- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

Laboratorio di Galenica Clinica sono state individuate 44 sostanze chimiche riportanti pittogrammi di pericolo. Per applicare il comportamento più cautelativo possibile, in accordo col Servizio di Protezione e Prevenzione Aziendale, le sostanze contrassegnate dai nuovi pittogrammi "tossicità acuta"(comprendente tutte le ex sostanze T, T+ ed alcuni Xn) e "tossicità a lungo termine" sono state stoccate nell'armadio dei veleni. Inoltre tutti gli armadi contenenti sostanze identificate dalla frase P405 "Tenere in armadio chiuso a chiave" sono stati dotati di serratura. Tutto il personale coinvolto nell'attività di galenica è stato aggiornato sulle nuove normative e formato sulle modalità operative adottate.

Conclusioni. L'attuale disallineamento tra quanto riportato nella FU e nelle normative REACH/CLP rende complessi gli adempimenti del Farmacista nella gestione delle sostanze tossiche. Dal 2015, quando le SDS riporteranno solo la nuova classificazione CLP, diventerà stringente la necessità di aggiornamento della Farmacopea.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO E IMPLEMENTAZIONE DELLE PROCEDURE DI DECONTAMINAZIONE IN CASO DI SPANDIMENTO DI FARMACI ANTIBLASTICI NEL SISTEMA AUTOMATIZZATO

Raffaella La Russa - AO San Camillo Forlanini Roma, Laboratorio di Galenica Clinica, Farmacista
Beatrice Bultrini - AO San Camillo Forlanini Roma, Laboratorio di Galenica Clinica, Farmacista
Loredana Ragni - AO San Camillo Forlanini Roma, Laboratorio di Galenica Clinica, Farmacista
Daniela Orazi - AO San Camillo Forlanini Roma, Direzione Sanitaria, Direttore Sanitario PO San Camillo
Patrizia Longo - AO San Camillo Forlanini Roma, Laboratorio di Galenica Clinica, Coordinatore Infermieristico
Simone De Luca - Università La Sapienza, SS Farmacia Ospedaliera, Farmacista Specializzando
Stefano Marchesi - AO San Camillo Forlanini Roma, SPP, tecnico della prevenzione
Demis Paolucci - Gruppo Loccioni, Loccioni Humcare, Responsabile scientifico

Introduzione. Il rischio chimico è definito come probabilità di subire un danno più o meno grave conseguente all'esposizione ad agenti chimici pericolosi, quali i farmaci antiblastici che vanno considerati nell'ambito del Titolo IX, del D.Lgs 81/2008. La valutazione del rischio chimico e l'attuazione delle misure necessarie al contenimento è un argomento peculiare per gli operatori che si occupano della gestione degli antiblastici. Nell'AO San Camillo Forlanini è stato avviato un percorso di formazione del personale coinvolto e di acquisizione di dispositivi di protezione individuale (DPI), collettivi (deflussori e spike) e ambientali. Con l'avvio dei sistemi automatizzati, APOTECAchemo, si è attivato un percorso di verifica dei rischi nelle fasi di lavorazione. Obiettivo è stato di verificare le misure tecnico-organizzative di prevenzione e protezione nel caso di contaminazione accidentale di APOTECAchemo e revisionare le procedure operative di sicurezza.

Materiali e metodi. Si è analizzata la produzione effettuata con APOTECAchemo nel 2012 e nel 1° quadrimestre del 2013. Sono stati identificati con tecnici della Ditta Loccioni e referenti dell'SPP i momenti di rischio verificatisi nello stesso periodo. L'SPP ha valutato la configurazione dei DPI impiegati. Si è organizzato un corso tecnico-scientifico con la partecipazione di utilizzatori, ditta produttrice, Direzione Sanitaria e uffici aziendali competenti. Si è rivista la procedura di sicurezza acquisendo DPI innovativi.

Risultati. Nel 2012 sono state allestite 25.612 chemioterapie di cui il 33,72% in APOTECA. Nel primo quadrimestre 2013 si è verificato un incremento del numero totale di allestimenti pari al 14%. Nel periodo analizzato sono avvenuti alcuni gocciolamenti con metotrexato, doxorubicina, epirubicina e due spandimenti con epirubicina. Dall'analisi delle cause, è emerso che la soluzione di antracicline deve essere portata a TA prima della lavorazione in modo che la viscosità si stabilizzi; mentre il metotrexato è stato escluso dalla lavorazione in APOTECAchemo perché il gocciolamento era dovuto alle multiple perforazioni dell'elastomero del flacone. Sul piano della zona di preparazione viene adagiato un telino triaccoppiato, rimosso in caso di gocciolamento o spandimento. Riguardo alla decontaminazione è stato previsto l'uso di filtri FFP3R da applicare a semimaschere facciali e visiere sanitarie rispondenti alla norma EN U1SN-1663S per la protezione frontale e laterale a schizzi. Gli operatori sono stati addestrati individualmente con prova simulata e sono stati dotati dei DPI. E' stata concordata una verifica a distanza per valutarne la praticità d'uso.

Conclusioni. Il percorso multidisciplinare intrapreso ha portato alla definizione di procedure di sicurezza condivise e alla maggiore consapevolezza del rischio tra gli esposti.

GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

PRESCRIZIONE INFORMATIZZATA ALLA DIMISSIONE: UNO STRUMENTO PER RIDURRE GLI ERRORI IN TERAPIA

Roberta Ganzetti - INRCA-IRCCS, Farmacia Ospedaliera, Farmacista
Matteo Sestili - INRCA-IRCCS, Farmacia Ospedaliera, Farmacista
Massimo Di Muzio - INRCA-IRCCS, Farmacia Ospedaliera, Farmacista
Fabio Berrè - INRCA-IRCCS, Farmacia Ospedaliera, Farmacista

Introduzione. Secondo la Raccomandazione ministeriale n. 7 dal titolo "RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE, COMA O GRAVE DANNO DERIVATI DA ERRORI IN TERAPIA FARMACOLOGICA" le Aziende sanitarie devono dotarsi di strumenti per impostare un trattamento terapeutico che risponda a requisiti di sicurezza. Tra gli strumenti individuati nella Raccomandazione anche l'introduzione di tecnologie informatizzate al fine di eliminare gli errori derivanti dalla compilazione a mano e dalla trascrizione della terapia non solo durante il ricovero, ma anche alla dimissione. Al fine di ridurre tale probabilità di errore e accelerare la compilazione della ricetta SSR(Servizio Sanitario Regionale) la Farmacia, in collaborazione con il personale dei Sistemi Informativi, ha realizzato un software per la prescrizione informatizzata dei farmaci dopo ricovero ospedaliero.

Materiali e metodi. Il software per la prescrizione informatizzata è stato sviluppato su piattaforma Web ed è utilizzabile da parte del medico tramite intranet. Il software permette al medico di stampare in automatico nome, cognome, indirizzo, codice fiscale con barcode dell'intestatario della ricetta, selezionare i farmaci da inserire nella ricetta per nome commerciale o principio attivo e compilare automaticamente rimanenti campi(codice esenzione, data prescrizione, tipo di ricetta). L'anagrafica dei pazienti viene estrapolata dal sistema informatico sanitario

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

dell'INRCA, mentre i dati relativi ai farmaci vengono estratti e aggiornati mediante Database Farmadati.

Risultati. L'implementazione del software nei diversi reparti è stata graduale ed è in fase di completamento. Al momento i reparti che utilizzano il programma sono tredici e il database delle prescrizioni informatizzate contiene 420 ricette relative a 248 pazienti, di cui 114 femmine(46%) e 134 maschi(54%).

Conclusioni. Il rischio di errore in corso di terapia è presente durante tutto il processo di gestione del farmaco in ospedale compresa la compilazione a mano delle ricette SSR alla dimissione del paziente. La predisposizione di questo software ha permesso di ridurre questo rischio, agevolare la prescrizione farmaceutica e creare un database delle ricette informatizzate utilizzabile a fini ricerca e monitoraggio.

Bibliografia 1. Ministero della Salute. Raccomandazione n. 7, Marzo 2008, Raccomandazione per la prevenzione della morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologica.

PIANIFICAZIONE DI UN PROGETTO PER L'ATTIVAZIONE DI UN PORTALE PER I FARMACI DELL'EMERGENZA/URGENZA IN REGIONE PIEMONTE

Alessia Tarozzo - A.O Città della Salute e della Scienza, Farmacia, Farmacista Ospedaliero
Daniela Cestino - A.O Città della Salute e della Scienza, Farmacia, Farmacista Ospedaliero
Cinzia Molon - A.O Città della Salute e della Scienza, Farmacia, Farmacista Ospedaliero
Alessandra Allocco - A.O Città della Salute e della Scienza, Farmacia, Farmacista Ospedaliero
Silvana Stecca - A.O Città della Salute e della Scienza, Farmacista Ospedaliero, Farmacista Ospedaliero

Introduzione. La gestione dei beni, in particolare dei farmaci, va valutata non solo nel mero aspetto economico, ma soprattutto in quello organizzativo, logistico e di appropriatezza della prestazione, finalizzata a garantire adeguati livelli di assistenza al paziente. Fase critica e ad elevato rischio di errore è sicuramente l'emergenza, dove il rapido accesso ai prodotti necessari per le urgenze è cruciale. Si rende pertanto necessario pianificare dove e quali, dispositivi e farmaci rendere prontamente disponibili per la gestione delle urgenze. In questo ambito l'A.O. Città della Salute e della Scienza di Torino (sede di DEA di II livello e di Centri di riferimento Nazionale) ha sviluppato un approccio proattivo al risk management concretizzatosi sia con l'elaborazione di un database di farmaci e antidoti utilizzati per le emergenze, dispensati dal Farmacista in pronta Disponibilità, sia con la progettazione di un portale che permetta la visibilità della disponibilità di tali medicinali agli altri ospedali della Regione.

Materiali e metodi. Il progetto ha previsto la revisione in Team con gli operatori sanitari impiegati nella gestione delle Emergenze, dei Database già esistenti (Antidoti, Lotto Catastrofi) quindi è stato predisposto un ulteriore DB Farmaci dell'emergenza, che raccoglie i seguenti dati: -Principio attivo. -Nome Commerciale. -Forma Farmaceutica. -Dosaggio. -Ditta Fornitrice. -Modalità di conservazione. -Indicazioni e posologia. -Giacenza minima. -Scadenza. -Coordinate di magazzino. Per garantire il rapido accesso ai farmaci presenti nel DB è stata predisposta una allocazione separata dal resto del magazzino e di facile accesso le cui giacenze/scadenze vengono verificate in maniera sistematica. La seconda fase prevede la progettazione del portale, in rete con le altre strutture ospedaliere Regionali, e l'individuazione di Referenti Farmacisti per la gestione e l'aggiornamento della rete.

Risultati. La revisione dei DB ha permesso di: -razionalizzare le scorte attualmente esistenti nel magazzino farmacia riducendo le quantità totali o eliminando prodotti non più presenti nei protocolli terapeutici standard a favore di prodotti innovativi; -stimolare l'elaborazione di una procedura per il controllo delle giacenze definite dal Team e delle scadenze, premessa per la costruzione di una rete per l'emergenza.

Conclusioni. L'attivazione del portale permetterebbe di ottimizzare la gestione dell'urgenza/emergenza garantendo un più rapido accesso a farmaci/DM di uso non sempre routinari, con una razionalizzazione delle risorse impiegate, riduzione delle scorte allocate nei magazzini farmaceutici delle AO Regionali ridistribuendole laddove ci sia una effettiva necessità evitando in tal modo la presenza di medicinali scaduti spesso ad alto costo.

VALUTAZIONE DELL'IMPLEMENTAZIONE DELL'UTILIZZO IN SICUREZZA DELLE PENNE PER LA SOMMINISTRAZIONE DI TERAPIA INSULINICA

Paola Crosasso - A.O Città della Salute e della Scienza- PO San Giovanni Battista, Farmacia, Farmacista Ospedaliero
Daniela Cestino - A.O Città della Salute e della Scienza- PO San Giovanni Battista, Farmacia, Farmacista Ospedaliero
Giorgio Grassi - A.O Città della Salute e della Scienza- PO San Giovanni Battista, Endocrinologia-Diabetologia-Metabolismo, Dirigente Medico
Ida Raciti - A.O Città della Salute e della Scienza- PO San Giovanni Battista, Qualità e risk management, Dirigente Medico
Maria Carmen Azzolina - A.O Città della Salute e della Scienza- PO San Giovanni Battista, Direzione Sanitaria, Dirigente Medico
Silvana Stecca - A.O Città della Salute e della Scienza- PO San Giovanni Battista, Farmacia, Farmacista Ospedaliero

Introduzione. La diffusione dell'uso di penne multidose nei pazienti diabetici ricoverati, al fine di garantire la continuità terapeutica o di avviare l'istruzione nei pazienti di nuova diagnosi,comporta problematiche legate alla gestione del rischio clinico e di natura economica: -rischio di errore nella somministrazione; -disinformazione del personale infermieristico sulle corrette modalità di utilizzo/conservazione; -possibile spreco consegnando in dimissione l'intera confezione multipenna. Al fine di migliorare il percorso di dispensazione, istruzione, somministrazione e conservazione della terapia insulinica, e' stato avviato in Azienda, un progetto di implementazione dell'utilizzo delle penne preriempite per somministrazione di terapia insulinica.

Materiali e metodi. Il progetto prevede l'individuazione e il coinvolgimento dei reparti di: S.C.D.U Chirurgia d'Urgenza2, S.C.D.U. Medicina1, S.C.D.U.Endocrinologia, Diabetologia e Metabolismo S.C. Medicina3, S.C.D.O. Cardiologia2, e la successiva estensione a tutte le SS.CC. dopo la valutazione della fattibilità. Inizialmente si è individuato un referente medico ed uno infermieristico per ogni reparto coinvolto. Successivamente la S.C. Farmacia ha predisposto la preparazione di Kit contenenti: singola penna, scheda tecnica, etichetta identificativa penna-paziente, modalità di conservazione; l'etichetta identificativa del kit presenta i dati dell' insulina , nonchè quelli del paziente, la data di consegna e la data di limite utilizzo della penna. Ai reparti vengono inoltre forniti aghi di sicurezza per la somministrazione in ospedale e aghi non di sicurezza per la dimissione. Nella fase

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

operativa il reparto, invierà la richiesta della penna con i dati identificativi del paziente alla S.C.Farmacia in modalità d'urgenza via web la quale invierà il Kit al reparto. Al termine della sperimentazione è stata effettuata una indagine di soddisfazione all'uso della "Penna" tra gli operatori sanitari coinvolti, attraverso un questionario concordato in fase di progettazione.

Risultati. Tutte le SC coinvolte sono state complianti nel seguire la procedura di richiesta concordata. L'analisi dei consumi ha evidenziato una riduzione del numero di penne totale consegnate nel primo semestre 2013 verso 2012 pari al 23%, considerato che il progetto conivolgeva nel complesso solo 5 SC. L'analisi dei questionari, allo stato attuale relativa a soli due reparti (30 questionari), ha evidenziato una soddisfazione equivalente all'utilizzo dei flaconi multidose.

Conclusioni. L'utilizzo delle penne in sicurezza,identificazione penna/paziente riduce il rischio di errore e migliora la compliance dei pazienti in continuità terapeutica e nei pazienti di nuova insorgenza in dimissione ma non è ipotizzabile eliminare l'utilizzo dei flaconi multidose nelle strutture ospedaliere.

PROFILASSI ANTIBIOTICA IN SALA OPERATORIA: VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI ADESIONE ALLE PROCEDURE E STRATEGIE DI MIGLIORAMENTO

Marianna Minischetti - Ospedale San Paolo Milano, Farmacia Ospedaliera, Specializzanda
Bianca Marinetti - Ospedale San Paolo Milano, Farmacia Ospedaliera, Specializzanda
Maura Rivoli - Ospedale San Paolo Milano, Farmacia Ospedaliera, Specializzanda
Cecilia Borsino - Ospedale San Paolo Milano, Farmacia Ospedaliera, Specializzanda
Antonio Faraci - Ospedale San Paolo Milano, Farmacia Ospedaliera, Specializzando
Ilaria Rognoni - Ospedale San Paolo Milano, Farmacia Ospedaliera, Farmacista Ospedaliera

Introduzione. Antibiotico resistenza e infezioni del sito chirurgico (Surgical Site Infections SSIs) costituiscono un serio problema sia per gli effetti immediati sul singolo paziente sia per gli effetti generali sulla salute pubblica. L'ultimo rapporto europeo del 2010 sull'antibiotico resistenza presenta dati molto preoccupanti e individua il controllo delle resistenze come una delle priorità di sanità pubblica. L'appropriata profilassi preoperatoria è una delle misure che si è dimostrata essere efficace nella riduzione delle infezioni post-operatorie e può contribuire a controllare l'aumento delle resistenze. Dal 2004 presso l'A.O. S. Paolo è attivo un gruppo multidisciplinare e multiprofessionale costituito dai componenti del CIO, Chirurghi, Anestesisti, Infermieri di S.O. (gruppo profilassi) che si interessa al problema e ha definito una procedura centralizzata per l'allestimento della profilassi chirurgica e protocolli di profilassi sulla base delle Linee Guida nazionali. Nel corso del 2012, in vista della revisione dei protocolli, si è ritenuto utile attuare un Audit sulla profilassi effettuata.per verificare il livello di adesione alla procedura aziendale e identificare le aree problematiche per definire gli interventi finalizzati al loro superamento.

Materiali e metodi. E' stato strutturato un Audit focalizzato sui seguenti item: a) schema profilassi b) timing di somministrazione c) eventuale somministrazione della seconda dose e relativo tempo. Abbiamo monitorato in maniera prospettica gli interventi chirurgici in elezione effettuati nella settimana precedente la riunione del gruppo antibiotici, raccolto e analizzato i dati in tabella Excel.

Risultati. Nel 65% (13/20) dei casi osservati è stata fatta la profilassi con il farmaco previsto dal protocollo. Un importante scostamento è stato rilevato in merito al timing di somministrazione che è stato rispettato solo nel 45% dei casi (9/20). Negli interventi lunghi in nessun caso è stata somministrata la seconda dose di antibiotico. I risultati sono stati analizzati, discussi dal team e confrontati con i dati di letteratura. La revisione della procedura ha interessato i farmaci e gli aspetti organizzativi utili alla corretta esecuzione della profilassi. Sono state migliorate le informazioni previste nell'etichetta del kit, definiti kit specifici per interventi lunghi con informativa dell'intervallo di somministrazione fra prima e seconda dose. Si è concordato inoltre di ripetere con cadenza trimestrale l'audit.

Conclusioni. Questa esperienza documenta la difficoltà di trasferire nella comune pratica clinica procedure ed interventi che in letteratura sono ampiamente consolidate. L'adozione di Audit semplici può consentire l'inserimento di questo strumento nella normale pratica sia per verificare l'applicazione delle procedure definite sia per individuare ambiti di miglioramento delle stesse.

Bibliografia. Antibioticoprofilassi perioperatoria nell'adulto, 2008.

LE ONJ DA BISFOSFONATI: ANALISI DELLE SEGNALAZIONI SPONTANEE IN RNFV ED IMPATTO DELLA RACCOMANDAZIONE MINISTERIALE N°10

Federica Delpozzo - Azienda Ospedaliera Desenzano del Garda, Servizio di Farmacia Aziendale, Farmacista Borsista
Roberta Chittolina - Azienda Ospedaliera Desenzano del Garda, Servizio di Farmacia Aziendale, Farmacista Borsista
Alessandra Ballardini - Ospedaliera Desenzano del Garda, Servizio di Farmacia Aziendale, Farmacista Dirigente - Responsabile di Farmacovigilanza

Introduzione. Dal 2002 si è assistito ad un aumento delle segnalazioni di osteonecrosi della mandibola (ONJ) associate all'uso di bisfosfonati. A seguito delle informazioni su determinanti, incidenza e fattori di rischio fornite dalla comunità scientifica, il Ministero della Salute ha emanato nel 2009 la Raccomandazione Ministeriale n° 10. Con questa analisi si è voluto valutarne l'effetto, misurato sulle segnalazioni inserite in Rete Nazionale di AIFA (RNFV) dal 2006 al 2012 e sulle azioni intraprese dalle aziende sanitarie che hanno maggiormente segnalato.

Materiali e metodi. La ricerca in RNFV ha riguardato le segnalazioni insorte per tutti i principi attivi da gennaio 2006 a dicembre 2012 ed inserite fino al 31 maggio 2013 relative ai seguenti Preferred Terms: osteonecrosi della mascella, osteonecrosi, osteomielite. Si sono suddivise per anno di insorgenza della reazione e data di inserimento della segnalazione, principio attivo, patologia di utilizzo, gravità, centro di provenienza e tipologia di segnalatori. Sono stati contattati i Responsabili Locali di Farmacovigilanza (RLFV) per avere informazioni circa l'implementazione della Raccomandazione.

Risultati. Le 683 segnalazioni rilevate provengono da 94 centri (33% dei RLFV). Nel 98% (671) dei casi il farmaco sospetto è almeno un bisfosfonato (acido zoledronico nel 74.5%) e il 67.5% (453) delle schede provengono da 10 strutture prevalentemente universitarie. Di queste, 4 hanno

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

implementato una procedura formalizzata e 2 hanno attivato un percorso di formazione. Dal 2009 si è riscontrato un calo progressivo dei seguenti parametri: numero delle segnalazioni e dei centri segnalatori; segnalazioni provenienti da dentisti; percentuale di reazioni insorte in ambito oncologico verso tutte le patologie di utilizzo dei bisfosfonati (86.2% nel 2006 e 72.9% nel 2012); percentuale delle segnalazioni relative ad ONJ sulle ADR totali da bisfosfonati (103 su 157, pari al 65.6% nel 2006 e 61 su 182 pari al 33.5% nel 2012). I consumi dello zoledronato non hanno evidenziato cali negli anni analizzati. Il 40% delle ADR insorte tra il 2006 e il 2009 è stata inserita dopo l'emanazione della raccomandazione.

Conclusioni. Emerge il noto problema dell'under-reporting. L'aumentata notorietà di questa ADR, anche grazie alla Raccomandazione Ministeriale, ha elevato la soglia di attenzione verso tutte le molecole. La Raccomandazione Ministeriale ha consentito di intervenire in maniera preventiva riducendo in modo importante i casi di ONJ , ha stimolato al recupero di informazioni relative ai periodi passati e ha dato impulso positivo alla buona pratica della segnalazione spontanea. La Farmacovigilanza si dimostra efficace tassello nella gestione del rischio clinico per un uso più sicuro del farmaco.

GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO ALL'ISTITUTO EUROPEO DI ONCOLOGIA: APPLICAZIONE DEL METODO FMEA NEL PROCESSO PRESCRITTIVO FARMACOLOGICO IN AREA CHIRURGICA

Valeria Maria Grazia Sirna - Istituto Europeo di Oncologia, Farmacia, Farmacista ospedaliero
Martina Milani - Istituto Europeo di Oncologia, Farmacia, Farmacista ospedaliero
Costantino Jemos - Istituto Europeo di Oncologia, Farmacia, Farmacista ospedaliero
Massimo Monturano - Istituto Europeo di Oncologia, Patient Safety & Risk Management, Risk Manager
Miriam Marchetti - Istituto Europeo di Oncologia, Patient Safety & Risk Management, Assistente Risk Manager
Emanuela Omodeo Salè - Istituto Europeo di Oncologia, Farmacia ospedaliera, Direttore farmacia ospedaliera

Introduzione. Gli eventi avversi dovuti ad errori in terapia farmacologica sono la prima causa di danno nei pazienti ospedalizzati. Secondo studi internazionali, gli errori di terapia sono multifattoriali e coinvolgono diversi operatori sanitari. Obiettivo del progetto è stato quello di ridurre l'indice di rischio per i rischi prioritari individuati nell'ambito del processo prescrittivo farmacologico in area chirurgica mediante l'applicazione del metodo FMEA.

Materiali e metodi. Il progetto è stato disegnato da un gruppo di lavoro in collaborazione con il Servizio Qualità ed il Risk Management che ha elaborato un documento di start-up relativo a 8 reparti afferenti all'area chirurgica (Chirurgia Addomino Pelvica, Senologia, Anestesia e Rianimazione, Chirurgia Toracica, Chirurgia ricostruttiva, Chirurgia Generale, Chirurgia Cervico Facciale, Ginecologia). Ogni reparto ha quindi partecipato a team interdisciplinari (medici, infermieri, farmacisti) al fine di analizzare il processo prescrittivo mediante FMEA. Gli otto team hanno sviluppato il progetto attraverso la partecipazione alla formazione in aula ed al lavoro sul campo. Il progetto si è articolato in varie tappe: analisi dettagliata del processo farmacologico in tutte le singole attività; identificazione dei rischi prioritari mediante l'attribuzione di un indice di rischio alle attività del processo; definizione e realizzazione dei piani di contenimento; monitoraggio dei piani di contenimento ad intervalli di tempo stabiliti. L'analisi del processo e la mappatura dei rischi, ha messo in evidenza come i rischi prioritari individuati siano maggiormente correlati alle fasi di trascrizione o al sistema di trasferimento delle informazioni all'interno del reparto.

Risultati. In totale sono stati rilevati 49 rischi prioritari, ciascuna divisione ha sviluppato mediamente 3 piani di contenimento indipendenti, che hanno portato a modificare alcune attività del processo farmacologico. L'indice di rischio complessivo del processo studiato è stato ridotto del 13,5%, mentre l'impatto sui rischi prioritari ha portato all'abbattimento del valore degli indici di rischio del 26%.

Conclusioni. Al termine della prima fase di monitoraggio dei piani di contenimento i risultati sono stati presentati a tutti i reparti in sessione plenaria. Gli indici di rischio ad oggi calcolati sono indicativi e rappresentano un risultato parziale che potrà essere confermato o migliorato una volta terminati i piani di contenimento, a distanza di un anno dall'inizio del progetto. I primi risultati incoraggianti sono certamente dovuti ad un progetto realizzato mediante un approccio multidisciplinare, alla presa in carico dei soli rischi prioritari, ad un miglioramento della comunicazione tra professionisti, all'introduzione di nuove attività che hanno consentito un abbattimento del rischio.

CPOE (COMPUTERIZED PHYSICIAN ORDER ENTRY): L'ESPERIENZA DELL'ULSS 21 DELLA REGIONE VENETO

Fabrizio Chizzoni - ULSS 21 Legnago Regione Veneto, Farmacia Ospedaliera, Dirigente Farmacista
Bruno Costa - ULSS 21 Legnago Regione Veneto, Neurologia, Dirigente Medico

Introduzione. Nell'ULSS 21 di Legnago le raccomandazioni ministeriali n° 7 e 12 sul governo clinico sono state affrontate dotando i reparti di strumenti che consentissero l'informatizzazione delle prescrizioni (CPOE). Il software per la gestione informatizzata prevede che la terapia sia impostata con posologia e durata stabilita, inoltre permette che i parametri vitali, le eventuali allergie, il diario sia medico sia infermieristico siano inseriti a computer contestualmente al giro visita, sostituendo completamente il foglio unico di terapia cartaceo. Il sistema calcola automaticamente le interazioni tra farmaci riportandole in un'area apposita dello schermo, registra l'inserimento di richieste di esame e l'accesso al repository dove sono caricati referti di laboratorio, di consulenze specialistiche, di radiologia e le relative immagini.

Materiali e metodi. La struttura ospedaliera è stata dotata di una rete wireless ed i reparti sono stati equipaggiati con 43 postazioni mobili (pc portatili e tabletPC) compatibili con l'uso di carrelli informatizzati. Dopo un periodo di tests il reparto di Neurologia ha adottato per primo il programma (ottobre 2011). Iniziando dai reparti internistici l'utilizzo del sistema è stato ampliato fino a raggiungere il coinvolgimento di 21 reparti, anche chirurgici, nei primi mesi del 2013. I medici hanno a disposizione 2 database per la ricerca dei farmaci: un prontuario ospedaliero che ne annovera 711 (richiedibili con richiesta semplice) e il prontuario generale, per i pazienti con terapia domiciliare o farmaci con richiesta motivata.

Risultati. Il software, che funziona anche su tutti computer fissi della rete intranet aziendale, traccia ogni operazione fatta da medici ed operatori, permettendo una semplice e chiara

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

gestione del paziente, che può essere trasferito da un reparto all'altro mantenendo ogni tipo di informazione. Dopo 18 mesi il totale dei posti letto informatizzati sono 349 (83,7%) su un totale di 417. Dall'inizio risultano impostate 72.339 terapie che hanno dato luogo a 612.726 singole somministrazioni ed i principi attivi maggiormente prescritti sono stati: lansoprazolo (6,6%) e furosemide (6,4%).

Conclusioni. La CPOE consente l'impostazione di un nuovo metodo di gestione dei degenti, maggiormente standardizzato e che, talvolta ha portato ad una riorganizzazione del personale di reparto. Le iniziali difficoltà che può incontrare il medico ospedaliero consistono nell'apprendere l'uso del software, la scelta del farmaco e impostazione della terapia, una volta superate permettono di fruire di una chiarezza del tutto nuova che agevola notevolmente il lavoro degli operatori riducendo gli errori di interpretazione della scrittura e quindi nella somministrazione dei farmaci. Il sistema rende possibili analisi condivisibili retrospettive e prospettiche di prescrizione ed aderenza alla terapia.

IMPATTO DEL CONTROLLO DEL FARMACISTA NELL'UFA DELLO IEO SULL'INCIDENZA NELL'ERRORE IN PRESCRIZIONE DI TERAPIE ENDOVESCICALI PER NIMBC

Costantino Jemos - Istituto Europeo di Oncologia, Farmacia ospedaliera, Farmacista ospedaliero
Martina Milani - Istituto Europeo di Oncologia, Farmacia ospedaliera, Farmacista ospedaliero
Valeria Maria Grazia Sirna - Istituto Europeo di Oncologia, Farmacia ospedaliera, Farmacista ospedaliero
Emanuela Omodeo Salè - Istituto Europeo di Oncologia, Farmacia Ospedaliera, Direttore farmacia ospedaliera

Introduzione. Gli errori in terapia, soprattutto in campo oncologico, possono determinare danni di tipo clinico, economico ed organizzativo. La fase della prescrizione è una delle fasi con maggior incidenza di errore. Il controllo prima della preparazione da parte del farmacista in UFA permette di intercettare l'errore e prevenire la concretizzazione del danno. Lo scopo del lavoro è misurare l'efficacia dell'intervento da parte del farmacista nel prevenire l'errore e nel creare una maggior cultura della sicurezza nel personale sanitario.

Materiali e metodi. Sono state raccolte nel semestre giugno/dicembre 2012 le non conformità derivanti da errori gravi in prescrizione tramite un software aziendale (Vitruvio2.0). Gli errori sono stati analizzati e presentati agli urologi durante le loro riunioni di reparto. Nei sei mesi successivi (gennaio/24giugno 2013) è stata ripetuta la raccolta dati osservando ed analizzando la casistica con i medesimi criteri del semestre precedente, confrontando l'incidenza sul totale delle terapie prescritte per numero e tipologia di errore.

Risultati. L'incidenza degli errori gravi nel primo semestre è stata del 6.6% sul totale delle prescrizioni, ovvero 35 su 530 in numero assoluto. L'errore principale è rappresentato dall'indicazione di dosaggio errato (14) seguito da errori di tipo organizzativo comprensivi di doppia prescrizione, data errata e altro (13) e dalla indicazione del principio attivo sbagliato (8). Analizzando le modalità di prescrizione abbiamo individuato nell'abitudine ad utilizzare la funzione della duplicazione dello schema con la modifica successiva dei dati come la principale causa predisponente l'errore. I dati sono stati raccolti, analizzati e discussi collegialmente durante la riunione di reparto dell'urologia. I risultati del secondo semestre hanno evidenziato una forte riduzione dell'incidenza di errori gravi (7 su 441 prescrizioni) in cui la casistica più frequente è stata riferibile ad errori organizzativi (5). Mentre più marcata è stata la riduzione di prescrizione di dosaggio (1) o di principio attivo errato (1).

Conclusioni. L'intervento del farmacista non ha solo prodotto una importante prevenzione in termini di possibile danno al paziente (in termini assoluti -80% e riduzione nell'incidenza totale del 24,04%), ma ha prodotto un miglioramento della pratica clinica e della cultura della sicurezza e qualità nel personale medico. Affiancare l'attività di controllo all'attività di analisi e formazione del personale produce un importante miglioramento anche di natura clinica.

GESTIONE INFORMATIZZATA DELLA TERAPIA NELL'ULSS 21 DELLA REGIONE VENETO: PROGETTO AVVIATO NEL REPARTO DI NEUROLOGIA

Fabrizio Chizzoni - ULSS 21 Legnago Regione Veneto, Farmacia Ospedaliera, Dirigente Farmacista
Bruno Costa - ULSS 21 Legnago Regione Veneto, Neurologia, Dirigente Medico

Introduzione. L'ULSS 21 di Legnago ha iniziato nel 2011 un progetto di informatizzazione della terapia dei degenti, nell'ottica della dematerializzazione dei documenti in sanità e di gestione del rischio clinico (raccomandazioni ministeriali n° 7 e 12 per la sicurezza dei pazienti). I reparti sono stati dotati di strumenti che consentono di impostare informaticamente le terapie farmacologiche e la gestione dei parametri vitali, contestualmente al giro visita, direttamente al letto del paziente.

Materiali e metodi. L'intera struttura ospedaliera è stata equipaggiata di rete wireless ed i 21 reparti coinvolti hanno ricevuto 43 postazioni mobili (pc portatili e tabletPC) compatibili con l'uso di carrelli informatizzati. La Neurologia è stata il reparto che ha testato ed adottato per primo il sistema (ottobre 2011). Il software utilizzato è stato discusso preventivamente a livello di GLO (gruppo di lavoro ospedaliero) con ottica multidisciplinare considerando criteri di governo clinico. Il suo utilizzo permette di tracciare ogni operazione eseguita da medici e infermieri documentando le fasi della degenza del paziente fino alla dimissione.

Risultati. La Neurologia ha portato rapidamente i 20 posti letto alla gestione informatizzata. La CPOE (computerized physician order entry) prevede l'impostazione della terapia farmacologica con indicazione di posologia e durata. Il sistema segnala automaticamente le interazioni tra farmaci. Anche diario medico ed infermieristico parametri vitali ed eventuali allergie vanno tutti inseriti a computer durante il giro visita. Il sistema permette l'inserimento immediato di richieste di esami e l'accesso al repository dove sono caricati referti di laboratorio, di consulenze specialistiche, di radiologia e le relative lastre. In 19 mesi i neurologi hanno prescritto 10.354 terapie da cui sono scaturite 71.800 singole somministrazioni di farmaco. Nell' ultimo anno su 6.394 terapie (43.526 somministrazioni), il 16,6% (1061 terapie e 7231 somministrazioni) sono stati di farmaci dell'area terapeutica neurologica (ATC considerati: N03, N04, N05, N06, N07). Considerando le dosi giornaliere (DDD, daily dose defined) i principi attivi maggiormente utilizzati sono stati: mirtazapina 11,1%, levetiracetam 8,2% e sertralina 7,6%.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

Conclusioni. La CPOE cambia radicalmente i metodi di gestione dei pazienti. Durante l'impostazione della terapia il medico inizialmente può risultare rallentato ma la chiarezza e la fruibilità delle indicazioni sulla gestione della terapia sono ottimizzate, inoltre la registrazione di ogni intervento medico/infermieristico viene registrato contestualmente e si riduce drasticamente l'uso della carta. Infine i dati presenti a sistema rendono possibili valutazioni retrospettive e prospettiche, per esempio l'analisi dell'utilizzo di farmaci nell'ottica di conformare il comportamento prescrittivo dei medici di reparto.

IMPLEMENTAZIONE DI UN PRONTUARIO OSPEDALIERO PER LA CPOE (COMPUTERIZED PHYSICIAN ORDER ENTRY)

Fabrizio Chizzoni Suisani - ULSS 21 Legnago Regione Veneto, Farmacia Ospedaliera, Dirigente Farmacista
Francesca Frattini - ULSS 21 Legnago Regione Veneto, Farmacia Ospedaliera, Direttore

Introduzione. Dall'ottobre del 2011 nei reparti dell'ULSS 21 del Veneto è stato adottato un programma di prescrizione informatizzata sviluppato per migliorare la gestione del rischio clinico e che garantisce la riduzione degli errori in terapia durante le fasi di prescrizione, trascrizione, interpretazione e somministrazione. Il software in uso sui PC portatili permette di impostare la terapia farmacologica tramite una ricerca, sia per principio attivo sia per nome commerciale, indicando poi la posologia per l'intervallo temporale desiderato. Inizialmente il sistema ha messo a disposizione del medico ospedaliero un prontuario generale (PG) di farmaci con i relativi foglietti illustrativi simile a quello utilizzato dai MMG. Dopo un anno di utilizzo del sistema, l'intervento del farmacista ospedaliero ha permesso la messa a punto del prontuario ospedaliero (PO), che tenedo conto del PTORV e delle relative gare regionali in essere, ha efficacemente affiancato il PG, comunque necessario per i pazienti con terapie domiciliari già impostate.

Materiali e metodi. Dopo il primo anno di CPOE, in cui sono stati 11 i reparti che hanno usato correntemente il sistema, i dati raccolti sulle prescrizioni hanno permesso di esaminare i farmaci richiesti e, esclusi i farmaci con richiesta nominale da autorizzare (RM, richiesta motivata), si è stilata una lista di farmaci a richiesta semplice presenti nel magazzino in farmacia. Inoltre l'intervento del farmacista ha permesso di creare per ogni reparto liste di farmaci (profili) che permettono di caricare in un unico passaggio tutti i farmaci previsti dai protocolli/schemi della gestione di reparto, come ad esempio le profilassi antibiotiche.

Risultati. In 18 mesi i 21 reparti hanno dato luogo a 30.979 prescrizioni registrate a sistema, che hanno generato 267.614 somministrazioni. Il database del PG comprende oltre 17.000 medicinali, dopo un anno risultavano prescritti 1200 farmaci (spesso equivalenti) e di questi ne sono stati individuati 771, richiedibili con richiesta semplice, che sono andati a comporre la lista di farmaci del PO.

Conclusioni. Dopo 6 mesi dall'introduzione del PO il lavoro del medico ospedaliero, meno avezzo rispetto ai MMG a selezionare farmaci da banche dati elettroniche, è stato agevolato nella ricerca dell'alternativa terapeutica disponibile nel magazzino della farmacia, evitando le necessarie sostituzioni del caso. Anche l'utilizzo dei profili impostati è stato di grande utilità e ha reso più rapido l'inserimento delle terapie necessario in particolar modo nei reparti chirurgici. In tal senso si è registrato un sensibile miglioramento delle prescrizioni, ridimensionando notevolmente la gamma di farmaci richiesti.

VALUTAZIONE DELL'APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA DEI PIANI TERAPEUTICI DI EPOIETINE IN UN CENTRO TRAPIANTI

Concetta Di Giorgio - Università degli Studi di Palermo, Scuola di Specializzazione Farmacia Ospedaliera, Specializzanda
Ilenia Casucci - ISMETT, Farmacia Clinica, Farmacista Ospedaliero
Alessio Provenzani - ISMETT, Farmacia Clinica, Farmacista Ospedaliero
Piera Polidori - ISMETT, Farmacia Clinica, Farmacista Direttore

Introduzione. La prescrizione di farmaci stimolanti l'eritropoiesi (ESA) è a carico del SSN quando origina da strutture specialistiche autorizzate su diagnosi e piano terapeutico (PT). Per l'eritropoietina-beta e la darbepoietina-alfa una delle indicazioni ministeriali prevede il trattamento dell'anemia associata a insufficienza renale cronica in pazienti adulti e pediatrici sia in trattamento dialitico che conservativo. Obiettivo dello studio è valutare l'appropriatezza d'impiego dei suddetti ESA al fine di rilevare possibili errori di terapia.

Materiali e metodi. Sono stati analizzati retrospettivamente i PT prescritti dal servizio di nefrologia ai pazienti in trattamento con eritropoietina-beta e darbepoietina-alfa dal 01/01/2011 al 31/05/2013. Per ogni paziente sono stati registrati peso, farmaco, indicazione, posologia, durata della terapia, valori di emoglobina, data di prescrizione, tipo di trattamento (prima prescrizione/prosecuzione della cura) estrapolando informazioni presenti nel PT e in cartella clinica elettronica (CCE).

Risultati. Sono stati analizzati 302 PT, il 43% (130/302) di questi relativo alla prescrizione di eritropoietina-beta e il 57% (172/302) alla darbepoietina-alfa. In tutti i PT sono riportati correttamente sia l'indicazione ministeriale sia i valori di emoglobina registrati in CCE. Il 37% (111/302) dei PT sono di prima prescrizione, il 63% (191/302) sono per prosecuzione della cura. Di questi il 4% (7/191) doveva essere redatto come PT di prima prescrizione perchè i pazienti erano precedentemente in terapia con altro ESA. In tutti i PT il dosaggio di eritropoietina-beta per paziente rientra nella dose massima settimanale. Il dosaggio di darbepoietina-alfa risulta nel 63% (108/172) dei PT corretto, nel 24% (41/172) superiore a quello indicato in scheda tecnica (ST) e nel 13% (23/172) il farmaco risulta sottodosato. Per l'eritropoietina-beta la durata del trattamento riportata nei PT è di 4, 8, 9 e 12 settimane (3%, 50%, 45.5%, 1.5% rispettivamente), per la darbepoietina-alfa è di 4, 8, 9 settimane (1%, 10%, 88% rispettivamente). In ST è consigliato di rivalutare la terapia ogni 4 settimane in funzione dei valori di emoglobina.

Conclusioni I report ottenuti sono stati discussi con i responsabili per evidenziare criticità e possibili soluzioni al fine di garantire l'appropriatezza delle cure prescritte. Sebbene dall'analisi risulti che non sempre i dosaggi e la durata del trattamento rientrino nelle indicazioni riportate in ST, il medico ha giustificato in CCE la scelta del trattamento in relazione al quadro clinico del paziente. La collaborazione tra le diverse figure professionali è comunque importante per una valutazione critica delle scelte terapeutiche effettuate al fine di ottimizzare i risultati, ridurre i rischi e favorire la qualità dell'assistenza sanitaria.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO NELLA GALENICA CLINICA PEDIATRICA: LA PRESCRIZIONE E LA PREPARAZIONE DI SUPPLEMENTI PROTEICI PER NEONATI PREMATURI

Luigi Argento - Asp Agrigento, Dipartimento Farmaco, Farmacista Ospedaliero
Riccardo Insalaco - Asp Agrigento, Sil, Analista Esperto

Introduzione. Su richiesta personalizzata della U.O Utin dell'Azienda Ospedaliera di Agrigento, si è proceduto per il trattamento di "lattanti pretermine di peso inferiore a 1000 g alla nascita (ELBW)" alla preparazione di supplementi proteici (miscela di caseina e siero di proteine idrolizzate – rapporto 50:50). da integrare al latte materno. Quanto sopra al fine di garantire una corretta crescita e uno sviluppo neuro cognitivo del neonato prematuro.

Materiali e metodi. La quantità minima di proteine è pari a 3.4/g/kg/die indipendentemente dal peso secondo il seguente schema: per aggiungere

proteine (g)	Quantitativo supplemento proteico (g)
0.1	0.12
0.2	0.25
0.3	0.37
0.4	0.50
0.5	0.60
0.6	0.75
0.7	0.85

Risultati. Poiché è difficile somministrare quantità esigue di supplementi proteici, con il rischio di una imprecisione nei dosaggi, il laboratorio galenico della Farmacia ha realizzato, su richiesta personalizzata della U.O. Utin, dei preparati monodose sterili facilmente dosabili, ma soprattutto di facile impiego ad ogni "poppata". Si sono utilizzano contenitori sterili monouso imbustati separatamente al fine di preservare il sistema di conservazione e garantire altresì le caratteristiche chimico-fisiche dei supplementi proteici.

Conclusioni. Il laboratorio galenico della Farmacia, con quanto descritto, ha raggiunto l'obiettivo di rendere personalizzabile e somministrabile una terapia, agevolando il lavoro dei medici degli infermieri in reparto e cercando di diminuire al minimo gli errori terapeutici. Esitata positivamente la fase di approvvigionamento delle materie prime (trattandosi di preparazioni mai allestite nei laboratori della Camera Bianca), si è proceduto alla preparazione secondo un foglio di foglio di calcolo elettronico per la prescrizione informatizzata appositamente progettato dal responsabile informatico aziendale. La American Society of Health-System Pharmacist (ASHP) da sempre raccomanda di utilizzare sistemi di prescrizione quanto più informatizzati, poiché solo la prescrizione elettronica può eliminare gli errori derivanti dalla compilazione a mano e dalla trascrizione. Da dati riportati in letteratura si è visto come la prescrizione informatizzata o semi-informatizzata riduca del 50-80% il tasso di errori gravi non intercettati; è chiaro quindi che adottando nuovi sistemi per le richieste di allestimento, si vada ad agire in maniera determinante sul Governo del rischio clinico, assicurando un sistema di qualità in grado di prevenire l'errore e promuovere la sicurezza. Le funzionalità del suddetto foglio di calcolo elettronico, oltre alla comodità da parte del medico e del farmacista di non dover più trascrivere manualmente i dati dei singoli componenti della miscela nutrizionale, consentono al farmacista di convalidare la preparazione attraverso un doppio controllo tra prescrizione inviata e foglio di lavorazione.

SICUREZZA AL SERVIZIO DEL CITTADINO – APPLICAZIONE NELLA ASL RM H DELLA RACCOMANDAZIONE N. 12 – FARMACI LASA

Luisa Paese - ASL RMH, del Farmaco, Direttore Dipartimento e Farmacia Polo H2
Santina Medaglini - Ospedale Polo H2 ASL RM H, , Direttore Sanitario e Risk Manager Aziendale
Paolo Angeletti - Ospedale Polo H3 P. Colombo di Velletri ASL RM H, , Direttore Sanitario
Giuseppa Marchetti - Ospedale Polo H3 P. Colombo di Velletri, del Farmaco, Dirigente Farmacista Responsabile Struttura Semplice Dipartimentale Farmacia Polo H3
Claudia Di Martino - Ospedale Polo H3 P. Colombo di Velletri, del Farmaco, Dirigente Farmacista Polo H3
Annabella Bonadonna - Ospedale Polo H2 ASL RM H, del Farmaco, Dirigente Farmacista Responsabile Area Specialità Medicinali Farmacia Polo H2
Alessandra De Dominicis - Ospedale Polo H2 ASL RM H, del Farmaco, Dirigente Farmacista Polo H2
Maria Paola Ascenzi - ASL RM H, , Coordinatore Infermieristico Aziendale Area Sicurezza e Prevenzione
Piero Pugliesi - Ospedale Polo H3 P. Colombo di Velletri, , Coordinatore Servizi Infermieristici Polo H3
Salvatore Abbate - Ospedale Polo H2 ASL RM H, , C.P.S.E. Inf. Osped. Albano - Polo H2
Muriel Claudine - Ospedale Polo H2 ASL RM H, , C.P.S.E. Inf. Osped. Genzano - Polo H2
Paola Lupi - Ospedale Polo H2 ASL RM H, , C.P.S.E. Inf. Osped. Ariccia - Polo H2
Susanna Rossi - ASL RM H, , Segreteria Risk Manager Aziendale

Introduzione. Il Risk Manager, i Direttori Sanitari e i Farmacisti dell'Azienda USL RM H hanno costantemente assicurato che le direttive di sicurezza e le raccomandazioni del Ministero della Salute venissero diffuse e applicate in modo omogeneo nell'AUSL che presenta otto ospedali accorpati in quattro Poli, 880 posti letto, e sei Distretti per 553.616 residenti; sono inoltre seguite 18 strutture RSA, due Hospice e una Struttura Penitenziaria. L'obiettivo del lavoro è prevenire gli errori riferiti ai farmaci "Look-Alike/Sound-Alike" nei Reparti Ospedalieri, negli Ambulatori Distrettuali, nelle RSA e nelle strutture sanitarie seguite per l'assistenza farmaceutica dalle Farmacie dell'Azienda.

Materiali e metodi. Il percorso iniziato con la Raccomandazione n. 7, "Prevenzione della morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologia", è continuato con il recepimento della Raccomandazione n. 12 sui farmaci LASA. Gli operatori sanitari sono stati coinvolti con informative capillari, nomina di referenti, somministrazione di questionari, predisposizione di elenchi LASA, formazione e infine elaborazione e adozione della procedura specifica. La procedura, elaborata dalla Farmacia Ospedaliera Polo H3, Ospedale di Velletri, è diventata Procedura Aziendale. Sono stati definiti i compiti e le responsabilità di tutti gli operatori sanitari, distribuiti a tutte le U.O. elenchi da aggiornare periodicamente, sono state acquistate e adottate le etichette di codici colori, è stata distribuita una locandina per l'identificazione dei codici allert, consegnata una scheda di allerta ad ogni dispensazione, adottata una locandina informativa da consegnare ai pazienti soprattutto in dimissione con terapia.

Risultati. L'applicazione della procedura, attraverso l'adozione di evidenziazione con etichette sulle confezioni LASA, la separazione all'interno delle Farmacie e negli armadi di reparto, ha raggiunto lo scopo di sensibilizzare gli

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

operatori sanitari alle problematiche del rischio clinico e dell'errore in terapia. Gli incontri periodici hanno valorizzato le diverse esperienze professionali promuovendo integrazione e confronto ed hanno portato alla elaborazione della Scheda Unica di Terapia; ha evidenziato le criticità negli acquisti attraverso approvvigionamento mirato, nonché a conoscere e approfondire le Raccomandazioni Ministeriali.

Conclusioni. La stesura della procedura e il percorso seguito per il cambiamento di abitudini consolidate, la presentazione capillare alle diverse U.O. dell'AUSL, ha posto l'attenzione sul problema di sicurezza nell'uso del farmaco anche in continuità terapeutica, tale da portare maggior controllo della terapia farmacologia, più attenta e consapevole partecipazione alla gestione del rischio clinico con aumento della segnalazione di Eventi Avversi e/o Sentinella e minimizzazione degli errori in terapia a tutela della salute del cittadino.

RUOLO DELLA FARMACIA NELLA PREVENZIONE DEL RISCHIO NELLA GESTIONE DEI FARMACI ANTINEOPLASTICI

Stefania Ginnasi - Ospedale Ausl Viterbo, Ospedale, Farmacista Ospedaliero
Bruna Dell'orso - Ospedale Ausl Viterbo, Ospedale, Farmacista Ospedaliero
Maria Letiza Tosini - Ospedale Ausl Viterbo, Ospedale, Direttore Farmacia
Giulia Orlandi - Università degli studi di Perugia, stage Master II, Farmacista

Introduzione. L'esposizione a sostanze citotossiche da parte del personale coinvolto rappresenta una forte criticità nelle varie fasi dell'assistenza e cura delle patologie oncologiche. Facendo riferimento alla Raccomandazione 14 del Ministero della Salute, al fine di implementare le procedure di sicurezza per gli operatori sanitari e i pazienti in trattamento, si è ritenuto utile raccogliere la relativa documentazione aggiornata per i farmaci antineoplastici presenti nel Prontuario Terapeutico della Azienda USL di Viterbo. Dallo studio delle schede tecniche e schede di sicurezza dei principi attivi si è realizzato un documento prontamente fruibile, che contiene in modo schematico le misure per prevenire e ridurre il rischio.

Materiali e metodi. Sono state consultate le schede tecniche, le schede di sicurezza e la classificazione effettuata dallo IARC per tutte le molecole inserite nel Prontuario Terapeutico della classe L01 somministrabili per via infusionale. Sono stati individuati i fattori di rischio dichiarati dal produttore dei farmaci in esame per quanto riguarda la tossicità cronica e acuta. Sono state inserite in un database in excell le misure di prevenzione nelle fasi di stoccaggio, smaltimento, misure di primo soccorso, antincendio, DPI da impiegare nella manipolazione, le precauzioni in caso di spandimento accidentale, la temperatura indicata per la conservazione nonché il diluente da impiegare e la stabilità dopo ricostituzione.

Risultati. Dalla documentazione prodotta dalle Ditte fornitrici scaturisce che il 62,5% delle sostanze appartenenti alla classe degli antineoplastici inserite nel Prontuario Terapeutico aziendale non è stata classificata dallo IARC, nonostante siano indicate nelle schede di sicurezza le frasi di rischio con attività mutagena e cancerogena per l'uomo. Il 35% dei medicinali infusionali antineoplastici considerato è dichiarato cancerogeno sull'uomo nelle schede di sicurezza. Non sempre il fornitore ha prodotto la documentazione in lingua italiana e tra le criticità osservate è emersa la mancanza di uniformità di valutazione da parte delle ditte fornitrici a parità di principio attivo per quanto attiene le schede di sicurezza.

Conclusioni. La riduzione del rischio di esposizione ad agenti pericolosi per la salute coinvolge tutti gli operatori sanitari. Misure protettive ed indicazioni chiare rappresentano un momento di conoscenza e condivisione della natura del rischio nella pratica clinica. Implementare le procedure secondo le nuove evidenze contribuisce al miglioramento della qualità. Il Farmacista Ospedaliero rappresenta un supporto per la gestione del rischio clinico.

STRATEGIE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO CONNESSO ALL'USO DEI FARMACI LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE (LASA)

Fabrizio Romano - A.O.U. "SAN GIOVANNI DI DIO E RUGGI D'ARAGONA"- UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO, FARMACIA, FARMACISTA BORSISTA
Grazia Maria Lombardi - AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA DI SALERNO, STRUTTURA COMPLESSA DI FARMACIA, DIRETTORE F.F. U.O. FARMACIA
Lucilla Grisi - AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA DI SALERNO, STRUTTURA COMPLESSA DI FARMACIA, FARMACISTA DIRIGENTE
Maria Giovanna Elberti - AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA DI SALERNO, STRUTTURA COMPLESSA DI FARMACIA, FARMACISTA DIRIGENTE
Nestor Ciociano - A.O.U. "SAN GIOVANNI DI DIO E RUGGI D'ARAGONA"- UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO, FARMACIA, FARMACISTA BORSISTA
Maria Alfieri - AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA DI SALERNO, STRUTTURA COMPLESSA DI FARMACIA, FARMACISTA DIRIGENTE

Introduzione. La prevenzione degli eventi avversi dovuti a errore in corso di terapia farmacologica è considerata una priorità dell'assistenza sanitaria in molti Paesi e dai principali organismi internazionali che si occupano di sanità. Tali errori si possono verificare durante tutte le fasi della gestione del farmaco (approvvigionamento, immagazzinamento e conservazione, prescrizione, trascrizione e interpretazione della prescrizione, preparazione/allestimento, distribuzione, somministrazione). Le evidenze esistenti in letteratura individuano nell'utilizzo di farmaci che hanno confezioni simili e farmaci che hanno nomi simili di pronuncia (look-alike/sound-alike) LASA, la causa primaria di incidente legato agli errori di terapia.

Materiali e metodi. La Struttura Complessa di Farmacia dell'A.O.U. di Salerno nell'anno 2012 ha stilato una lista di farmaci con assonanza simile e con somiglianza grafica delle confezioni (LASA). Si è proceduto alla stesura di un protocollo gestionale dei farmaci e dei presidi in uso allegando ad esso la lista completa dei farmaci LASA che è stata inviata a tutti i reparti. All' interno del Magazzino Farmaceutico è stata resa disponibile a tutti gli operatori la lista dei LASA in modo da implementare il controllo anche nella fase di prelievo manuale di farmaci dal Distributore Automatico presente in farmacia.

Risultati. L'attenzione dedicata alla gestione del rischio clinico imputabile ai LASA ha fatto in modo da non permettere ad oggi eventi avversi ed incidenti dovuti al loro uso. Presso l'A.O.U. di Salerno è stato attivato un sistema di incident reporting che rappresenta la modalità di raccolta delle segnalazioni in modo strutturato su eventi (near miss e incidenti) allo scopo di predisporre strategie e azioni di correzione e prevenzione. Dal 2012 ad oggi si riscontrata

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

l'assenza di segnalazioni relative (incident report) all'evento avverso da farmaco Look-Alike /Sound-Alike (LASA).

Conclusioni. La prevenzione del rischio nella pratica clinica e la garanzia di sicurezza sono obiettivi raggiungibili anche attraverso la gestione dei farmaci LASA. Il governo di sistemi complessi come quelli sanitari, le influenze date dagli stakeholder istituzionali e non, orientano l'attività verso un miglioramento tangibile degli standards di qualità offerti ai pazienti. La gestione di questi elementi, attraverso meccanismi di monitoraggio e di controllo dei processi assistenziali, aiuta a prevenire gli eventi che contribuiscono a determinare il rischio clinico. La messa a punto di tali sistemi di prevenzione che coinvolgono sia la Farmacia che le altre U.O. dimostra che è fondamentale la collaborazione tra tutte le figure sanitarie.

ANALISI DELLE INTERAZIONI FARMACOLOGICHE IN DUE REPARTI DI DEGENZA DELL'AREA MEDICA

Marina Pitton - Farmacia Ospedaliera PO S. Vito al Tagliamento, farmacista ospedaliero
Pietro Casarin - Medicina Interna AO Pordenone, medico
Mario Battistin - Attività Farmaceutica Ospedaliera AO Pordenone, farmacista

Introduzione. È stata effettuata in maniera sistematica la verifica dell'appropriatezza prescrittiva sui Fogli Unici di Terapia (FUT) in due reparti di degenza medica, ciascuno con 49 posti letto; la scelta è stata dettata dal particolare target di pazienti ricoverati: over 65 con poli-terapia. La verifica del farmacista prevede sia la segnalazione di errori formali di prescrizione che delle interazioni farmaco–farmaco riscontrate nelle prescrizioni. Si vogliono valutare l'efficacia della formazione sulla correttezza formale delle prescrizioni e l'impatto delle interazioni farmaco – farmaco nelle prescrizioni dei due reparti.

Materiali e metodi. Sono stati analizzati i dati raccolti nel periodo 15 ottobre - 15 dicembre 2012 per un totale di 883 FUT. Come azione di miglioramento per la riduzione degli errori formali riscontrati nelle prescrizioni sono state convocate due riunioni con i prescrittori. Riguardo le interazioni farmacologiche l'azione di miglioramento ha previsto la rielaborazione dei dati raccolti e la loro divulgazione ai prescrittori.

Risultati. Nelle riunioni sono stati presentati i dati sugli errori formali e sono state riviste le raccomandazioni di prescrizione; dopo questi interventi, gli errori formali inizialmente presenti nel 65% dei FUT, sono scesi al 2%. Il 70,1% dei FUT sottoposti a verifica presentava interazioni farmaco – farmaco e diversi FUT presentavano più interazioni; in totale sono state rilevate 1729 interazioni farmaco – farmaco. I principi attivi prescritti, esclusi quelli presenti in preparati topici, sono stati 317; di questi, 89 (28%) sono quelli coinvolti nelle interazioni maggiori, in particolare digossina 9,10%, acido acetilsalicilico 8,49%, furosemide 7,72%, enoxaparina 7,25%, potassio canrenoato 6,79%, levofloxacina 4,63%, amiodarone 4,48%. Le interazioni di gravità maggiore coinvolgono più frequentemente le seguenti coppie di farmaci: digossina – furosemide 13,89%, acido acetilsalicilico – enoxaparina 12,04%, potassio canrenoato – ramipril 4,32%, potassio cloruro - potassio canrenoato 4,01%. Nel 21,91% dei casi di interazioni maggiori è opportuno evitare la co-somministrazione per possibile aumento del rischio di cardiotossicità; nel 10,80% è sconsigliata la co-somministrazione per possibile aumento del rischio di emorragie o di convulsioni; nella maggioranza dei casi è necessario un monitoraggio più attento del paziente per evitare emorragie, maggior tossicità della digitale, iperpotassiemia o miopatie/rabdomiolisi.

Conclusioni. La verifica dell'appropriatezza della prescrizione da parte del farmacista ha sensibilizzato i prescrittori alle interazioni farmaco-farmaco e al miglioramento della qualità formale delle prescrizioni.

IL RUOLO CHIAVE DEL FARMACISTA DI REPARTO NELLA GESTIONE DELLA TERAPIA FARMACOLOGICA DEI PAZIENTI AFFETTI DA INSUFFICIENZA RENALE CRONICA

Diva Milano - Asl Bari, Area Farmaceutica Territoriale, Dirigente Farmacista
Arianna Gadaleta - Università degli Studi di Bari, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Specializzanda

Introduzione. Il Farmacista di Reparto, nella realtà sanitaria italiana, mette a disposizione del medico, al quale si affianca in corsia o in ambulatorio, le proprie competenze sulla gestione della terapia farmacologica, sugli effetti dei farmaci utilizzati ed interviene in modo significativo nella dimissione del paziente, al quale spiega come proseguire il trattamento a casa, gli eventuali effetti collaterali e le eventuali interazioni. Nel presente lavoro si riportano i casi clinici di pazienti affetti da insufficienza renale cronica (IRC) osservati durante l'esperienza di Farmacista di Reparto, svolto presso l'Ambulatorio di Nefrologia della ASL Le nel periodo novembre 2012-gennaio 2013.

Materiali e metodi. Il Farmacista di Reparto ha frequentato assiduamente l'ambulatorio ed ha condotto l'analisi dei casi clinici consultando le cartelle cliniche, le schede di dimissione e diverse banche dati.

Risultati. Durante il periodo del tirocinio sono state osservate le terapie farmacologiche di 20 pazienti diversi per età, sesso, stadio di IRC; su un totale di 80 molecole prescritte, la più frequente è Furosemide (50%) seguita da Allopurinolo (45%), Atorvastatina (40%), associazione Sartano/diuretico (40%), Repaglimide (30%), β-bloccante {carvedilolo, bisoprololo, nebivololo} (30%), Insulina Glargine/Lispro (25%), Metformina (25%), Pantoprazolo (25%), Simvastatina (25%), Amiodarone (20%), ASA (20%), Clonidina (20%), Ticlopidina (20%) e Warfarin (10%). Si evidenzia che le terapie sono conseguenza delle co-morbilità dei pazienti; quindi, sono presenti soprattutto farmaci utilizzati nel diabete insulino e non insulino-dipendente, nell'ipertensione arteriosa e nella cardiopatia ischemica. Tra queste molecole particolare attenzione è stata rivolta a quelle che spesso mostrano diverse interazioni con altre e quelle che hanno particolari cautele d'uso nelle insufficienze renali. Sono state individuate, inoltre, attraverso la consultazione delle banche dati Micromedex e Terap, diverse interazioni tra farmaci in 15 terapie delle 20 osservate; di queste, 6 terapie presentavano interazione farmaco/farmaco di tipo severo. Sono state inoltre considerate anche le interazioni farmaco/cibo: queste erano presenti in 14 terapie su 20, di cui 7 di grado severo.

Conclusioni. L'esperienza descritta conferma l'utilità del Farmacista di Reparto anche presso un ambulatorio specialistico. La collaborazione tra Medico Specialista e Farmacista riveste un ruolo importante nel processo di cura del paziente in particolare nell'assicurare l'appropriatezza prescrittiva e nel ridurre gli eventi avversi o le interazioni tra

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

farmaci in pazienti sicuramente critici. In prospettiva, la presenza del Farmacista in un Ambulatorio Specialistico può permettere di costruire un contatto diretto e continuativo con il paziente. Il suo coinvolgimento attivo nel percorso di assistenza, attraverso la sua competenza, capacità d'ascolto e sensibilità, rende tale percorso sicuramente migliore.

IL MONITORAGGIO TERAPEUTICO DEI FARMACI: UN CASO DI UTILIZZO A SCOPO NON TERAPEUTICO DI PREDNISONE

Carolina Concettoni - Università Politecnica delle Marche - Ancona, Clinica di Endocrinologia, Biologa/Analista
Vincenzo Moretti - Azienda Ospedali Riuniti di Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero

Introduzione. Il Laboratorio Regionale Controllo di Qualità (LRCQ) della Regione Marche ha come scopi principali la valutazione di qualità e stabilità delle preparazioni galeniche, la rititolazione delle materie prime, lo studio di stabilità e compatibilità dei farmaci dopo ricostituzione, diluizione, miscelazione. Il LRCQ contribuisce inoltre allo studio della cinetica dei farmaci e al Monitoraggio Terapeutico dei Farmaci (TDM) in collaborazione con altri enti e strutture. Nell'ambito di indagini TDM su pazienti affetti da patologie correlate all'attività surrenalica, è stato approfondito un caso "anomalo" di paziente i cui dati analitici (cortisolo salivare e urinario) ottenuti con tecnica immunoenzimatica erano discordanti con i dati clinici.

Materiali e metodi. Per il soggetto (in trattamento con ketoconazolo 200mgx3) si sospetta sindrome di Cushing . Adottando le metodiche di estrazione e di quantificazione in LC-MS/MS messe a punto dalla Clinica di Endocrinologia e dal LRCQ, è stata effettuata un'analisi di confronto degli steroidi presenti nei campioni di saliva e di urine contro standard certificati di cortisone, idrocortisone, prednisolone e prednisone. La metodica di indagine utilizzata nel primo laboratorio è basata su metodo immunoenzimatico (Quest Diagnostics Incorporated).

Risultati. Il cortisolo salivare delle ore 8 e 23 (11,91 e 9,40 ng/ml) è risultato 0,84 e 0,36 ng/ml in LC-MS/MS. Il cortisolo urinario giornaliero era 641,83 ug/24h, ma in LC-MS/MS è risultato 17,88. In effetti, il campione di urine delle 24 ore all'analisi cromatografica evidenzia la presenza di un composto ad elevata concentrazione che non risponde alle specifiche chimico-fisiche e cromatografiche degli analiti oggetto di determinazione. L'analisi in SCAN (scansione dello spettro dei pesi molecolari +1) evidenzia un composto con PM 360,44. In base alle proprietà chimico-fisiche, alla risposta in LC-MS/MS è stata accertata la presenza di prednisolone, che ha lo stesso PM del cortisone ed è metabolita attivo del farmaco prednisone.

Conclusioni. La presenza di steroidi esogeni può essere all'origine dei valori più elevati ottenuti con metodiche che non hanno un elevato grado di specificità. Benché la scheda tecnica dei kit che sfruttano metodiche immunochimiche, riporti le percentuali di cross-reazione con altri analiti, non sempre sono previste tutte le molecole interferenti. Inoltre, come nel caso presentato, la mancata selettività e specificità può non evidenziare i casi di uso a scopo non terapeutico. Il Farmacista Ospedaliero deve essere a conoscenza dei potenziali utilizzi impropri di farmaci e contribuire ad una diagnosi certa a fronte di potenziali falsi positivi che possono indurre il medico a scelte terapeutiche errate.

ANALISI DEL PROCESSO CHEMIOTERAPICO: IL METODO FMECA PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO

Giorgia Longobardo - Ospedale San Raffaele, Servizio di Farmacia, Farmacista
Francesca Vecchione - Ospedale San Raffaele, Servizio di Farmacia, Farmacista
Maria Caterina Vilardo - Ospedale San Raffaele, Servizio di Farmacia, Farmacista
Matteo Enrico Corti - Ospedale San Raffaele, Servizio di Farmacia, Farmacista
Camilla Ferri - Ospedale San Raffaele, Servizio di Farmacia, Farmacista
Michela Franzin - Ospedale San Raffaele, Servizio di Farmacia, Farmacista
Maria Mazzotti - Ospedale San Raffaele, Servizio di Farmacia, Farmacista
Patrizia Tadini - Ospedale San Raffaele, Servizio di Farmacia, Farmacista

Introduzione. Il processo di chemioterapia, finalizzato alla somministrazione di agenti antitumorali si articola in diverse fasi che riguardano sia la gestione del paziente (dall'ammissione alla dimissione post somministrazione), sia la gestione del farmaco (allestimento, distribuzione e somministrazione). Il rischio di commettere un errore è presente in ogni fase del processo. L'obiettivo di questo lavoro è stato quello di eseguire un'analisi dei rischi potenziali (failure mode) del processo per individuare le priorità di intervento.

Materiali e metodi. Presso l' ambulatorio di oncologia dell'Ospedale San Raffaele, da settembre 2012 a marzo 2013 è stata eseguita un'analisi di rischio proattiva, qualitativa e quantitativa, con il metodo FMECA (Failure Mode, Effect and Criticality Analisys). È stato costituito un team di lavoro multidisciplinare che ha analizzato il processo nella sua totalità mediante l'ausilio di IDEF e diagrammi di flusso, sono state definite le fasi e le attività e sono stati individuati i failure mode e le possibili conseguenze. Le criticità individuate sono state quantificate sulla base di tre parametri: gravità (delle conseguenze in caso di errore), probabilità (che si verifichi l'errore) e rilevabilità (possibilità che l'errore venga intercettato prima che accada), per ogni failure mode è stato attribuito un valore numerico (da 1 a 5) rispetto a ciascuno dei parametri basato sul consenso del team. Il prodotto delle tre variabili ha permesso di calcolare per ogni failure mode l'Indice di priorità di rischio (IPR).

Risultati. Dall'analisi FMECA eseguita sono state individuate 7 fasi del processo, 39 attività e 59 modalità di errore. Riportando i valori di IPR sulla matrice di rischio Gravità/Probabilità si è avuta una visione globale delle priorità d'intervento: il 7% dei faliure mode sono collocati nell' area della matrice ad alto rischio, il 15% sono nell'area di medio rischio e il 78% nell'area a basso rischio. Il 75% delle attività con il più alto valore di IPR riguardano la fase di allestimento dei farmaci chemioterapici mentre il 25% sono relative alla fase di somministrazione. Tutto ciò ha quindi permesso di definire le aree con più alta priorità di intervento attivando delle azioni correttive mirate

Conclusioni. I risultati ottenuti da tale analisi, così come le azioni correttive ipotizzate, potranno contribuire a definire in modo ottimale il percorso per il miglioramento del processo chemioterapico dell'ospedale e saranno fondamentali per valutare a posteriori l'effetto delle azioni correttive implementate per la riduzione del rischio.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

INNOVAZIONE TECNOLOGICA NELLA GESTIONE DEL FARMACO: APPLICAZIONE DEL METODO FMECA PER IL CONTROLLO DEL RISCHIO CLINICO E APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA

Sabrina Beltramini - IRCCS AOU San Martino-IST, UOC FARMACIA, DIRIGENTE FARMACISTA
Ornella Bassi - IRCCS AOU San Martino-IST, UOC FARMACIA, DIRIGENTE FARMACISTA
Ilaria Bisso - IRCCS AOU San Martino-IST, UOC FARMACIA, SPECIALIZZANDA
Beatrice Bonalumi - IRCCS AOU San Martino-IST, UOC FARMACIA, DIRIGENTE FARMACISTA
Alessandro Brega - IRCCS AOU San Martino-IST, UOC FARMACIA, SPECIALIZZANDO
Francesca Gallelli - IRCCS AOU San Martino-IST, UOC FARMACIA, SPECIALIZZANDA
Federica Mina - IRCCS AOU San Martino-IST, UOC FARMACIA, DIRIGENTE FARMACISTA
Elisabetta Sasso - IRCCS AOU San Martino-IST, UOC FARMACIA, DIRIGENTE FARMACISTA
Rita Francesca Tobaldi - IRCCS AOU San Martino-IST, UOC FARMACIA, SPECIALIZZANDA
Maria Attilia Grassi - IRCCS AOU San Martino-IST, UOC FARMACIA, DIRETTORE FARMACIA

Introduzione. Una delle principali fonti di errore in ambito sanitario riguarda il processo di prescrizione e somministrazione del farmaco, tanto che il Ministero emana la Raccomandazione 7. Il terzo rapporto del Ministero sugli eventi sentinella pone al sesto posto "morte, coma o grave danno derivanti da errori in terapia farmacologica". Nell'IRCCS San martino-Ist, costituito da 1500 letti, la gestione del farmaco in dose unitaria, punto centrale di una moderna logistica, permette di approvvigionare i reparti in base alle prescrizioni, garantendo la tracciabilità del farmaco dalla prescrizione sino alla somministrazione in dose unitaria o equivalente. Il sistema informatico prescrittivo permette al farmacista di controllare centralmente l'appropriatezza prescrittiva.

Materiali e metodi. Nell'IRCCS, il farmaco viene gestito centralmente dalla Farmacia e inviato al reparto dell'allestimento del farmaco in dose unitaria. Il farmaco viene inserito negli armadi di reparto per la dispensazione al letto del paziente secondo prescrizione o consegnato al reparto con terapia nominale a fasce orarie. Il giorno campione, 20 maggio 2013, sono state allestite 8.114 monodose di cui 5.440 compresse e 2.674 fiale. Tutte le operazioni forniscono una quantità enorme di dati sui quali effettuare moltissime valutazioni: economiche, di appropriatezza, di confronto costi stesso percorso diagnostico terapeutico e analisi del rischio clinico.

Risultati. Mensilmente vengono valutati attraverso l'analisi FMECA gli indici di rischio per le seguenti attività: lettura del bracciale 75, lettura farmaco 125, farmaco non somministrato 20, conferme giornaliere 75 e altro permettendo di ottenere una mappa del rischio per ogni reparto. Da questa analisi si evince che i due eventi ad alto rischio sono quelli riguardanti la mancata lettura del bracciale al letto del paziente e la lettura del codice farmaco. Nella rilevazione del marzo 2013, vi è stata la distribuzione dei 66 reparti secondo indice rischio. Reparto ad altissimo rischio: 1. Reparti ad alto rischi: 5. Reparti a medio rischio: 56. E 4 reparti a basso rischio.

Conclusioni. Al fine di mantenere questo sistema per la gestione del rischio clinico attivo ed efficace con la FMECA, l'IRCCS programma continui audit interni con i diversi attori del processo per un miglioramento continuo. Dai risultati ottenuti è stata evidenziata la problematica del reparto ad altissimo rischio , Unità Operativa di Psichiatria, in quanto i pazienti mal tolleravano la presenza del braccialetto. È stato previsto un programma di aggiornamento continuo per il personale sanitario del reparto coinvolto. La tracciabilità completa di tutti i processi permette di conoscere la situazione di rischio clinico di ogni reparto in istituto.

GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO LEGATO ALLE TERAPIE: MIGLIORAMENTO DELL'IDENTIFICAZIONE DEL FARMACO IN REPARTI CRITICI

Laura Casorati - ospedale Maggiore di Crema, Farmacia, Farmacista
Alessandra Ragazzi - Ospedale Maggiore di Crema, Farmacia, Farmacista
Victor Mario Conte - Ospedale Maggiore di Crema, Farmacia, Farmacista
Manuela Savoldelli - Ospedale Maggiore di Crema, Farmacia, Farmacista
Maria Grazia Ottoboni - Ospedale Maggiore di Crema, Farmacia, Farmacista
Daniela Ferla - Ospedale Maggiore di Crema, Farmacia, Farmacista
Tullio Elia Testa - Ospedale Maggiore di Crema, Farmacia, Direttore

Introduzione. La terapia farmacologica e in particolare la catena del farmaco, ossia tutta la serie di attività e processi che vengono messi in atto per l'attuazione della terapia, rappresenta un elemento fondamentale e critico delle cure mediche. Tra la prescrizione e la somministrazione del farmaco vi è un certo numero di passaggi, ciascuno dei quali può essere fonte di errori e danni. Per tale motivo tutti gli operatori sanitari sono chiamati ad agire con la massima attenzione poiché tali errori, se opportunamente monitorati e valutati possano essere evitati. Con questo lavoro si sono fornite indicazioni per un corretto e uniforme processo di gestione di farmaci per via endovenosa utilizzati nei reparti di Rianimazione Terapia Intensiva, Emodinamica, Broncoscopia e Endoscopia Digestiva.

Materiali e metodi. È emersa l'esigenza da parte degli operatori sanitari di migliorare l'identificazione dei farmaci già pronti all'uso somministrabili attraverso pompa siringa, in quanto facilmente confondibili. La Farmacia ha attribuito un codice colore ad ogni classe di farmaci, da mantenere anche nell'armadio farmaceutico di reparto: analgesici verde chiaro, antibiotici antivirali rosa, anticoagulanti arancione, apparato gastrointestinale marrone, cardiovascolari rosso, diuretici giallo, elettroliti grigio, ormonali viola, respiratori blu, sedativi verde scuro, stupefacenti nero. Per ogni principio attivo è stata fatta un'etichetta predefinita da applicare sulla pompa siringa in modo che siano ben visibili e che non diano adito a confondi mento, dati critici quali: indicazione del dosaggio, volume finale, nome del paziente, data e ora di somministrazione e firma di chi prepara e somministra il farmaco. Il lavoro è stato condiviso con i caposala e medici dei reparti.

Risultati. Il risultato è stato l'aumento della sensibilizzazione degli operatori sanitari verso l'utilizzo dei farmaci ad alto livello d'attenzione. Permette di controllare in modo immediato l'identificazione del paziente, la dose del farmaco somministrato e altri dati fondamentali minimizzando il potenziale scambio di terapia. Il metodo ha consentito di migliorare l'assistenza al paziente controllando al meglio il percorso del farmaco dall'allestimento alla somministrazione.

Conclusioni. La sicurezza dei pazienti e la riduzione degli errori in terapia farmacologica rappresentano una priorità dell'assistenza sanitaria. Questo lavoro ha permesso di

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

conoscere l'errore legato alla terapia farmacologica e di imparare ad individuarlo al fine di prevenirlo con azioni di miglioramento.

DALLA FARMACOVIGILANZA ALLA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

Daniela Ciccarone - IRCCS "S. De Bellis" Castellana Grotte, Progetto di Farmacovigilanza Regione Puglia, Farmacista
Maria Pascale - IRCCS "S. De Bellis" Castellana Grotte, U.O. Farmacia Ospedaliera, Farmacista

Introduzione. La segnalazione spontanea di una sospetta reazione avversa (ADR) consente di raccogliere importanti informazioni sulla sicurezza dei medicinali e di individuare, precocemente, possibili segnali di allarme correlati al loro uso. A fronte di tre consecutive ADRs alla soluzione nutrizionale Nutriplus Lipid pervenute al servizio farmaceutico dell'IRCCS da un solo reparto, si è ritenuto opportuno approfondire tali segnalazioni al fine di individuare gli eventuali fattori di rischio e promuovere percorsi formativi finalizzati ad assicurare l'uso corretto dei farmaci.

Materiali e metodi. Il farmacista, inizialmente, ha approfondito ciascuna segnalazione attraverso colloqui con pazienti ed infermieri, successivamente, ha valutato eventuali interazioni riferendosi alle schede tecniche dei prodotti. Si è proceduto col somministrare, ai 17 infermieri del reparto coinvolto, un questionario conoscitivo sui possibili comportamenti a rischio individuati consultando le linee guida SINPE e la Raccomandazione Ministeriale n°7: le modalità di preparazione, somministrazione e di conservazione. Nell'analisi dei questionari sono state calcolate le percentuali di risposta per ognuna delle tre opzioni previste per ciascun quesito ed è stata considerata, come risposta finale, quella con percentuale maggiore.

Risultati. Dalla valutazione delle possibili interazioni è emerso che il 66,6% dei pazienti ha in terapia un'eparina, il 33,3% una soluzione di ferro ed il 33,3% un chinolonico che possono aver contribuito alla sintomatologia osservata. Due delle risposte ai quattro quesiti sulla modalità di preparazione sono state corrette: il 58,8% effettua la miscelazione graduale dei componenti ed il 35,3% non aggiunge insulina perché può legarsi al plastificante della sacca. Solo il 29,4%, invece, risponde che l'aggiunta di elettroliti, oligoelementi e vitamine varia a seconda del volume e della tipologia della soluzione e soltanto il 41,2% indica il corretto ordine di miscelazione dei componenti della sacca con le eventuali aggiunte. I due quesiti sulla somministrazione sono stati entrambi correttamente compilati: nel 58,8% delle risposte viene indicata la velocità di infusione idonea e nel 64,7% viene indicata con 840mOsm/l l'osmolarità massima delle soluzioni somministrate per via periferica. Circa la modalità di conservazione, gli intervistati nel 52,9% dei casi hanno indicato la lontananza dalla luce diretta e nel 47,1% una temperatura inferiore a 25°C per 48h.

Conclusioni. Dall'analisi effettuata è emersa una variabilità non trascurabile nelle risposte ed, in modo particolare, la modalità di preparazione rappresenta un importante fattore di rischio insieme alle interazioni farmacologiche. Si ritiene pertanto opportuno, considerato anche l'interesse mostrato dagli infermieri, programmare un incontro formativo incentrato sui tali argomenti.

ANALISI DELL'UTILIZZO DEL FARMACO NELL'OTTICA DELL'APPROPRIATEZZA ORGANIZZATIVA, DELLA PROMOZIONE DELLA SICUREZZA DEI PAZIENTI E DELLA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

Raffaele Napolitano, Irene Napolitano
Asl Na3sud, Farmacia Ospedaliera, Farmacista Volontario

Introduzione. In alcune UU.OO. degli Ospedali Riuniti Area Nolana istituzione di un sistema di Incident Reporting (IR): promozione della cultura della sicurezza del paziente e dell'arte di imparare dall'errore. Finalità: feedback ed azioni preventive/correttive. Nell'ottica del miglioramento continuo, minimizzazione degli eventi dannosi. Analisi attività critiche di gestione del farmaco aziendale per individuare i punti da potenziare: formazione, aggiornamento e diffusione di materiale di approfondimento sui temi della Sicurezza del paziente e della prevenzione degli errori in terapia.

Materiali e metodi. Invio alle UU.OO., previo training degli operatori sul campo, di una scheda di segnalazione spontanea ed anonima per rilevazione di un errore o quasi-errore in una delle fasi della terapia farmacologica. Riunioni di formazione periodiche degli operatori e dei medici coinvolti. Revisione di cartelle cliniche. Safety walkaround nelle UU.OO. Promozione nelle UU.OO. della conoscenza delle Raccomandazioni del Ministero della Salute sull'utilizzo di farmaci LASA (invio ai Reparti di una cartellina contenente, tra le altre cose, elenco aggiornato dei farmaci LASA), sul corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di KCl e sulla gestione dei farmaci ad 'alto livello di attenzione'. Affissione nei Reparti coinvolti di un elenco di abbreviazioni e sigle che possono essere causa di facile confondimento. Distribuzione ai pazienti di brochure redatte dal Ministero delle Salute su temi riguardanti l'uso sicuro dei farmaci, la possibilità di interazioni farmacologiche e l'accompagnamento del paziente oncologico.

Risultati. Miglioramento della conservazione, abbattimento di errori e confondimenti nella pratica giornaliera dei farmaci LASA e di quelli 'ad alto livello di attenzione' negli armadi di reparto, uso di codici colore e allarmi, 'tall man letters', separando adeguatamente i farmaci che possono dar luogo a facili confondimenti. Redazione ex novo di una Scheda di Terapia Unica; è stata rafforzata la conoscenza di specifiche linee-guida in reparti che non seguivano le direttive regionali. Per il sistema di IR: in attesa del completamento della raccolta dati (deadline prevista per il 30/09/2013), trattamento con opportuni metodi statistici; seguirà stesura di opportune procedure con finalità di rimuovere le carenze presenti. Si è imposto, attraverso opportuna comunicazione della Direz. Aziendale, di specificare in cartella clinica gli antibiotici utilizzati nella profilassi peri- ed intraoperatoria per la presenza di espressioni generiche, con rimandi di dubbia interpretazione.

Conclusioni. Adozione di un approccio per processi e della diffusione della politica aziendale in materia di sicurezza del paziente e prevenzione degli errori in terapia

Bibliografia. Sicurezza dei pazienti e Gestione del Rischio clinico: la Qualità nell'assistenza farmaceutica. Manuale per la formazione dei farmacisti del SSN.

GARA REGIONALE GUANTI SANITARI:IL PUNTO DELLA SITUAZIONE.
L'esperienza dell'Azienda Ulss5 Ovest Vicentino

Anna Schiatti - ULSS n.5 Ovest Vi.no Regione Veneto, UOC Farmacia Ospedaliera, Farmacista Dirigente

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

Anna Radin - ULSS n.5 Ovest Vi.no Regione Veneto, UOC Farmacia Ospedaliera, Farmacista Direttore
Valentina Tabelli - ULSS n.5 Ovest Vi.no Regione Veneto, UOC Farmacia Ospedaliera, Farmacista Dirigente

Introduzione. Nel 2008 è stata aggiudicata la Gara Regionale Guanti della Regione Veneto e sono state diffuse le indicazioni per un corretto utilizzo dei guanti in ambito sanitario. La Farmacia ha analizzato i consumi per tipologia di guanti dal 2009 al 2012. L'analisi ha evidenziato che mentre il consumo dei guanti chirurgici sterili sia standard che sintetici, è rimasto costante pari a un consumo medio del 6%, considerato sul totale di tutti i guanti consumati; il consumo dei guanti da esplorazione non sterili è esploso. I guanti non sterili in vinile hanno avuto un consumo nel 2009 pari all'87% di tutti i guanti consumati, per diminuire nel 2012 a un 67%. I guanti non sterili in nitrile nel 2009 hanno registrato un consumo pari al 6% arrivando al 27% nel 2012, sul totale di tutti i guanti consumati. I primi 5 mesi del 2013 hanno registrato inoltre un ulteriore incremento del 31,5% in più, rispetto all'analogo periodo del 2012. Questi dati fanno pensare ad un utilizzo improprio. Lo scopo del nostro lavoro è stato quello di valutare il livello di conoscenza delle indicazioni per un corretto utilizzo dei guanti e intervenire con adeguati eventi formativi/informativi per migliorare la pratica professionale e la sicurezza degli operatori sanitari.

Materiali e metodi. Per raggiungere il nostro obiettivo si è proceduto somministrando un questionario diviso in due parti, una parte richiedeva di barrare la casella riguardante il tipo di guanto utilizzato per procedura clinica;la seconda parte era costituita da 8 domande a risposta si/no. Il campione destinatario era composto: 1 Medico, 3 infermieri, 3 O.S.S. 3 Tecnici, delle UU.OO. Ospedaliere e Territoriali. Successivamente si sono pianificati gli eventi formativi.

Risultati. Solo il 21% ha completato la prima parte del questionario, procedura clinica e corretto uso del guanto, mentre la percentuale di risposte corrette della seconda parte (serie di domande a risposta si o no) è stata variabile, da un 90% di risposte corrette ad un 19%. Meno del 50% del campione si è sentito adeguatamente formato, richiedendo ulteriore formazione.

Conclusioni. Lo studio condotto ha permesso una valutazione diretta del livello di conoscenza raggiunto dal personale sanitario, la diffusione di informazioni errate è risultata un fattore di rischio non considerato, dando al personale, una sensazione di eccessiva sicurezza, portando a trascurare le buone pratiche per la sicurezza. In questo modo la realizzazione di un intervento formativo ad hoc è stato fortemente richiesto e condiviso con i coordinatori infermieristici e ha coinvolto maggiormente il personale sanitario.

PREVENZIONE DEGLI ERRORI IN TERAPIA CON FARMACI ANTINEOPLASTICI: INTERVENTO DI IMPLEMENTAZIONE DELLA RACCOMANDAZIONE MINISTERIALE PRESSO L'AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA DI SALERNO

Nestor Ciociano - Università degli Studi di Salerno, Fisciano (Salerno), Scuola di Specializzazione Farmacia Ospedaliera, Borsista
Fabrizio Romano - Università degli Studi di Salerno, Fisciano (Salerno), Scuola di Specializzazione Farmacia Ospedaliera, Borsista
Catia Cavallo - Università degli Studi "Federico II", Napoli, Scuola di Specializzazione Farmacia Ospedaliera, Specializzanda
Maria Alfieri - Azienda Ospedaliera Universitaria "S.Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona-Scuola Medica Salernitana", Salerno, Struttura di Farmacia, Farmacista Dirigente
Grazia Maria Lombardi - Azienda Ospedaliera Universitaria "S.Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona-Scuola Medica Salernitana", Salerno, Struttura di Farmacia, Farmacista Dirigente
Maria Giovanna Elberti - Azienda Ospedaliera Universitaria "S.Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona-Scuola Medica Salernitana", Salerno, Struttura di Farmacia, Farmacista Dirigente
Lucilla Grisi - Azienda Ospedaliera Universitaria "S.Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona-Scuola Medica Salernitana", Salerno, Struttura di Farmacia, Farmacista Dirigente
Francesco Antonio Aliberti - Azienda Ospedaliera Universitaria "S.Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona-Scuola Medica Salernitana", Salerno, Struttura di Farmacia, Borsista

Introduzione. La Raccomandazione Ministeriale n. 14, dell'ottobre 2012, per la prevenzione degli errori in terapia con farmaci antineoplastici, ha indirizzato le Strutture sanitarie ad elaborare una procedura, condivisa con gli operatori sanitari, monitorata e aggiornata periodicamente, che riporti tutte le indicazioni necessarie per evitare errori nei passaggi di gestione dei farmaci antineoplastici, cioè approvvigionamento, immagazzinamento, prescrizione, preparazione, distribuzione, somministrazione. L'adeguamento alla Raccomandazione ha reso necessaria una revisione delle procedure operative dell'Unità Manipolazione Allestimento Chemioterapia Antiblastica (UMACA) presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria di Salerno, da cui sono emerse anomalie nella raccolta della documentazione relativa alle indicazioni farmaceutiche per la preparazione e conservazione, ed alle misure di sicurezza dei farmaci utilizzati. Al fine di correggere la problematica rilevata, è stato attuato uno specifico intervento correttivo, di cui questo lavoro ne descrive le fasi ed i risultati conseguiti

Materiali e metodi. Dal Prontuario Terapeutico Aziendale, sono stati estrapolati tutti i farmaci antineoplastici inseriti ed utilizzati nella pratica clinica aziendale, elaborando un elenco apposito: sulla base di quest'ultimo, sono state inventariate le schede possedute, contattando le Aziende produttrici per ricevere il materiale mancante od incompleto. I farmacisti responsabili della revisione, hanno raccolto dagli operatori sanitari coinvolti nelle fasi di stoccaggio, allestimento e trasporto, eventuali criticità nella consultazione delle schede, in modo da provvedere alla revisione generale della documentazione, concepire un format interno univoco in lingua italiana, inserendo anche eventuali specificità evidenziate dagli operatori, e realizzare due database, cartaceo ed informatico, per la consultazione rapida.

Risultati. Sono stati individuati in Prontuario 57 farmaci: le schede mancanti sono risultate 3, per le quali si è provveduto a contattare le relative Aziende. E' stato necessario tradurre dall'inglese all'italiano 18 schede. Avvalendosi delle indicazioni degli operatori, il format concepito riporta per ciascun farmaco degli alert specifici, che facilitano la consultazione rapida delle informazioni relative a volume di prelievo, ricostituzione di liofilizzati con solventi e volumi idonei, calcoli, manovre di emergenza in caso di contaminazione, notizie sui dispositivi medici specifici da applicare agli allestimenti, indicazioni sul trasporto delle preparazioni all'interno dell'Azienda.

Conclusioni. L'attuazione di semplici misure di riorganizzazione e l'interazione con gli operatori coinvolti, ha permesso di revisionare una parte della vasta catena di informazioni che costituiscono l'insieme procedurale: la più facile fruibilità della documentazione, l'inserimento degli alert specifici, garantiscono una maggiore sicurezza operativa

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

del personale, a beneficio della qualità delle terapie per il paziente.

ANALISI DEI RISCHI LEGATI ALLA GESTIONE DELLA TERAPIA INSULINICA IN OSPEDALE E DEFINIZIONE DI PROCEDURE PER PREVENIRE ERRORI CON DANNO

Rosa Terrazzino
P.O. "B.NAGAR" PANTELLERIA (TP), FARMACIA INTERNA, FARMACISTA

Introduzione. Tra i farmaci ad alto rischio rientra l'insulina, farmaco molto utilizzato in ospedale per mantenere adeguati livelli glicemici nei diabetici e nei pazienti con iperglicemia transitoria secondaria a stress di varia natura. Proprietà farmacologiche dell'insulina, complessità del suo dosaggio e varietà dei prodotti disponibili in commercio contribuiscono a generare eventi avversi. Tutti le fasi, dalla prescrizione alla somministrazione dell'insulina, comportano rischi; solo l'attenta valutazione del processo permette di realizzare efficaci strategie correttive.

Materiali e metodi. Nel bimestre gennaio-febbraio 2012 presso il P.O. di Pantelleria è stata applicata al processo di gestione della terapia insulinica, l'analisi FMECA (Failure Mode and Effect Criticality Analysis), approccio proattivo che identifica i rischi correlati a ciascuna attività. Stimando l'indice di priorità di rischio (IPR), derivante dal prodotto dei parametri gravità, probabilità di accadimento e grado di rilevabilità, si ottiene una misura della criticità di ciascun effetto. Si è focalizzata l'attenzione sulle attività maggiormente coinvolte nella genesi di errori che espongono il paziente ad alto rischio (valore di IPR $\geq$ 300); sono, infine, state definite a marzo 2012 misure per prevenire errori e conseguenti danni.

Risultati. Le criticità maggiori (IPR $\geq$ 300) sono risultate: -valutazione inaccurata della glicemia (IPR=300), per dispositivi inadeguati, inefficiente uso dei dispositivi di misura, reagenti inquinati; -prescrizione incompresa (IPR=450) perché illeggibile, graficamente poco chiara, incompleta; -farmaco/soluzioni/dosaggio errati (IPR=450) per prodotti simili conservati accanto, errori di calcolo, scelta errata dei prodotti, distrazione dell'operatore; -preparazione non sterile (IPR=700) per mancanza di apparecchiature adeguate; -assenza di doppio controllo (IPR=700) per mancanza di farmacista in reparto. Nelle more di adottare misure hard, per le quali occorrono ingenti risorse economiche e tempi lunghi, sono state applicate misure soft, tra cui: -impiego di dispositivi di misurazione veloce della glicemia e algoritmi per la gestione diabetica; -divieto di prescrizioni verbali e abbreviazioni; -separazione logistica di insuline con confezionamento/nome simili, impiego di tall-man-letters, allerte nelle confezioni, limitazione dei tipi di insulina disponibili e concentrazioni standard; -tabelle contenenti per ciascuna insulina: concentrazione, inizio, picco e durata d'azione, vie e tempi di somministrazione in relazione ai pasti.

Conclusioni. Nella gestione del rischio clinico derivante da errori nella terapia insulinica, l'applicazione di un valido strumento di analisi, quale la FMECA, è utile per individuare punti critici del processo che richiedono con urgenza la definizione di interventi mirati a prevenire l'insorgenza dell'errore e le relative conseguenze; si evitano così inutili sprechi economici e di tempo e si migliora la sicurezza del paziente.

GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO MEDIANTE LA PRESCRIZIONE INFORMATIZZATA DEL FARMACO IN REPARTO: RISULTATI DI UN'INDAGINE

Roberta Consenti - Ospedale S. Maria delle Croci – AUSL Ravenna, Farmacia Ospedaliera, FARMACISTA
Andrea Matteini - Ospedale S. Maria delle Croci – AUSL Ravenna, Farmacia Ospedaliera, Farmacista
Wanda Gianessi - Ospedale S. Maria delle Croci – AUSL Ravenna, Farmacia Ospedaliera, Direttore Farmacia Ospedaliera

Introduzione. In ottemperanza alla Raccomandazione Ministeriale n. 7 finalizzata alla prevenzione degli errori in corso di terapia farmacologica, il Servizio Farmacia dell'AUSL di Ravenna, tra il 2008 e il 2009, ha avviato un progetto di implementazione di un sistema automatizzato per la gestione della terapia farmacologica nei reparti di Medicina generale e Lungodegenza (P.O. di Lugo) e Medicina Donne (P.O. di Faenza). Il sistema è una soluzione integrata che, tramite l'utilizzo di un software di prescrizione e somministrazione e di armadi farmaceutici automatizzati in reparto, è in grado di espletare tutte le attività legate alla gestione clinica e logistica del farmaco.

Materiali e metodi. A quasi 5 anni dall'installazione della tecnologia nei reparti , il Servizio Farmacia al fine di verificare l'utilità del sistema nella gestione del rischio clinico legato alle terapie, indagare il grado di soddisfazione degli operatori e valutare le loro considerazioni sul sistema informatizzato di prescrizione e somministrazione, ha elaborato un questionario rivolto al personale medico e infermieristico dei reparti individuati nell'ambito del progetto.
Risultati. Sono stati restituiti compilati 64 questionari pari al 91% di quelli consegnati, di cui 46 da parte del personale infermieristico e 18 da parte del personale medico. Dall'analisi emerge che la maggior parte del personale utilizza il sistema informatizzato da lunga data (il 30% da oltre 3 anni, il 61% da più di 2 anni e solo il 9% da meno di un anno) e che l'83% lo utilizza con frequenza routinaria, più di una volta a settimana, mentre il restante 17% dichiara di utilizzarlo da 1 volta a settimana a 2-3 volte al mese. L'indagine rivela inoltre come il 44% del personale medico pur riconoscendo il valore aggiunto dell'applicativo nel ridurre l'incidenza di errori in fase di prescrizione, dichiara di voler tornare al metodo tradizionale perché ritiene che i tempi di prescrizione si siano allungati, il 22% è soddisfatto e il 33% non esprime preferenze. Al contrario il 91% degli infermieri sostiene l'utilità del sistema nel ridurre l'incidenza di errori nelle fasi di interpretazione, trascrizione e somministrazione della terapia e dichiara nell'85% dei casi di essere soddisfatto, nel 7% di voler tornare al metodo tradizionale e nel 9% di non avere preferenze.

Conclusioni. Il questionario ha costituito lo strumento di raccolta dei dati necessari a far emergere criticità e problematiche e ha fornito spunti operativi per pianificare azioni migliorative di utilizzo del sistema per la gestione del rischio clinico.

STUDIO DI STABILITÀ DI AMPICILLINA IN POMPE ELASTOMERICHE PER UN UTILIZZO IN INFUSIONE CONTINUA

Raffaella De Palma - Azienda Ospedali Riuniti Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista ospedaliero
Andrea Caprodossi - Asur-Area Vasta 2, Servizio Farmaceutico, Farmacista Ospedaliero

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

Sabrina Guglielmi - Azienda Ospedali Riuniti di Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero
Valeria Molinari - Azienda Ospedali Riuniti di Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero
Rosaria Polo - Azienda Ospedali Riuniti di Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero
Andrea Marinozzi - Azienda Ospedali Riuniti di Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero
Celestino Bufarini - Azienda Ospedali Riuniti di Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero
Vincenzo Moretti - Azienda Ospedali Riuniti di Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero

Introduzione. L'infusione endovenosa continua (IC) di antibiotici tempo-dipendenti è una modalità di somministrazione che permette di avere concentrazioni plasmatiche del farmaco allo steady-state alte (4-5 volte la MIC) e costanti, mostrando vantaggi in termini di efficacia clinica nel paziente critico, immunocompromesso e nel paziente con infezioni da microrganismi multiresistenti. In ambito ospedaliero l'IC è praticata utilizzando dispositivi caratterizzati da ricadute gestionali e di esito diversificate. Presso l'Azienda Ospedali Riuniti di Ancona si ricorre all'IC di alcuni antibiotici nel trattamento di particolari infezioni, preferendo tra i dispositivi utilizzabili le pompe per l'infusione a siringa e, compatibilmente con la stabilità dei farmaci, gli elastomeri. Questi ultimi possiedono elevata praticità e maneggevolezza nell'uso, nonché la prerogativa di essere facilmente trasportabili dal paziente anche al di fuori dell'ambito ospedaliero, consentendo ai pazienti più stabili di poter essere trattati ambulatorialmente. Il presente studio verifica la stabilità di ampicillina in elastomero presso il Laboratorio Regionale Controllo Qualità(LRCQ) stante la carenza di dati in letteratura

Materiali e metodi. È stata analizzata la stabilità nel tempo di ampicillina a partire dalle specialità medicinali AMPLITAL 1g e UNASYN 2g+1g a 36°C in elastomero, alla concentrazione di 40mg/ml (concentrazione frequentemente richiesta dai clinici per garantire una dose totale giornaliera di 12g). Si è considerata la temperatura corporea come temperatura di riferimento per lo studio, in quanto l'elastomero generalmente è posizionato e assicurato sulla parete addominale del paziente. La determinazione quantitativa dei farmaci è stata effettuata con la tecnica LC-MS/MS presso il LRCQ che ha messo a punto condizioni cromatografiche e strumentali di spettrometria di massa specifiche per la molecola. Le misure delle concentrazioni sono state condotte ai tempi 0-1-3-6-12-24-36-48 ore.

Risultati. I dati mostrano che, analizzando in elastomero a 36°C l'ampicillina si è riscontrata una perdita di principio attivo superiore al 10% (limite consentito dalla Farmacopea Ufficiale XII) dopo 12 ore dalla ricostituzione per entrambe le specialità medicinali. La percentuale di perdita vs la concentrazione al tempo zero dopo 24 ore dalla ricostituzione è stata di 20,5% per l'AMPLITAL e 15,8% per l'UNASYN.

Conclusioni. Le soluzioni di ampicillina alla concentrazione di 40mg/ml in fisiologica possono essere utilizzate in elastomero a 36°C con un ricambio delle soluzioni ogni 12 ore. L'attuazione di studi progettati per rispondere alle reali modalità di impiego dei farmaci permette di fornire dati al fine di giustificare e guidare la normale pratica clinica e di ridurre il rischio clinico

STUDIO DI STABILITÀ DI AMPICILLINA E AMPICILLINA/SULBACTAM NELL'INFUSIONE CONTINUA

Raffaella De Palma - Azienda Ospedali Riuniti Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista ospedaliero
Valeria Molinari - Azienda Ospedali Riuniti Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero
Sabrina Guglielmi - Azienda Ospedali Riuniti Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero
Rosaria Polo - Azienda Ospedali Riuniti Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero
Andrea Caprodossi - ASUR- Area Vasta 2, Servizio Farmaceutico, Farmacista Ospedaliero
Celestino Bufarini - Azienda Ospedali Riuniti Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero
Andrea Marinozzi - Azienda Ospedali Riuniti Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero
Vincenzo Moretti - Azienda Ospedali Riuniti Ancona, Dipartimento dei Servizi, Farmacista Ospedaliero

Introduzione. L'infusione-endovenosa-continua (IC) di antibiotici tempo-dipendenti è una modalità infusionale che ha acquistato un particolare interesse da parte dei clinici in quanto ha vantaggi sull'efficacia terapeutica basati sui parametri farmacocinetici in pazienti in cui la somministrazione intermittente non è in grado di garantire concentrazioni plasmatiche del farmaco sopra la MIC per l'intera durata della terapia. Presso l'Azienda-Ospedali-Riuniti di Ancona l'IC è utilizzata per il trattamento di determinate infezioni, e la farmacia ospedaliera spesso è stata consultata per far fronte alle criticità di questa modalità infusionale. Il presente studio analizza in HPLC-MS/MS la stabilità nel tempo e a temperatura ambiente di ampicillina e ampicillina /sulbactam in soluzioni a diverse concentrazioni, per le quali i dati in letteratura sono carenti.

Materiali e metodi. È stata studiata la stabilità delle soluzioni in fisiologica di ampicillina e sulbactam alle concentrazioni rispettivamente di 40-60-80-120mg/ml e di 20-40mg/ml. La scelta delle concentrazioni da analizzare è stata fatta per ridurre il più possibile i ricambi giornalieri delle soluzioni da parte del personale infermieristico, riferite ad una dose totale di 12g/die, alle caratteristiche del dispositivo utilizzato (le pompe per l'infusione a siringa), e alla grammatura del medicinale in studio, AMPLITAL-1g e UNASYN-2g+1g. I metodi analitici per la determinazione quantitativa dell'ampicillina e sulbactam sono stati sviluppati sperimentalmente presso il Laboratorio-Regionale-di-Controllo-Qualità. Le misure di concentrazioni sono state condotte ai tempi 0-1-3-6-12-24-36-48 ore conservando i campioni a 22-25 °C.

Risultati. I dati ottenuti mostrano che l'ampicillina alla concentrazione di 40 mg/ml è stabile per l'intera durata dell'analisi; le soluzioni di ampicillina analizzate a concentrazioni superiori (60-80-120 mg/ml) mostrano una stabilità inversamente proporzionale alla concentrazione, con una degradazione superiore al 10% rispettivamente dopo 9-8-1 ore. Le soluzioni di sulbactam alle concentrazioni di 20 e 40 mg/ml sono risultate entrambe stabili per 6 ore.

Conclusioni. Si può concludere che, utilizzando come dispositivo per IC la pompa-siringa, l'ampicillina alla concentrazione di 40-60-80 mg/ml può essere utilizzata con ricambio delle soluzioni ogni 4-6-8 ore rispettivamente; l'ampicillina/sulbactam alla concentrazione di (40+20)mg/ml può essere utilizzata con ricambio delle soluzioni ogni 4 ore, ma alla concentrazione di (80+40)mg/ml non è utilizzabile a causa dell'instabilità del sulbactam. La realizzazione di questo studio fornisce dati di stabilità al fine di giustificare e guidare l'uso delle due specialità medicinali somministrate in IC.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

PROPOSTA DI UN MODELLO PER IL MONITORAGGIO DEGLI ERRORI DI TERAPIA FARMACOLOGICA "INCIDENT REPORTING" IN AMBITO OSPEDALIERO

Adriana Cecchi - Area Scientifico Culturale Sifo Gestione del Rischio Clinico, farmacista ospedaliero
Silvia Adami - Area Scientifico Culturale Sifo Gestione del Rischio Clinico,
Piera Polidori - Area Scientifico Culturale Sifo Gestione del Rischio Clinico,
Raffaella La Russa - Area Scientifico Culturale Sifo Gestione del Rischio Clinico, coordinatore

Introduzione. Il processo di "Incident reporting" prende avvio dalle segnalazioni spontanee dell'errore da parte degli operatori sanitari delle unità operative (UO) ospedaliere, cui fanno seguito le valutazioni da parte del Farmacista al fine di ridurre la probabilità che lo stesso errore si ripeta.

Materiali e metodi. Nel modello proposto, a seguito di Incident Reporting, il Farmacista procede con: 1. l'analisi della segnalazione ponendo immediata attenzione alla pericolosità potenziale del farmaco coinvolto (classe 3:massima; classe 2:media; classe 1: bassa); 2. la determinazione della frequenza con la quale si verifica lo stesso errore in un determinato periodo di tempo, rilevabile da parte del Farmacista per mezzo di un data base; sono definiti reiterati gli errori che si riferiscono alla stessa procedura o classe di farmaco e si ripetono più di una volta nell'arco temporale di monitoraggio. 3. l'identificazione delle cause che possono aver facilitato l'errore, in particolare quelle riferibili alle procedure clinico-assistenziali.

Risultati. Il modello proposto permette di classificare la segnalazione con un indice di rischio in relazione al pericolo potenziale e alla frequenza dello stesso errore: IR (indice di rischio) = C (classe pericolosità farmaco) x F (frequenza errore). Un errore in cui è coinvolto un farmaco di classe 3 assume il valore di un evento con caratteristiche di emergenza (colore rosso) già alla prima segnalazione e richiede un intervento immediato del Farmacista. Nel caso l'errore coinvolga un farmaco di classe 2, l'evento assume caratteristiche di urgenza (colore arancione), alla prima segnalazione per divenire emergenza (colore rosso) alla seconda segnalazione. Per l'errore che coinvolge un farmaco di classe 1, l'IR ha le caratteristiche di "attenzione" (colore verde) alla prima segnalazione, ma assume il valore di urgenza (colore giallo) alla seconda segnalazione, per divenire emergenza (colore rosso) alla terza segnalazione. Il farmacista, a seconda dell'indice di rischio, può intervenire in diversi modi: intervento immediato in reparto-RCA-Audit (colore rosso); incontri (colore arancione); segnalazione al reparto (colore verde). Il farmacista descrive nella specifica modulistica l'intervento effettuato e le azioni di miglioramento suggerite. A cadenza annuale, verrà diffuso a tutte le UO un report complessivo, con i trend di segnalazione degli eventi, azioni di miglioramento introdotte o da introdurre.

Conclusioni. In ambito ospedaliero, il rischio di errore è ancora rilevante e può essere ridotto aumentando la conoscenza e la consapevolezza dell'errore. A tale scopo, l' "Incident Reporting" rappresenta uno strumento utile per evidenziare le circostanze predisponenti o facilitanti il verificarsi dell'errore e individuare azioni di miglioramento.

LA GESTIONE DELL'ERRORE E DEL RISCHIO IN TERAPIA: IL CASO DELLE INSULINE SOUND-ALIKE/LOOK-ALIKE

Andrea D'alessio - Policlinico Universitario Agostino Gemelli - UCSC - Roma, Servizio Farmacia Interna, Farmacista collaboratore
Rita Fraschetti - Policlinico Universitario Agostino, Servizio Farmacia Interna, Farmacista collaboratore
Barbara Bolletta - Policlinico Universitario Agostino, Servizio Farmacia Interna, Farmacista Dirigente
Elisabetta Manca - Università degli Studi "La Sapienza" - Roma, S.S. Farmacia Ospedaliera, Farmacista specializzando
Alessio De Luca - Policlinico Universitario Agostino, Servizio Farmacia Interna, Farmacista Dirigente
Valentina Della Sala - Università degli Studi "La Sapienza" - Roma, S.S. Farmacia Ospedaliera, Farmacista specializzando
Laua Fabrizio - Policlinico Universitario Agostino, Servizio Farmacia Interna, Direttore

Introduzione. La raccomandazione n.12 del 2010 del Ministero della Salute si pone come strumento di prevenzione degli errori di terapia/insorgenza di eventi avversi riferiti all'uso di farmaci SALA (SOUND-ALIKE/LOOK-ALIKE). Si tratta di farmaci facilmente confondibili con altri per: -somiglianza grafica e/o fonetica del nome; -aspetto simile delle confezioni (dimensioni,forma,colore). La Raccomandazione fornisce linee guida per la loro corretta gestione e prevede fasi a rischio relative a: prescrizione, trascrizione, interpretazione e distribuzione. Recenti studi hanno evidenziato che la gestione non corretta dei farmaci SALA induce facilmente in errori ed esperienze significative sono state condotte dalla Food and Drug Administration(FDA) e dall'Institute for Safe Medication Practices (ISMP). Alcune insuline rientrano in tale categoria di farmaci e l'obbiettivo del nostro progetto è inquadrarne la gestione in ospedale per ridurre efficacemente gli errori terapeutici legati al loro possibile confondimento.

Materiali e metodi. Si è partiti dall'analisi della letteratura nazionale ed internazionale, mediante la consultazione delle liste dei farmaci SALA della USPharmacopeia e del Ministero della Salute. Si è poi proceduto all'analisi puntuale dell'Informatore Farmaceutico Italiano per poter individuare le insuline registrate anche in Italia e rispondenti alle suddette caratteristiche. Si è proceduto alla stesura di una lista specifica per le insuline riportante: nomi commerciali, forme farmaceutiche, diversi colori delle penne e/o delle etichette dei flaconi e nomi delle case produttrici. Infine si è valutato il loro stoccaggio nei reparti ed il conseguente rischi di errore.

Risultati. Con il materiare raccolto, il farmacista procede ad una campagna di formazione/informazione del personale sanitario sui potenziali errori cui i SALA possono indurre: es. la corretta compilazione delle richieste per la farmacia per evitare errori di trascrizione/interpretazione che possono poi portare a ripercussioni anche sul territorio. Infine il farmacista con i coordinatori dei reparti e la Direzione Sanitaria individua i modi per ridurre i rischi dovuti al confondi mento delle insuline: l'inequivocabile collocazione, contrassegni supplementari, codici colore, "allerte", da inserire nei frigoriferi di reparto per evitare errori nella gestione della terapie.

Conclusioni. L'uso di farmaci facilmente confondibili per somiglianza grafica e/o fonetica nel nome e/o nell'aspetto delle confezioni può essere causa di errore nella loro somministrazione. E' pertanto necessario porre particolare attenzione nei prodotti ad alto rischio come le insuline per evitare di confondere tra loro prodotti diversi contenuti in forme farmaceutiche facilmente confondibili tra loro.

FARMACI LOOK-ALIKE/SOUND-ALIKE (LASA): INDAGINE CONOSCITIVA

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

Francesca Saullo - Azienda Ospedaliera Policlinico Universitario "Mater Domini" Catanzaro, Centro Regionale di Documentazione, Informazione e Formazione sul Farmaco, Farmacista con incarico a progetto
Lucia Bagnasco - ASL Cuneo 1, Farmacia Ospedaliera, Saluzzo (CN), Farmacista Dirigente
Nestor Ciociano - Università degli Studi di Salerno, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Fisciano (SA), Specializzando in Farmacia Ospedaliera
Fabrizio Romano - Università degli Studi di Salerno, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Fisciano (SA), Specializzando in Farmacia Ospedaliera
Michela Pacillo - Università degli Studi di Salerno, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Fisciano (SA), Specializzanda in Farmacia Ospedaliera

Introduzione. Una delle priorità dell'assistenza sanitaria è rappresentata dalla riduzione degli errori terapeutici, i più frequenti, sono dovuti all'utilizzo dei farmaci Look-Alike/Sound-Alike (LASA), ovvero, quei farmaci che possono essere facilmente scambiati con altri per la somiglianza grafica e fonetica del nome, oppure, per l'aspetto simile delle confezioni. Il Ministero della Salute si è espresso a tal proposito emanando specifiche raccomandazioni, al fine di evidenziare le possibili criticità e di promuovere una procedura condivisa a livello aziendale per la gestione dei farmaci LASA.

Materiali e metodi. La nostra, è un'indagine conoscitiva che si propone di valutare le conoscenze e le attività preventive dei Farmacisti Ospedalieri/Territoriali per la gestione dei farmaci LASA a 3 anni dalla pubblicazione dell'ultima raccomandazione n.12 del Ministero della Salute. E' stato predisposto un breve questionario, composto da 11 domande, atte a valutare la conoscenza della problematica relativa ai farmaci LASA ed a quantificare possibili errori terapeutici avvenuti nelle varie strutture Sanitarie.

Risultati. I questionari, sono stati somministrati ad un campione sparso su tutto il territorio italiano di 150 farmacisti, afferenti ai servizi farmaceutici territoriali ed ospedalieri. La quasi totalità dei compilatori (147) dichiara di sapere cosa siano i farmaci LASA e di conoscere le raccomandazioni emanate dal Ministero della Salute; di questi, solo 82 (54,6%) dicono di aver ricevuto copia della raccomandazione Ministeriale dalla Direzione Aziendale, il 71,3% (107) afferma di essere a conoscenza di un errore terapeutico o un mancato errore, avvenuto nella loro struttura a causa di un farmaco LASA e che i principali fattori confondenti risultano essere le confezioni ed i nomi commerciali molto simili tra loro. In 111 (74%) riferiscono che le strutture sanitarie in cui lavorano hanno adottato delle procedure aziendali per evitare lo scambio di farmaci LASA, come: disposizioni separate, contrassegni, soluzioni informatizzate o una lista dei farmaci LASA indirizzata a tutti gli operatori sanitari.

Conclusioni. Nonostante la sicurezza del paziente sia una priorità dell'Assistenza Sanitaria, si parla, ancora troppo poco degli errori terapeutici e della loro prevenzione. La nostra indagine ha messo alla luce che, nonostante gli operatori sanitari conoscano i farmaci LASA e le raccomandazioni del Ministero relative alla loro gestione, molti errori terapeutici avvengono a causa del loro scambio. Purtroppo le Strutture Sanitarie continuano ancora a non adottare delle procedure condivise, al fine di dare una linea guida unitaria a tutti gli operatori sanitari.

AGGIORNAMENTO DELLE PROCEDURE DI GALENICA STERILE ONCOLOGICA: PREVENZIONE DEI RISCHI E TUTELA DELLA SICUREZZA DEL PAZIENTE

Leonardo Gianluca Lacerenza - ASL 9 Grosseto, Farmacia Ospedaliera, Dirigente Farmacista
Emanuela Peluso - Asl 9 Grosseto, Politiche del Farmaco, Dirigente Farmacista

Introduzione. Il Ministero della Salute ha diramato nell'ottobre del 2012 la raccomandazione N.14 per prevenire gli errori in terapia con farmaci antiblastici. La Farmacia Ospedaliera dell'ASL 9 Grosseto ha definito un percorso per garantire la qualità del prodotto finito e la sicurezza del paziente. L'obiettivo prefissato è quello di evitare preparazioni errate e rischiose migliorando le procedure per l'allestimento, organizzare la distribuzione delle preparazioni oncologiche ai reparti richiedenti e permettere a tutti gli operatori coinvolti frequenti corsi di aggiornamento.

Materiali e metodi. Il protocollo prevede che il farmacista prima e in seguito gli infermieri adibiti alla diluizione, debbano verificare la corretta corrispondenza tra la terapia prescritta dall'oncologo e i farmaci e i dispositivi medici necessari all'allestimento. Per garantire la sterilità del prodotto finito, le preparazioni oncologiche sono manipolate esclusivamente all'interno dell'Unità Farmaci Antiblastici , evitando diluzioni nei reparti. Tutte le preparazioni oncologiche sono sigillate e si allega un foglio di accompagnamento che contiene tutte le informazioni farmaceutiche e di conservazione del farmaco antiblastico diluito. Per tutelare la sicurezza del paziente e dell'operatore coinvolto nell'allestimento, si svolgono ogni anno almeno due corsi di formazione programmati dalla Farmacia Ospedaliera.

Risultati. Con la modifica delle procedure, rese maggiormente scrupolose, i risultati si sono dimostrati soddisfacenti. Il rischio di scambio di farmaco è stato ridotto notevolmente in quanto il doppio controllo del farmacista e dell'infermiere preparatore è risultato efficace. Allestendo tutte le terapie oncologiche all'interno del laboratorio UFA, si garantisce al paziente la sterilità della preparazione e si evita che personale con conoscenze oncologiche poco adeguate, possa commettere errori di diluizione. Inoltre,sigillando le terapie oncologiche allegando il foglio di accompagnamento con tutti i dati della preparazione , del paziente e del reparto di destinazione, si evitano errori di distribuzione. La formazione continua del personale si è dimostrata indispensabile nel gestire situazioni critiche.

Conclusioni. L'aggiornamento delle procedure è una risposta importante alle esigenze di chi è in cura oncologica. Sia gli operatori che i pazienti, devono avere la certezza che la terapia risponda a requisiti di sterilità, correttezza della dose di farmaco e sicurezza della preparazione. Tali risultati si sono realizzati formando il personale e definendo un protocollo che stabilisca il miglior percorso possibile per ridurre i rischi connessi a somministrazioni pericolose per la salute del paziente.

LA SOMMINISTRAZIONE DEI FARMACI ENDOVENOSI IN PEDIATRIA: LA FARMACIA A SUPPORTO DELLA GESTIONE INFERMIERISTICA DELLA TERAPIA

Michela Sara De Meo - Università degli Studi di Camerino, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Specializzanda
Fulvia Ciuccarelli - Ospedali Riuniti di Ancona, SOD Farmacia, Farmacista Dirigente

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

Angela Maria Felicita Garzone - Ospedali Riuniti di Ancona, SOD Farmacia, Farmacista
Emanuela Andresciani - Ospedali Riuniti di Ancona, SOD Farmacia, Farmacista Dirigente
Adriana Pompilio - Ospedali Riuniti di Ancona, SOD Farmacia, Farmacista Dirigente
Claudia Baldassarri - Ospedali Riuniti di Ancona, SOS Oncoematologia Pediatrica, Infermiere
Alessandra Cesaretti - Ospedali Riuniti di Ancona, SOD Pediatria, Infermiere
Luana Signoriello - Ospedali Riuniti di Ancona, SOD Neuropschiatria Infantile, Infermiere
Paola Rocchetti - Ospedali Riuniti di Ancona, Dipartimento Materno Infantile, Coordinatore
Vincenzo Moretti - Ospedali Riuniti di Ancona, SOD Farmacia, Farmacista Dirigente

Introduzione. La collaborazione nata nel 2012 tra il personale infermieristico dell'Unita Operativa Oncoematologia pediatrica e la Farmacia su gestione e manipolazione dei farmaci endovenosi in ambito pediatrico, oggi conta la partecipazione di altre Unità Operative (UUOO): Neuropsichiatria infantile e Pediatria. Le difficoltà relative all'impiego di farmaci non specificatamente autorizzati in pediatria sono dovute all'estrema variabilità della fascia pediatrica, alla presenza nelle formulazioni per adulti di eccipienti nocivi nell'infanzia e al rischio di errore nella ricostituzione di dosi ridotte di farmaco. Le istruzioni per la ricostituzione spesso non tengono conto dello spostamento di volume della polvere con errori di dosaggio importanti in neonatologia/pediatria. L'obiettivo è la realizzazione di un "prontuario" per la somministrazione di farmaci endovenosi in pediatria con due priorità: evitare il sovraccarico di liquidi ove necessario (preferendo il bolo all'infusione e utilizzando il minor volume possibile di diluente) e individuare una somministrazione dei farmaci (durata/velocità/volume) specifica per età e/o peso del paziente.

Materiali e metodi. Con l'estensione della collaborazione è stata coinvolta la Farmacia per approfondimenti su ulteriori farmaci rispetto alla precedente esperienza. È stata consultata la letteratura per 63 principi attivi: 29 in polvere da ricostituire e 34 in soluzione. Le informazioni richieste riguardano farmaci antibatterici (22), glucocorticoidi (5), antimicotici (3), succedanei del sangue/soluzioni perfusionali (3), analgesici (3), antivirali (2), diuretici (2), antiemorragici (2), antiacidi (2), psicolettici (2) e altri (17). Gli antibatterici comprendono farmaci in associazione (4) e non (18).

Risultati. È stata elaborata una tabella che riassume per ogni farmaco: volume e tipo di ricostituente/diluente, concentrazione della soluzione ricostituita/diluita, concentrazione massima, modo (bolo o infusione) e durata di somministrazione, conservazione soluzione ricostituita/diluita, presenza di eccipienti controindicati in pediatria e somministrazione in pazienti a restrizione di fluidi. Per la ricostituzione si è tenuto conto del volume occupato dalla polvere. Come diluenti sono stati considerati solo quelli di facile reperibilità in reparto e di sicuro impiego pediatrico (acqua per preparazioni iniettabili, soluzione fisiologica e glucosata 5%).

Conclusioni. L'integrazione dei dati di letteratura ha permesso di sopperire alla mancanza di informazioni essenziali sui farmaci: modo e durata di somministrazione, concentrazione massima, velocità di infusione e volume minimo di diluente. La tabella è in fase di validazione presso il reparto di Oncoematologia, in attesa di divulgarne il contenuto alle altre UUOO a seguito di approvazione formale della Direzione Sanitaria. La collaborazione continua per garantire un allestimento dei preparati rispondente alla variabilità dei pazienti pediatrici (età/peso corporeo) nei limiti delle caratteristiche chimico-fisiche del farmaco.

RILEVAZIONE DEGLI ERRORI CORRELATI ALLA SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI NEI PAZIENTI IN NUTRIZIONE ENTERALE

Roberta Ganzetti - INRCA-IRCCS, Farmacia Ospedaliera, Farmacista
Massimo Di Muzio - INRCA-IRCCS, Farmacia Ospedaliera, Farmacista
Fabio Berrè - INRCA-IRCCS, Farmacia Ospedaliera, Farmacista
Matteo Sestili - INRCA-IRCCS, Farmacia Ospedaliera, Farmacista
Silvia Bagagiolo - Farmacia Ospedaliera, Farmacia Ospedaliera, Farmacista

Introduzione. La somministrazione di farmaci attraverso il sondino della nutrizione enterale(NE) è una pratica molto diffusa e riportata nella SUT(Scheda Unica Terapia) allegata alla cartella clinica. Ai fini della somministrazione, il personale infermieristico deve spesso manipolare i farmaci (frantumare compresse, aprire capsule…) con rischio di errori correlati alla somministrazione che possono determinare modifica della biodisponibilità e aumento delle reazioni avverse. Lo scopo di questo studio basato sulla revisione delle cartelle cliniche dei pazienti in NE ricoverati presso il reparto di Geriatria dell'INRCA è evidenziare gli errori correlati alla somministrazione di farmaci attraverso il sondino e valutare l'importanza del farmacista nel promuovere una scelta appropriata del farmaco.
Materiali e metodi. Sono state analizzate le cartelle cliniche dei pazienti in NE ricoverati in Geriatria nel periodo compreso tra Aprile e Luglio 2012. Per ogni paziente sono stati raccolti i seguenti dati: età e sesso, formula nutrizionale somministrata, modalità di infusione della NE, farmaci somministrati attraverso il sondino nutrizionale. Grazie a questi dati sono state evidenziate tre tipologie di errori: frantumazione di compresse a rilascio prolungato, utilizzo di forme farmaceutiche non idonee(es. compresse gastroresistenti) quando disponibili in commercio forme farmaceutiche idonee(es. soluzioni orali), interazioni farmaco-NE(DNI).

Risultati. L'analisi delle cartelle cliniche di 27 pazienti(18 femmine, 9 maschi, età media 87 anni) ha evidenziato i seguenti errori: frantumazione di compresse a rilascio prolungato(4 casi), utilizzo di forme farmaceutiche non idonee quando disponibili forme farmaceutiche idonee(9 casi), DNI(9 casi).

Conclusioni. Questo studio evidenzia la necessità di linee guida e istruzioni operative per l'utilizzo sicuro dei farmaci nel paziente in NE. Il farmacista può contribuire al miglioramento della sicurezza ed efficacia della terapia fornendo per ogni farmaco informazioni quali l'opportunità di frantumare compresse, l'esistenza di forme farmaceutiche alternative più idonee, l'intervallo di tempo che deve intercorrere tra l'interruzione della NE e la somministrazione attraverso il sondino di farmaci interagenti.

Bibliografia. Becwith MC, Feddema SS, Barton RG et al. A guide to drug therapy in patients with enteral feeding tubes: dosage form selection and administration methods. Hosp Pharm 2004;39:225-37.

SORVEGLIANZA DELLE INFEZIONI DA CLOSTRIDIUM DIFFICILE NELL'AZIENDA SANITARIA DI FIRENZE:

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO

Poli Anna - DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE ASL 10 FIRENZE, DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE ASL 10 FIRENZE, DIRETTORE RISCHIO INFETTIVO
Annalisa Benini - DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE ASL 10 FIRENZE, DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE ASL 10 FIRENZE, DIRETTORE FARMACIA SGD ASL 10 FIRENZE
Enrica Fornai - DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE ASL 10 FIRENZE, DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE ASL 10 FIRENZE, ASSISTENTE SANITARIA S.O.S VIGILANZA E CONTROLLO INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA ASL 10 FIRENZE
Susanna Mazzoni - DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE ASL 10 FIRENZE, DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE ASL 10 FIRENZE, FARMACISTA SPECIALIZZANDA
Caterina Sgromo - DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE ASL 10 FIRENZE, DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE ASL 10 FIRENZE, FARMACISTA SPECIALIZZANDA

Introduzione. L'infezione da Clostridium difficile (CDI) è un problema rilevante di Sanità Pubblica associato a prolungamento della degenza ospedaliera e spesso a una riammissione in ospedale, con un impatto clinico ed economico importante.

Materiali e metodi. L'Azienda Sanitaria di Firenze dal 2010 ha reso operativo, nei cinque Presidi Ospedalieri, un sistema di sorveglianza attiva per la patologia da C. difficile. Tale sorveglianza ci garantisce di seguire il trend epidemiologico negli aspetti delle complicanze, dei fattori di rischio, delle recidive, dell'utilizzo della terapia antibiotica combinata e/o protratta, delle epidemie e, grazie al feedback dei risultati, di orientare le misure di prevenzione verso interventi efficaci di miglioramento.

Risultati. Nell'anno 2012 sono stati notificati 246 casi di CDI; dall'analisi dei fattori di rischio è emerso che quelli maggiormente implicati nello sviluppo della patologia sono stati almeno un ricovero nei tre mesi precedenti (152 pazienti; 61,8%), una terapia antibiotica in atto (145; 58,9%), e l'età ≥65 anni (9,8%). La ASL 10 di Firenze prevede, per i casi accertati, l'adozione di una strategia di trattamento con metronidazolo e vancomicina. Dei casi rilevati il 37,8% sono stati trattati con metronidazolo, il 28% con vancomicina e il 28% con entrambi. Attualmente un problema gestionale complesso è rappresentato dalle recidive, che possono essere espressione sia di reinfezione da ceppi differenti, che di mancata eradicazione dello stipite di origine. Nella ASL 10 sono stati notificati 34 casi di recidiva (13.8%) dei quali 6 sono secondi eventi; la loro gestione ci pone davanti a problemi clinici che inducono a nuove opzioni terapeutiche e a un impegno consistente, per quanto riguarda sia gli interventi di prevenzione che l' impatto economico.

Conclusioni. I dati di letteratura ci confermano come l'adozione di un uso prudente degli antibiotici (antimicrobial stewardship) determini anche una riduzione della patologia, ma per avere un reale impatto sia sulle resistenze che sulla prevenzione di CDI, un intervento di appropriatezza nella terapia e nella politica antibiotica deve coinvolgere l'intera struttura ed essere affiancato da un attento monitoraggio dei consumi.

Bibliografia. 1. SIMPIOS "Documento di indirizzo: Prevenzione e controllo delle infezioni da Clostridium Difficile" Il Pensiero Scientifico Editore, Febbraio 2011. 2. APIC Implementation Guide - Guide to Preventing Clostridium difficile Infections 2013 www.apic.org/implementationguide. 3. Carignan A et al. Risk of Clostridium difficile infection after perioperative antibacterial prophylaxis before and during an outbreak of infection due to a hypervirulent strain. Clin Infect Dis 2008.

LA GESTIONE DEL RISCHIO NEL LABORATORIO PREPARAZIONE ANTITUMORALI DELLA SC FARMACIA DELL'AO CITTÀ DELLA SALUTE E SCIENZA DI TORINO

Eleonora Ferrarato - ao città della salute, farmacia, farmacista ospedaliero
Elena Buffa - ao città della salute, farmacia, farmacista ospedaliero
Carmela D'errico - ao città della salute, farmacia, farmacista ospedaliero
Barbara Mosso - ao città della salute, farmacia, farmacista ospedaliero
Rachele Chiappetta - ao città della salute, farmacia, farmacista ospedaliero
Silvana Stecca - ao città della salute, farmacia, direttore

Introduzione. Il laboratorio Citotossici della Farmacia Molinette gestisce circa 60000 preparazioni/anno. La complessità delle terapie, l'elevato carico di lavoro e numero di prescrittori rendono fondamentale lavorare in un sistema in evoluzione per minimizzare il rischio ed ottimizzare la qualità. L'obiettivo è gestire il rischio nelle varie fasi dell'attività attraverso un coinvolgimento attivo del personale che valorizzi esperienze e competenze, la revisione condivisa dei processi di lavoro, l'individuazione delle criticità e l'implementazione delle azioni di miglioramento.

Materiali e metodi. Nel percorso di revisione sono stati effettuati molteplici briefing durante i quali il processo lavorativo è stato destrutturato ed analizzato nelle singole attività.

Risultati. Sono stati identificati gli argomenti qui riportati. Stoccaggio farmaco: con l' utilizzo dei farmaci generici e le gare regionali centralizzate, le specialità medicinali in uso cambiano frequentemente. E' perciò importante verificare ad ogni consegna di nuove specialità, le caratteristiche tecnico-farmaceutiche del medicinale. E' stata quindi allestita una procedura per valutarne modalità di conservazione e stabilità. Prescrizione: nei primi anni di funzionamento del laboratorio il sistema prescrittivo non era unificato con grande difficoltà del farmacista a validare ricette poco chiare e/o compilate manualmente. Le ricette errate (10% circa del totale) sono state pertanto raccolte ed inviate alla S.C. Risk Management, favorendo l'introduzione di un software unico per i reparti prescriventi che, dopo un lungo lavoro in equipe per uniformare e parametrizzare i protocolli, è stato attivato da aprile 2013. Prelievo farmaco: la presenza in magazzino di farmaci equivalenti con confezioni simili e con nomi confondibili ha richiesto l'elaborazione di una procedura LASA che prevede, per esempio, una gestione dei farmaci con codice colore. Il nuovo software prevede inoltre il picking informatico del flacone da manipolare. Dispensazione della terapia: prima di essere consegnato, il ciclo oncologico viene informaticamente validato per confermare che il pacchetto sia completo di tutti i farmaci per il paziente corretto. Controllo sull'allestimento: a fine giornata viene effettuato per alcuni farmaci un controllo dei residui rispetto alle terapie prescritte per verificare la correttezza dei prelievi effettuati. Somministrazione: il foglio di terapia consegnato insieme ai citostatici contiene le informazioni sullo stravaso dei farmaci prescritti secondo quanto riportato nelle linee guida aziendali.

Conclusioni. La revisione della complessa attività del laboratorio ha reso possibile un miglioramento della qualità e una riduzione del rischio clinico con diminuzione delle

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

segnalazioni del 90% circa. E' comunque fondamentale perseverare nella raccolta degli errori che in ogni step possono verificarsi anche in un ottimo sistema operativo.

PREVENZIONE E SICUREZZA NELLA SOMMINISTRAZIONE DELLA TERAPIA INSULINICA IN OSPEDALE: CONFRONTO TRA FLACONE/SIRINGA E PENNA/AGO DI SICUREZZA

Alessandra Braus - A.O. Treviglio-Caravaggio, UO Farmacia, Farmacista - Borsista
Carmine S. Poerio - A.O. Treviglio-Caravaggio, UO Malattie Metaboliche e Diabetologia,
Cinzia Scolari - A.O. Treviglio-Caravaggio, UO Farmacia,
Genny Baiettini - A.O. Treviglio-Caravaggio, UO Prevenzione e Sicurezza,
Anna Cremaschi - A.O. Treviglio-Caravaggio, Sistema di Gestione Qualità e Accreditamento, Risk Manager
Roberto Sacchi - A.O. Treviglio-Caravaggio, Servizio Sanitario Aziendale, Medico Competente
Giovanni Meroni - A.O. Treviglio-Caravaggio, , Direttore Sanitario AO Ospedale Treviglio-Caravaggio
Giovanni Veronesi - Università degli Studi dell'Insubria Varese, Centro Ricerche EPIMED Epidemiologia e Medicina Preventiva Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale,
Lavinia Gilberti - A.O. Treviglio-Caravaggio, UO Farmacia,
Antonio C. Bossi - A.O. Treviglio-Caravaggio, UO Malattie Metaboliche e Diabetologia,

Introduzione. In italia avvengono ogni anno in ambito sanitario ed ospedaliero oltre 130.000 infortuni (fonte:Ministero della Salute) che comportano esposizione a sangue o altre sostanze biologiche potenzialmente infette. Circa il 75% di queste ferite si verifica con un tagliente contaminato. Le punture accidentali con aghi rappresentano la modalità di esposizione più frequente e pericolosa ad agenti patogeni (tra cui HIV, HCV, HBV, HPV). Oltre 2/3 degli operatori sanitari esposti sono infermieri. Lo Studio Italiano sul Rischio Occupazionale da HIV (SIROH) evidenzia che circa il 20% delle esposizioni percutanee sono con una fonte positiva per HIV, HBV o HCV, quindi ad alto rischio di infezione. Il costo di gestione di ogni singolo infortunio è stimato in 850€ e comprende analisi sul paziente fonte, monitoraggio dell'operatore, eventuale profilassi. Scopo dello studio è stato quello di confrontare due metodi di somministrazione di insulina (flacone e siringa vs penna con ago di sicurezza), di quantificare il numero di punture accidentali per determinare quale delle due tecniche sia più sicura per gli operatori sanitari.

Materiali e metodi. Nel semestre ottobre 2012 - aprile 2013 sono stati arruolati nel progetto pilota pazienti diabetici consecutivi in terapia insulinica multiiniettiva ricoverati in 3 UO dell'Ospedale Treviglio-Caravaggio. Nel I trimestre si è utilizzato il sistema di somministrazione tradizionale (flacone e siringa); nel II trimestre si è introdotta la metodica penne e aghi di sicurezza. In risposta alla direttiva europea 2010/32/UE, che intende garantire la massima sicurezza possibile dell'ambiente di lavoro, sono stati utilizzati dispositivi per la prevenzione della puntura accidentale (Needlestick-Prevention Devices, NPD), con caratteristiche ingegneristiche di sicurezza (aghi Autoshield Duo® BD), predisponendo 3 incontri di formazione per il personale coinvolto nel progetto per approfondita istruzione al corretto utilizzo della nuova metodica.

Risultati. Nel I trimestre sono stati trattati 120 pazienti (degenza media di 12 gg, per un totale di 6.466 somministrazioni, cioè di siringhe utilizzate. Nel II trimestre sono stati trattati 111 pazienti con una degenza media di 8 gg per un totale di 4.368 somministrazioni, cioè di aghi utilizzati. Si sono verificate 2 punture accidentali, entrambe nel I trimestre (utilizzo di siringhe tradizionali). Questo ha comportato un costo aggiuntivo di 1.700€ per la gestione del procedimento di infortunio.

Conclusioni. I dati ricavati, seppur riferiti ad un periodo limitato e ad un numero ristretto di pazienti, hanno evidenziato che l'utilizzo di NPD garantisce la massima sicurezza per gli operatori, evitando un aggravio di costi.

FARMACISTI E CLINICI COLLABORANO: IL RUOLO DELLE RETI DI PATOLOGIE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

Gruppo Di Lavoro Farmaonco
Elena Galfrascoli - A.O. Fatebenefratelli e Oftalmico di Milano, Farmacia Aziendale, Farmacista

Introduzione. La gestione del rischio clinico è volta alla prevenzione degli errori evitabili e al contenimento dei loro possibili effetti dannosi, e, quindi, alla garanzia della sicurezza dei pazienti. Lo sviluppo di interventi efficaci è strettamente correlato alla diffusione di una cultura che consenta di superare le barriere per la attuazione di misure organizzative per promuovere l'analisi degli eventi avversi e raccogliere gli insegnamenti che da questi possono derivare.

Materiali e metodi. In Regione Lombardia dal 2006 la 'Rete Oncologica Lombarda' (ROL), permette la condivisione di informazioni e la comunicazione tra strutture sanitarie coinvolte nella prevenzione e cura del cancro. Dal 2009 il Progetto Regionale FARMAONCO - "Segnalazione di ADR a farmaci utilizzati nel trattamento oncologico", che coinvolge 13 Aziende Ospedaliere, sensibilizza gli operatori sanitari a una maggior attenzione per le ADR in oncologia. Dalla collaborazione tra ROL e Gruppo di Lavoro FARMAONCO, formato da oncologi, farmacisti e infermieri, è stato sviluppato un workpackage per il miglioramento della gestione del rischio clinico da farmaci utilizzati in ambito oncoematologico: è stata elaborata una serie di strumenti utili ai clinici che hanno accesso a ROL.

Risultati. Sul portale ROL (http://www.progettorol.it/) è stato individuato uno spazio per la Farmacovigilanza e il Rischio Clinico, per la diffusione dei documenti. Sono state selezionate le 'macroaree', in cui i componenti hanno collaborato in base alle diverse competenze. Da giugno 2012 il Gruppo di Lavoro ha prodotto: • protocolli di diluizione per farmaci oncologici iniettabili (66 citotossici e 9 anticorpi monoclonali); • schede informative per il paziente per farmaci oncologici orali (13 farmaci); • 1 protocollo per lo stravaso da farmaci; • 1 documento sui test farmacogenetici utili alla scelta della terapia antitumorale; • 1 documento sulle tipologie di rimborso e le tempistiche di rivalutazione previste da AIFA per farmaci sottoposti a monitoraggio intensivo. Sono stati inoltre diffusi in ROL la normativa sulla gestione del rischio clinico, e sono stati predisposti dei documenti riassuntivi sui segnali di AIFA sui farmaci usati in oncoematologia (12 farmaci oncologici e 2 terapie di supporto). Per il 2013 ci si propone di integrare quanto già prodotto con ulteriori strumenti per la gestione del rischio (interazione tra farmaci, analisi FMECA, etc).

Conclusioni. Il sistema sanitario è un sistema complesso in cui tutti gli elementi devono integrarsi per rispondere ai bisogni assistenziali del paziente, assicurandogli la miglior cura possibile: gli interventi finalizzati alla sicurezza delle cure e alla tutela dei pazienti sono parte integrante delle

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

professioni sanitarie. E' fondamentale, in questa direzione, la collaborazione tra clinico e farmacista.

FARMACI E NUTRIZIONE ENTERALE: L'EFFICACIA E LA SICUREZZA SONO SEMPRE GARANTITE?

Laura Cadelli - ass4 "Medio-Friuli", soc assistenza farmaceutica, farmacista
Chiara Cattaruzzi - ASS4, SOC ASSISTENZA FARMACEUTICA, Direttore SOC
Barbara Groppo - ASS4, SOC ASSISTENZA FARMACEUTICA, Farmacista
Lucrezia Marcuzzo - ASS4, SOC ASSISTENZA FARMACEUTICA, Farmacista
Barbara Ros - ASS4, SOC ASSISTENZA FARMACEUTICA, Farmacista
Antonella Antonini - ASS4, SOC ASSISTENZA FARMACEUTICA, Farmacista
Nicolò Lemessi - ASS4, SOS Farmacia Ospedale San Daniele, Direttore SOS
Marina Tosolini - ASS4, SOS Farmacia Ospedale San Daniele, Farmacista

Introduzione. Il paziente in nutrizione enterale spesso riceve anche una terapia farmacologica per la cura di affezioni croniche e acute. L'impossibilità a deglutire rende necessaria la somministrazione del farmaco attraverso sonda gastroenterica (SNG, PEG). Questo comporta la triturazione delle compresse con potenziale compromissione dell'efficacia terapeutica. Presso le strutture residenziali convenzionate, nel contesto dell'appropriatezza assistenziale nella gestione della nutrizione enterale, è emersa pertanto la necessità di rivedere le modalità di somministrazione del farmaco attraverso sonda gastroenterica, al fine di promuovere le corrette procedure operative che preservino l'efficacia del farmaco e la sicurezza del paziente.

Materiali e metodi. In occasione di visite presso le strutture residenziali, il farmacista ha preso visione delle correnti modalità di somministrazione del prodotto nutrizionale e del farmaco attraverso sonda gastroenterica. Ha analizzato in dettaglio le schede di terapia dei singoli pazienti e ha verificato il corretto allestimento del farmaco, i tempi di somministrazione rispetto alla nutrizione, nonché le possibili interazioni farmaco-nutriente e farmaco-farmaco, consultando la letteratura disponibile (Banca dati Micromedex, Guida all'uso dei farmaci, schede tecniche dei farmaci).

Risultati. Sono state prese in esame 29 schede di terapia, comprensive di 174 farmaci (pari a 68 principi attivi diversi), prescritti nella loro formulazione orale. Tutte le schede sono risultate incomplete del dato riferito al momento di avvio della nutrizione enterale, informazione indispensabile per valutare la somministrazione del farmaco rispetto alla nutrizione. Per ciascun paziente, il farmacista ha elaborato una scheda personalizzata, che ha evidenziato criticità e proposto corrette modalità operative. In riferimento all'allestimento del farmaco, sono state formulate 38 proposte di modifica della forma farmaceutica o del principio attivo da somministrare (accettate per il 68%), per garantirne il corretto assorbimento e la sicurezza. Per 15 principi attivi prescritti (22%), è stata individuata un'interazione farmaco-nutriente, che ha portato a suggerire precisi tempi di somministrazione del farmaco rispetto alla nutrizione. Inoltre, sono state osservate, per ciascuna scheda, circa 3 interazioni farmaco-farmaco, da sottoporre all'attenzione del medico.

Conclusioni. A seguito delle visite presso le strutture per anziani, sono emerse numerose criticità circa l'inappropriatezza della somministrazione della terapia orale nei pazienti in nutrizione enterale. Il farmacista, durante l'attività di audit, ha promosso la formazione degli operatori sanitari sulle modalità corrette di allestimento e somministrazione del farmaco e ha collaborato con il medico per la riconciliazione terapeutica, a partire dalle schede personalizzate elaborate per ciascun paziente.

FORMAZIONE PROJECT WORKING PER IMPLEMENTARE I PERCORSI DI GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO CON IL PERSONALE SANITARIO TECNICO DI FARMACIA

Isabella Marone - A.S.L. BI, S.O.C. Farmacia Ospedaliera, Farmacista Dirigente
Maria Rosa Fogliano - A.S.L. BI, S.O.C. Farmacia Ospedaliera, Farmacista Direttore
Laura Lanzone - A.S.L. BI, S.O.C. Farmacia Ospedaliera, Farmacista Dirigente

Introduzione. La sicurezza dei pazienti e la riduzione degli errori in terapia farmacologica rappresentano per il Ministero della Salute Italiano una priorità dell'assistenza sanitaria. Tali errori si possono verificare durante tutto il processo di gestione del farmaco in ospedale, e la Raccomandazione n. 7 per la prevenzione della morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologica dedica specifici capitoli ad immagazzinamento, conservazione, gestione scorte, approvvigionamento, distribuzione, asserendo che la gestione delle scorte è una fase delicata del processo di gestione del farmaco in ospedale che deve rispondere a criteri condivisi di logistica. Il farmacista ospedaliero, deputato negli ospedali alla gestione del farmaco, tuttavia non è la sola figura professionale presente in Farmacia, ma viene normalmente affiancato da tecnici di magazzino con limiti di scolarizzazione spesso superati esclusivamente dall'esperienza. Presso la Farmacia Ospedaliera dell'A.S.L. BI, nell'anno 2012, è stato promosso un programma di formazione dedicato ai tecnici di magazzino di Farmacia, per aumentare il patrimonio di conoscenze al fine di promuovere le migliori strategie di identificazione e di prevenzione di eventi evitabili, e poi progettare specifici modelli di controllo del Rischio Clinico e rimuovere le inefficienze del sistema.

Materiali e metodi. Si è proceduto all'individuazione di un percorso formativo con la collaborazione della struttura formazione aziendale, consistito in incontri tematici relativi a specifici percorsi della gestione del farmaco/dispositivo: ricevimento merci, preparazioni galeniche magistrali, gestione magazzino, gestione richieste. Una parte dell'incontro veniva gestita a turno dai discenti che preventivamente, con la supervisione del farmacista, avevano preparato una descrizione dell'attuale percorso, con analisi delle criticità presenti e focalizzazione sui momenti di maggior rischio; un'altra parte, dedicata alla risoluzione di casi critici, veniva gestita dal farmacista; una parte finale prevedeva, dopo la discussione, la condivisione delle procedure rivedute.

Risultati. Si è proceduto alla rielaborazione di tutte le procedure critiche della gestione del farmaco/dispositivo all'interno della farmacia con coinvolgimento diretto e propositivo del personale operativo, ed alla sua contestuale formazione. Si sono elaborate anche linee di comportamento generali improntate alla gestione del rischio clinico e standardizzati i modelli operativi.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

Conclusioni. Con questo originale approccio bottom-up, ogni operatore si è sentito parte integrante del processo di revisione delle modalità operative apportando il proprio personale contributo al cambiamento. Inoltre l'uniformazione dei comportamenti raggiunta è una componente fondamentale per un più efficace controllo del rischio, cioè per la riduzione della probabilità che si verifichi un errore e per il contenimento delle conseguenze dannose degli errori.

L'INFORMATIZZAZIONE COME OPPORTUNITÀ PER FAR EMERGERE LE COMPETENZE DEL FARMACISTA CLINICO NELL'ISTITUTO

Luisa Omini - IRCCS CANDIOLO, FARMACIA, FARMACISTA
Marco Bellero - IRCCS CANDIOLO, FARMACIA, FARMACISTA
Guendalina Brunitto - IRCCS CANDIOLO, FARMACIA, FARMACISTA
Fiorenza Enrico - IRCCS CANDIOLO, FARMACIA, FARMACISTA
Federico Foglio - IRCCS CANDIOLO, FARMACIA, FARMACISTA
Rossana Monciino - IRCCS CANDIOLO, FARMACIA, FARMACISTA
Franca Goffredo - IRCCS CANDIOLO, FARMACIA, DIRETTORE FARMACIA OSPEDALIERA

Introduzione. L'introduzione presso l'IRCCS di Dedalus®,software per la gestione informatizzata delle attività cliniche, ha comportato l'adozione del modulo Farmasafe® che codifica sia prescrizioni che preparazioni; il software viene utilizzato in farmacia da farmacisti e tecnici per la gestione di chemioterapie, terapie ancillari, terapie antalgiche ed in reparto da medici ed infermieri per le preparazioni non allestite in farmacia. La farmacia, già con un ruolo molto attivo, è stata pesantemente coinvolta nel passaggio al nuovo sistema informatico con l'obiettivo di verificare, alla luce delle raccomandazioni n.7 e n.14, l'appropriatezza prescrittiva e ridurre o prevenire il rischio anche attraverso la presenza in reparto e il confronto con gli altri operatori sanitari

Materiali e metodi. Si è proceduto a: revisione protocolli di chemioterapia con medici oncologi e antalgici con anestesisti; rilettura delle RCP di chemioterapici, ancillari, antibiotici e antalgici e aderenza dei protocolli e terapie alle RCP per indicazioni, modalità di somministrazione, stabilità, soprattutto per terapie di uso consolidato in reparto preparate abitualmente da infermieri. I reparti interessati sono stati: DH Oncologico, Oncoematologia, Trapianti, Chirurgia, Terapia Antalgica. Saranno ancora coinvolti: Sale Operatorie e Radiologia.

Risultati. Sono stati codificati 750 farmaci, riveduti 313 protocolli di chemioterapia per DH, Oncoematologia e Trapianti; sono stati inoltre concordati 8 protocolli antalgici per il trattamento del dolore cronico e 2 per il dolore postoperatorio. L'ambito in cui l'intervento della Farmacia è stato più significativo è stato quello riguardante le preparazioni di terapie parenterali abitualmente allestite da infermieri in reparto; sono state rivedute diluizioni, stabilità, compatibilità dei farmaci con le soluzioni infusionali, tempi e vie di somministrazione e sono stati definiti tutti i parametri in accordo con medici e caposala tenendo conto sia delle esigenze terapeutiche-organizzative che di quanto imposto dalle RCP. Per la prima volta quindi il farmacista ha avuto un ruolo attivo di consulenza e controllo sull'attività di preparazione nei Reparti. Sono state inserite 36 preparazioni per l'Oncologia, 21 per i Trapianti e 44 per la Chirurgia; alcune preparazioni richieste dai reparti sono state eliminate (8 per l'Oncologia, 16 per i Trapianti, 15 per la Chirurgia) in quanto non concordi con la RCP.

Conclusioni. Il lavoro svolto rappresenta l'inizio di un percorso che vede passare il farmacista da protagonista nella gestione del software per l'aggiornamento dell'anagrafica farmaci e preparazioni e dei protocolli di terapia, a farmacista clinico in costante e costruttivo supporto a medici ed infermieri per la somministrazione dei farmaci in sicurezza ed efficacia.

PREVENZIONE DEL RISCHIO NELLE U.O: FORMAZIONE ALL'USO DEI D.M. IN SICUREZZA

Barbara Esposito - AORN DEI COLLI P.O. CTO, Farmacia, Dirigente farmacista ospedaliero
Virginia Cristiano - AORN DEI COLLI P.O. CTO, Farmacia, Direttore
Laura Giordano - Policlinico di Padova, Pediatria, Specializzanda
Anita Febbraro - AORN DEI COLLI P.O. CTO, Farmacia, Dirigente Farmacista

Introduzione. La Direttiva europea 2010/32/UE, emanata nel 2010, e da recepire in ogni sato membro entro l'11/05/2013, ha lo scopo di prevenire ed eliminare il rischio di infezioni per gli operatori sanitari causati da tutti i DM taglienti. Le punture accidentali, causate da aghi utilizzati nelle comuni attività di reparto, rappresentano le modalità di esposizione più frequenti e pericolose. La direttiva obbliga tutte le organizzazioni sanitarie ad adottare misure di sicurezza per gli operatori sanitari mediante: 1. introduzione di protocolli operativi e sicuri; 2. protezione mediante adozione di D.M di sicurezza; 3. formazione e sensibilizzazione degli operatori; 4. monitoraggio dei processi.

Materiali e metodi. Il rischio di infezione è maggiore durante le procedure che prevedono l'impiego di aghi ossia: 1. prelievo di sangue; 2. incannulazione EV; 3. introduzione di device per via cutanea. La Farmacia ospedaliera del P.O. CTO AORN DEI COLLI, ha avviato già, nella seconda metà del 2011, la formazione frontale agli operatori sanitari per l'utilizzo dei DM in sicurezza da sostituire a quelli tradizionali, in particolare per siringhe e aghi di sicurezza, safety lock e aghi cannula. Tali dispositivi incorporano un meccanismo di protezione grazie al quale è possibile prevenire le punture accidentali durante e dopo l'uso. Hanno partecipato alla formazione sia il personale infermieristico che medico. Analizzando i consumi dei dispositivi su indicati si è notato, da parte di tutte le U.O., un maggior consumo rispetto agli stessi non safety, come di seguito riportato: 1. per gli aghi cannula, si passa da un consumo di 2840 del 2012 ad un consumo di 2320 solo per i primi 5 mesi del 2013; 2. per le siringhe di sicurezza da un impiego di 15000 nel 2012 a 14800 sempre per i primi 5 mesi del 2013; 3. vacutainer System si è passati da un utilizzo di 14000 nel 2012 a 14000 per i primi 5 mesi del 2013.

Risultati. Sono state segnalate alla D.S.P., per il 2011 5 punture accidentali. Per il 2012, 4. Per i primi 5 mesi del 2013 non si è avuta alcuna segnalazione.

Conclusioni. La partecipazione attiva, di tutti gli operatori sanitari, ha sicuramente evidenziato che una formazione rivolta ad una maggiore attenzione alla sicurezza, basta da sola per ridurre ed annullare le punture accidentali dei DM taglienti. I DM in sicurezza, possono essere considerati dispositivi di protezione "collettiva", in quanto i benefici ottenuti dall'utilizzo sono goduti da tutti gli operatori del settore.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

PREVENZIONE, TRATTAMENTO E MONITORAGGIO DELLO STRAVASO DA FARMACI CHEMIOTERAPICI ANTIBLASTICI

Francesca Ravera - IRCCS AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA SAN MARTINO - IST ISTITUTO NAZIONALE PER LA RICERCA SUL CANCRO, U.O.C. FARMACIA- U.O.S. UFA Unità Farmaci Antiblastici, FARMACISTA
Irma Convertino - IRCCS AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA SAN MARTINO - IST ISTITUTO NAZIONALE PER LA RICERCA SUL CANCRO, U.O.C. FARMACIA- U.O.S. UFA Unità Farmaci Antiblastici, FARMACISTA
Francesco Trovato - IRCCS AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA SAN MARTINO - IST ISTITUTO NAZIONALE PER LA RICERCA SUL CANCRO, U.O.C. FARMACIA- U.O.S. UFA Unità Farmaci Antiblastici, FARMACISTA
Maria Teresa Malandra - IRCCS AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA SAN MARTINO - IST ISTITUTO NAZIONALE PER LA RICERCA SUL CANCRO, U.O.C. FARMACIA- U.O.S. UFA Unità Farmaci Antiblastici, FARMACISTA
Marcella Bado - IRCCS AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA SAN MARTINO - IST ISTITUTO NAZIONALE PER LA RICERCA SUL CANCRO, U.O.C. FARMACIA- U.O.S. UFA Unità Farmaci Antiblastici, FARMACISTA
Maria Attilia Grassi - IRCCS AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA SAN MARTINO - IST ISTITUTO NAZIONALE PER LA RICERCA SUL CANCRO, U.O.C. FARMACIA, DIRETTORE U.O.C. FARMACIA
Barbara Rebesco - IRCCS AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA SAN MARTINO - IST ISTITUTO NAZIONALE PER LA RICERCA SUL CANCRO, U.O.C. FARMACIA- U.O.S. UFA Unità Farmaci Antiblastici, DIRETTORE U.O.S. U.F.A. Unità Farmaci Antiblastici

Introduzione. Lo stravaso è la fuoriuscita di un farmaco dal letto vascolare utilizzato per la somministrazione nei tessuti circostanti. Le conseguenze possono essere di entità diversa: dall'arrossamento locale alla necrosi tissutale che può coinvolgere tendini e legamenti, causando gravi danni funzionali. La gestione del rischio causato da danni dovuti allo stravaso di farmaci antitumorali coinvolge potenzialmente tutti i pazienti oncologici che ricevono chemioterapia; per questo motivo nella nostra struttura si è reputato imprescindibile sviluppare una specifica IO per la prevenzione e la gestione dello stravaso da farmaci antitumorali.

Materiali e metodi. Presso IRCCS AOU San Martino – IST di Genova, UFA ha costituito un gruppo di lavoro "pilota" che ha elaborato una specifica Istruzione Operativa (IOAZHFAA¬_0005UFA) nel 2010, e, tramite indicatori di processo, ha verificato l'applicabilità della IO; La IO definisce il comportamento da tenere per prevenire e per trattare lo stravaso e effettuare specifico follow up che viene registrato su form dedicati. Nel 2011 l'applicazione dell'IO è stata estesa a tutti i reparti della Azienda utilizzatori di farmaci antitumorali e sono state realizzate attività di formazione per la diffusione della "cultura sullo stravaso". Per valutare i risultati raggiunti ha elaborato indicatori di esito. Tale progetto è stato trasformato in un'attività permanente. Vengono raccolte ed elaborate sistematicamente le schede di monitoraggio stravaso, si effettuano incontri in cui condividere le esperienze acquisite nel corso del trattamento di casi di stravaso eventualmente occorsi, e viene fornita consulenza permanente in caso di stravaso.

Risultati. Per valutare l'efficacia della IO sono stati individuati sei specifici indicatori di esito. Durante questi anni in cui è stata utilizzata l'IO in questione, si sono osservati i seguenti indicatori: Aderenza IO e documentazione relativa effettivamente compilata: 90%. Incidenza stravasi: <1%. Applicazione delle misure preventive: 100%. Somministrazione corretta dei farmaci: 100%. Riconoscimento tempestivo degli stravasi: 90%. Trattamento mirato delle complicanze: 100%. Ogni anno si effettua un corso di aggiornamento sulla prevenzione, il trattamento e il monitoraggio dello stravaso.

Conclusioni. In letteratura vengono riportati valori di incidenza dello stravaso molto diversi che vanno da 20 a 30% secondo alcuni autori e dallo 0,1% al 6% secondo altri; nella nostra esperienza l'incidenza dello stravaso è stata dello 0,025 %. La partecipazione attiva alla attività di formazione è un ulteriore indicatore della sensibilità che si è creata su questo tipo di problematiche che rappresenta la strategia vincente per assicurare la massima efficacia e sicurezza. Prossimi steps: creazione di un team aziendale per la gestione dello stravaso.

Bibliografia. IOAZHFAA¬_0005UFA

ALLESTIMENTO DI UN PREPARATO ONCOLOGICO DI QUALITÀ

Serena Corridoni - ASL 1 ABRUZZO OSPEDALE SAN SALVATORE L'AQUILA, UOC DEL FARMACO, DIRIGENTE FARMACISTA
Silvia Massacese - ASL 1 ABRUZZO OSPEDALE SAN SALVATORE L'AQUILA, UOC DEL FARMACO, DIRIGENTE FARMACISTA
Esther Liberatore - ASL 1 ABRUZZO OSPEDALE SAN SALVATORE L'AQUILA, UOC DEL FARMACO, DIRIGENTE FARMACISTA
Anna Maria Iacomini - ASL 1 ABRUZZO OSPEDALE SAN SALVATORE L'AQUILA, UOC DEL FARMACO, DIRIGENTE FARMACISTA

Introduzione. Allestire un preparato oncologico di qualità significa che questo deve rispettare almeno due importanti condizioni: sicurezza ed accuratezza. Per questo all'interno dell'UFA di L'Aquila è stata condotta un'analisi sul prodotto finale confrontando l'errore percentuale (%) medio derivante dall'allestimento con tecnica manuale in cappa a flusso laminare verticale (C) con quello derivante dall'allestimento eseguito dal sistema robotizzato APOTECAchemo (Ac).

Materiali e metodi. L'analisi è stata condotta su 20 molecole processabili sia in C che in Ac. In C è stata ripetuta cinque volte per ogni farmaco nel seguente modo: dopo aver prodotto il foglio di lavorazione, riportante le indicazioni relative a reparto e medico prescrittore, paziente, farmaco, dosaggio, volume da prelevare e contenitore finale, si è proceduto, per ogni allestimento, alla trascrizione di AIC, lotto e scadenza delle confezioni di farmaco utilizzate. Ogni flacone è stato quindi collegato al dispositivo di prelievo e pesato con una bilancia analitica. Dopo il prelievo del farmaco, i flaconi sono stati nuovamente pesati. La conoscenza della densità di ogni singola specialità fornita dal produttore, ha consentito di poter calcolare l'errore% e quindi di avere una stima dell'accuratezza del volume effettivamente prelevato dall'operatore rispetto a quello previsto dal foglio di lavorazione. Tali dati sono stati confrontati con quelli calcolati automaticamente da Ac per ogni preparazione.

Risultati. Pur restando molto al di sotto del limite fissato dalla Farmacopea Ufficiale, ci sono farmaci che, sia in C che

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

in Ac, sono soggetti ad un errore % maggiore rispetto ad altri. Una possibile spiegazione è nella formulazione stessa del principio attivo; ne sono esempi paclitaxel la cui soluzione è oleosa (Ac%-0.28 vs C%1.10), trastuzumab in cui si verifica la formazione di schiuma (Ac%-1.15 vs C%-2.50), eribulina in cui il volume da prelevare è molto ridotto (Ac%-2.33 vs C% 5.00), docetaxel per la combinazione di tutti i fattori precedentemente elencati (Ac%-3.30 vs C%-5.50). Nel caso di farmaci liofilizzati, il possibile errore di ricostituzione si somma all'errore di prelievo come per ciclofosfamide (Ac%-0.62 vs C%2.30) e pemetrexed (Ac%-0.44 vs C%3.14).

Conclusioni. Dall'analisi è emerso che le operazioni eseguite ripetutamente da un sistema automatico portano ad avere, in termini di accuratezza, risultati riproducibili; la stessa considerazione non può essere fatta nel caso di allestimenti in cappa in cui, per uno stesso farmaco a dosaggio medio, si è osservata una grande variabilità nell'errore % sia da operatore ad operatore, sia per preparazioni eseguite dallo stesso operatore.

PREVENZIONE DEL RISCHIO CLINICO NELL'ALLESTIMENTO DI SACCHE DI NUTRIZIONE PARENTERALE TOTALE (NPT) PER PREMATURI

Raffaella La Russa - AO San Camillo Forlanini, Laboratorio di Galenica Clinica, Farmacista
Beatrice Bultrini - AO San Camillo Forlanini, Laboratorio di Galenica Clinica, farmacista
Loredana Ragni - AO San Camillo Forlanini, Laboratorio di Galenica Clinica, farmacista
Daniela Orazi - AO San Camillo Forlanini, Direzione Sanitaria, Direttore Sanitario PO San Camillo
Patrizia Longo - AO San Camillo Forlanini, Laboratorio di Galenica Clinica, Coordinatore Infermieristico
Simone De Luca - Università La Sapienza, SS Farmacia Ospedaliera, farmacista specializzando

Introduzione. L'allestimento delle miscele nutrizionali neonatologiche presuppone l'impiego di personale formato, l'utilizzo di camera bianca e l'applicazione di un metodo di allestimento rigoroso in grado di assicurare la massima precisione delle sostanze additivate e la sterilità della miscela, secondo NBP della FU. L'AO San Camillo Forlanini ha centralizzato l'allestimento delle NPT dal 1998. Le neonatologiche vengono formulate dal farmacista nel software ABAMIX e allestite dagli infermieri con SIFRAMIX per l'introduzione dei macronutrienti (glucosio, Aminoacidi TPH, lipidi e acqua p.p.i.). Le aggiunte dei microelementi (elettroliti, vitamine e oligoelementi), al di sotto dei 3 ml, vengono eseguite a mano. I controlli microbiologici sul preparato vengono effettuati tutti i giorni, mentre le colture dell'aria per decantazione una volta a settimana. L'evento sentinella occorso a luglio dello scorso anno, relativo alla morte di un neonato in un nosocomio romano per la somministrazione di latte nella via parenterale, ha evidenziato la necessità di rivedere e implementare le misure di prevenzione del rischio clinico. Obiettivo è stato di individuare i momenti più a rischio di errore e rivedere le procedure operative.

Materiali e metodi. Si è proceduto all'analisi della produzione delle miscele nutrizionali e delle neonatologiche nell'anno 2012 e nei primi cinque mesi del 2013. Per l'identificazione dei momenti più critici si è utilizzato un audit interno, in collaborazione con la Direzione Sanitaria, per verificare sicurezza ed efficacia dei percorsi. In sede di revisione, sono state apportate modifiche alla procedura.

Risultati. Nel 2012 sono state allestite 23.143 miscele di NPT e idratazioni, di cui 1423 miscele neonatologiche (6,15%). Nei primi cinque mesi del 2013 si nota un incremento del 26,7% delle sacche neonatologiche allestite rispetto allo stesso periodo del 2012. Le criticità sono state riscontrate nella fase di aggiunta manuale dei micronutrienti: non uniformità nei comportamenti dei singoli operatori, sporadica presenza della figura di supporto, prevista nella procedura. Altra criticità era sul controllo di flaconi/sacche di nutrienti nelle culle. La procedura è stata rivista sulla base di questi momenti di rischio. In procedura è stato inserito il doppio controllo del volume del micronutriente da parte del preparatore e dell'aiuto-preparatore. E' stato inserito il doppio controllo dei nutrienti sistemati nelle culle durante l'allestimento automatizzato. E' in fase di elaborazione una specifica check list per standardizzare i percorsi.

Conclusioni. Il percorso di revisione delle procedure interne ha portato ad una maggiore coscienza dell'attività svolta. Le procedure sono in fase di revisione da parte della Direzione Sanitaria per l'approvazione.

INFORMATIZZAZIONE DELLE FASI DI PRESCRIZIONE E TRASCRIZIONE DEL CICLO DI ALLESTIMENTO CHEMIOTERAPIE PEDIATRICHE IN COERENZA ALLE STRATEGIE DI RISK MANAGEMENT

Francesca Donato - A.O. Città della Salute e della Scienza - Presidi Ospedale Infantile Regina Margherita e Ostetrico Ginecologico S.Anna di Torino, S.S.C.V.D. Farmacia Pediatrica, Farmacista
Mario Marengo - A.O. Città della Salute e della Scienza - Presidi Ospedale Infantile Regina Margherita e Ostetrico Ginecologico S.Anna di Torino, S.S.C.V.D. Farmacia Pediatrica, Dirigente Farmacista
Simona Amisano - A.O. Città della Salute e della Scienza - Presidi Ospedale Infantile Regina Margherita e Ostetrico Ginecologico S.Anna di Torino, S.S.C.V.D. Farmacia Pediatrica, Dirigente Farmacista
Assunta Elia - A.O. Città della Salute e della Scienza - Presidi Ospedale Infantile Regina Margherita e Ostetrico Ginecologico S.Anna di Torino, S.S.C.V.D. Farmacia Pediatrica, Dirigente Farmacista
Angelantonio Alvino - A.O. Città della Salute e della Scienza - Presidi Ospedale Infantile Regina Margherita e Ostetrico Ginecologico S.Anna di Torino, S.S.C.V.D. Farmacia Pediatrica, Farmacista
Anna Maria Angela - A.O. Città della Salute e della Scienza - Presidi Ospedale Infantile Regina Margherita e Ostetrico Ginecologico S.Anna di Torino, S.S.C.V.D. Farmacia Pediatrica, Dirigente Farmacista
Silvia Cavassa - A.O. Città della Salute e della Scienza - Presidi Ospedale Infantile Regina Margherita e Ostetrico Ginecologico S.Anna di Torino, S.S.C.V.D. Farmacia Pediatrica, Dirigente Farmacista
Claudia Marga - A.O. Città della Salute e della Scienza - Presidi Ospedale Infantile Regina Margherita e Ostetrico Ginecologico S.Anna di Torino, S.S.C.V.D. Farmacia Pediatrica, Dirigente Farmacista
Caterina Micari - A.O. Città della Salute e della Scienza - Presidi Ospedale Infantile Regina Margherita e Ostetrico Ginecologico S.Anna di Torino, S.S.C.V.D. Farmacia Pediatrica, Dirigente Farmacista
Mario Miglietta - A.O. Città della Salute e della Scienza - Presidi Ospedale Infantile Regina Margherita e Ostetrico Ginecologico S.Anna di Torino, S.S.C.V.D. Farmacia Pediatrica, Direttore della Farmacia

Introduzione. In ambito oncologico la probabilità di causare nei pazienti eventi avversi dovuti ad errori di farmacoterapia è piuttosto elevata, soprattutto, a causa del basso indice terapeutico della maggior parte dei farmaci citotossici ed ai severi effetti collaterali che si verificano anche a dosaggi

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.86 Tue, 08 Sep 2026, 18:09:07

terapeutici. In ottemperanza alla raccomandazione n.14 del 2012, relativa alla gestione dei farmaci antineoplastici ci siamo posti l'obiettivo di eliminare l'errore nei processi di prescrizione e trascrizione delle chemioterapie. A partire dai protocolli relativi ai tumori dell'età pediatrica, abbiamo elaborato un numero elevato di schemi terapeutici che sono personalizzati dal medico oncologo, sulla base dei dati anagrafici e clinici del paziente e condivisi con la farmacia ospedaliera per la valutazione degli aspetti tecnico-farmaceutici, regolatori e logistici correlati alla preparazione.

Materiali e metodi. Il servizio centralizzato di allestimento farmaci antiblastici della farmacia dell'O.I.R.M.-S.Anna, dal 2006 riceveva richieste di allestimento terapie attraverso un modulo compilato manualmente dal medico. Abbiamo redatto così dei file excel di prescrizione informatizzata, contenenti delle formule impostate tenendo conto sia dei parametri determinati nei protocolli sia degli aspetti chimico-fisici dei farmaci. L'oncologo che prescrive la terapia, inserirà su questi file i dati somato-antropometrici del paziente che si agganciano automaticamente a dei codici a barre i quali permettono non solo di identificare la terapia, ma consentono anche la lettura ottica dei dati, presenti sulle prescrizioni, riducendo così la possibilità di errore umano.

Risultati. Gli errori rilevati nelle prescrizioni mediche sono stati classificati per tipologia e per severità del danno che avrebbero potuto causare al paziente se non fossero stati individuati. Nel I semestre 2006 sono stati rilevati 59 errori pari al 1,4% su 4370 prescrizioni, mentre nel primo semestre 2010, il numero di errori di trascrizione rilevati era pari ad 80 ovvero il 2% su un totale di 3740 preparazioni. Nel secondo semestre del 2012, grazie a questi nuovi file informatizzati, abbiamo effettuato una raccolta degli errori di prescrizione e di trascrizione. In entrambi i casi, su un totale di 2078 preparazioni abbiamo ottenuto l'azzeramento degli errori.

Conclusioni. La creazione di questi file oltre a consentire un maggior inquadramento dei trattamenti chemioterapici, ha permesso anche una corretta interpretazione e gestione delle richieste, ottimizzando modi e tempi di preparazione dei farmaci. L' introduzione di una modulistica standard e il suo utilizzo deve essere successivo a un confronto tra medici e farmacisti in modo da rendere possibili scelte univoche, nel rispetto delle differenti competenze.

GLOBAL HEALTH

MAS CTH - OPERAZIONE SOMALILAND

Silvia Cammarata - MASCTH, , Farmacista responsabile
Maria Cristina Rossi - MASCTH, , Coordinatore Sanitario
Piero Abbruzzese - MASCTH, , Presidente MASCTH Onlus
Gabriella Buono - MASCTH, , Responsabile Clinico
Daniele Regge - MASCTH, , Presidente Comitato Scientifico
Ludovica Fiore - MASCTH, , Pediatra
Teresa Gualtieri - MASCTH, , Infermiera Professionale
Lisa Bianchino - MASCTH, , Infermiera Professionale
Annalisa Crotti - MASCTH, , Infermiera Professionale
Claudio Gatti - MASCTH, , Responsabile del Progetto

Introduzione. La repubblica del Somaliland, non riconosciuta dalla comunità internazionale rappresenta la zona nord-ovest della Somalia. Guerra e declino hanno causato degradazione del sistema sanitario in tutta la Somalia che associato a capacità e budget limitati delle autorità, hanno provocato crescita di attività private e posti letto ed infrastrutture sanitarie insufficienti. I bambini con età <15 anni costituiscono il 45% della popolazione e le principali cause di morte nel 2010 sono state polmonite (25%) diarrea (16%) e altre patologie pediatriche curabili in altri paesi (dati OMS). Ad Hargeisa, capitale del Somaliland, è stato costruito un ospedale pediatrico che ha aperto il 27 gennaio 2013 e fornisce assistenza gratuita alla popolazione e formazione al personale medico e infermieristico locale. La struttura è gestita dalla MAS-CTH Onlus con sede Torino, in collaborazione con l'Università degli Studi di Torino, il Ministero degli Esteri Italiano, il Governo del Somaliland e altri partners. Obiettivo è riportare i risultati delle attività ad oggi.

Materiali e metodi. Analisi dei dati dal software Open Hospital, installato da Informatici Senza Frontiere e dal gestionale della farmacia.

Risultati. Dal 27 gennaio a giugno 2013 oltre 5000 bambini hanno avuto accesso. Vengono riportati i dati clinici di un mese a titolo esemplificativo: aprile. 1023 pazienti ammessi, 1207 visite, incluse quelle di follow-up, 77 ricoveri. 13 casi di malnutrizione, 9 di grado severo (tutti bambini <5 anni) e 3 di grado moderato (due < 5 anni, uno > 5 anni). I ricoveri dovuti ad affezioni respiratorie e malattie gastrointestinali, riguardano bimbi di età < 5 anni le cui patologie più frequenti sono state affezioni delle vie respiratorie (32,6%), malattie gastrointestinali (28,3%) e infettive (24,2). I pazienti di età >5 anni sono stati seguiti in DH o con visite di follow-up ambulatoriale. La formazione riguarda problematiche assistenziali pediatriche. Linee guida preparate dai responsabili sanitari sono state le basi per la organizzazione del prontuario farmaceutico/dispositivi ospedaliero. Nel database della farmacia sono registrati 521 items e sono previsti e usati presidi e farmaci per ustionati che hanno rappresentato una categoria purtroppo molto numerosa. I farmaci più usati sono antibiotici (amoxicillina, eritromicina), antifungini (eosina, griseofulvina), elettroliti (ferro solfato, zinco), antipiretici(paracetamolo, ibuprofene) e vitamine.

Conclusioni. L'ospedale ha iniziato ad operare con attività ambulatoriale e DH, dal 2014 amplierà il suo volume di lavoro fino a comprendere 34 posti letto disponibili per l'attività di base. I progetti di ampliamento passano attraverso il potenziamento della capacità diagnostica e la creazione di un padiglione materno infantile con blocco operatorio.

HTA/FARMACOECONOMIA

UN'ESPERIENZA DI STANDARDIZZAZIONE DEI COSTI NEGLI INTERVENTI DI ARTROPROTESI D'ANCA E GINOCCHIO NELLE ORTOPEDIE DELL'AUSL DI RAVENNA

Francesca Rossi - Ausl Ravenna, Programma farmaco, Farmacista borsista
Donatella Onestini - Ausl Ravenna, Programma Farmaco, Farmacista dirigente
Wanda Gianessi - Ausl Ravenna, Programma Farmaco, Farmacista dirigente Responsabile Programma Farmaco
Maurizio Fontana - Ausl Ravenna, Chirurgie Specialistiche, Direttore U.O. Ortopedia
Alberto Belluati - Ausl Ravenna, Chirurgie Specialistiche, Direttore U.O. Ortopedia
Davide Tellarini - Ausl Ravenna, Direzione Sanitaria, Medico di direzione
Gabriele Zanotti - Ausl Ravenna, Chirurgie Specialistiche, Direttore U.O. Ortopedia

Introduzione. Per mantenere un livello omogeneo elevato di qualità in un contesto di risorse limitate, si è ritenuto opportuno impegnarsi per eliminare gli sprechi