

Livelli di Sicurezza realizzabili in ambito ospedaliero: situazioni attuali e possibilità di miglioramento

di Carlo Nicora e Elisabetta Masturzo*

L'ospedale e le strutture socio-sanitarie sono, o meglio dovrebbero essere – per ovvia definizione – i luoghi ove l'igiene, la salute e la sicurezza raggiungono i massimi livelli di attuazione, di controlli periodici e di continua ricerca di soluzioni più avanzate, idonee, efficaci ed efficienti. Nelle aziende ospedaliere da sempre si presentano due aspetti contrapposti che pesano in modo importante sulla capacità di dare una risposta alle problematiche della sicurezza:

- da una parte l'ospedale, oltre ad essere luogo di cura, ha la disponibilità, come forse nessun altro luogo di vita e di lavoro, di una presenza di professionalità qualificate e interdisciplinari, di soluzioni tecniche conosciute e generalmente standard, di altissima concentrazione di tecnologie molto sofisticate, di abitudine alla formazione continua ed al lavoro di gruppo;
- di contro l'ospedale è una struttura complessa, con presenza di un numero elevatissimo di degenti a scarsa o nulla capacità di movimenti autonomi, in cui si sviluppano attività che possono produrre drammatiche conseguenze a causa di ritardi anche di pochi attimi o di disattenzioni, che altrove produrrebbero danni di minore gravità. Inoltre altro elemento di criticità è rappresentato dalla vetustà delle strutture ospedaliere, dove l'età media di costruzione in Italia è di 70 anni ed il 57% degli ospedali è stato costruito prima del 1940.

Per parlare di livelli di sicurezza bisogna, in qualche modo, tentar di dare una definizione alla sicurezza che nel mondo anglosassone trova il suo corrispettivo nella “safety” anche se poi viene comunque affiancata anche dalla “security”. Dante nel 1321, in un'opera minore, sosteneva che “... sicuro è quello che è scevro da qualsiasi timore, che si sente tranquillo e cheto la sicurezza è il saper con certezza che qualcosa non avverrà ...” , mentre un dizionario merceologico del 1557 cita che “... la sicurezza è il margine oltre il quale sussistono reali possibilità di pericolo ...” . Per la cultura latina, sicurezza deriva dal latino *securum*, da *se* (senza) e *cura* (affanno, preoccupazione) e rappresenta una condizione di ciò che è sicuro.

In ogni ospedale dovrebbe quindi esistere un “sistema globale di gestione della sicurezza” fatto di:

- analisi dei bisogni;
- capacità di valutare le migliori soluzioni;
- monitoraggio e verifica continua;
- aggiornamento delle misure attuate secondo l'evoluzione delle conoscenze.

Le strutture ospedaliere, di cura e ricovero, presentano una molteplicità di rischi che coinvolgono persone di tipologia molto varia; infatti alla particolare funzione alberghiera (individui non autonomi) si aggiunge l'afflusso di pubblico e la presenza di apparecchiature ed impianti di tipo industriale. Ciascun rischio espone ogni tipo di persona coinvolta (lavoratore interno od esterno, degente e visitatore) indipendentemente da ogni sua classificazione e quindi gli interventi di sicurezza dovranno necessariamente tenerne conto.

La gestione di una struttura ospedaliera pone notevoli problemi sotto il profilo dell'organizzazione del lavoro e della qualità dei servizi, quindi della sicurezza degli impianti, della tutela dell'igiene ambientale, anche in relazione allo svolgimento di procedimenti a rischio nelle attività diagnostiche e terapeutiche. Queste solo alcune tra le più importanti tematiche che è necessario affrontare per una corretta gestione. Tutte hanno quale comune denominatore l'osservanza delle disposizioni normative e regolamentari che disciplinano le singole materie; at-

tività non sempre agevole se si considera il coacervo di leggi e regolamenti, anche regionali (per non dire delle direttive CEE ormai d'immediata applicazione nel diritto interno), che interessano il mondo ospedaliero.

Responsabile della corretta osservanza delle leggi e della loro concreta applicazione è il direttore generale, che ha la rappresentanza legale, (nelle strutture private che hanno composizione societaria, responsabile è il soggetto che ha la rappresentanza legale), conseguenzialmente egli è responsabile per qualunque attività si svolga nell'ambito dell'ospedale, sia di quelle di cui è direttamente consapevole che cadono nella sua immediata sfera operativa, e sia di quelle, e sono la gran parte, delle quali non è logicamente pensabile che il rappresentante legale possa occuparsene. Solo di rado e per materie definite vi è responsabilità congiunta del direttore sanitario che pur ha nell'attività di gestione ampi spazi operativi.

Il decreto legislativo 626 del 19/09/94 e successive modificazioni ha precisato gli attori, i campi di intervento e le linee di sviluppo sul tema della sicurezza e della prevenzione:

- il datore di lavoro;
- il servizio di prevenzione e protezione;
- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- il medico competente;
- la valutazione del rischio nell'ambito sanitario;
- la sorveglianza sanitaria.

Il primo attore è il datore di lavoro cioè il Direttore Generale, il manager dell'Azienda USL o dell'Azienda Ospedale. A lui, in campo, è infatti assegnata una serie di obblighi, molti dei quali sanzionati penalmente (art 89 del D.L.gs 626/94). Anche le figure di responsabili secondari quali i Dirigenti e i Preposti sono ben individuabili nelle strutture sanitarie (primari, caposala, responsabili di aree, centri, uffici).

Il servizio di prevenzione e protezione deve essere designato in tutte le aziende sanitarie: i compiti sono previsti dagli artt. 8/9 della 626/94. Risulta comunque interessante notare come, sia la componente tecnica che quella sanitaria svolgano un ruolo essenziale sia per la valutazione che per la formazione.

Per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i compiti sono previsti dagli artt. 18/19 della 626/94; a differenza degli altri comparti produttivi l'operatore sanitario o tecnico di una azienda sanitaria o di un ospedale ha già un grado di sensibilizzazione e spesso di preparazione specifica ai temi della salute e della sicurezza, preparazione derivata anche dal percorso formativo delle scuole professionali; questo è sicuramente un vantaggio per la creazione di un sistema della sicurezza.

Oltre al Medico Competente, i cui compiti sono previsti dagli artt. 16/17 della 626/94, nelle strutture ospedaliere sono presenti altri professionisti che svolgono un ruolo determinante circa le problematiche della sicurezza e della prevenzione come: l'esperto qualificato (DPR 185/64 – DL.gs 230/95), il medico autorizzato (DPR 185/64 – DL.gs 230/95), il servizio di ingegneria clinica, il servizio di progettazione, il servizio edile ed impianti, la direzione sanitaria, il dipartimento infermieristico-tecnico-riabilitativo aziendale.

Data la complessità e numerosità degli istituti di ricovero e cura sul territorio nazionale, il ministero della salute, tramite l'ISPESL, ha redatto le linee guida per la valutazione del rischio D.L.vo 626/94: applicazione alle strutture sanitarie. Sono stati quindi proposti percorsi di analisi per i seguenti settori:

- Ambulatori
- Centri e servizi di diagnosi
- Laboratori
- Reparti clinici di degenza e servizi di terapia
- Sale operatorie

- Servizi generali:
 - ✓ Camera Mortuaria (trattamento per la preparazione salme)
 - ✓ Farmacia
 - ✓ Gestione Reflui (trattamento e smaltimento)
 - ✓ Gestione Rifiuti (raccolta, trasporto, stoccaggio, trattamento)
 - ✓ Laboratori speciali
 - ✓ Sale Settorie (attività autoptica)
 - ✓ Servizi Tecnici e di Manutenzione.
- Uffici amministrativi

La "valutazione del rischio", così come prevista dal D. L.gs. 626/94, va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni, conoscitive ed operative, che devono essere attuate per addivenire ad una 'Stima' del Rischio di esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale, in relazione allo svolgimento delle lavorazioni. E' pertanto una operazione complessa che richiede:

- 1) l'identificazione delle sorgenti di rischio presenti nel ciclo lavorativo;
- 2) l'individuazione dei conseguenti potenziali rischi di esposizione in relazione allo svolgimento delle lavorazioni;
- 3) la stima dell'entità dei rischi di esposizione connessi con le situazioni di interesse prevenzionistico individuate.

Tale processo di valutazione può portare, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, ai seguenti risultati:

- a) assenza di rischio di esposizione (non sussistono problemi connessi con lo svolgimento delle lavorazioni);
- b) presenza di esposizione controllata entro i limiti di accettabilità previsti dalla normativa (la situazione deve essere mantenuta sotto controllo periodico);
- c) presenza di un rischio di esposizione (si dovranno attuare i necessari interventi di prevenzione e protezione secondo la scala di priorità prevista dall'art. 4 del D.L.-vo 626/94).

Nelle linee guida viene proposto il seguente sistema di classificazione delle tipologie dei rischi per la sicurezza:

Rischi per la sicurezza dovuti a (di natura infortunistica)	strutture, macchine, impianti pericolosi, sostanze pericolose
Rischi per la salute dovuti a	agenti chimici, agenti fisici
Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a	organizzazione del lavoro, fattori psicologici

Tra i rischi di natura infortunistica, uno dei problemi più incessanti è l'adeguamento delle strutture sanitarie alle normative sulla sicurezza. Questa necessità di adattare edifici, spesso obsoleti, alle moderne esigenze della medicina coinvolgono gli ospedali su differenti aree quali :

- ✓ abbattimento barriere architettoniche;
- ✓ impianti e dispositivi antincendio;
- ✓ impianti elettrici;
- ✓ impianti idraulici;
- ✓ reti di condizionamento e trattamento dell'aria;
- ✓ reti di distribuzione gas medicali;
- ✓ sostituzione di manufatti in amianto e cemento-amianto.

Tra i rischi per la salute viene di seguito proposto un'analisi secondo una classificazione per agente:

1) Rischio Chimico:

- ✓ centro antiveneni (stoccaggio, sostanze pericolose);
- ✓ detergenti e disinfettanti
- ✓ farmaci (stoccaggio, sostanze pericolose);
- ✓ farmaci (stoccaggio, sostanze pericolose);
- ✓ gas anestetici;
- ✓ manipolazione farmaci antitumorali;
- ✓ sterilizzanti (impianti).

2) Rischio Biologico:

- ✓ nei laboratori biologici e microbiologici;
- ✓ nei reparti clinici di degenza e servizi di terapia;
- ✓ nella gestione dei reflui e dei rifiuti;
- ✓ nelle operazioni di manutenzione di impianti, strutture, materiali potenzialmente infetti;
- ✓ nelle operazioni di pulizia (lavaggio padelle, strumentazione);
- ✓ nelle operazioni di raccolta e lavaggio degli effetti personali.

3) Rischio Fisico:

- ✓ esposizione a radiazioni ionizzanti:
 - ⇒ assistenza a pazienti in terapia con radioisotopi;
 - ⇒ assistenza a pazienti non collaboranti durante l'esecuzione di radiografie;
 - ⇒ assistenza a pazienti per uso di radionuclide diagnostico;
 - ⇒ assistenza a pazienti sottoposti a radioterapia;
 - ⇒ assistenza in sala operatoria per esecuzione di radiografie, fluoroscopie, angiografie, radiologia interventistica;
- ✓ esposizione a radiazioni non ionizzanti:
 - ⇒ luce laser (chirurgia, oftalmologia, dermatologia, terapia del dolore);
 - ⇒ microonde (radar terapia);
 - ⇒ radiazioni infrarosse;
 - ⇒ radiazioni ultraviolette (fototerapia, indurimento gessi ortopedia, indurimento resine odontoiatria, disinfezione dell'aria, disinfezione dei liquidi);
 - ⇒ radio frequenze (marconi terapia);
 - ⇒ radiazioni ottiche del visibile;
 - ⇒ ultrasuoni.
- ✓ microclima.

Tra i rischi annoverabili all'organizzazione del lavoro si possono riportare:

- ✓ disciplina degli stupefacenti e delle sostanze psicotrope;
- ✓ ospedalizzazione dei carcerati;
- ✓ sicurezza pubblica:
 - ⇒ servizi di piantonamento (antirapina, antitaccheggio);
 - ⇒ servizio di collegamento impianti d'allarme (antifurti, teleallarme, videosorveglianza);
 - ⇒ servizio di portineria (controllo automezzi, fornitori, titolo di permanenza, fasce orarie critiche);
 - ⇒ servizio di vigilanza e sicurezza interna/esterna (controllo degli accessi, sistemi biometrici di riconoscimento, controllo/monitoraggio ambientale);
 - ⇒ supporto all'agente di polizia in pronto soccorso, pronto soccorso psichiatrico per utenti particolarmente aggressivi;

⇒ monitoraggio di pazienti difficili o aree sanitarie critiche.

Oltre alla sicurezza (*safety*) esiste poi un altro ampio universo che è quello della *Security* intesa come lo studio ed l'attuazione delle strategie, delle politiche e dei piani operativi volti a prevenire, fronteggiare e superare eventi, in prevalenza di nature dolosa e/o colposa, che possono colpire le risorse umane, materiali, immateriali ed organizzative di cui l'azienda dispone o di cui necessita per garantirsi un'adeguata capacità concorrenziale nel breve, nel medio e nel lungo termine. (UNI 10459).

Nelle realtà ospedaliere il problema delle security è sicuramente venuto alla ribalta negli ultimi tempi. Ha visto una prima presa in carico del problema in modo autonomo e, quindi, artigianale, ma, anche per tutte le considerazioni prima esposte, deve necessariamente essere affrontato in modo organico e programmatico. Risulta quindi utile prevedere nella valutazione dei rischi e nella pianificazione degli interventi di sicurezza la necessità di "esternalizzare" questo aspetto della sicurezza al fine di trovare e garantirsi la necessaria professionalità, competenza ed innovazione tecnica finalizzata al raggiungimento della security sia per gli aspetti attivi che passivi.

Negli Stati Uniti d'America nel 1951 è nata, con lo scopo di migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria, "Joint Commission on Accreditation for Healthcare Organization (JCAHO)". Questa organizzazione ha sede a Chicago ed è attualmente leader mondiale della certificazione di qualità; ad oggi ha accreditato circa 20.000 organizzazioni sanitarie. Partendo proprio dal riconoscimento tributatogli a livello nazionale, la JCAHO ha attivato dal 1999 un programma di accreditamento internazionale delle strutture sanitarie tramite la sua divisione "Joint Commission International (JCI)" che si è quindi specializzata in programmi internazionali di sviluppo della qualità dell'assistenza sanitaria, fornendo servizi connessi con il processo d'accREDITAMENTO.

Tale percorso è stato sperimentato dalla Regione su un gruppo di 10 ospedali lombardi; il percorso di sviluppo della qualità si basa sulla analisi e sul rispetto di 368 standard, rappresentati da requisiti essenziali che tutte le strutture sanitarie devono soddisfare ai fini dell'accREDITAMENTO; tali standard prevedono quindi 1032 elementi misurabili che si concretizzano in altrettanti puntuali aspetti per i quali è prevista la risposta SI/NO.

Nel capitolo *Gestione e sicurezza delle infrastrutture (FMS)* uno degli obiettivi esplicitati è che l'azienda ospedaliera si adoperi per offrire ai propri pazienti, ai loro familiari, al personale tutto e ai visitatori un'infrastruttura sicura, funzionale e ricettiva. Per raggiungere questo obiettivo è necessaria una gestione efficace che porti l'infrastruttura fisica, gli impianti, le apparecchiature mediche e le presone a:

- ridurre e controllare rischi e pericoli;
- prevenire incidenti e infortuni;
- mantenere condizioni di sicurezza.

Una gestione efficace prevede pianificazione, formazione e monitoraggio. La pianificazione deve prendere in considerazione le seguenti sette aree, svolte dall'azienda ospedaliera:

1. Sicurezza – edifici, aree adiacenti, attrezzature e impianti non presentano pericoli per gli occupanti;
2. Tutela – gli immobili e gli occupanti sono tutelati contro danni o perdite.
3. Materiali pericolosi – la movimentazione, lo stoccaggio e l'utilizzo di materiali radioattivi e similari sono controllati e i rifiuti pericolosi sono smaltiti in modo sicuro.
4. Emergenze – la risposta a epidemie, calamità ed emergenze è pianificata ed efficace.
5. Dispositivi antincendio – gli immobili e gli occupanti sono protetti da fumo e fiamme.
6. Apparecchiature mediche – sono selezionate, mantenute in efficienza e utilizzate in maniera da ridurre i rischi.

7. Impianti – elettrici, idraulici e simili sono mantenuti in efficienza per minimizzare il rischio di guasti o difetti di funzionamento.

Un ulteriore elemento, che potrebbe ulteriormente coinvolgere le organizzazioni sanitarie, è il trovarsi nella necessità di dover fronteggiare eventuali Emergenze esterne ed interne riconducibili alle seguenti categorie:

- Disastri naturali
- Disastri da azioni deliberate
- Drastiche riduzioni della forza lavoro
- Iperafflusso di pazienti
- Atti di sabotaggio interni
- Incendi all'interno dell'azienda
- Emergenze strutturali ed impiantistiche interne.

Al fine di gestire gli stati di emergenza, nell'Azienda Ospedaliera Niguarda, è stata istituita l'UNITA' di CRISI con il compito di predisporre specifici piani di emergenza, da sottoporre a revisione periodica, finalizzati all'individuazione:

- ⇒ delle modalità di prevenzione dei rischi;
- ⇒ della identificazione delle misure per il contenimento dei danni a carico della popolazione e/o degli operatori coinvolti;
- ⇒ dei disservizi nello svolgimento dell'attività assistenziale riconducibili ad un'interruzione dei servizi primari.

Nell'Unità di crisi sono coinvolti i principali responsabili presenti nell'organizzazione ospedaliera:

- ⇒ Direttore Sanitario
- ⇒ Direttore Medico di Presidio
- ⇒ Direttore Dipartimento Infermieristico-Tecnico
- ⇒ Direttori Dipartimenti Sanitari
- ⇒ Direttori S.C. sanitarie:
 - ✓ Pronto Soccorso e Medicina d'urgenza
 - ✓ 118 e Centro Antiveleni
 - ✓ Malattie Infettive, Servizio Trasfusionale
 - ✓ Farmacia, Fisica Sanitaria
- ⇒ Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione
- ⇒ Responsabili S.C. tecniche:
 - ✓ Progettazione, Edile-Impianti
 - ✓ Ingegneria clinica
 - ✓ Sistema Informativo Aziendale
- ⇒ Responsabile Comunicazione

Nell'analisi dei possibili scenari le cause delle grandi emergenze, si dividono, per semplicità didattica, in due grandi gruppi:

- **cause esterne:**
 - ⇒ disastri naturali: si sviluppano in un contesto naturale e derivano da fenomeni spontanei;
 - ⇒ disastri naturali indotti dall'uomo: si sviluppano in un contesto naturale, ma alla loro origine vi sono interventi dell'uomo;
 - ⇒ disastri sviluppatisi in un contesto antropico: dovuti ad azioni non deliberate che possono derivare da errori in fase di progettazione, realizzazione o gestione degli impianti e dei manufatti;

- ⇒ disastri sviluppatasi in un contesto antropico: dovuti ad azioni deliberate che possono essere messe in atto in caso di azioni violente;
- **cause interne;**
 - ⇒ drastiche riduzioni della forza lavoro;
 - ⇒ iperaffluenza di pazienti;
 - ⇒ atti di sabotaggio;
 - ⇒ incendi;
 - ⇒ emergenze strutturali-impiantistiche.

Aumentare il livello di sicurezza degli ospedali è senza dubbio un obiettivo ambizioso e difficile da perseguire per un insieme di ragioni quali:

- la peculiare mission degli ospedali che ne fa, per molti aspetti, aziende in cui talvolta è difficile applicare soluzioni precostituite;
- la complessità tecnica ed organizzativa della maggior parte degli stabilimenti ospedalieri;
- la tendenza a interpretare, sempre di più, l'ospedale come una struttura aperta alla cittadinanza;
- il rilievo tutto particolare che la sicurezza assume quando essa va garantita non solo ai propri dipendenti ma anche ad un variegato insieme di altri soggetti (malati, pubblico, studenti, dipendenti di aziende in appalto, impianti, strutture, ...)

* *Carlo Nicora*, laureato in Medicina e Chirurgia, è direttore medico del Presidio Ospedaliero dell'Ospedale Niguarda Cà Granda, V. Presidente del Comitato di Coordinamento dell'Unità di Crisi per la gestione delle maxi emergenze, specialista in medicina preventiva, nonché medico competente per la sorveglianza sanitaria dei Lavoratori.

* *Elisabetta Masturzo*, laureata in Medicina e Chirurgia, dirigente del Presidio Ospedaliero dell'Ospedale Niguarda Cà Granda, specialista in medicina preventiva, collabora con il dott. Nicora