

# Sistema di *reporting* degli eventi avversi in terapia intensiva

## Esperienza condotta presso il reparto di anestesia e rianimazione dell'Ospedale di Belluno

Claudio Bianchin, Lorenzo Bemardi\*, Davide Mazzon°, Lucio Di Silvio§

Responsabile del Servizio di Medicina Legale, ULSS 1 Belluno

\*Dirigente I livello UO di Anestesia e Rianimazione, Ospedale di Belluno

°Dirigente II livello UO di Anestesia e Rianimazione, Ospedale di Belluno

§ Direttore Sanitario ULSS 1 Belluno

### SINTESI

Nel 2005 l'Azienda Sanitaria di Belluno ha partecipato con il reparto di Rianimazione a un progetto regionale, coordinato dall' ARSS del Veneto, di sperimentazione di un sistema di incident reporting. Obiettivi principali erano la sperimentazione di una scheda informatizzata di rilevamento degli eventi avversi e la relativa procedura informatica per l'inserimento e l'analisi dei dati con la finalità di sviluppare un sistema di incident reporting. Il modulo di segnalazione di derivazione australiana (AIMS) è stato disegnato per ottenere informazioni sul sinistro, sul contesto e sulle concause. Abbiamo esaminato 58 report anonimi di incidenti segnalati nel corso di 6 mesi. I principali incidenti includono problematiche relative alla ge-

stione dei farmaci, delle vie respiratorie, dei cateteri e dell'attrezzatura. La maggior parte degli eventi avversi ha avuto modeste conseguenze o disabilità temporanee, spesso ha determinato un prolungamento del ricovero o ulteriori cure e accertamenti. Problemi di comunicazione, inadeguata supervisione, scarso lavoro di gruppo o difficoltà nell'uso di procedure e protocolli sono stati i principali contributory factors sono individuati come concause degli incidenti. La scheda e l'esperienza nel complesso sono state valutate favorevolmente dagli operatori coinvolti. Questo sistema di reporting non fornisce la reale frequenza degli eventi avversi, tuttavia offre utili informazioni per migliorare la sicurezza dei pazienti.

### Introduzione

Con delibera della GRV n. 2501 del 6 agosto 2004, sono stati approvati i requisiti per l'accreditamento istituzionale delle strutture sanitarie del Veneto. Tra i requisiti richiesti, relativi alla gestione del rischio, vi sono i seguenti:

- «l'organizzazione adotta apposita scheda/reporting per la segnalazione degli eventi avversi»;
- «esiste un *Clinical Incident Reporting System* operativo nell'organizzazione».

La fase preliminare alla messa a regime del sistema consisteva necessariamente nella sperimentazione in alcune Aziende Socio Sanitarie del Veneto di uno

strumento di rilevazione degli eventi avversi.

L'ARSS, con Deliberazione del Direttore n. 73 del 22 dicembre 2004, ha quindi approvato il protocollo della sperimentazione che aveva i seguenti principali obiettivi:

1. sperimentare e validare la scheda di segnalazione degli eventi/incidenti, da utilizzare nelle strutture del Servizio Socio Sanitario Regionale;
2. sperimentare un'apposita procedura informatica, accessibile tramite internet, per l'inserimento e l'elaborazione dei dati della scheda;
3. creare le premesse per la costruzione di una banca dati aziendale e regionale degli eventi avversi ai fini della gestione del rischio clinico;

4. individuare aree di criticità per la conseguente attivazione di percorsi di miglioramento nelle unità operative coinvolte.

Hanno aderito al progetto 7 ULSS e una Casa di Cura che hanno partecipato alla sperimentazione con diverse Unità Operative (in totale 26) per oltre 600 posti letto e coinvolgendo quasi 1000 operatori sanitari (721 infermieri e 232 medici). In questo contesto si inserisce l'adesione dell'Azienda ULSS 1 che si è impegnata a sperimentare tali procedure nella Rianimazione dell'Ospedale San Martino di Belluno.

## Materiali e metodi

I dati sugli eventi avversi sono stati raccolti per mezzo di una scheda ancora sperimentale proposta dall'ARSS, sulla quale sono stati riportati gli eventi avversi della Terapia Intensiva. La scheda deriva da un riadattamento di quella australiana dell'AIMS (*Australian Incident Monitoring System*), già sperimentata in Italia in un analogo progetto dell'ARSS Emilia Romagna. I moduli sono stati compilati anonimamente e volontariamente dai membri dello staff coinvolti dall'incidente.

La scheda include una sezione descrittiva nella quale si richiedeva all'operatore di riportare l'incidente con parole proprie e una sezione a "scelte multiple" in cui si mettono a fuoco i dettagli dell'incidente stesso.

In particolare, la scheda di segnalazione degli eventi avversi utilizzata comprendeva informazioni relative a:

- azienda di appartenenza e operatore che segnala l'evento;
- paziente cui è occorso l'evento e descrizione dell'evento;
- possibili fattori (relativi alle condizioni del paziente, a problemi del personale e del sistema) che hanno contribuito al suo accadimento;
- azioni che lo avrebbero potuto prevenire;
- impatto dello specifico evento sul paziente distribuito in 8 livelli di gravità e valutazione del potenziale rischio futuro;
- accorgimenti intrapresi a seguito dell'evento;
- trattamenti o indagini eseguite in conseguenza dell'evento;
- documentazione dell'evento in Cartella clinica e comunicazione dell'evento al paziente.

Le schede erano facilmente disponibili e collocate in una sede opportuna del reparto. Il referente medico di reparto revisionava e completava le schede compilate, eventualmente dopo breve indagine, e le conservava in un luogo sicuro prima della consegna al referente aziendale che, rimossa ogni informazione identificativa relativa a paziente e/o segnalatore, inseriva i dati nel data base predisposto. Quindi il materiale cartaceo veniva eliminato.

L'obiettivo primario era quello di sperimentare sia lo strumento di rilevazione sia il relativo software di supporto elaborati dall'ARSS per una possibile futura estensione a tutto il territorio regionale.

Per la raccolta e gestione dei dati è stata infatti elaborata un'apposita procedura informatica, accessibile tramite internet, che garantisce:

- riservatezza della trasmissione dei dati, tramite crittografia della sessione di connessione;
- accesso (differenziato per livelli) alle persone autorizzate;
- possibilità di estrapolazione dei dati ai fini statistici.

L'obiettivo secondario era disporre non tanto di dati quantitativi sulla frequenza degli errori, ma di informazioni qualitative sulla tipologia e gravità di questi, sui fattori predisponenti e minimizzanti, sulle strategie correttive suggerite. Sarà poi da verificare la possibilità di contrastarli e di stabilire su quale bersaglio indirizzare prioritariamente gli interventi per cercare di ridurli.

Per quanto relativo alla necessaria formazione dei sanitari da coinvolgere, gli operatori della Terapia Intensiva avevano già partecipato nel precedente anno a un corso di formazione sul *risk management* in generale. Sulla base di questa sensibilizzazione di fondo ai problemi della gestione del rischio e della sicurezza del paziente, si è fatto precedere la sperimentazione da una breve formazione sull'*incident reporting*, sulla scheda di rilevamento e sul Progetto Regionale.

Sono stati nominati due referenti, uno medico e uno infermieristico, quali costante riferimento per tutti gli operatori partecipanti e con la funzione di coordinare e supervisionare il corretto svolgersi della sperimentazione.

È stata inoltre costituita l'Unità di Rischio dello specifico progetto, composta da un referente aziendale e dai due referenti di UO. Questo team, oltre a contribuire alla validazione dello strumento, dovrà analizzare i dati e impiegare i risultati dell'indagine per individuare sia la natura delle insufficienze di sistema sia gli interventi per correggerle.

## Risultati

Vanno premesse alcune informazioni di base relative alla Rianimazione dell'Ospedale di Belluno per inquadrare il contesto in cui si è verificata la sperimentazione, per dare un ordine di grandezza anche se non finalizzato a proporre dei veri denominatori. Il Reparto è dotato di 11 posti letto con un tasso di saturazione medio del 60% e con una degenza media di 4-5 giorni. L'organico conta 7 medici e una ventina di infermieri. Il numero di ricoveri all'anno si aggira intorno ai 550 mentre nel semestre di interesse i ricoveri sono stati circa 250. L'età media dei pazienti in-

dicata in 48 schede è stata di  $63 \pm 20$  anni con escursione tra i 21 e gli 86 anni.

Inoltre, per avere dei punti di riferimento, pur nella consapevolezza dei loro limiti come termini di paragone, ci è sembrato utile rappresentare alcuni dati comparativamente a una prima esperienza australiana relativa a 3 ICU che analogamente, già nel lontano 1993, si apprestavano a sperimentare questo sistema di rilevamento degli eventi avversi (studio pilota)<sup>1,2</sup>.

In totale sono stati segnalati nel corso dei 6 mesi (periodo marzo-agosto 2005) 58 incidenti con compilazione sufficientemente completa della scheda.

L'andamento temporale delle segnalazioni mostra un progressivo calo dopo i primi due mesi, in cui si registrano 31 schede, rispetto al successivo periodo quadrimestrale in cui si distribuiscono le rimanenti 27 segnalazioni. Contestualmente viene registrato un modesto calo delle giornate di degenza (Figura 1).

Solo in 45 schede su 58 viene riportata la figura professionale segnalante, di queste 29 (64%; 50% del totale) sono state compilate dai medici e 16 (36%; 28% del totale) dal personale infermieristico, le rimanenti 13 (22%) non sono riconoscibili per l'anonimato o incompleta compilazione. Tra le segnalazioni di eventi a maggior gravità la gran parte è stata riportata dal personale medico. Su 19 segnalazioni con gravità superiore a 4, 13 sono attribuibili ai medici, 3 agli infermieri mentre 3 rimangono anonime (Figura 2).

La maggior parte degli errori o quasi errori non ha avuto conseguenze significative. Sono stati 5 gli "eventi potenziali" rappresentati da situazioni pericolose (livello 1: ad esempio personale temporaneamente insufficiente) o da errori intercettati (livello 2: es. preparazione di un farmaco sbagliato ma non somministrato). Ben 25 (43%) gli errori non intercettati ma per fortuna senza alcun danno (livello 3: es. farmaco innocuo somministrato erroneamente). In 19 casi (32%) la gravità è stata superiore al livello 4 con necessità di monitoraggio extra, ulteriori indagi-

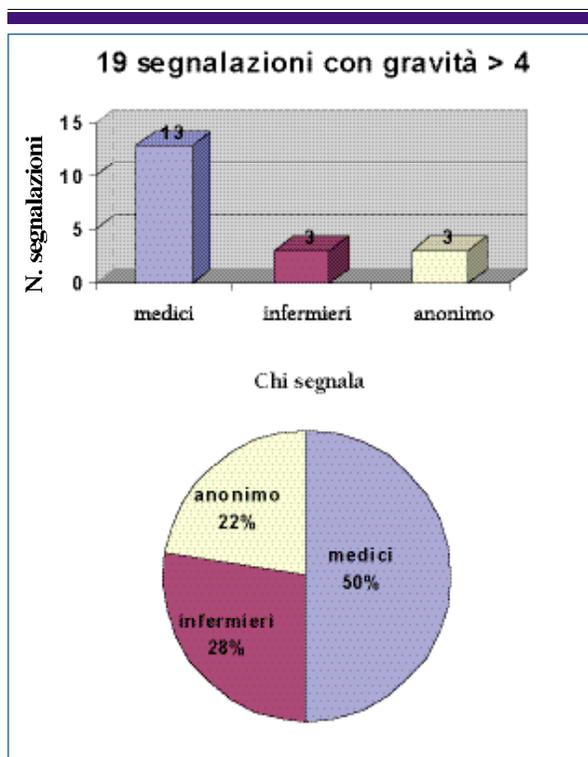


Fig. 2 Segnalazioni di eventi a maggior gravità.

ni diagnostiche, ulteriori trattamenti e/o prolungamento del ricovero. Un caso rientra tra le gli esiti severi (livello 8: disabilità permanente o decesso) (Figura 3). Nella comparazione con le tre realtà australiane<sup>2</sup> – che per la diversa classificazione ha comportato una ricodifica con accorpamenti in 3 principali classi di gravità – si è osservata la segnalazione di meno *near miss* e più del doppio di eventi con danni. Passiamo ora alla tipologia degli eventi avversi. Sempre per avere dei termini di confronto, gli eventi sono stati riuniti in cinque classi principali che rappresentano le cinque categorie più frequentemente utilizzate nella bibliografia specifica dell'AIMS-ICU<sup>3</sup>. In sintonia con lo studio pilota comparativo anche nella realtà bellunese sono prevalse le problematiche re-

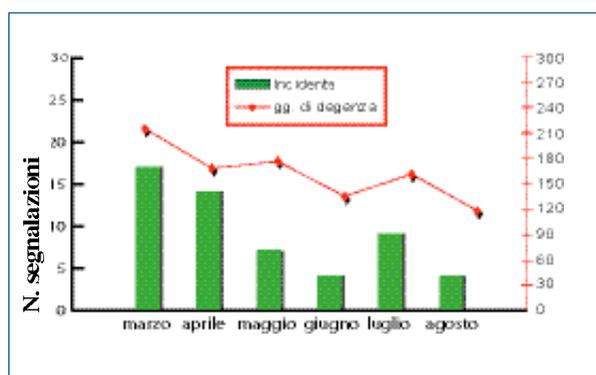


Fig. 1 - Incostante andamento delle segnalazioni con progressivo calo

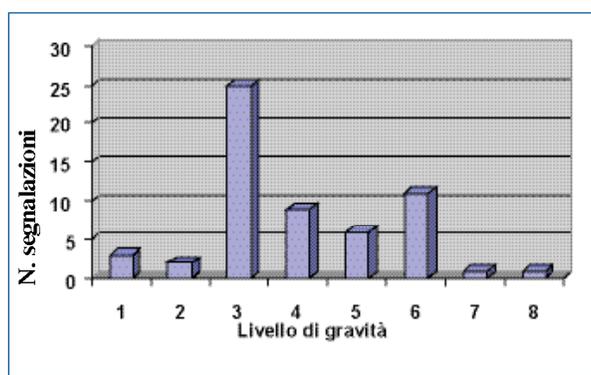


Fig. 3 - Livello di gravità del danno.

Tab. 1  
Tipologia di eventi avversi.

ICU	Vie aeree/ Ventilazione	Farmaci/Terapie	Procedure/Linee/ Equipaggiamento	Gestione dei pazienti/ ambiente	Gestione unità	Totale
1 JHH	12	15	13	22	12	74
2 AH	9	6	5	7	2	29
3 RAH	6	12	10	1	0	29
Totale	27 (20,5)	33 (25)	28 (21,2)	30 (22,7)	14 (10,6)	132
BL	12 (20,6)	16 (27,5)	15 (25,8)	10 (17,3)	6 (10,3)	58

3 Australian ICUs: John Hunter Hospital (JHH), Newcastle Austin Hospital (AH), Heidelberg; Royal Adelaide Hospital (RAH)

relative alla gestione dei farmaci (27,5%) seguite da quelle relative alle attrezzature, cateteri ecc. (25%) e alla gestione della ventilazione e delle vie respiratorie (20,6%) (Tabella 1).

In percentuale i valori sono molto vicini in ogni categoria, i modesti scarti si riducono ulteriormente quando viene aggiunto un terzo paragone rappresentato dagli stessi dati dell'AIMS-ICU una volta arrivato a 4000 segnalazioni<sup>4</sup>.

In termini di *contributory factors*, gli operatori hanno più spesso individuato fattori legati al personale (45 volte, 76%) rispetto a quelli legati al sistema (19 volte, 32%). Tra i primi prevalgono la "mancata supervisione" (n. 26), la "difficoltà nel seguire istruzioni/procedure" (n. 15) e lo "scarso lavoro di gruppo" (n. 11), tra i secondi la "mancata/inadeguata comunicazione" (n. 5), "la scarsa continuità assistenziale" (n. 5) e l'"insuccesso nel far rispettare protocolli/procedure" (n. 4). Per 13 volte tali fattori sono stati segnalati entrambi come contemporaneamente presenti mentre 7 volte non compare alcun fattore (Figura 4).

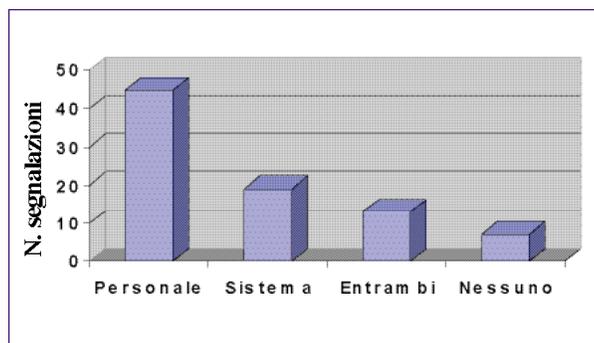


Fig. 4 - Contributory factors.

Il referente medico doveva anche esprimersi per ogni evento sulla frequenza attesa e sulla potenziale gravità. In sintesi, a giudizio del referente, 43 incidenti si possono ripetere più di una volta nell'anno e tra questi 13 hanno potenzialmente una gravità > 5 (il 30%), 15 incidenti sono invece ritenuti più rari (si possono ripetere non più di una volta in un anno) ma ben 11 di essi hanno una gravità potenziale > 5 (66%). Utile notare che solo 5 eventi avversi con gravità potenziale > 5 risultano essere stati intercettati prima del danno (5 su 24 = 21%).

Infine, si elencano sinteticamente tutti i 58 incidenti segnalati così come sono stati descritti dai segnalatori:

- 16 legati a somministrazione di farmaci (errore o mancata prescrizione, somministrazione in eccesso o mancata ecc.);
- 8 estubazioni;
- 6 casi in cui si è sfilato il SNG;
- 3 casi di fuoriuscita tracheotomia percutanea;
- 2 PNX post-CVC;
- 2 CVC sfilati;
- grafica aggiornata in ritardo;
- DT in aspirazione in pneumonectomizzato;
- blocco computer;
- lussazione C2-C3 non rilevata;
- non disponibile erogatore O<sub>2</sub>;
- reazione allergica a farmaco;
- caduta contenitore oggetti taglienti;
- contatto con sangue per uso mancato di guanti;
- diluizione con KCl;
- sraccordo linea infusiva ago-cannula;
- monitoraggio PA dal braccio con fistola;
- turno di notte con una IP in meno;
- CVC ostruito;
- monitoraggio PA in omerale con pseudoaneurisma;
- sfilato catetere vescicale;

- paziente caduta a terra;
- richiesta di sangue urgente per non aver spedito la richiesta ordinaria;
- ventilatore sconnesso da fonte O<sub>2</sub>;
- ritardo esecuzione TAC,
- mancata richiesta consulenza;
- posizionato DT in addome.

## Discussione

In merito alla numerosità delle schede è noto che la segnalazione spontanea di eventi avversi porta a sottostimarne di molto la frequenza e che quindi risulta temeraria qualsiasi inferenza sulla reale incidenza degli errori. Per questa bisogna ricorrere a impegnativi studi osservazionali spesso associati alla contemporanea e integrata utilizzazione di diversi sistemi di rilevamento (*incident reporting, chart review, computerized ADE detection* ecc.)<sup>4-6</sup>. Tuttavia, il confronto ponderato sulla quantità delle segnalazioni pervenute in altre unità operative del Veneto che partecipavano allo studio dell'Agenzia Sanitaria Regionale, induce un cauto ottimismo, almeno quale indice di una soddisfacente partecipazione dei sanitari.

Sono dati difficilmente confrontabili con l'esperienza australiana in quanto le ICU sono diverse per dimensioni e lo sono anche i periodi di osservazione: la precoce esperienza australiana si estendeva per soli due mesi di raccolta, verosimilmente per sfruttare il fisiologico periodo di massimo interesse ed entusiasmo degli operatori. Tuttavia, si ha motivo di ritenere la numerosità quantomeno sufficiente, visto che nei primi due mesi abbiamo registrato 31 segnalazioni mentre l'Adelaide Hospital e l'Austin Hospital hanno registrato 29 segnalazioni.

Rilevante risulta la distribuzione temporale di segnalazione nell'arco dei 6 mesi quale verosimile indice di persistente attenzione. L'andamento potrebbe essere suggestivo di un costante incoraggiamento e supporto al programma di *incident reporting*. Tuttavia, un po' inganna l'effetto ottico che sembrerebbe indicare una qualche proporzionalità tra numerosità delle segnalazioni e giornate di degenza, quest'ultime utilizzate quale grossolano denominatore. Invero, questo in parte cela un reale progressivo calo di segnalazioni con il passare del tempo dalla iniziale formazione fino a una ripresa in corrispondenza di un richiamo, come una riunione sul punto della situazione.

Questo dà un'idea di quanto difficile sia mantenere un costante livello di motivazione e coinvolgimento; spesso ne deriva con il tempo una ulteriore sottostima degli incidenti realmente accaduti (*reporting bias*). Un altro pericolo dell'*incident reporting* è rappresentato da una forma di *volunteer bias*: le segnalazioni, essendo volontarie, hanno tradizionalmente sempre vi-

sto il personale infermieristico molto più partecipe rispetto alla classe medica, probabilmente privilegiando la segnalazione di determinati eventi a sfavore di altri (*selection bias*)<sup>7,8</sup>, verosimilmente quelli relativi alla sfera assistenziale e in media potenzialmente meno gravi. Tra le segnalazioni di eventi a maggior gravità, infatti, la grande parte è stata riportata dal personale medico.

Nella nostra casistica, addirittura, abbiamo registrato un'inversione di tale rapporto. Essa viene interpretata in modo ottimistico quale indice di recuperata partecipazione della classe medica, certo non facile da ottenere, con i previsti benefici riflessi sulla varietà, completezza e qualità delle segnalazioni. Verosimilmente è stata ottenuta per il particolare impegno del referente medico e per l'appoggio della direzione del reparto. Trattasi di generica segnalazione attribuibile a una delle due principali categorie senza tener conto che al *reporting* non sempre corrisponde il detecting dello stesso operatore. E tanto meno, cosa ancora diversa, è stato individuato lo *staff member precipitating incident*, se cioè nel verificarsi dell'evento abbia contribuito un componente dello staff infermieristico o di quello medico<sup>7</sup>.

Rilevante risulta anche la distribuzione per gravità. Frequente l'*outcome bias*, cioè la tendenza a selezionare gli eventi da segnalare in base agli esiti. In particolare i *near miss* rispetto a eventi (avversi) con danni, per le ovvie ripercussioni psicologiche nell'ammettere l'errore. Comunque, la maggior parte degli errori o quasi errori non ha avuto conseguenze significative. Pochi sono i danni effettivamente subiti, di solito comportanti solo un maggior disagio o un prolungamento della degenza oppure ulteriori cure e accertamenti. Non sono però mancati alcuni casi con conseguenze severe. Ovviamente le relazioni dei trattamenti sanitari con gli eventi avversi si basano in tal caso solo sulle personali opinioni degli operatori mentre un reale "nesso di causalità" rimane tutto da verificare (*judgment bias*).

È difficile commentare la distribuzione delle segnalazioni in assenza di termini di confronto. Nella comparazione con le tre realtà australiane<sup>2</sup> si è osservata la segnalazione di meno *near miss* e più del doppio di eventi con danni. Forse indice di superamento del timore e dell'ansia nella segnalazione e della comprensione degli obiettivi e dei vantaggi dell'*incident reporting*.

Per quanto relativo alla tipologia degli eventi avversi, in termini percentuali e sulla base della classificazione che prevede le cinque categorie utilizzate nella bibliografia specifica dell'AIMS-ICU, i valori sono molto simili (Tab. 1)<sup>3</sup>. Questo ci orienta a ritenere buona la qualità dei dati sia per varietà sia per di-

istribuzione nelle varie categorie. In particolare viene confermata l'alta percentuale di errori nella gestione del trattamento farmacologico<sup>4</sup> seguita da quelli relativi alle attrezzature, cateteri ecc. e alla gestione della ventilazione e delle vie respiratorie.

Relativamente ai *contributory factors*, cioè ai fattori che hanno precipitato il verificarsi dell'evento, gli operatori hanno più spesso individuato fattori legati al personale rispetto a quelli legati al sistema. Tra i primi prevalgono la "mancata supervisione" e la "difficoltà nel seguire istruzioni/procedure", tra i secondi la "mancata/inadeguata comunicazione", "la scarsa continuità assistenziale" e l'"insuccesso nel far rispettare protocolli/procedure". Le problematiche relative alla comunicazione e al rispetto di protocolli e procedure confermano quanto già evidenziato in precedenti studi<sup>9</sup>.

Secondo i pareri espressi dal referente medico circa la "frequenza attesa" e la "potenziale gravità" di ogni evento segnalato è risultata una certa proporzionalità inversa. I due parametri davano però la possibilità di due sole opzioni, rappresentate rispettivamente da una ricorrenza valutata minore o maggiore di una volta all'anno e da una potenziale severità con grado di gravità minore/maggiore o uguale a 5. Poiché la finalità è la costruzione di una graduatoria di priorità nell'individuazione e attivazione di azioni correttive, ci sembrerebbe opportuna una più ampia suddivisione di queste due variabili con adozione di almeno 4 o 5 gradi di frequenza e di potenziale severità del danno. Nell'AIMS-ICU viene infatti adottata una più estesa griglia 5 (*recurrence*) x 5 (*consequence*) che forse meglio rappresenta questi due fattori in una maggiore distribuzione di livelli di rischio (*rating the level of risk*). Questo strumento (*traffic light incident grading tool*) adotta anche una distribuzione di codici (verde, giallo, arancio e rosso) a seconda dei vari livelli di ricorrenza/conseguenza che orientano verso la più opportuna metodologia di analisi dell'evento segnalato: se questo rientra nel codice rosso (talora anche arancio) si adotta un'analisi più approfondita uti-

lizzando la *root cause analysis*, mentre nei codici di livello di rischio inferiore sarà sufficiente la periodica discussione dei casi aggregati in riunioni tra gli operatori di reparto, denominate "*Local unit Review Meetings*".

## Conclusioni

Nel complesso la maggioranza degli operatori sanitari partecipanti alla sperimentazione ha mostrato un positivo coinvolgimento e una buona comprensione dello studio. La scheda si è dimostrata un valido strumento di segnalazione per livello di dettaglio e facilità d'uso, anche se sempre migliorabile; in particolare si sente l'esigenza di un adattamento alla singola specialità. La procedura informatica è risultata facile da utilizzare in grado di rendere immediatamente disponibili i dati dal momento dell'inserimento.

## Bibliografia

1. Beckmann U, Runcimen WB. The role of Incident Reporting in continuous quality improvement in the Intensive Care setting. *Anaesth Intens Care* 1996; 24: 311-313.
2. Beckmann U, West LF *et al.* The Australian Incident Monitoring Study in Intensive Care. The development and evaluation of an incident Reporting System in Intensive Care. *Anaesth Intens Care* 1996; 24: 314-319.
3. Intensive care society standards. *Standards for critical incident reporting in critical care*. Standards and Guidelines. 2006.
4. Landrigan CP *et al.* Effects of reducing intem's work hours on serious medical errors in intensive care units. *N Engl J Med* 2004; 351:1838-48.
5. Donchin Y *et al.* A look into the nature and causes of human errors in the intensive care unit. *Critical Care med.*1995; 23: 294-300.
6. Rothschild Jeffrey M *et al.* The Critical Care Safety Study: the incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. *Crit Care Med* 2005; 33: 1694-1700.
7. Beckmann U *et al.* The Australian Incident Monitoring Study in Intensive Care. AIMS-ICU. An Analysis of the First Year of Reporting. *Anaesth Intens Care* 1996; 24: 320-329.
8. Baldwin I, Beckmann U *et al.* The Australian Incident Monitoring Study in Intensive Care. Local Unit Review Meetings and Report Management. *Anaesth Intens Care* 1998; 26: 294-297.
9. Beckmann U *et al.* Evaluation of two methods for quality improvement in intensive care; Facilitated incident monitoring and retrospective medical chart review. *Crit Care Med* 2003; 31: 1006-1011.

## ABSTRACT

In 2005, Belluno Health Authority's Resuscitation Unit took part in a regional project coordinated by Veneto Regional Health and Social Services to test an incident reporting system. The main aims were to experiment an electronic incident reporting sheet and the relative computerised procedure for data entry and analysis with the aim of developing an incident reporting system. The Australian Incident Monitoring System (AIMS) was designed to obtain information about the event, the context and concomitant causes. We observed 58 anonymous incident reports over a six-month period. The main incidents include issues relating to the management of medication, the

airways, catheters and equipment. Most incidents had modest consequences or led to temporary disability and they often caused longer hospitalisation or further treatment and investigations. Communication problems, inadequate supervision, poor teamwork and difficulties in applying procedures and protocols were the contributory factors most frequently identified as the concomitant causes of the incidents. The report sheet and experience as a whole were evaluated favourably by the operators involved. This reporting system does not provide the real frequency of the adverse events, but it does provide useful information for improving patient safety.