dal nome: “Implementazione delle attività relative allo studio ed al controllo del rischio clinico”, per l'elaborazione ed “Applicazione della tecnica FMEA per l'analisi proattiva dei rischi in ambito del SSUEm 118 in Capitanata”. Tale studio, è servito per poter individuare e ridurre i rischi proattivi, territoriali riscontrati nell'esecuzione delle prestazioni infermieristiche in condizioni d'emergenza al fine di creare un sorta di “Piano di Contenimento” degli errori, una Check List, che orientasse i colleghi (Infermieri), di Area Critica 118 verso una nuova*

*cultura della sicurezza e capire i propri possibili "rischi" o eventi indesiderati dai possibili fallimenti connessi durante la pratica quotidiana. Per quanto riguarda la Gestione del Rischio, è ormai consolidato nel sistema (sanitario), come un aspetto integrante della "qualità". In passato si è prestata attenzione prevalentemente agli aspetti strutturali, come ad esempio, la sicurezza degli ambienti di lavoro le attrezzature, alla formazione del personale per la prevenzione dei rischi professionali ed anche per i rischi del paziente, mettendo in atto interventi sanitari solo se collegati ad azioni legali contro l'organizzazione sanitaria. Attualmente, a mio parere la situazione sta mutando considerevolmente, si creano programmi di monitoraggio degli eventi avversi e di intervento tempestivo c/o le ASL e Aziende Ospedaliere, al solo scopo preventivo degli eventi avversi futuri e di riduzione delle possibili conseguenze negative degli stessi. La Gestione del Rischio deve essere concepita non come sistema che porta a provvedimenti disciplinari, non è un mezzo per nascondere ai pazienti gli errori, non deve promuovere la medicina difensiva, ma deve promuovere e premiare la partecipazione attiva ed operosa del personale sanitario, dandogli la sicurezza di ricevere aiuto nel caso in cui sia accusato di aver provocato danni iatrogeni. Tutto questo in un'ottica di miglioramento continuo della "qualità", l'eventuale errore va considerato un'opportunità per imparare e migliorare.*

*La tematica della sicurezza è, strettamente legato a quello della "qualità dell'assistenza", anzi ne rappresenta la logica conseguenza. Il tema della qualità dell'assistenza è allo stesso tempo il principale problema ed obiettivo per i servizi sanitari; esso riassume al suo interno tutta la complessità dei temi che caratterizzano la attuale medicina moderna e l'assistenza sanitaria. La qualità dell'assistenza in un sistema sanitario rappresenta il risultato finale di un complesso intreccio di fattori che riassumono capacità di gestione di un sistema sanitario, il grado di razionalità nell'uso delle risorse disponibili, le sue competenze nel governo delle innovazioni biomediche, e, di gestione del rischio, tanto quanto la sua capacità di indirizzare i comportamenti professionali degli operatori verso scelte diagnostico-terapeutiche, giuste ed efficaci. Il sistema a mio modesto parere, deve essere ristrutturato in modo*

*tale da rendere possibile la rilevazione di tutti gli errori, anche quelli che non hanno generato un evento avverso, consentendo l'analisi approfondita e la ricerca delle cause, al fine di prevenire il ripetersi delle stesse condizioni di rischio o di limitare il danno, quando questo ormai si è verificato. Per promuovere tale cambiamento, utile all'avvio di un sistema di gestione del rischio, fondamentale conseguire l'obiettivo della sicurezza del paziente, della qualità dell'assistenza attraverso sistemi di Risk Management che, prevedono, se necessario, anche la profonda revisione e modifica dei processi stessi.*

*Dall'analisi dei casi clinici, e dall'esperienza applicativa del Risk Management (Piano di Contenimento degli errori), emerge una maggiore sensibilizzazione alla istituzione di una funzione del Risk Management nel comparto sanitario, a seguito della consapevolezza della necessità di ridurre gli errori nelle prestazioni sanitarie. Per ridurre gli errori bisogna agire, mutando l'approccio alla gestione del servizio ospedaliero o aziendale passare da una gestione puramente di tipo "paternalistica" del rapporto medico-paziente ad una esclusivamente sul piano di pariteticità di diritti e doveri, agendo anche sul piano dell'organizzazione del servizio in un'ottica orientata al paziente-cliente, anziché alle esigenze del medico. Bisogna porre a centro dell'attenzione "l'umanizzazione" delle cure; nella gestione del paziente-cliente la "comprensione" è di fondamentale importanza, riduce il rischio di reclami. Il paziente-cliente non deve essere considerato ed "etichettato" semplicemente un numero, facendo così rivendicare la sua "dignità" attraverso il reclamo e la richiesta di risarcimento.*

*La maggiore chiarezza delle "comunicazioni" tra operatori sanitari e pazienti-clienti induce a costruire un rapporto di reciproca comprensione, evitando i casi in cui le informazioni non vengono capite, e quindi alimentano le cause per danni. Spesso, è vero nella nostra pratica quotidiana (assistenza diretta), trascuriamo il paziente-cliente, egli non si sente maggiormente seguito nell'atto assistenziale. Mentre bisogna porre al centro dell'attenzione la sua "dignità" in tutta la sua interezza, ricostruendo o istaurando il concetto di "empatia", che è alla base fondamentale di ogni terapia. È fondamentale far*

*capire ai pazienti-clienti la complessità del lavoro di cui noi siamo chiamati a svolgere.*

*Il pieno concetto della "condivisione" è necessario per un intervento integrato è fondamentale al fine di evitare che le innovazioni siano considerate, ciascuna separatamente, come attività esaustive del processo di Risk Management. In assenza di questa evoluzione culturale sarà assai difficile riuscire a realizzare interventi strutturali e, soprattutto, ad incidere in un settore caratterizzato da elevatissime professionalità. Il pericolo sotteso è quello di sottovalutare ed impedire un approccio globale di gestione dei rischi. Pertanto in fine, si potrebbe auspicare la creazione di un "network" ( o veri e propri Collegi nominali – Comitati di gestione del rischio clinico, che attualmente in Italia ne sono pochi), ovvero la creazione di una rete di collegamento tra i vari organismi che sono preposti al controllo ed al monitoraggio di aree o settori del rischio clinico (ad esempio U.O. Ospedaliere, comitati etici, unità di Rx...). La rete consentirebbe una gestione integrata dei rischi, migliorare maggiormente le procedure codificate o linee guida, creando e migliorando il sistema di "qualità", sotto un organo principale , che potrebbe essere individuato come Coordinatore nella Direzione Sanitaria dell'Azienda Sanitaria o Ospedaliera, presa in esame.*

*Concludo dicendo:*

*"Una Sanità che vada a casa della gente, una Sanità programmata e pensata per prevenire e coinvolgere gli utenti e gli operatori, una Sanità per far vivere meglio e dare dignità alla persona (...)"*

*Si potrebbe sintetizzare così l'obiettivo di fondo di questa mia tesi (Project Work), di questi mesi di studio e di tirocinio per il Diploma di Master Universitario di I° livello in "MANAGEMENT E FUNZIONI DI COORDINAMENTO PER LE PROFESSIONI SANITARIE" – Università Telematica "UNITELMA" di Roma.*

*Roma 22 Settembre 2009*

## **BIBLIOGRAFIA GENERALE**

**LA GOVERNANCE CLINICA** – Edizione Italiana a cura di Carlo Fanaretti, Paolo De Pieri, Fabrizio Fontana, Giovanni Maria Guerrera, Franco Debiasi, Enrico Baldantoni. John Wright – Peter Hill.  
Management e Sanità – Edizioni Mc Graw Hill (1° Edizione – Ottobre 2005) ;

### **CLINICAL GOVERNANCE: UNA PROSPETTIVA ORGANIZZATIVA E GESTIONALE –**

Fabrizio Fontana – Edizioni FRANCO ANGELI – SANITA' (Edizione 2005);

**L'INFERMIERE E LE INNOVAZIONI IN SANITA'** nuove tendenze e strumenti gestionali – Antonella Santullo – Edizioni Mc Graw-Hill (2° edizione – Novembre 2004);

**LA DIRIGENZA INFERMIERISTICA** – manuale per la formazione dell'infermiere con funzioni manageriali. Terza edizione – Carlo Calamandrei – Carlo Orlandi – Edizioni Mc Graw Hill (3° edizione – 2009);

**TRIAGE: PROCEDIMENTO DECISIONALE AL SERVIZIO DEL PAZIENTE –**  
Valerio Gai – Edizioni Medico Scientifiche (Torino 1999);

**MANUALE DI MEDICINA D'EMERGENZA** – Seconda edizione – Francesco Della Corte – Edizioni Mc Graw Hill (2° edizione – 2008);

**IL RISK MANAGEMENT NELLE LOGICHE DEL GOVERNO CLINICO –**  
Gianluca Del Poeta, Fabio Mazzufero, Maurizio Campa – Edizioni Mc Graw Hill (Febbraio 2008);

**LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO – LA SICUREZZA DEL PAZIENTE E LA LOTTA AGLI SPRECHI NELLE STRUTTURE PUBBLICHE E PRIVATE –** Perrella G.- Leggeri R. - Edizioni Franco Angeli (1° edizione 2007);

**ASPETTI GIURIDICI DELLA PROFESSIONE INFERMIERISTICA –** Luca Benci – Quinta Edizione – Mc Graw Hill (5° edizione – 2008);

**MANUALE GIURIDICO PROFESSIONALE PER L'ESERCIZIO DEL NURSIN**  
– Luca Benci – Seconda edizione – Mc Graw Hill (edizioni 2004);

**ELEMENTI DI LEGISLAZIONE SANITARIA E DI BIODIRITTO** – Luca Benci  
– Edizioni Mc Graw Hill (5° edizione – 2009);

**ANALISI SISTEMATICA DEGLI EVENTI AVVERSI:**

**IL PROTOCOLLO DI LONDRA (THE LONDON PROTOCOL)** di Sally Taylor –  
Admas e Charles Vincent. Traduzione Italiana curata da: Adriana Degiorgi –  
Ente Ospedaliero Cantonale – Gennaio 2008;

**LA DOCUMENTAZIONE INFERMIERISTICA 2/ed.** (Giugno 2006) – di  
Monica Casati;

**LA QUALITA' NELL'ASSISTENZA INFERMIERISTICA** definizioni, misure,  
analisi, valutazione e miglioramento continuo di Chantal Moiset, Marina  
Vanzetta (Edizione – Giugno 2006);

**XII RAPPORTO PIT SALUTE DI CITTADINANZATTIVA-TRIBUNALE PER I  
DIRITTI DEL MALATO.** Principali Risultati 2008;

**IL MANAGEMENT IN SANITA':** Le sperimentazioni organizzativo-gestionali –  
Maria Triassi. SEU – Società Editrice Universo (Prima Edizione 2008);

**IL RISK MANAGEMENT IN SANITA'.** Gestione del rischio, errori  
responsabilità professionale e aspetti psicologici. Antonino Buscemi – Autori  
Vari – Casa editrice Franco Angeli – (Prima Edizione 2009);

SOCIETA' SCIENTIFICA SIS/118 – **MANUALE DI ACCREDITAMENTO PER LA  
SVILUPPO DEI SISTEMI QUALITA' DEI SISTEMI D'EMERGENZA  
URGENZA – 118** ISO 9001:2000/VISION – AUTORI VARI – (EDIZIONI 2003);

KAROLINSKA INSTITUTET – CENTRO PER MANAGEMENT SANITARIO –  
AGOSTO 2005.

**"QUALI INTERVENTI SONO EFFICACI PER MIGLIORARE LA SICUREZZA  
DEI PAZIENTI?"** – Una revisione della ricerca sulle efficienze. John Ovretveit  
– Traduzione di Andrea Gardini – Presidente SiQuas-vrq – ARS-Regione  
Marche. (edizione 2006);

**MANAGEMENT E QUALITA' – GLOSSARIO DEI TERMINI DI  
MANAGEMENT E QUALITA'** di Evasio Parisi. (Edizioni CEPI srl 2001).