

Isotta Triulzi¹, Maurizio Capuozzo²

¹Istituto di Management, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

²Comitato Unico di Redazione Editoria SIFO

Il farmacista di dipartimento e le nuove tecnologie

Moderatori: Eugenio Ciacco, Marcello Pani

- Giuseppe Turchetti, Innovazione tecnologica, dimensione economica, dimensione organizzativa: il ruolo del farmacista di dipartimento
- Gian Carlo Taddei, Esperienza di innovazione tecnologica a supporto del farmacista clinico
- Lucia Parroni, Preparazione kit per interventi operatori: l'esperienza di un Policlinico Universitario
- Marco Cabras, In reparto ad iso-risorse. Sfida possibile?

Durante il XXXV Congresso Nazionale, la SIFO ha voluto contestualizzare il compito del Farmacista di Dipartimento alla luce delle innovazioni disponibili intese sia come supporto informatico (software, hardware ecc.) sia come farmaci, dispositivi medici e robotica a supporto della cura del paziente. Le tematiche innovative saranno una sfida per i farmacisti di dipartimento.

INNOVAZIONE TECNOLOGICA, DIMENSIONE ECONOMICA, DIMENSIONE ORGANIZZATIVA: IL RUOLO DEL FARMACISTA DI DIPARTIMENTO

Giuseppe Turchetti

Professore Ordinario Economia e Management, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

L'evoluzione delle conoscenze in ambito farmacologico, tecnologico e clinico, ha aperto opportunità straordinarie di diagnosi, cura e riabilitazione, che fino a pochi anni fa risultavano davvero inimmaginabili. Il crescente numero di tecnologie e di innovazioni introdotte in medicina ha portato ad un aumento della spesa sanitaria. Sebbene molte innovazioni introdotte in questi ultimi anni siano cost-decreasing per singolo trattamento, le tecnologie biomediche non sono cost-decreasing. Tuttavia la spesa sanitaria continua a crescere per vari motivi:

- Ampliamento delle condizioni trattabili;
- Incremento delle indicazioni e delle applicazioni;
- Maggiore uso di tecnologie che creano meno disagio per il paziente;
- Ampliamento della definizione di malattia e di salute;
- Cronicità e allungamento dell'aspettativa di vita.

Le nuove tecnologie presentano molti aspetti positivi per il paziente, ma forniscono preoccupazione in merito alla sostenibilità finanziaria della erogazione di servizi sanitari e assistenziali perché comportano un inevitabile incremento della spesa sanitaria.

In Italia il rapporto spesa sanitaria/PIL nel 2010, pari al 9,5%, è inferiore rispetto a quanto registrato in Germania (11,6%) e in Francia (11,9%). Ciò che preoccupa in termini di sostenibilità della finanza pubblica è il trend di crescita del rapporto spesa sanitaria/PIL registrato a partire dal 2000 nei tre stati appena citati, oltre che in UK ed USA: il numeratore (spesa) è in continua crescita per i motivi descritti in precedenza, il denominatore (PIL) non cresce con lo stesso ritmo.

L'introduzione delle innovazioni è regolato dall'alto a livello europeo, nazionale, regionale, quindi molto spesso chi fa parte del processo di emissione delle tecnologie è lontano dalla pratica, dimostra avere un approccio di tipo amministrativo e prevalentemente un orizzonte temporale a breve termine (politica e aziende farmaceutiche). Questo ha dei risvolti: 1. Si corre il rischio che queste decisioni dall'alto non si basino su informazioni solide da un punto di vista tecnico; 2. Si ha una visione parziale non contestualizzata. La prospettiva di natura amministrativa porta a scelte non appropriate.

Negli ultimi anni sono state messe in atto varie strategie per il contenimento della spesa che hanno comportato una razionalizzazione delle prestazioni (rimodulazione dei LEA), introduzione dei livelli crescenti di co-finanziamento, di compartecipazione alla spesa da parte del paziente, quindi inequità di accesso alle cure.

Siccome l'ospedale sta diventando un luogo ad elevato contenuto tecnologico (nei reparti, nelle sale operatorie, nei magazzini) è necessario saper capire quali innovazioni

portano dei benefici in termini di efficacia e impatto. A livello chirurgico ci sono molte innovazioni che consentono di: trattare il paziente con tecniche più rapide, ridurre gli errori diagnostici, migliorare il planning operatorio, ridurre l'invasività dell'intervento, ridurre la durata dell'intervento, ridurre gli errori operatori. Le prospettive di analisi e gli strumenti presenti per poter apprezzare queste nuove tecnologie sono parziali. Si ha la tendenza a concentrarsi quasi esclusivamente sull'impatto economico in termini di costi diretti trascurando la prospettiva più ampia (costi indiretti, intangibili) che tenga conto dell'impatto clinico, organizzativo, economico e sociale.

Un altro elemento fondamentale da recuperare è il concetto di valore per confrontare le prestazioni cliniche, la tecnologia sanitaria, i centri clinici e la performance dei professionisti su base scientificamente e statisticamente oggettiva, orientando le risorse su quelli in grado di fornire i migliori risultati in termini di valore.

Una importante peculiarità del farmacista di dipartimento è la vicinanza al settore della ricerca/sviluppo che gli permette di avere gli strumenti per valutare e validare le innovazioni. All'interno di questo scenario il farmacista è la figura che mostra tutte le competenze necessarie per poter affrontare il trade-off tra innovazione e sostenibilità. Proprio per questo il suo ruolo nel dipartimento è fondamentale per compiere delle scelte appropriate. Quindi il farmacista ha un ruolo importante nei processi di cambiamento ed è essenziale che, come tutti i professionisti sanitari, persegua l'efficacia, non l'efficienza e si concentri su indicatori di processo e non su indicatori di risultato.

Inoltre è utile che il farmacista inserisca valutazioni di tipo farmaco-economico e di HTA nelle scelte strategiche che compiono le regioni e nelle scelte quotidiane (attività di reparto).

Il farmacista non è un supporto, ma una condizione necessaria: può lavorare accanto al clinico avendo nel bagaglio le competenze della valutazione.

"If we aren't sure to be efficacy, it is useless to worry about being efficient"

ESPERIENZA DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA A SUPPORTO DEL FARMACISTA CLINICO

Giancarlo Taddei

Direttore SDC di Farmacia Ospedaliera, Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII, Bergamo

Nell'Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII di Bergamo, la farmacia o meglio "Il Sistema Farmacia", così come viene definito all'interno dell'Ospedale, è praticamente presente in tutta la struttura grazie a tante farmacie satelliti supportate

da una grande innovazione tecnologica. L'intera rete di farmacia si coordina grazie a importanti costruzioni informatiche che prevedono i trasporti robotici pesanti e leggeri, che vedono preparare le terapie attraverso l'ausilio di robot. All'interno dell'Azienda Ospedaliera oramai è previsto unicamente l'utilizzo del computer e della cartella clinica informatizzata, per cui medici e infermieri della struttura hanno già da tempo abbandonato l'uso del cartaceo. Si è arrivati al punto di aver informatizzato tutto il percorso del farmaco, di avere personalizzato le terapie in monodose in tutta l'azienda e di avere kit mono-intervento nelle sale operatorie. Il tutto ruota attorno alle cartelle cliniche ed alle prescrizioni informatizzate. Tale risultato è stato possibile grazie ad un grande lavoro di squadra fatto da tante figure professionali che hanno collaborato e lavorato insieme per il raggiungimento del risultato. Il farmacista arriva anche al letto del malato perché non è mai un percorso del singolo, ma un percorso legato ad un'organizzazione in cui rientrano tante figure professionali. I percorsi informatici permettono al farmacista di essere costantemente collegato con il medico che prescrive e di supportarlo nell'applicazione dei protocolli. Ciò permette al farmacista di prevenire errori nelle prescrizioni. Inoltre è fondamentale la presenza di protocolli che siano uniformemente condivisi in quanto i farmacisti possono essere i catalizzatori per la condivisione dei protocolli fra specialisti medici e infermieri, infatti si è visto che la figura del "farmacista catalizzatore" ha permesso più facilmente ai medici di raggiungere i loro obiettivi. Il farmacista, in tutta quest'organizzazione, fino al raggiungimento dei risultati ottenuti, non ha fatto il piccolo medico o il piccolo infermiere, ma ha fatto semplicemente il suo mestiere contribuendo in modo importante con le sue conoscenze e con la sua professionalità. Una cosa fondamentale che è emersa, è stata la grande voglia soprattutto dei giovani farmacisti di confrontarsi con le altre figure professionali. I magazzini sono cambiati, la giacenza è in mono-dosi confezionate e la responsabilità del confezionamento in monodosi ricade sul Direttore di Farmacia essendo un atto galenico e prevede ovviamente tutta la tracciabilità del farmaco, sia leggibile che registrabile con penna ottica. Altra cosa importante è che su 22 armadi robotici presenti nelle torri di degenza che corrispondono a 18 farmacie satelliti dell'Azienda Ospedaliera, si sono registrati in un anno (ovvero da quando è stato implementato il sistema in tutta la struttura) un calo di stock del 44,63% in quantità ed in valore del 47%, non esiste un solo scaduto, esiste una registrazione informatica di tutto il percorso delle temperature ed un blocco automatico al momento di ogni ritiro di farmaci prima ancora che gli stessi vengano somministrati, perché il sistema lo registra a livello dell'armadio robotico. Grazie a questo sistema vengono coperti 32 reparti di degenza e 683 letti ad alta specializzazioni. Tutto

questo processo di informatizzazione ha fatto registrare un calo percentuale dell'errore. Infatti prima di partire con la farmaco-prescrizione informatizzata l'errore era del 8,20% in un anno, con l'attuazione dell'intero percorso informatico, durante il primo anno gli errori erano già del 4,47% (errori non gravi di I, II, III livello, mentre quelli di IV e V livello si sono totalmente azzerati). A seguito dell'implementazione del monodose è stata fatta una valutazione dei comportamenti in cieco ed è stato visto che l'errore è affondato allo 0,63%. Anche nelle 37 sale operatorie è presente una farmacia satellite che assiste gli interventi e i medici grazie alla tracciatura del Dispositivo Medico ad alto costo e attraverso l'allestimento delle 1689 tipologie di kit mono-intervento che corrispondono ad altrettante tipologie di comportamenti chirurgici. Anche in questo caso si è visto che fare squadra è fondamentale, infatti sono stati necessari due anni di lavoro con chirurghi, ferristi, coordinatore infermieristico delle sale operatorie, per condividere il loro percorso chirurgico e fare in modo che in quel kit ci fosse ciò che veramente serve nulla di più, nulla di meno. Nell'Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII, il farmacista ha trasferito la cultura del farmaco anche a livello di Dispositivo Medico non solo nella sua gestione logistica, ma anche nella gestione clinica fino ad arrivare ad avere il Farmacista di sala operatoria.

PREPARAZIONE KIT PER INTERVENTI OPERATORI: L'ESPERIENZA DI UN POLICLINICO UNIVERSITARIO

Lucia Parroni

Servizio di Farmacia, Policlinico universitario A. Gemelli, Roma

L'attività di preparazione dei kit per gli interventi operatori ha avuto inizio quando l'attività operatoria dell'Ospedale Gemelli è stata trasferita e concentrata in un altro edificio. Insieme alle attività di sala operatoria, sono stati trasferiti anche altri servizi di supporto tra cui una parte della farmacia. In questa nuova zona polifunzionale si è pensato di istituire una farmacia per la gestione dei dispositivi medici e farmaci destinati agli interventi operatori e di cambiare il modello di gestione del materiale, passando da una gestione da parte del coordinatore infermieristico a una gestione con unità di programmazione, che definisce tutto ciò che è necessario per l'intervento.

A ciascun intervento operatorio è stato associato un kit e una serie di materiali e sensori. Al centro del sistema c'è un software dedicato, a cui ciascun servizio di supporto alla sala operatoria accede con le proprie credenziali. Questo programma permette alla farmacia di conoscere, il giorno prima dell'intervento, il materiale necessario e la composizione del kit operatorio.

Ciascun kit contiene una lista di materiali definiti precedentemente, con la collaborazione di un'équipe di

strumentisti e farmacisti. Questo strumento logistico consente di far arrivare il materiale, necessario per l'intervento, alla sala operatoria e fa sì che il personale di farmacia diventi responsabile della preparazione del kit, compito in precedenza dello strumentista. È uno strumento dinamico che si rinnova continuamente in funzione dell'introduzione di nuovi dispositivi medici e di nuove tecniche.

I kit sono trasferiti dalla farmacia alla sala operatoria, in cui l'intervento è programmato, e sono posizionati in cassette. I kit presentano ciascuno, un'etichetta che indica il nome del paziente, il tipo di intervento, la data in cui è previsto.

Le scorte sono gestite direttamente dalla farmacia che si occupa di reintegrarle e portarle in sala.

Il kit permette di ridurre i costi dei singoli interventi, quindi di avere un risparmio.

Nello specifico il costo dell'intervento viene determinato sottraendo al valore del kit il materiale non utilizzato (viene reso alla farmacia) e sommando il materiale non presente nel kit, che viene scaricato direttamente in sala operatoria dallo strumentista tramite il software di sala operatoria (lotto e codice a barre). In questo modo si è in grado di ottenere un valore abbastanza attendibile di ciascun kit, che consente di fare confronti interni tra i singoli interventi.

Questo progetto ha permesso di interagire nelle sale operatorie con chirurghi, anestesisti, strumentisti e coordinatore infermieristico.

L'attività del farmacista consiste nella preparazione costante dei kit, ridefinizione dei kit, formazione sanitaria, partecipazione alle commissioni aziendali che si occupano di dispositivi soprattutto all'interno delle sale operatorie, monitoraggio dei consumi (strumento attraverso quale il chirurgo valuta la sua performance).

Nel corso degli anni è stato visto che il sistema presenta delle criticità: difficoltà di gestire lotto e scadenza, l'associazione di materiali extra negli interventi rimane a carico dello strumentista.

Per superare queste problematiche, velocizzare la gestione dei resi e migliorare la qualità della preparazione dei kit, l'Ospedale Gemelli ha elaborato un nuovo progetto di gestione dei dispositivi medici tramite una società che fornisce delle componenti utili per la realizzazione dello stesso. Questa società fornisce la tecnologia a radio frequenza che comprende uno strumento in grado di etichettare i dispositivi con un tag di radiofrequenza in modo da renderli rintracciabili e il software necessario. La tecnologia a radio frequenza permette la lettura automatica del tag presente sui dispositivi medici senza l'intervento dell'operatore, senza contatto tra dispositivi medici e sistema di rilevamento.

Sono stati introdotti in sala operatoria:

1. armadi che consentono il rilevamento automatico delle scorte;

- cesto dove lo strumentista potrà gettare la confezione del dispositivo medico utilizzato, dove sarà presente un'antenna che leggerà il consumato;
- sistema di rilevamento dei prodotti in entrata e uscita nella sala operatoria che permette di aggiornare lotto, data scadenza, giacenza.

Inoltre è presente un dispositivo simile a quello delle banche che tratterà quantità in entrata/uscita rispetto al magazzino, consentendo di aggiornare le giacenze e tracciare il percorso dei dispositivi nella sala operatoria.

Questa tecnologia offre l'opportunità di:

- Gestire in maniera automatica il lotto, la scadenza, il numero di scarichi, le giacenze, le scorte accelerando tutto il processo;
- Rendere tracciabili e rintracciabili i singoli pezzi, importante per i dispositivi medici;
- Integrare i dati dei dispositivi utilizzati.

Da un punto di vista economico e logistico permette di:

Ottimizzare le risorse umane;

Ridurre gli scaduti;

Quantificare la spesa dei dispositivi medici per i singoli interventi.

IN REPARTO AD ISO-RISORSE. SFIDA POSSIBILE?

Marco Cabras,

Servizio di Farmacia, Ospedale Fratelli Crobu, Iglesias ASL 7 di Carbonia

Il servizio di farmacia della piccola azienda Ospedale Fratelli Crobu – Iglesias ASL 7 di Carbonia, Sardegna, non ha l'opportunità di avere punti informatici che possono aiutare l'attività dei farmacisti e l'evoluzione professionale della figura dal punto di vista delle innovazioni tecnologiche. Nonostante ciò, nell'Ospedale Fratelli Crobu è stato creato un nuovo sistema di prescrizione medica che prevede un software di prescrizione informatizzata. Le prescrizioni generalmente giungono direttamente dal reparto e la

farmacia si trova a valle del processo di prescrizione. Questo software permette ai farmacisti di visualizzare le prescrizioni del medico e migliorare la gestione delle richieste.

Sicuramente queste sono filtrate e numericamente inferiori rispetto alle prescrizioni presenti nelle realtà precedentemente descritte, tuttavia ciò permette (tramite funzioni programmate) di ridurre il consumo di farmaci (drug day). Il software è costituito principalmente da due schermate: una in cui sono inseriti i dati del paziente ed una che consente di procedere ad una serie di stampe utili sia per il clinico che per il farmacista.

Nella prima sessione del software si caricano i dati anagrafici del singolo paziente, l'indicazione della patologia, il regime terapeutico, il programma di trattamento e la terapia ancillare. Inoltre è possibile inserire il codice del paziente qualora questo assuma farmaci sotto monitoraggio AIFA.

Nella seconda sezione sono inseriti dati relativi al ricovero: diagnosi, note cliniche, inizio trattamento e fine trattamento. La terza sezione è relativa alla somministrazione dei cicli di terapia e i dati di infusioni. Per ogni ciclo è possibile inserire le note cliniche.

L'ultima sessione è relativa al termine della terapia.

Per una migliore organizzazione è stato istituito un calendario settimanale secondo cui vengono caricati i dati e le terapie per es. infusionali dei singoli pazienti. Il programma permette di stampare un riepilogo con le infusioni settimanali dove si possono vedere i nomi dei singoli pazienti, i farmaci previsti per il ciclo, la posologia, il codice aleas (sistema informatico aziendale) di ogni specialità medicinale. Inoltre è possibile stampare i moduli dei farmaci dispensati in file F e per quelli sottoposti a monitoraggio intensivo (registro AIFA).

Questo programma permette di determinare importanti informazioni come analisi di costo e consumo: consumo per specialità, per paziente, per patologia, per singolo reparto. In aggiunta è possibile determinare anche analisi di esito delle terapie.

In conclusione, il reparto "iso-risorse" è possibile? È possibile, ma certamente deve essere fatta una valutazione da parte del farmacista.