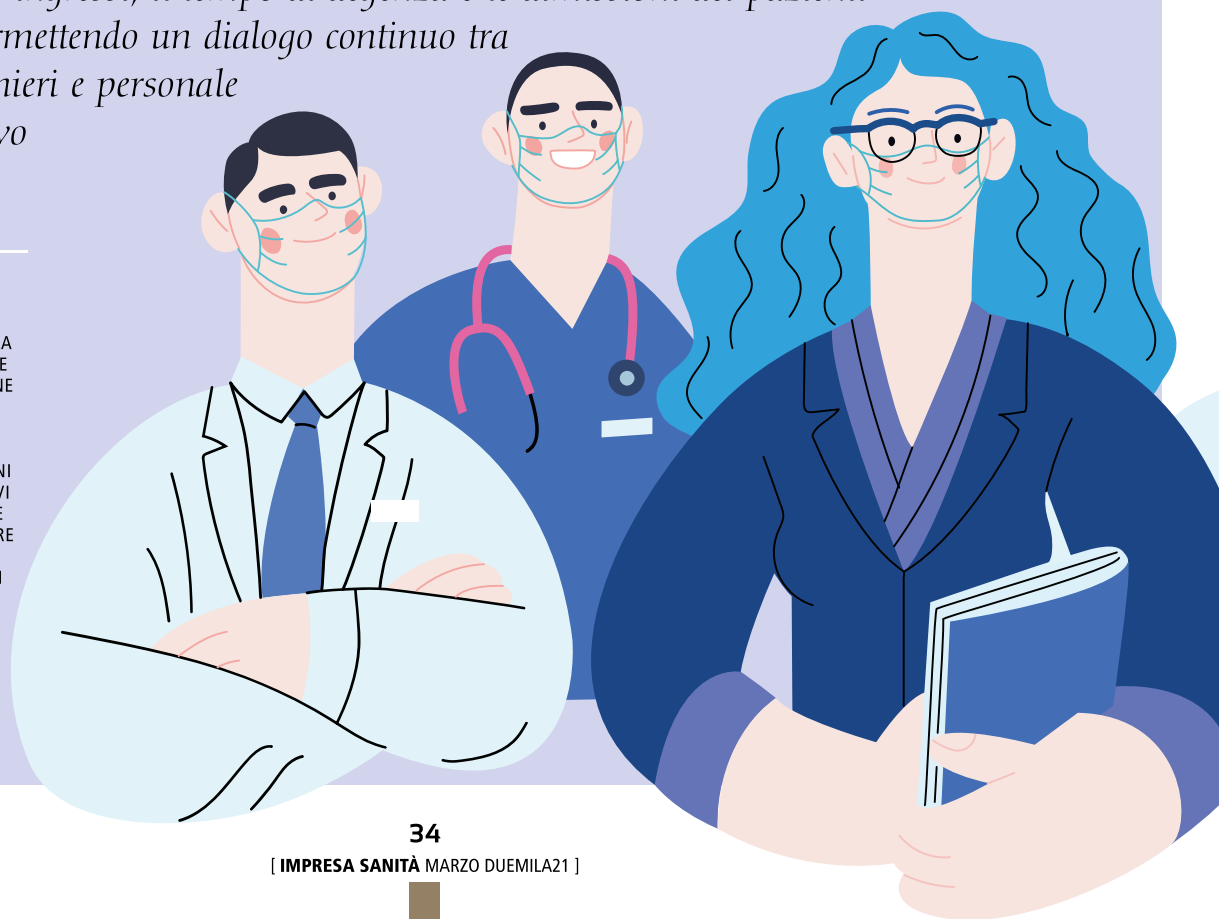


# La GESTIONE OTTIMIZZATA della RISORSA LETTO: L'ESPERIENZA DELL'ISTITUTO ORTOPEDICO GALEAZZI

*L*stituto Ortopedico Galeazzi (IOG) ha messo a frutto uno strumento di Visual Bed Management per l'ottimizzazione e l'efficientamento della risorsa letto in chiave lean. Lo strumento di Visual Bed gestisce dati e informazioni chiave quali lo stato attuale dei letti e dei pazienti ricoverati, la pianificazione operatoria, gli ingressi, il tempo di degenza e le dimissioni dei pazienti chirurgici, permettendo un dialogo continuo tra medici, infermieri e personale amministrativo

DI GIULIA POZZI

IT PROJECT MANAGER PRESSO IRCCS ISTITUTO ORTOPEDICO GALEAZZI – GRUPPO SAN DONATO. LA SUA PRINCIPALE MANSIONE È LA REINGEGNERIZZAZIONE DEI PROCESSI AZIENDALI NECESSARIA PER L'INTRODUZIONE E L'UTILIZZO DI APPLICAZIONI SOFTWARE AMMINISTRATIVI E CLINICI. GIULIA POZZI È INOLTRE SOCIO FONDATORE DI IN.GE.SAN – ASSOCIAZIONE INGEGNERI GESTIONALI IN SANITÀ



## DESCRIZIONE E RAZIONALE DEL PROGETTO, ATTORI COINVOLTI E GESTIONE DEL CAMBIAMENTO

L'Istituto Ortopedico Galeazzi (IOG) da anni adotta soluzioni tecnologiche all'avanguardia a supporto dei propri pazienti e del proprio personale sanitario e amministrativo al fine di ottimizzare l'efficienza, l'efficacia e la qualità del servizio offerto e dei propri percorsi di cura.

Da giugno 2020 in IOG è attivo, trasversalmente su tutti i reparti, lo strumento di Visual Bed Management. IOG utilizza già da qualche tempo una serie di strumenti visual che permettono di verificare in tempo reale l'utilizzo delle sale operatorie e delle terapie intensive da sempre risorse critiche di ogni struttura ospedaliera. Le informazioni prodotte da questi centri nevralgici confluiscono sulla gestione operativa che ha quindi la visibilità completa su gran parte delle risorse chiave. Un ulteriore elemento critico di gestione, ulteriormente stressato dall'emergenza sanitaria Covid-19, è senza dubbio

la gestione del posto letto, che rende necessaria

l'implementazione di uno strumento informatico che ne faciliti il controllo in ottica previsionale, tenendo in considerazione la pianificazione chirurgica, la capacità finita delle sale operatorie e dei reparti di degenza, in relazione agli ingressi e alle dimissioni previste.

La finalità principale di uno strumento di Bed Management è di gestire al meglio la fluidità dei processi di ricovero, di ammissione dei pazienti in struttura e di

effettiva loro allocazione nel letto appropriato, e di dimissione<sup>(1)</sup>. Per poter ottimizzare la pianificazione dei letti disponibili) sopperendo quindi alla loro scarsità e favorendo la corretta saturazione dei vari reparti di degenza, in Istituto è stato formato un tavolo multidisciplinare al quale hanno contribuito sia la componente medica e infermieristica, sia la componente amministrativa, quale l'Ufficio Ricoveri, la Direzione Operativa e il Servizio IT.

Grazie al supporto e alle competenze del partner tecnologico WTS, Software House impegnata da anni ad offrire soluzioni e servizi per l'ottimizzazione dei processi logistico-operativi delle strutture sanitarie in ottica lean, è stata realizzata una piattaforma informatica, WTY Visual Bed, integrata con i sistemi gestionali informativi dell'ospedale capace di garantire visibilità sulla disponibilità dei letti a fine giornata e per i giorni seguenti (TO-BE) per singolo reparto, tenendo conto di ingressi programmati, dimissioni attese e situazione dei pazienti ricoverati (AS-IS).

Sono pochi ma basilari i dati che lo strumento di Visual Bed necessita per il corretto funzionamento. È fondamentale conoscere lo stato attuale dei pazienti ricoverati e lo stato dei letti (i.e. indisponibili, isolati, opzionati, riservati). Queste informazioni vengono sincronizzate in automatico dal sistema di Accettazione, Dimissione, Trasferimento (ADT) presente in Istituto e permettono la fotografia dello stato AS-IS. In IOG l'attività di pianificazione chirurgica è interamente gestita dall'Ufficio Ricoveri su un altro applicativo della suite di WTS, WTY Planning, pienamente integrato real-time con lo strumento di Visual Bed. La pianificazione delle sale operatorie e, nello specifico, la conoscenza

---

■ **Elemento critico** è la gestione del posto letto che rende necessaria l'implementazione di uno strumento informatico per facilitarne il controllo, tenendo in considerazione la pianificazione chirurgica, la capacità delle sale operatorie e dei reparti, in relazione agli ingressi e alle dimissioni previste. In IOG questo strumento è attivo.

---



# Organizzazione e management

■ **Pianificazione delle sale operatorie, conoscenza degli ingressi, tempo di permanenza in Istituto e ipotesi di dimissione dei pazienti sono informazioni chiave per la gestione dell'intero processo previsionale**

degli ingressi dei pazienti chirurgici e il loro tempo di permanenza in regime di degenza previsto in Istituto sono informazioni chiave per la gestione dell'intero processo previsionale. Per possedere la completa previsione della saturazione e capacità dei singoli reparti è inoltre necessario conoscere l'ipotesi di dimissione per singolo paziente.

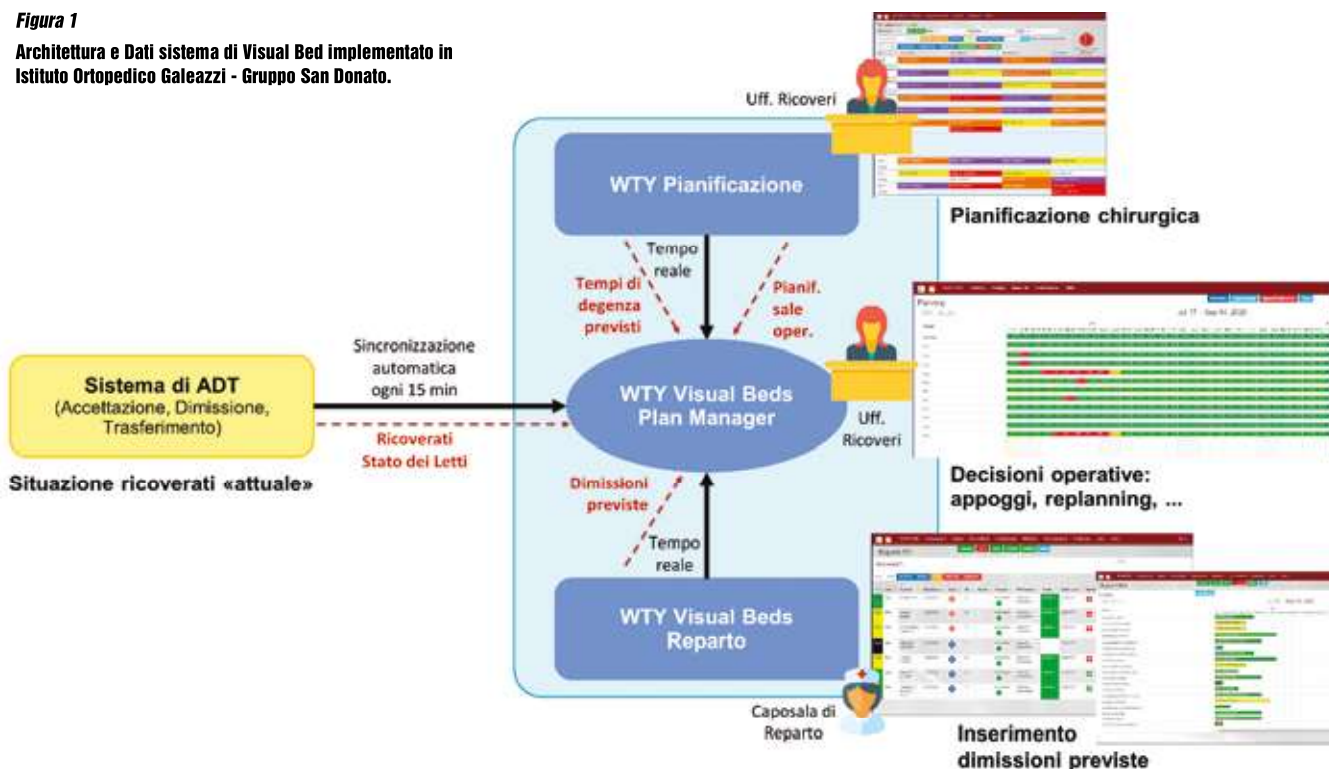
Questa informazione, ovviamente detenuta dalla componente clinica ospedaliera infermieristica e medica, viene inserita tempestivamente all'interno della piattaforma ed è complementare a quella detenuta dall'Ufficio Ricoveri inserita in fase di pianificazione. Nell'insieme i dati permettono calcoli, che seppur semplici, quali  $\text{Letti Occupati T0} + \text{Ingressi} - \text{Uscite} = \text{Letti Occupati T1}$  e  $\text{Capacità Totale Reparto} - \text{Letti Occupati T1} = \text{Letti Liberi T1}$ , permettono la governance completa della risorsa

letto, garantendo così la sua ottimizzazione e efficientamento. Infine, lo strumento di Visual Bed ha la necessità di conoscere la configurazione fisica e logistica di ogni reparto, in termini di capacità numero letti disponibili, numero stanze e loro configurazione (i.e. camera doppia, camera singola).

Al corretto funzionamento è fondamentale la collaborazione tra l'Ufficio Ricoveri e il Servizio Infermieristico. In IOG l'Ufficio Ricoveri, con un certo grado di autonomia decisionale, pianifica e attua le strategie necessarie a garantire la disponibilità di posti letto per i ricoveri. Nello specifico agisce sulla gestione dei posti letto secondo la domanda giornaliera stabilita e interviene sull'ottimizzazione della risorsa letto in base agli input ricevuti dall'applicativo. L'Istituto è mappato "geograficamente",

Figura 1

Architettura e Dati sistema di Visual Bed implementato in Istituto Ortopedico Galeazzi - Gruppo San Donato.





considerando l'ubicazione fisica del paziente al suo interno. Questa organizzazione in Presidi, la cui denominazione deriva dal numero di piano e dall'angolo dell'edificio stesso, facilita la presa in carico del paziente per intensità di cura e per tipologia di assistenza richiesta, piuttosto che per specialità. Con il Visual Bed i pazienti vengono allocati automaticamente in base a regole predefinite: i pazienti vengono ricoverati dove c'è un posto letto disponibile in un'area che, per intensità di cura e tipologia di assistenza, risulta adeguata alla sua gestione. Qualora il presidio di destino dovesse risultare già saturo, lo strumento segnala l'anomalia all'Ufficio Ricoveri, che può individuare il posto letto più congruo alle necessità di cura del paziente in un altro presidio, sempre tenendo in considerazione la capacità totale dei posti letto complessiva della struttura. La Caposala di reparto, recependo le informazioni da parte del personale medico, monitora e comunica tramite il software all'Ufficio Ricoveri le dimissioni previste ed effettuate attraverso l'apposita schermata dell'applicativo.

Per l'Ufficio Ricoveri e per la Caposala di reparto sono state quindi sviluppate due maschere diverse con funzionalità specifiche. La sezione Plan Manager utilizzata dall'Ufficio Ricoveri analizza la situazione futura (TO-BE) per ottimizzare la pianificazione e il riempimento dei letti. La Caposala di reparto utilizza invece la sezione Reparto dove visualizza real-time l'elenco dei pazienti ricoverati e la disponibilità dei letti AS-IS, attraverso diverse mappe visual, sia di dettaglio che riassuntive.

Lo strumento di Visual Bed Management diventa in IOG veicolo di informazioni e dati clinici e amministrativi, permettendo un continuo dialogo tra i vari attori coinvolti nel processo e un monitoraggio costante dello stesso in tutte le sue fasi.

## RISULTATI OTTENUTI

La corretta realizzazione del progetto, di implementazione rapida (maggio-giugno 2020), è stata garantita dal coinvolgimento attivo e dall'entusiasmo nei confronti dell'iniziativa da tutto il personale interessato, che ne ha subito percepito i vantaggi perseguibili. Per l'Ufficio Ricoveri era necessario avere una mappa visiva sintetica, ma evidente, intuitiva e completa, presente e futura della disponibilità della risorsa letto totale e specifica, ovvero sia a livello complessivo di Istituto sia a livello di singolo reparto.

L'utilizzo dello strumento di Visual Bed ha permesso loro un'assegnazione mirata e pianificata del posto letto disponibile al paziente in ingresso, trasversale su tutta la struttura. Le regole di auto-smistamento dei pazienti in ingresso ad oggi implementate nell'applicativo consentono inoltre all'Ufficio Ricoveri l'allocazione rapida e precisa dei pazienti nei presidi di degenza in base ad intensità di cura, onere e regime di degenza. Le mappe visual di conseguenza garantiscono una fotografia accurata e immediata dello stato di saturazione dei singoli reparti e l'individuazione di eventuali colli di bottiglia in modo da consentire in maniera semplice e snella la gestione degli appoggi e di eventuali fenomeni di sovraffollamento. Per il personale infermieristico invece lo strumento risulta essere utile nella gestione quotidiana del reparto stesso: ingressi e dimissioni sono direttamente comunicati attraverso l'applicativo, andando ad eliminare invio/ricezione di email a/dal Ufficio Ricoveri e carta superflua.

La Caposala ha inoltre elenchi dei pazienti ricoverati nel proprio reparto per uso clinico e amministrativo e mappe letti occupati e disponibili aggiornati in tempo reale. Sono inoltre stati impostati alert e notifiche come remind, quale ad esempio il man-

■ **Lo strumento di Visual Bed Management diventa in IOG veicolo di informazioni e dati clinici e amministrativi, permettendo un continuo dialogo tra Personale Infermieristico e Ufficio Ricoveri e un monitoraggio costante del processo di ricovero in tutte le sue fasi**



cato inserimento del giorno di dimissione previsto da parte della Caposala di Reparto che incentiva l'uso dell'applicativo stesso e rendono il dato previsionale più accurato. Per la Gestione Operativa IOG lo strumento si è inoltre rilevato essere un fondamentale strumento di analisi fin dai primi giorni di utilizzo. Sono infatti disponibili report di analisi sui tempi di degenza dichiarati dai medici all'Ufficio Ricoveri in fase di pianificazione e tempi di degenza reali. Questa misurazione e controllo ha portato a una maggiore attenzione del dato inserito in fase di programmazione, in previsione di una progressiva riduzione dei tempi di degenza medi e una conseguente riduzione dei tempi di attesa per il paziente chirurgico.

Per far fronte all'introduzione dell'intero progetto sono stati organizzati, fin dalla prima fase di project analysis e project design, gestita dall'Ufficio IT e dalla Software House, call-conference, webinar e incontri di stato avanzamento lavori e di formazione con gli utenti interessati, in modo da condividere eventuali tematiche e problematiche e da mostrare loro il corretto utilizzo del sistema informatico, spiegarne le potenzialità e coinvolgerli attivamente nel processo di miglioramento continuo della piattaforma stessa. Alla riuscita del progetto ha contribuito inoltre la semplicità di utilizzo della piattaforma informatica che garantisce una user experience chiara e intuitiva. In aggiunta, la lotta alla pandemia ha visto per IOG e per tutto il Gruppo San Donato sviluppare un forte capacità responsiva da parte di tutto il personale alla volontà di voler preservare la salute, incolumità e sicurezza di pazienti, dipendenti, collaboratori e fornitori e dare una potente spinta allo sviluppo, all'accettazione e all'utilizzo di progetti e soluzioni IT.

---

■ **Lo sviluppo di uno strumento di Bed Management risponde alla necessità di una gestione accurata e puntuale della risorsa letto**

---

## SVILUPPI FUTURI E CONSIDERAZIONI DI SINTESI

Presso l'Istituto è attualmente in corso una fase di fine-tuning dell'intero progetto. Adottando un'ottica di miglioramento continuo, si è reso necessario un affinamento delle regole di auto-smistamento che devono contemplare specifiche di carattere anagrafico-clinico, quali sesso del paziente, per favorire l'accomodazione in camera doppia con un paziente dello stesso sesso, età anagrafica e necessità di accompagnamento, per facilitare la permanenza in Istituto di genitori e tutori in camera doppia con il paziente stesso, ed eventuale presenza di setticemia e infezioni, per ottemperare a regole di distanziamento sociale e agevolare l'ingresso dei pazienti in camere singole o doppie a uso singolo, esigenza più che mai reale nell'attuale contesto sanitario. Il perfezionamento delle regole di smistamento è inoltre in linea a favorire sempre più un'allocazione del paziente idonea per garantire una migliore gestione del rischio clinico.

La gestione dei posti letto costituisce una delle maggiori criticità delle strutture ospedaliere <sup>(2)</sup>. L'integrazione della governance dell'ingresso ospedaliero del paziente con quello della sua dimissione risulta strategica e vincente solamente in presenza di una forte condivisione degli obiettivi aziendali e di una sinergica cooperazione tra tutte le figure professionali coinvolte.

Lo sviluppo di uno strumento di Bed Management ha permesso di sviluppare in IOG una strategia aziendale per migliorare e aumentare la capacità della risorsa posto letto in rapporto alla domanda e all'appropriatezza dell'attività assistenziale richiesta dal paziente.

---

### NOTE

1) A. Gardellini et al. 2009. Invecchiamento della popolazione, gestione dei pazienti, posti letto e sovraffollamento in ospedale. Italian Journal of Medicine

(2) L. Stagnaro. Il Bed Management come Strumento per Migliorare il Patient Flow. IRCCS Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino IST Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro