



NIGUARDA VISUAL HOSPITAL: una centrale operativa e strumenti di visual management per l'ottimizzazione del ricovero urgente da Pronto Soccorso

Colombo S.¹, Ambrosio A.G.², Beretta A.³
M. Bertuzzi⁴, Ciceri L.³, Colombo F.⁵
Elli G.⁶, Galbiati F.³, Cortellaro F.³

1. Dirigente medico, S.C. Direzione Medica di Presidio Ospedaliero
2. Direttore Sanitario
3. Dirigente medico, S.C. Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso
4. Dirigente analista, S.C. Qualità e Rischio Clinico
5. Direttore, Dipartimento Medico Polispecialistico
6. Direttore, Dip. Organizzazione, Governo Clinico e Qualità

ASST Grande
Ospedale
Metropolitano
Niguarda



Software dedicato - Modulo Bed Board dinamico

Modulo P4EP

Introduzione

Il progetto **Niguarda Visual Hospital** ha come principale obiettivo l'istituzione di una **funzione centralizzata di supporto alla gestione snella del flusso dei pazienti in attesa di ricovero urgente da Pronto Soccorso (PS)** in risposta al sovraffollamento cronico esperito dalla struttura aziendale, il cui funzionamento è strategico in termini di qualità e sicurezza delle cure per i pazienti in condizioni di emergenza-urgenza nonché di efficienza dipartimentale e aziendale. Da un'analisi locale di processo si è rilevato che il tempo di permanenza del paziente in PS (Length of Stay - LOS) è correlato all'esito delle cure per tutti i codici di priorità di accesso, in particolare il LOS aumenta in caso di ricovero. La prolungata attesa al ricovero (boarding) è un access block che interferisce sulla capacità di svuotamento del PS impattando sulla capacità di presa in carico di nuovi pazienti, sulla saturazione degli spazi, sul consumo di risorse e sul benessere psico-fisico degli operatori. Localmente il boarding consegue a una disponibilità di posti letto nelle strutture di degenza non adeguata e/o non sincronizzata alla domanda.

Contenuti

Elemento cardine del progetto è la costituzione della **centrale Visual Office**, orientata a logiche di **Lean Thinking e Visual Management**, operante con le caratteristiche proprie di un'area della gestione operativa. A livello operativo consta di un infermiere di PS dedicato che è supportato all'occorrenza da un medico di Direzione Medica di Presidio Ospedaliero (DMPO) e/o di Direzione Socio-Sanitaria; per il coordinamento e monitoraggio si avvale del referente di progetto della DMPO. La centrale è **collocata all'interno del PS**. La prima azione dell'operatore visual è verificare e tracciare la programmazione delle dimissioni dalle principali strutture di interesse (area internistica, neurologica, cardiologica e chirurgica d'urgenza), assegnare i pazienti su indicazione dei medici di PS, schedulare e sincronizzare i ricoveri in sinergia con la Centrale dei Trasporti aziendale; il processo è stato informatizzato e reso visuale attraverso l'uso di un **software dedicato**, il cui **modulo per il Bed Board dinamico** consente la visualizzazione rapida e aggiornata del numero e dell'orario delle disponibilità di posto letto per il PS dichiarate dai reparti, dello stato e della posizione del paziente nel processo di ricovero, nonché di informazioni utili ai trasportatori o al reparto di destinazione, tra cui un eventuale rischio infettivo o la necessità di ausili/presidi. Inoltre, la centrale supporta le strutture di degenza (ad oggi medicina interna e d'urgenza) in caso di attese non a valore nel percorso di degenza ospedaliera, in particolare le criticità organizzative di processo che possono prolungare la permanenza del paziente, attraverso il **modulo Plan for Every Patients - P4EP**.

Figura 1. Principali tappe del processo mappate dal software dedicato (Modulo Bed Board). Gli interlocutori sono l'operatore visual, gli operatori di PS, di reparto e della centrale trasporti.



Fig. 1

Schermata di esempio del software dedicato in uso alla centrale Visual Office. Con il modulo di Bed Board sono gestite i ricoveri urgenti da PS e i trasferimenti da e verso i reparti internistici. Ogni riga equivale a un paziente che necessita di posto letto; alcune informazioni hanno una visualizzazione solo testuale di tipo alfanumerico (identificazione paziente, reparto di ricovero, posizione in PS, note rilevanti), alcune testuale associata a un codice colore (stato del paziente: in attesa di posto letto; letto assegnato; in trasporto; in reparto; eliminato), altre ancora una grafica con icone (ad esempio: sesso; modalità di trasporto piedi - carrozzina - letto; rischio infettivo per via aerea - droplet - contatto per adottare precauzioni aggiuntive già dal trasporto e valutare necessità di isolamento in reparto; motivo di assegnazione rilevante: trasferimento interno, pre-terminalità/terminalità, esigenza sociale, complessità clinica; mancanza di posto letto in area specialistica).

#	OSP	REPARTO	STATO	DATA	ORA	PAZIENTE	COGNOME	DATA NASCITA	SESSO	STATO	REPARTO	POS. ASSEG.	ORA	CATEGORIA	RELAZIONE	NOTE
10001	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:00	10001	10001	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10002	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:05	10002	10002	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10003	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:10	10003	10003	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10004	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:15	10004	10004	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10005	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:20	10005	10005	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10006	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:25	10006	10006	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10007	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:30	10007	10007	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10008	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:35	10008	10008	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10009	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:40	10009	10009	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10010	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:45	10010	10010	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10011	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:50	10011	10011	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10012	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	10:55	10012	10012	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10013	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:00	10013	10013	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10014	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:05	10014	10014	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10015	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:10	10015	10015	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10016	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:15	10016	10016	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10017	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:20	10017	10017	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10018	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:25	10018	10018	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10019	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:30	10019	10019	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10020	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:35	10020	10020	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10021	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:40	10021	10021	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10022	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:45	10022	10022	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10023	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:50	10023	10023	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10024	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	11:55	10024	10024	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10025	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	12:00	10025	10025	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10026	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	12:05	10026	10026	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10027	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	12:10	10027	10027	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10028	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	12:15	10028	10028	10/10/2018	F	ATTESA	PS					
10029	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	12:20	10029	10029	10/10/2018	M	ATTESA	PS					
10030	PS	ATTESA	1000	10/10/2018	12:25	10030	10030	10/10/2018	F	ATTESA	PS					

Figura 2. Operatore Visual al lavoro nella centrale. L'approccio metodologico adottato si riferisce a modelli gestionali, ispirati al Lean Thinking, implementati nel Pronto Soccorso dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, da cui si è ricevuta formazione e cui ci si è ispirati nell'avvio di un percorso più ampio di ottimizzazione/efficientamento del sistema di ricovero urgente da PS.



Fig. 2

Tra le strategie di lavoro in uso: sincronizzare domanda e offerta, visualizzare in continuo i processi di lavoro, ridurre gli sprechi (di risorse, personale e tempo), contenere i tempi morti nel processo di lavoro. Il modello non entra nel merito delle scelte mediche da adottare sui casi clinici, ma solo della "gestione dei flussi" dei pazienti. Tra i vantaggi della funzione centralizzata: la visione "ad elicottero" delle necessità e disponibilità complessive di posto letto per il PS, la semplificazione delle comunicazioni tra PS, Reparti di degenza, Centrale trasporti e Direzione, la condivisione di informazioni aggiornate in tempo reale negli orari di attività del Visual Office, la disponibilità di dati di processo.

Conclusioni

Il progetto rientra in un lavoro più esteso di riorganizzazione e ottimizzazione del ricovero urgente da PS. **Con la centrale si è evoluta e facilitata la funzione di bed management** aziendale in carico alla DMPO, passando da una logica push a una pull in cui l'offerta di letti è meglio sincronizzata con le necessità di ricovero. **In termini di processo si sta riducendo il LOS dei pazienti con esito ricovero** attraverso la contrazione del tempo di boarding, grazie a una miglior comunicazione tra gli attori coinvolti, l'ottimizzazione delle fasi di ricerca/assegnazione del posto letto e di trasporto del paziente.