

## ARTICOLI ORIGINALI

# Dall'analisi del rischio clinico all'adozione di procedure condivise: esperienza della s.c. di nefrologia e dialisi della ASL BA



**Andrea Mancini**, Pernina Angelini, Michele Bozzi, Cristoforo Cuzzola, Vincenzo Giancaspro, Elvira Laraia, Maria Teresa Nisi, Anna Rita Proscia, Giuseppe Tarantino, Ottavia Vitale, Francesco Petrarulo

Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi Ospedale DiVenere ASL BA

Corrispondenza a: Andrea Mancini; via Madonna delle Grazie 59/B 70018 Rutigliano (BA); Cel:+39 347 4402862  
Mail: [andreadot@libero.it](mailto:andreadot@libero.it)

## Abstract

Attualmente, non esiste uno studio che dimostri che l'assistenza medica possa essere erogata senza errori. Il dipartimento nefro-urologico della ASL BA da circa due anni ha avviato un percorso di gestione del rischio clinico partendo dalla segnalazione degli errori con l'elaborazione di un relativo database, per arrivare alla stesura di procedure tecnico-organizzative di più comune utilizzo nell'ambito del dipartimento. Per quanto attiene alla segnalazione degli errori è stato adottato il sistema dell' "incident reporting" ossia una modalità di raccolta strutturata di eventi significativi per la sicurezza dei pazienti con apposita scheda di segnalazione da parte degli operatori sanitari. Le segnalazioni sono state raccolte, codificate e analizzate, infine sono stati adottati interventi atti a ridurre la reiterazione dell'errore. Questa prima fase ha comportato come naturale conseguenza la stesura di procedure tecnico-organizzative. Sono stati segnalati in 18 mesi di osservazione 48 errori: 52% eventi avversi; 12.5% reazioni avverse; 31.2% near miss; 2% di eventi sentinella. Il 35.4% degli errori veniva commesso nella fase terapeutica del processo assistenziale; il 18.7% si verificava nella fase organizzativa; un altro 18.7% nel corso delle medicazioni; il 12.5% riguardava la fase chirurgica; l'8.3% durante la visita medica; l'8.3% nel corso della dialisi. Dall'analisi del database degli errori è scaturita la scelta delle procedure più urgenti, da redigere. È nostra opinione che solo l'osservazione delle procedure possa garantire il raggiungimento di uno standard qualitativo elevato con miglioramento degli esiti clinici, riduzione delle complicanze, eliminazione degli interventi inappropriati e l'aumento della soddisfazione del paziente.

Parole chiave: errore in medicina, eventi avversi, gestione del rischio clinico, procedure assistenziali

## Analysis of clinical Risk and adoption of shared procedures: experience of nephrology and dialysis unit of ASL BA

Currently, English scientific literature is lacking in studies showing that medical assistance may be delivered without errors. Since two years ago, the department of nephrology and urology of ASL BA has been establishing a process of clinical risk management. Starting with the reporting of a single error, a related database was subsequently developed, in order to validate technical and organizational procedures that would be of common use in the daily clinical practice. With regard to error reporting, the system of "incident reporting" was adopted: that is a structured collection of significant events for the safety of patients with a specific form for reporting to be filled out by health professionals. Reports have been collected, coded and analysed. Finally measures were adopted to reduce the recurrence of the error. This first phase consisted on writing the procedures in order to create structured diagnostic-therapeutic pro-

protocols. In 18 months of observation adopting the incident reporting form, 48 errors have been reported: 52% due to adverse events; 12.5% to adverse reactions; 31.2% near misses and 2% to sentinel events. In 35.4 % of cases the error occurred in the administration or prescription of drug therapies, in 18.7% of cases it occurred in the organizational stage, in 12.5% it was a surgical error, in 18.7% of cases the error was due to incorrect asepsis, in 8.3% of cases it occurred during the medical examination and finally in 8.3% during dialysis. An analysis of the error database resulted in the choice of more urgent procedures. It is our view that only the observation of procedures can ensure the achievement of a high quality with improved clinical outcomes, reduction of complications, elimination of inappropriate interventions and increased patient satisfaction.

Key words: adverse events, clinical risk management, medical errors, medical procedures

## Introduzione

Nel 1999 l'Institute of Medicine pubblicava un report: "To err is human: building a safer health care system" secondo cui l'errore in ospedale rappresenterebbe l'ottava causa di morte negli USA [1], lo studio indicava come la responsabilità degli eventi avversi non fosse quasi mai del singolo operatore ma della complessità del sistema. Nel 2000 il su citato Istituto organizzava un convegno avente come focus "la qualità delle cure e la sicurezza del paziente" nell'ambito del quale veniva stigmatizzata l'importanza della ricerca dell'errore e la necessità di sviluppare strategie di miglioramento, tra queste "a compendium of best practices" ossia l'allestimento di procedure clinico assistenziali [2]. L'errore in medicina (Tabella 1) può essere definito come il fallimento nella pianificazione e/o nell'esecuzione di una sequenza di azioni che determinano il mancato raggiungimento dell'obiettivo desiderato con danno per il paziente, non attribuibile al caso. Attualmente non esiste alcuno studio che dimostri che l'assistenza medica possa essere erogata senza errori, i sistemi sanitari infatti, come tutti i sistemi complessi, sono esposti a rischi correlati alle attività svolte [3] (full text).

Quando la mente umana deve risolvere un problema riesce a gestire un massimo di 7 variabili [4], ma la storia clinica di un paziente ne ha molte più di sette, diventa quindi veramente difficile evitare l'errore, pertanto è fondamentale creare condizioni che riducano la possibilità di sbagliare e garantiscano la sicurezza del paziente. Nel sistema sanitario il rischio è inteso come la possibilità che un paziente subisca un danno legato ad un errore involontario, imputabile alle cure sanitarie, che causa un prolungamento del periodo di degenza, un peggioramento delle condizioni di salute o il decesso. Diventa di fondamentale importanza attivare processi sistematici capaci di gestire il rischio clinico, essi devono comprendere sia la dimensione clinica che quella gestionale consentendo di identificare, analizzare, valutare e trattare i rischi al fine di migliorare la sicurezza del paziente. K. Popper, filosofo dei primi del 900, sosteneva che "tutta la conoscenza scientifica è ipotetica e congetturale; quello che possiamo chiamare il metodo della scienza consiste nell'imparare sistematicamente dai nostri errori, in primo luogo osando commetterli e, in secondo luogo,

**Tabella 1.** Tipologia di errori che possono realizzarsi nella pratica clinico-assistenziale

Evento avverso	Episodio inatteso, correlato al processo assistenziale, che comporta un danno al paziente
Evento evitato (near miss)	Errore che può causare un evento avverso che non si verifica per caso fortuito
Reazione avversa	Grave reazione connessa con una fase del processo che provoca la morte, condizioni di pericolo di vita, l'invalidità-incapacità dell'interessato o che determina-prolunga il ricovero o la patologia
Evento sentinella	Evento avverso molto grave con esito mortale o severo, indicativo di una seria disfunzione del sistema. Comporta un danno reputazionale per il servizio sanitario

andando sistematicamente alla ricerca degli errori che abbiamo commesso". Da questa affermazione scaturisce la necessità che gli errori debbano essere riconosciuti, censiti e catalogati al fine di prevenirli [5] (full text).

Obiettivo dello studio: censire, catalogare e classificare gli errori commessi presso la S.C. di Nefrologia e Dialisi dell'Ospedale Di Venere di Bari, valutarne il rischio clinico; allestire procedure tecnico-organizzative sulla scorta della gravità del rischio.

## Materiali e metodi

È stato preso in considerazione un periodo di osservazione di 18 mesi (da maggio 2013 a novembre 2014) durante i quali tutti gli operatori sanitari della S.C. di Nefrologia e Dialisi sono stati coinvolti nella segnalazione di eventi avversi utilizzando il sistema dell'incident reporting [6] [7] [8] [9] [10]. È stato stigmatizzato loro il concetto che l'analisi dell'errore non aveva alcun carattere inquisitorio mirato alla ricerca delle responsabilità del singolo, ma era finalizzato solo alla identificazione e alla correzione di errori procedurali ed organizzativi [11]. È stata utilizzata una scheda di segnalazione (Figura 1) sulla quale ciascun operatore segnalava l'errore indicando il settore coinvolto (ambulatorio, stanze di degenza, centro dialisi, medicheria chirurgica, medicheria infermieristica), i soggetti coinvolti (personale medico, infermieristico o ausiliario), la fase del processo assistenziale (visita medica, terapia, medicazione, intervento, dialisi, organizzazione), il tipo di evento (avverso, near miss, evento sentinella, reazione avversa). L'incidente veniva quindi descritto con le possibili cause determinanti, le conseguenze e le azioni correttive intraprese. Veniva infine assegnato un punteggio, calcolato con la formula del rischio (R) [12], misurato in termini di probabilità e di conseguenze, come prodotto tra la probabilità che accada uno specifico evento (P) e la gravità del danno (D) che ne consegue (Figura 2). Sono state allestite sei procedure tecnico-organizzative (Tabella 2), raccolte in un "Manuale delle Procedure" utilizzando come criterio di scelta le fasi del processo assistenziale più a rischio, prendendo in considerazione gli eventi con un rischio elevato ed elevatissimo (valore di R compreso tra 7 e 16). Il manuale è stato infine validato dalla commissione tecnica del rischio clinico della ASL.

## Risultati

Nel periodo di osservazione preso in considerazione, sono stati evidenziati 48 errori (Tabella 3); le prime segnalazioni sono avvenute a partire dal terzo mese (Figura 3). Del personale sanitario coinvolto solo il 25% ha compilato una o più schede di segnalazione di errore. Il 68.7% degli errori commessi era imputabile al personale infermieristico, il 27.02% al personale medico, mentre nel 4,1% dei casi ne era responsabile il personale ausiliario. Per quanto at-

**Tabella 2.** Procedure redatte ed adottate dal Dipartimento Nefrourologico, scelte sulla scorta della gravità del rischio e della frequenza degli errori

Evento	N° Eventi/Totale	Punteggio Medio	Procedura
Correlato alla terapia	18/48	9,6	Adozione del foglio unico di terapia
Correlato al posizionamento di CVC	5/48	14,4	Posizionamento di catetere venoso centrale per emodialisi
Correlato alla gestione del CVC	6/48	12,8	Gestione del catetere venoso centrale per emodialisi
Correlato all'allestimento di FAV	4/48	10	Allestimento di FAV per emodialisi
Correlato al trattamento emodialitico	4/48	13,3	Programmazione e gestione della seduta dialitica
Correlato al catetere peritoneale	2/48	14	Gestione del catetere per la dialisi peritoneale

tiene al luogo ove si sono realizzati gli incidenti: nel 31.2% dei casi gli errori sono stati commessi nella sala dialisi: di essi l'8,3% nel corso della seduta dialitica, il 23% in altre fasi del processo assistenziale. Nel 22.9% dei casi gli errori sono stati commessi nelle stanze di degenza; in un altro 22.9% nella medicheria chirurgica; il 12.5% nella medicheria infermieristica; il 10.4% nell'ambulatorio. Nel 52% dei casi si trattava di eventi avversi; nel 31.2 di near miss; nel 12.5% di reazioni avverse; nel 2% di eventi sentinella. Il 35.4% degli errori veniva commesso nella fase terapeutica del processo assistenziale; il 18.7% si verificava nella fase organizzativa; un altro 18.7% nel corso delle medicazioni; il 12.5% riguardava la fase chirurgica; l'8.3% durante la visita medica; l'8.3% nel corso della seduta dialitica. Il punteggio medio ottenuto è stato di 10.8; il punteggio maggiore 16, il punteggio più basso 6. Nel 14.5% dei casi il rischio è stato definito medio; mentre nel 62.5% si trattava di rischio elevato e nel 22.9% elevatissimo. Nessun errore di rischio lieve è stato segnalato.

Settore coinvolto	<input type="checkbox"/> REPARTO <input type="checkbox"/> DIALISI	
Unità Operativa		
Identificazione del Compilatore (personale del reparto o responsabile della sicurezza del reparto)		
Data di compilazione della scheda		
Soggetti coinvolti (pazienti e/o operatori)	Paziente: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no      se sì iniziali o numero cartella _____ Medico: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no      se sì iniziali: _____ Infermiere: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no      se sì iniziali: _____	
Data in cui si è verificato l'EA/RA (indicando eventualmente la data in cui è stato rilevato, se successiva)		
Luogo dell'evento / reazione		
Fase del processo interessata (visita, terapia,...)		
Tipo di evento	<input type="checkbox"/> RA <input type="checkbox"/> EA <input type="checkbox"/> NM      ES: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	
Tipologia del rischio *		
Descrizione dell'evento: ..... ..... ..... .....		
SCORE stimato alla segnalazione (tabella colori)	Frequenza (F) =      Gravità (G) =      Score Rischio (FxG) =	
Conseguenze stimate: ..... ..... .....		
Possibili cause/fattori contribuenti: ..... ..... .....		
Azioni correttive e preventive immediate: ..... ..... .....		
Segnalazione inoltrata a: <input type="checkbox"/> Primario <input type="checkbox"/> Caposala <input type="checkbox"/> responsabile della sicurezza di reparto <input type="checkbox"/> Altre strutture _____		
con allegata relazione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		

**Figura 1.**  
Scheda per la notifica degli errori

## Discussione

La sicurezza del paziente è una delle principali sfide per i moderni sistemi sanitari: infatti, i dati della letteratura evidenziano da anni la gravità del problema degli eventi avversi in medicina, in termini di costi sia umani che economici [13]. Nonostante le misure difensive messe in atto dalle organizzazioni sanitarie esse tendono ad essere fallaci come dimostra la teoria del formaggio svizzero di Reason (Figura 4) [14] [15] [16] [17].

Da circa due anni la nostra Unità Operativa ha avviato un percorso di gestione del rischio clinico partendo dalla segnalazione degli errori e dall'analisi degli stessi utilizzando il sistema della "root cause analysis" [18]:

*A. che cosa è successo?*

*B. perchè è successo?*

*C. che cosa può essere fatto per ridurre la probabilità che l'evento accada di nuovo?*

Nei 18 mesi di osservazione sono stati notificati 48 errori, un numero sicuramente sottostimato per una struttura complessa che esegue annualmente circa 18.000 trattamenti emodialitici per cronici e 1.200 trattamenti per acuti; 800 ricoveri e circa 2000 prestazioni ambulatoriali.

Vincere la cultura del biasimo e della colpevolizzazione è stato il primo problema da affrontare, il timore di ripercussioni ha probabilmente scoraggiato, infatti, il 75% degli operatori sanitari dal segnalare eventi prevenibili. Lo stesso timore ha impedito nei primi tre mesi di denunciare gli errori commessi, solo quando la scheda di segnalazione è stata resa anonima si sono avute le prime notifiche. Come era prevedibile il maggior numero di sbagli sono stati commessi nei luoghi dove l'attività era più intensa: sala dialisi, stanze di degenza, medicheria chirurgica; dagli operatori coinvolti in "prima linea", gli infermieri professionali, che si sono dimostrati particolarmente sensibili alla problematica. La fase terapeutica del processo assistenziale si è rivelata la più rischiosa: scambi di paziente, errori di dosaggio, mancata somministrazione del farmaco, hanno prodotto eventi avversi e reazioni avverse con danno per il paziente, innescando, come risposta immediata, provvedimenti organizzativi urgenti come il bracciale identificativo del degente, ed un nuovo il foglio di terapia. Particolarmente frequenti gli errori commessi nel corso delle medicazioni e quelli di tipo organizzativo; i primi dovuti ad una non corretta asepsi, i secondi legati spesso ad una erronea trasmissione verbale delle consegne. Ne sono scaturiti, come provvedimenti urgenti, l'allestimento di un carrello dedicato per le medicazioni e l'obbligo delle consegne scritte.

L'analisi della tipologia degli errori e del rischio clinico ad esso correlato, ha consentito di pianificare interventi programmati che si sono estrinsecati con la stesura di procedure tecnico-organizzative. L'allestimento di una procedura per la corretta compilazione del foglio di terapia nasce, infatti, dalla constatazione che la somministrazione di farmaci per os e di terapie infusionali era fonte frequente di sbagli spesso misconosciuti, di gravità medio-elevata, capaci di ripercuotersi su settori diversi (reparto di degenza e sala dialisi).

La frequenza, ma soprattutto la gravità degli eventi realizzatisi nel corso del posizionamento di cateteri venosi centrali (CVC) e nella loro gestione post chirurgica, ha suggerito la stesura di procedure secondo quanto dettato dalle linee guida internazionali in materia di sicurezza del paziente portatore di dispositivo intravascolare. Sono stati allestiti quindi protocolli riguardanti l'atto chirurgico e la fase pre e postoperatoria; sono state descritte le modalità di esecuzione delle medicazioni e di utilizzo del CVC nelle fasi di inizio e fine dialisi.

Tabella 3. Elenco degli errori segnalati nel periodo di osservazione

N°	OPERATORE COINVOLTO	LUOGO DELL'EVENTO	DESCRIZIONE DELL'EVENTO	FASE DI RILEVAZIONE	TIPOLOGIA	SCORE
1	IP	STANZA DI DEGENZA	ERRATO POSIZIONAMENTO DI SONDA NG	ORGANIZZAZIONE	NM	8
2	IP	SALA DIALISI	BLOCCO DELL'OSMOSI	DIALISI	NM	6
3	IP	SALA DIALISI	MEDICAZIONE ERRATA DI FAV	MEDICAZIONE	EA	6
4	MED	SALA DIALISI	ERRORE NELLA TRASCRIZIONE DI TERAPIA AL PC	VISITA	EA	9
5	IP	MEDICHERIA INFERMIERISTICA	INFUSIONE DI TERAPIA AD ALTRO PAZIENTE	TERAPIA	EA	12
6	IP	STANZA DI DEGENZA	INFUSIONE A VELOCITA' ERRATA DI KCI	TERAPIA	EA	12
7	MED	AMBULATORIO	PRESCRITTA DARBOPOIETINA CON DOSAGGIO DI ALFAPOIETINA	VISITA	NM	8
8	IP	STANZA DI DEGENZA	MANCATA SOMMINISTRAZIONE DI EPO	TERAPIA	EA	12
9	AUS	STANZA DI DEGENZA	CADUTA ACCIDENTALE DEL PAZIENTE	VISITA	ES	15
10	IP	STANZA DI DEGENZA	SOMMINISTRAZIONE DI TERAPIA A CUI IL PAZIENTE ERA NOTO ESSERE ALLERGICO	TERAPIA	RA	8
11	MED	MEDICHERIA CHIRURGICA	PUNTURA ACCIDENTALE AD UN FERRO CHIRURGICO DURANTE INTERVENTO DI FAV	INTERVENTO	EA	9
12	IP	STANZA DI DEGENZA	ISCHEMIA DELL'ARTO INFERIORE DA MEDICAZIONE	MEDICAZIONE	EA	6
13	MED	SALA DIALISI	NON ESEGUITA SEDUTA DIALITICA A PAZIENTE IN TERAPIA INTENSIVA	ORGANIZZAZIONE	EA	15
14	IP	STANZA DI DEGENZA	RAPIDA SOMMINISTRAZIONE DI FERRO EV	TERAPIA	RA	10
15	IP	MEDICHERIA INFERMIERISTICA	ERRATO ANNUNCIO DI DECESSO	ORGANIZZAZIONE	EA	6
16	IP	MEDICHERIA CHIRURGICA	MANCATA PREPARAZIONE DEL CVC SUL CARRELLO OPERATORIO	INTERVENTO	EA	15
17	IP	SALA DIALISI	CONTAMINAZIONE MANI DELL'OPERATORE CON SANGUE DEL PAZIENTE	DIALISI	EA	10
18	MED	SALA DIALISI	RITARDO NELL'INIZIO DELLA SEDUTA DI DIALISI URGENTE PER RITARDO DEL MEDICO	ORGANIZZAZIONE	EA	6
19	IP	STANZA DI DEGENZA	SOMMINISTRAZIONE DI FARMACO A CUI IL PAZIENTE ERA NOTO ESSERE ALLERGICO	TERAPIA	RA	8
20	IP	MEDICHERIA INFERMIERISTICA	MANCATA PREPARAZIONE E SOMMINISTRAZIONE DI TERAPIA ANTIBIOTICA	TERAPIA	EA	6
21	IP	SALA DIALISI	PERDITA DI LIQUIDO DI LAVAGGIO PER ERRONEO COLLEGAMENTO DELLE LINEE	DIALISI	NM	12
22	AUS	MEDICHERIA INFERMIERISTICA	MANCATA COMUNICAZIONE DELLA TERAPIA ALLA SALA DIALISI	ORGANIZZAZIONE	EA	6
23	IP	STANZA DI DEGENZA	SOMMINISTRAZIONE DI FARMACO A CUI IL PAZIENTE ERA NOTO ESSERE ALLERGICO	TERAPIA	RA	8



24	MED	MEDICHERIA CHIRURGICA	PAZIENTE NON IDONEO AL POSIZIONAMENTO DI CATETERE PERITONEALE	VISITA	NM	12
25	IP	MEDICHERIA CHIRURGICA	ECESSIVO CARICO AL PRIMO SCAMBIO DI PERITONEODIALISI	MEDICAZIONE	EA	16
26	IP	SALA DIALISI	ERRATA MEDICAZIONE DEL CVC	MEDICAZIONE	NM	12
27	IP	SALA DIALISI	DISTACCO DELLA LINEA VENOSA	DIALISI	EA	16
28	IP	MEDICHERIA CHIRURGICA	MANCATA ESECUZIONE DI RX POST OPERATORIA DOPO POSIZIONAMENTO DI CVC	ORGANIZZAZIONE	EA	15
29	IP	SALA DIALISI	ERRATA MEDICAZIONE DEL CVC	MEDICAZIONE	NM	12
30	IP	SALA DIALISI	MANCATA ASPIRAZIONE DI EPARINA DAL CVC ALL'IPNIPZIPO DELLA DIPALIPSIP	MEDICAZIONE	EA	15
31	MED	MEDICH. CHIRURG.	MANCATA RICHIESTA DEL CONSENSO IPNFORMATO	ORGANIZZAZIONE	NM	10
32	IP	AMBULATORIO NEFROLOGIA	TERAPIA ERITROPOIETINICA GIORNALIERA IN PAZIENTE IN TERAPIA TRISETTIMANALE	TERAPIA	EA	12
33	IP	AMBULATORIO	MANCATA TERAPIA ERITROPOIETINICA	TERAPIA	EA	12
34	MED	MEDICH. CHIRURG.	POSIZIONAMENTO DEL CVC NON ECOASSISTITA	INTERVENTO	EA	15
35	IP	SALA DIALISI	DIALISI A PAZIENTE NON PROGRAMMATO	ORGANIZZAZIONE	EA	15
36	MED	STANZA DI DEGENZA	OSSIGENO TERAPIA A PAZIENTE DIVERSO	TERAPIA	NM	8
37	MED	SALA DIALISI	MANCATA ASEPSI	MEDICAZIONE	EA	10
38	IP	STANZA DI DEGENZA	FLEBOCLISI A PAZIENTE DIVERSO	TERAPIA	NM	8
39	MED	SALA DIALISI	GUANTI NON STERILI ALL'ATTACCO	MEDICAZIONE	NM	16
40	IP	MEDICHERIA	SOMMINISTRAZIONE DI FARMACO NONOSTANTE FOSSE STATO SOSPESO	TERAPIA	RA	12
41	IP	MEDICHERIA	PREPARAZIONE DI FLEBOCLISI PER PAZIENTE DIVERSO	TERAPIA	NM	8
42	MED	MEDICHERIA CHIRURGICA	INDICAZIONE DELL'ARTO SBAGLIATO PER L'ALLESTIMENTO DI FAV	INTERVENTO	NM	9
43	IP	MEDICHERIA CHIRURGICA	ERRATO POSIZIONAMENTO DEL PAZIENTE SUL LETTO OPERATORIO	INTERVENTO	NM	12
44	MED	MEDICHERIA CHIRURGICA	MANCATA VALUTAZIONE DOPPLER PREOPERATORIA ALLA FAV	ORGANIZZAZIONE	EA	12
45	IP	AMBULAT. NEFROLOGIA	REAZIONE CUTANEA DOPO SOMMINISTRAZIONE DI FARMACO	TERAPIA	RA	10
46	IP	AMBULATORIO	ERRATA PRESCRIZIONE DI ERITROPOIETINA	TERAPIA	EA	12
47	IP	SALA DIALISI	MANCATO ANCORAGGIO DEL CVC	MEDICAZIONE	EA	12
48	IP	MEDICH. CHIRURG.	UTILIZZO DI KIT CVC NON STERILE	INTERVENTO	NM	15

IP: infermiere professionale; MED: medico; AUS: personale ausiliario; NM: near miss; EA: evento avverso; ES: evento sentinella; RA: reazione avversa

Ci è sembrato utile, inoltre, disciplinare l'allestimento della fistola arterovenosa per emodialisi e la gestione del catetere per peritoneodialisi nella fase sia organizzativa che esecutiva; attività, queste ultime, meno frequenti e come tali lasciate spesso al “modus operandi” individuale fonte di errori organizzativi e procedurali rivelatisi di gravità medio-elevata. Infine è stata redatta una procedura attinente la conduzione della seduta dialitica:

per quanto i risultati mostrino una scarsa incidenza di errori nel corso della dialisi, il dato ci è sembrato poco attendibile, da ascrivere alla mancata segnalazione di eventi che sicuramente si sono verificati in un contesto ad intenso turnover di pazienti con elevata possibilità di commettere errori.

L'approccio usato per la stesura delle procedure è stato di tipo proattivo e reattivo [15] [16] [17] [18]; partendo da protocolli già esistenti abbiamo identificato nelle varie fasi i punti di criticità e li abbiamo corretti; analizzando gli eventi avversi attraverso la ricostruzione a ritroso della sequenza di avvenimenti che hanno portato all'errore abbiamo perfezionato ed uniformato il "modus operandi".

	PROBABILITÀ DI RIPETIZIONE	PRESSOCHE CERTA	MOLTO PROBABILE	POSSIBILE	RARA	IMPROBABILE
GRAVITÀ	SCORE	5	4	3	2	1
SEVERA	5	25	20	15	10	5
MAGGIORE	4	20	16	12	8	4
MODERATA	3	15	12	9	6	3
MINORE	2	10	8	6	4	2
INSIGNIFICANTE	1	5	4	3	2	1

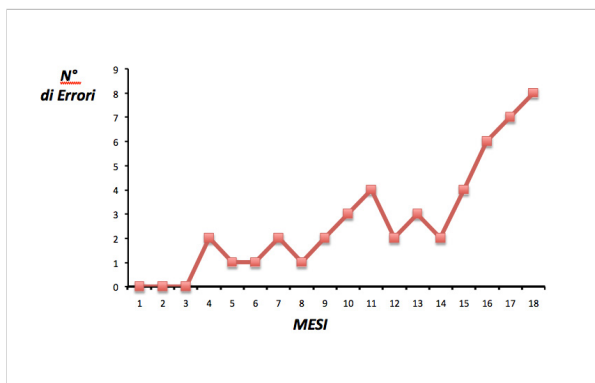
**R = P x D**

■ Rischio leve: interventi programmabili    ■ Rischio medio: interventi a breve termine  
■ Rischio elevato: interventi di urgenza    ■ Rischio elevatissimo: interventi di emergenza

**Figura 2.**

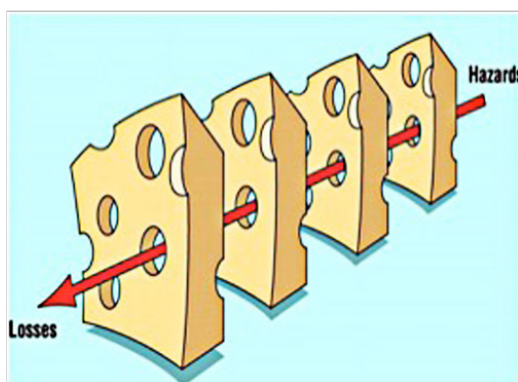
Gestione del rischio clinico: sistema di assegnazione dello score utilizzando la formula del rischio.

R: rischio clinico; P: probabilità o frequenza con la quale si può realizzare l'evento; D: gravità del danno



**Figura 3.**

Ritmo di notifica degli errori nei mesi di osservazione



**Figura 4.**

Ogni fetta di formaggio è una misura difensiva dell'organizzazione. Ogni barriera dovrebbe idealmente essere priva di criticità, ma in realtà non è così, come appunto si osserva in una fetta di formaggio svizzero, vi sono una serie di buchi. La presenza dei buchi di per sé non è condizione sufficiente per il verificarsi di un incidente, che accade solo in quelle particolari situazioni in cui questi si trovano allineati. [Reason J Human error: models and management. BMJ (Clinical research ed.) 2000]



## Conclusioni

Per la comprensione delle cause di errore è necessario indagare i cosiddetti fattori latenti (condizioni che favoriscono il verificarsi dell'errore) la codificazione sistematica degli stessi è "conditio sine qua non" per evitare il perpetrarsi dell'errore stesso; ma prima di far questo è necessario vincere la cultura della negazione dell'errore. L'osservazione delle procedure è la sola condizione che può garantire il raggiungimento di uno standard qualitativo elevato. Abbiamo iniziato codificando le procedure che ritenevamo più urgenti, ma censire e catalogare gli errori resta un obiettivo del dipartimento con l'intento di disciplinare la gran parte delle attività svolte al fine di ridurre il rischio clinico. È attualmente in corso un secondo periodo di osservazione, che ha fatto seguito all'adozione delle procedure, finalizzato a valutare se si è ottenuto una riduzione dell'incidenza degli eventi avversi.

## Ringraziamenti

Un particolare ringraziamento va al **personale infermieristico** della S.C. di Nefrologia e Dialisi dell'Ospedale Di Venere di Bari per l'apporto dato nella segnalazione degli eventi avversi e nella stesura del Manuale delle Procedure.

---

## Bibliografia

- [1] Homsted L Institute of Medicine report: to err is human: building a safer health care system. The Florida nurse 2000 Mar;48(1):6
- [2] Berman S The AMA clinical quality improvement forum on addressing patient safety. The Joint Commission journal on quality improvement 2000 Jul;26(7):428-33
- [3] Vincent CA, Coulter A Patient safety: what about the patient? Quality & safety in health care 2002 Mar;11(1):76-80 (full text)
- [4] Miller GA The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. 1956. Psychological review 1994 Apr;101(2):343-52
- [5] Leape LL, Brennan TA, Laird N et al. The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. The New England journal of medicine 1991 Feb 7;324(6):377-84 (full text)
- [6] Percarpio KB, Watts BV, Weeks WB et al. The effectiveness of root cause analysis: what does the literature tell us? Joint Commission journal on quality and patient safety / Joint Commission Resources 2008 Jul;34(7):391-8
- [7] <http://www.patientsafetyint.com>
- [8] <http://www.npsa.nhs.uk.com>
- [9] <http://www.nhshealthquality.org>
- [10] <http://www.who.int/patientsafety/en>
- [11] Leape LL. Errors in medicine. ClinChimActa. 2009 Jun;404(1):2-5.doi: 10.1016/j.cca.2009.03.020. Epub 2009 Mar
- [12] Risk management in Sanità. Il problema degli errori. Ministero della salute. Commissione tecnica del rischio clinico (DM 5 marzo 2003)
- [13] Vincent C. Clinical risk management: enhancing patient safety. (2nd edition). London:BMJ Books, 2001
- [14] Reason J Human error: models and management. BMJ (Clinical research ed.) 2000 Mar 18;320(7237):768-70
- [15] [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1103\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1103_allegato.pdf). Metodologia di analisi per la gestione del rischio clinico. Root Cause Analysis - RCA Analisi delle Cause Profonde. Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali
- [16] Spath PL Using failure mode and effects analysis to improve patient safety. AORN journal 2003 Jul;78(1):16-37; quiz 41-4
- [17] Joint Commission. Standard LD 5.2 Manuale per l'accreditamento 2001
- [18] Evidence. <http://www.evidence.it> Aprile 2013. Volume 5. Issue 4