

IL RISCHIO BIOLOGICO. PUNTURE ACCIDENTALI DA TAGLIO E DA PUNTA NEL SETTORE OSPEDALIERO



■ Dott.ssa Abbate Alessandra

Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro

■ **KEYWORD:** biological risk, biohazard accidents, safety, professional disease, professionale exposure

ABSTRACT

Biohazard is one of the main risks to which Healthcare professionals are exposed and the most frequent cause is represented by biohazard accidents due to wounds by needles or blades contaminated with infected biological material. The consequence can be the diagnosis of severe chronic disease (Hepatitis B, Hepatitis C or AIDS/HIV) which is classified as a professional disease with legal outcomes. The evolution of technology has made available a more updated standard safety toolkit, but its general introduction is slow due to its high price. Recently, this problem has been legally solved with specific standard Laws applied in Europe ("Direttiva 2010/32/EU") and in Italy by the introduction of the "D.Lgs. 81/2008 e smii Titolo X-bis" protection of wounds from blades and needles in Hospitals and in Healthcare professional sector "which includes specific rules to be respected by the Professional Job Director/Manager, with serious legal outcomes. In particular, the Professional Job Director/Manager must make a careful evaluation of the risk/biohazard and define the preventive measures to be implemented in professional practice and the related First Aid priority procedures to be, consequently, integrated in a Prevention Scheme aimed at improving Safety condition on workplace for the Healthcare Professionals. Obviously, this must imply to forget or either underestimate other types of risks(biohazard exposures, but it must simply make the "Quality Procedure" much easier, so that – starting from the main standard priority events – the main goal is to eliminate, or at least somehow, reduce all professional exposure to biohazard and /or biological risk.

INTRODUZIONE

L'esposizione occupazionale al rischio biologico a seguito di puntura accidentale è un problema che riguarda le attività sanitarie dove risulta essere alta la percezione del rischio, essendo l'operatore sanitario frequentemente esposto al contatto con fluidi biologici, aerosol respiratori, materiali o strumenti dedicati a pratiche mediche o chirurgiche potenzialmente contaminati dagli agenti biologici riportati nell'allegato XLVI 1 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. (in seguito T.U.)¹. Il rischio per gli operatori è di contrarre gravi malattie croniche (HIV, HBV, HCV) con conseguente diagnosi di malattia professionale. Si tratta di un rischio professionale, che coinvolge non solo i medici e gli infermieri, ma anche il personale addetto ai servizi assistenziali e di supporto.

Il termine -rischio biologico occupazionale- definisce tutte quelle situazioni nelle quali può essere presente un rischio per la salute in conseguenza dell'esposizione a un agente biologico come un microrganismo geneticamente (o non) modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano in grado di provocare non solo infezioni, ma anche allergie e intossicazioni². Un particolare aspetto del rischio biologico nelle at-

tività lavorative specifiche del settore ospedaliero e sanitario è rappresentato dall'esposizione occupazionale derivante da contatto delle mucose degli operatori con sangue e fluidi biologici o dalla lesione percutanea accidentale in seguito a ferita, taglio e puntura, attraverso strumenti contaminati da materiale infetto. Le ferite provocate da aghi e altri strumenti taglienti o acuminati, necessari all'esercizio di attività specifiche, figurano infatti tra i rischi più comuni e gravi per il personale sanitario e rappresentano un alto costo per il sistema sanitario e la società in generale.

I DATI

Si stima che in tutto il mondo la forza lavoro impiegata nell'assistenza sanitaria, infermieri, medici, paramedici, tecnici di laboratorio ecc. raggiunga la cifra di 36 milioni, il 12% della popolazione occupata, di cui la componente femminile è il 73%³. Nell'Unione Europea gli addetti alla sanità rappresentano uno dei più vasti settori d'impiego con il 10% della popolazione lavorativa, di cui il 77% sono donne³. Una significativa parte degli operatori sanitari è occupata in ambiente ospedaliero e quote minori in altri ambiti lavorativi, compresi gli ambulatori e l'assistenza do-

¹ D.lgs. n. 81/2008 s.m.i., allegato XLVI. Elenco degli agenti biologici classificati

² D.lgs. n. 81/2008 s.m.i., allegato XLVI. Elenco degli agenti biologici classificati

³ European Agency for Safety and Health at Work. EU OSHA. Current and emerging issues in the healthcare sector, including home and community care. European Risk Observatory report. 2014

miciliare sempre più emergente⁴. Tutti questi soggetti sono particolarmente esposti al danno da strumenti taglienti o appuntiti nel corso di procedure quali iniezione intramuscolare o sottocutanea, prelievo di campioni di sangue, cateterismo endovenoso oppure nella vietata operazione di reincappucciamento manuale di un ago già usato⁵.

Dal primo caso di infezione da HIV trasmesso da un ago contaminato descritto nel 1984⁶ è notevolmente aumentata la percezione del rischio biologico in seguito a ferite da taglio o da oggetti pungenti. È stato stimato che ogni anno nel mondo gli eventi di questo tipo siano più di 3 milioni: circa 170.000 esposizioni a HIV, 2 milioni a HBV e circa 900.000 a HCV. Rispettivamente esse causano, sempre secondo queste stime, percentuali di sieroconversioni (passaggio dallo stato di sieronegatività a quello di sieropositività, indice di avvenuto contatto con il microrganismo senza necessariamente comparsa della malattia conclamata), comprese tra 200-5.000 per HIV, 66.000 per HBV e 16.000 per HCV, in larga parte mediate da punture accidentali. Di questi operatori infettati circa 1.150 si stima che andranno incontro a morte prematura nei trent'anni successivi all'esposizione⁷. La possibilità di acquisire un'infezione in seguito a puntura accidentale con ago contaminato è stata calcolata essere dello 0,3% per HIV, dal 2% al 40% per HBV e dal 2,7% al 10%

per HCV⁸, mentre quella in conseguenza di un'esposizione percutanea occupazionale, comprendente anche le ferite da taglio, sempre per gli stessi patogeni, è stata stimata rispettivamente del 4,4%, 37% e 39%⁹, eventi che potrebbero essere evitati se fossero rimosse completamente le cause di rischio.

Da un'indagine condotta dalla Associazione Italiana dei Responsabili dei Servizi Prevenzione e Protezione in ambito sanitario (AIRESPPSA) ha evidenziato che le esposizioni a rischio biologico negli operatori sanitari sono molto frequenti e rappresentano circa il 40% di tutti gli infortuni segnalati. I dati maggiormente rappresentativi della situazione italiana derivano dallo Studio Italiano sul Rischio Occupazionale da HIV (SIROH10, dell'Istituto Nazionale per le Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani"). I dati accumulati in questi anni hanno consentito di avere una profonda conoscenza scientifica non solo della frequenza, delle cause e delle modalità che conducono all'esposizione occupazionale, o del rischio di contrarre un'infezione, ma anche delle misure di prevenzione attuabili. Il 75% delle esposizioni sono di tipo percutaneo: causate, cioè, da punture accidentali provocate da aghi, o da altri dispositivi taglienti, contaminati con sangue. Il rimanente 25% è costituito da esposizioni mucocutanee, cioè dal contatto accidentale di materiale biologico potenzialmente infetto con le mucose o con la cute non integra dell'operatore (ad esempio uno schizzo di sangue negli occhi o sulle labbra)¹¹.

■ LA NORMATIVA

L'Unione Europea ha affrontato questa problematica e ha emesso la direttiva 2010/32/UE in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta nel settore ospedaliero e sanitario, recepita in Italia con il d.lgs. del 19 febbraio 2014, n. 19. La direttiva richiede di:

- Applicare le Precauzioni Standard relative al rischio infettivo;
- Sviluppare, validare e introdurre pratiche operative più sicure;

⁴ Le linee guida congiunte International Labour Organization ILO/WHO del 2005, sui servizi sanitari, definiscono l'operatore sanitario come qualsiasi soggetto impegnato in tutte quelle attività che hanno come scopo principale quello di migliorare la salute. In base a ciò possono essere comprese tutte quelle figure professionali che forniscono servizi sanitari come: medici; infermieri; tecnici di laboratorio; farmacisti ed anche manager e personale ausiliario (impiegati, cuochi, addetti alla sicurezza ecc.). Fanno parte di questa categoria anche il personale che lavora in strutture per acuti, il personale di strutture riabilitative, lungo degenze, case di riposo e il personale di assistenza non qualificato.

⁵ Questi dati sono reperibili attraverso le seguenti pubblicazioni: M. GONIEWICZ. A. WŁOSZCZAK-SZUBZDA. M. NIEMCEWICZ. M. WITT. A. MARCINIĄK-NIEMCEWICZ. M.J. JAROSZ. 2012. Injuries caused by sharp instruments among healthcare workers – international and Polish perspectives. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, Vol. 19, No 3, 523-527; Gruppo di Studio PHASE. 2012. (a cura del), *Prevenzione dell'esposizione occupazionale*, cit.; E. RAPITI. A. PRÜSS-ÜSTÜN. Y. HUTIN. 2005. Sharps injuries: assessing the burden of disease from sharps injuries to health-care workers at national and local levels. Geneva, World Health Organization, (WHO), *Environmental Burden of Disease Series*

⁶ ANONYMOUS. 1984. Needlestick transmission of HTLV-III from a patient infected in Africa. *Lancet*; 2(8416): 1376- 1377)

⁷ E. RAPITI. A. PRÜSS-ÜSTÜN. Y. HUTIN. 2005. Sharps injuries, cit

⁸ Centers for Disease Control and Prevention (CDC- Atlanta). Guidelines for Infection Control in Health Care Personnel. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 1998; 19(6): 445.

⁹ A. PRÜSS-ÜSTÜN, E. RAPITI, Y. HUTIN 2005. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. *Am J Ind Med*; 48(6): 482-490; E. RAPITI. A. PRÜSS-ÜSTÜN. Y. HUTIN. 2005. Sharps injuries, cit

¹⁰ Dal 1986, il programma SIROH ha contribuito significativamente a livello nazionale ed internazionale alla determinazione del tasso di trasmissione occupazionale di HIV e HCV e all'identificazione dei fattori di rischio correlati, e ai progressi nella prevenzione e nella gestione post-esposizione degli incidenti che comportano un rischio occupazionale di infezione da agenti biologici a trasmissione ematica, sviluppando raccomandazioni nazionali ed europee per la gestione delle esposizioni ad HIV, HBV e HCV (trasmissione paziente-operatore e operatore-paziente), inclusa la profilassi con antiretrovirali (si veda sotto, Protocolli e linee guida)

¹¹ Vedi articolo https://www.quotidianosanita.it/lavoro-e-professioni/articolo.php?approfondimento_id=3497

¹² La direttiva 2010/32/UE del Consiglio del 10 maggio 2010 attua l'accordo quadro, concluso da HOSPEEM e FSESP, in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta nel settore ospedaliero e sanitario

- Valutare, adottare e utilizzare i dispositivi di sicurezza (NPDs)¹³ messi a disposizione dall'evoluzione tecnologica dopo adeguato un programma di addestramento al corretto utilizzo;
- Sensibilizzare, informare e formare gli operatori sanitari.

L'Italia ha trasposto le disposizioni di questa direttiva nella propria legislazione mediante il d.lgs. 19 febbraio 2014, n. 19 che ha introdotto il nuovo Titolo X-bis del D.lgs. 81/2008¹⁴ rubricato «Protezione delle ferite da taglio e da punta nel settore ospedaliero e sanitario» entrato in vigore in data 10 marzo 2014. Da tale data, pertanto, tutti i datori di lavoro sono tenuti a farsene carico e ad adottare le necessarie misure organizzative e tecniche.

Il Decreto si compone di sei articoli (da 286bis a 286-septies) che riprendono il contenuto dell'accordo quadro attuato con la Direttiva 2010/32/UE.

Articolo 286-ter precisa che per «misure di prevenzione specifiche» debbano intendersi le «misure adottate per prevenire le ferite e la trasmissione di infezioni... incluso l'impiego di attrezzature ritenute tecnicamente più sicure in relazione ai rischi e ai metodi di smaltimento dei dispositivi medici taglienti, quali i dispositivi medici taglienti dotati di meccanismo di protezione e di sicurezza, in grado di proteggere le mani dell'operatore durante e al termine della procedura per la quale il dispositivo stesso è utilizzato e di assicurare un'azione protettiva permanente nelle fasi di raccolta e smaltimento definitivo».

L'art 286-quinquies, riguardo la Valutazione dei rischi, sancisce l'obbligo del datore di lavoro di garantire che la stessa includa la determinazione del livello di rischio espositivo a malattie che possono essere contratte in relazione alle modalità lavorative, in maniera da coprire tutte le situazioni di rischio che comportano ferite e contatto con sangue o altro potenziale veicolo di infezione.

L'art. 286-sexies pone a carico dello stesso datore di lavoro l'effettuazione di formazione in ordine a: Uso corretto di dispositivi medici taglienti dotati di meccanismi di protezione e sicurezza

Procedure da attuare per la notifica, la risposta e di monitoraggio post-esposizione

Profilassi da attuare in caso di ferite o punture, sulla base della valutazione della capacità di infettare della fonte di rischio.

Il D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. impone regole organizzative e gestionali che devono essere collocate nella struttura generale dell'organizzazione. Una efficace tutela degli operatori è possibile attraverso l'adozione di misure di prevenzione e protezione idonee, come ad esempio fornire idonei dispositivi medici, eliminare l'uso non necessario di oggetti taglienti o acuminati, utilizzo di DPI specifici, dotazione di meccanismi di protezione e di sicurezza (Needlestick Prevention Devices: dispositivi medici pungenti/taglienti dotati di meccanismi di protezione). È importante sottolineare,

inoltre che, a differenza dei dispositivi di protezione individuale, un NPD è assimilabile ad una "misura di protezione collettiva", in quanto i benefici ottenuti dall'utilizzo di tali dispositivi sono goduti da tutti gli operatori che potenzialmente potrebbero venire a contatto con il dispositivo utilizzato. Attualmente sono disponibili in commercio versioni con meccanismi di sicurezza dei seguenti dispositivi: aghi e siringhe, aghi per prelievo, aghi a farfalla (epicranici), set per prelievo sottovuoto con aghi a farfalla, sistemi chiusi di accesso vascolare "needleless", aghi da sutura smussati;

Sono presenti in letteratura ormai diversi dati relativi all'efficacia di questi dispositivi nel ridurre il tasso di incidenti da dispositivo tagliente. In realtà, già nel 1991 l'OSHA affermava che è il 75% delle esposizioni accidentali è causato da siringhe monouso e potrebbero essere evitate usando siringhe con scudi di protezione o meccanismi di retrazione dell'ago, divieto assoluto della pratica di reincappucciamento degli aghi, approntare procedure inerenti all'utilizzo e alla eliminazione in modo sicuro di dispositivi medici taglienti, attuare attività di informazione, di formazione e di addestramento.

I principi sono, dunque, fissati nelle disposizioni contenute nel provvedimento europeo e nel D. Lgs n. 19 del 19 febbraio 2014 "Attuazione della direttiva 2010/32/UE che attua l'accordo quadro, concluso da HOSPEEM (Associazione datori di lavoro del settore ospedaliero e sanitario) e FSESP (Federazione sindacale europea dei servizi pubblici), in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta nel settore ospedaliero e sanitario".

■ LA PREVENZIONE

Negli ultimi anni l'evoluzione tecnologica ha messo a disposizione aghi sicuri i quali impediscono che, dopo l'uso l'ago possa ancora pungere, recando quindi un danno non solo agli operatori sanitari ma anche al personale addetto alle pulizie, ad altri pazienti, visitatori ecc. Numerosi studi dimostrano che l'utilizzo di dispositivi medici dotati di meccanismi di protezione (NPDs) può prevenire la maggioranza delle lesioni da puntura di ago e delle ferite da taglio o da punta¹⁵. Purtroppo, ancora oggi, secondo i dati forniti dal Ministero della Salute relativamente agli acquisti nel settore pubblico, la sostituzione dei vecchi dispositivi con i nuovi dispositivi di sicurezza è ancora limitato alla metà dei dispositivi come ad esempio nel caso degli aghi cannula, che sono i più pericolosi poiché raccolgono e trattengono il sangue, primo veicolo di infezione se l'operatore si punge. Ciò non trova giustificazione non solo dal punto di vista della sicurezza sul lavoro ma neanche della spesa sanitaria. Uno studio del 2013¹⁶ si è posto l'obiettivo di stimare l'impatto economico che avrebbe comportato la sostituzione di dispositivi convenzionali con dispositivi innovativi per la prevenzione di ferite provocate da aghi in un

¹³ Si tratta di un dispositivo medico per la prevenzione della puntura accidentale (comunemente detti anche NPD, Needlestick Prevention Device) è un dispositivo che incorpora un meccanismo di protezione grazie al quale è possibile prevenire la puntura accidentale durante e dopo l'uso, durante e dopo l'eliminazione del dispositivo stesso.

¹⁴ Vedi documento <https://www.ispettorato.gov.it/it-it/strumenti-e-servizi/Pagine/Testo-unico-salute-e-sicurezza.aspx>

¹⁵ IPASVI "Ferite da taglienti e pungenti: nasce il primo Osservatorio sulla sicurezza degli operatori sanitari". Articolo pubblicato online su in data 05/10/2017 e disponibile al seguente link <https://www.fnopi.it/>

¹⁶ Hanmore E., Maclaine G., Garin F. et al. "Economic benefits of safetyengineered sharp devices in Belgium – a budget impact model". 2013

ospedale belga. Da tale studio è emerso che la riduzione dei costi sanitari conseguenti agli incidenti con aghi e taglienti avrebbe compensato l'aumento dei costi per la sostituzione dei dispositivi convenzionali. Anche altri studi hanno dimostrato questa tendenza. Ciò assume particolare rilevanza alla luce del fatto che ogni anno in Italia vengono spesi 36 milioni di euro per far fronte alle conseguenze delle ferite accidentali da aghi e taglienti. Altro importante fattore di prevenzione è rappresentato dalla formazione degli operatori. È infatti dimostrato che un programma di formazione sul corretto uso dei dispositivi medici risulta efficace nel ridurre l'incidenza degli infortuni connessi alla manipolazione di aghi e taglienti. La mancanza di attenzione della struttura sanitaria su tali tematiche può avere conseguenze non solo dal punto di vista della salute degli operatori sanitari, ma anche in termini di costi per la società derivanti dall'inabilità e dalla ridotta produttività dei lavoratori danneggiati.

■ L'IMPORTANZA DELLA FORMAZIONE

Lo scopo di una formazione efficace è quello di creare la consapevolezza del rischio di ferite provocate da aghi di siringhe e altri oggetti taglienti (generalmente definite "ferite da taglienti") e del rischio correlato d'infezione o contaminazione degli operatori sanitari. Tale processo si fonda sia sulla miglior conoscenza possibile del "rischio osservato" nell'ambito specifico, sia sul confronto con il "rischio atteso". Come principale, ma non esclusivo, riferimento alla prevenzione delle punture accidentali in ambito sanitario occorre esaminare gli strumenti fondamentali per "osservare il rischio" (registri di sorveglianza, noti-

fica degli incidenti) e le informazioni rilevanti per configurarne e comprenderne la "dimensione attesa" (tipologia e frequenza delle esposizioni, andamento nel tempo delle esposizioni occupazionali, categorie professionali a rischio di esposizione, ecc.). - richiamare l'attenzione sugli obblighi dei diversi soggetti interessati in rapporto a tali rischi; - esaltare il valore di un addestramento e di un'istruzione efficace, e l'attuazione di metodi di lavoro rivolti alla riduzione di tali rischi; - promuovere sia la conoscenza, sia l'uso delle tecnologie fornite dall'Azienda in materia di "protezione dai dispositivi taglienti" evidenziando come la prima riduca sensibilmente il verificarsi del fenomeno.

L'addestramento efficace e l'educazione in materia di prevenzione è chiaramente l'arma più importante nella guerra contro le lesioni da aghi o altri dispositivi taglienti. Questo addestramento è compreso in tutti i programmi educativi destinati al personale sanitario dell'Azienda. È evidente che il personale relativamente nuovo nell'ambiente sanitario risulta tra i soggetti più a rischio. Altrettanto importante è l'organizzazione di un periodico aggiornamento professionale, poiché l'autocompiacimento può risultare un fattore pericoloso negli operatori sanitari esperti, che possono sviluppare l'atteggiamento che simili rischi sono "normali" e "scontati" nella loro professione. Un'esauriente e continua formazione degli operatori è di fondamentale importanza per l'uso appropriato dei dispositivi acuminati o taglienti. L'esperienza dimostra che quando la formazione viene debitamente erogata conseguono pratiche di lavoro più sicure e l'adozione delle misure di sicurezza è di gran lunga più efficace.

■ BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA

1. D. Lgs n. 81/2008 e smii "Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
2. D. Lgs n. 19 del 19 febbraio 2014 "Attuazione della direttiva 2010/32/UE che attua l'accordo quadro, concluso da HOSPEEM e FSESP, in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta nel settore ospedaliero e sanitario"; D.Lgs. 81/2008 Titolo X-bis PROTEZIONE DALLE FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA NEL SETTORE OSPEDALIERO E SANITARIO
3. Direttiva 2010/32/EU: attua l'accordo quadro concluso da HOSPEEM (Associazione datori di lavoro del settore ospedaliero e sanitario) e FSEPS (Federazione sindacale europea dei servizi pubblici) in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punture nel settore ospedaliero e sanitario, si pone gli obiettivi di garantire la massima sicurezza possibile dell'ambiente di lavoro tramite la prevenzione delle ferite provocate da tutti i tipi di dispositivi medici tag
4. Accordo quadro, concluso da HOSPEEM (Associazione europea datori di lavoro del settore ospedaliero e sanitario) e FSESP (Federazione sindacale europea dei servizi pubblici) in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta;
5. Accordo Stato-Regioni per la formazione alla sicurezza dei lavoratori del 21/12/2011;
6. Linee di indirizzo e criteri d'uso dei dispositivi medici con meccanismo di sicurezza per la prevenzione di ferite da taglio o da punta;
7. <http://www.sicurezzaoperatoresantitario.it/aspetti-normativi/recepimento-direttiva-europea-2010-32.php>
8. European biosafety network Prevenzione di ferite da punta e da taglio nel settore ospedaliero e sanitario <http://www.sicurezzaoperatoresantitario.it/osservatorio-italiano/.php>