



MILIARIS

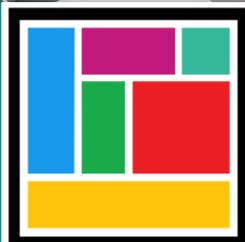
Gruppo Eurosoft

Aggiornato alla
DGR 6893
del 5.9.2022
"Efficientamento del
Pronto Soccorso"
Regione Lombardia

Vedere ultima pagina

MONDRIAN

La piattaforma innovativa pensata per i Bed Manager



La programmazione e la corretta distribuzione dei posti letto nei reparti ospedalieri sono operazioni complesse e influenzate da fattori caratterizzati da forti criticità quali: una disponibilità limitata delle risorse; l'alto tasso di ammissione (comprese le urgenze e le riammissioni in reparto); l'attività di ricovero (ordinaria, programmata e in urgenza); il tempo medio di degenza. Da ultimo, la recente pandemia ha messo in luce la fragilità di una programmazione condotta con strumenti non idonei a scenari così rapidamente mutevoli.

In contesti così dinamici diventa prioritaria l'**applicazione di strategie ottimali per l'allocazione dei posti letto** all'interno delle strutture, garantendo la **sicurezza delle procedure** (es. minimizzazione dei rischi di contagio), la **riduzione degli sprechi** e un **coordinamento tempestivo e di alto livello tra reparti e presidi aziendali**.

Muovendo da queste premesse, il ruolo del **Bed Manager** si rivela strategico all'interno delle strutture ospedaliere, favorendo le condizioni per impiegare al meglio i posti letto disponibili in base al quadro clinico dei pazienti, al carico infermieristico richiesto dai singoli casi e alle diverse fasi della degenza, in accordo con la programmazione dell'attività di ricovero (chirurgica e ambulatoriale).

La piattaforma di *smart* bed management **Mondrian** è interamente **modellata sull'operatività quotidiana dei bed-manager**, offrendo **strumenti all'avanguardia** eppure immediati nell'utilizzo e **integrati con il sistema informativo ospedaliero**. Mondrian è in grado di adattarsi alla continua riorganizzazione nella gestione dei reparti e di rispondere tempestivamente ai cambi di esigenze.

Il ricorso a **tecniche avanzate di Machine Learning (ML)** consente inoltre alla piattaforma di **auto-apprendere dai dati raccolti** e di costruire **modelli predittivi** in grado di individuare la disposizione ottimale dei posti letto.

AZIONI POSSIBILI

▼ Imposta filtri

🗑️ Rimuovi stato

✎ Modifica dati

🔄 Cambia tipo

🔄 Cambia intensità

🔄 Cambia qualità

📅 Pianifica trend

🔄 Sposta / Sca

➡️ Dimetti paziente

👤 Metti in coo

🗑️ Elimina ass

Richiedi una demo chiamando lo 059-35.11.69

Smart Bed Management

La logistica dei posti letto all'avanguardia

01

Pochi clic per una gestione veloce e innovativa dei posti letto, sempre sotto controllo

02

Regole di validazione già presenti per assegnamenti guidati e in totale sicurezza

03

Integrazione con ADT e PS per offrire nuove funzionalità esclusive e indispensabili

04

Visibilità tra presidi diversi, sintesi in tempo reale, tracciamento dei contatti

05

Machine Learning per una ottimizzazione di qualità superiore, senza sforzo



Una piattaforma scalabile

La piattaforma di *smart bed management* **Mondrian** consente ai bed-manager di avere sempre una **visione complessiva e aggiornata** dei posti letto all'interno delle diverse aree di degenza (anche per presidi ospedalieri differenti). L'accesso richiede un semplice browser web e può essere esteso anche a figure direzionali come supporto per analisi strategiche.

Interfaccia intuitiva e sensibile al contesto

Addio fogli calcolo! Assegnamenti e cambi di posto letto vengono recepiti automaticamente (o con un **semplice trascinamento** su una pagina web). La piattaforma **si integra con ADT e PS** e raccoglie anche le **richieste di trasferimento da/verso altri ospedali**, verso lungodegenza e riabilitazione e i **ricoveri programmati**. Tutto facilmente accessibile e a portata di mano per un'esperienza d'uso all'avanguardia.

Innovazione e tracciabilità

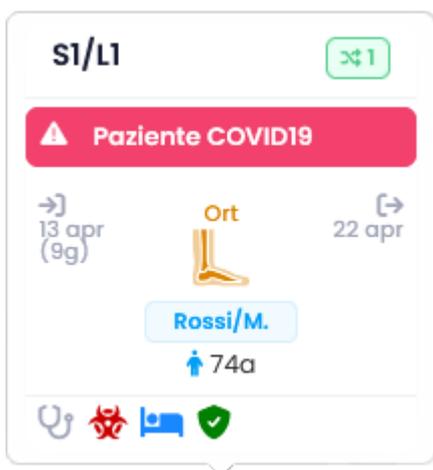
La piattaforma **Mondrian velocizza e alleggerisce l'operatività quotidiana** in capo ai bed-manager, offrendo **strumenti di pianificazione e previsione del flusso in entrata e uscita**, con un occhio di riguardo a **privacy e sicurezza**. Ricostruire i **movimenti di un paziente** o i **contatti di un degente con altri pazienti** sono operazioni istantanee. In qualsiasi momento è possibile **confrontare la disposizione dei posti letto** nei diversi reparti in **momenti diversi della stessa giornata** o di altre giornate.

Intelligenza assistiva

La piattaforma **coadiuva il bed-manager** in ogni operazione, **segnalando eventuali incongruenze** (stanze miste) o **azioni potenzialmente rischiose** (isolamenti da contatto, degenze oltre-soglia, positività da COVID-19). L'assistenza, pur riducendo le discrezionalità spesso fonti di errore, è assolutamente non invasiva e **la scelta ultima rimane sempre nel pieno controllo dell'operatore**.

L'IA per una pianificazione sicura

Gli **algoritmi di Machine Learning** aggiungono ulteriore valore e precisione alla previsione del carico di occupazione sulle aree di degenza, evidenziando le giornate la cui gestione può risultare particolarmente complessa. **Se qualcosa non va la piattaforma lo rileva automaticamente e avvisa l'operatore prima che se ne accorga!**



Smart Bed Management



MONDRIAN

La logistica dei posti letto all'avanguardia

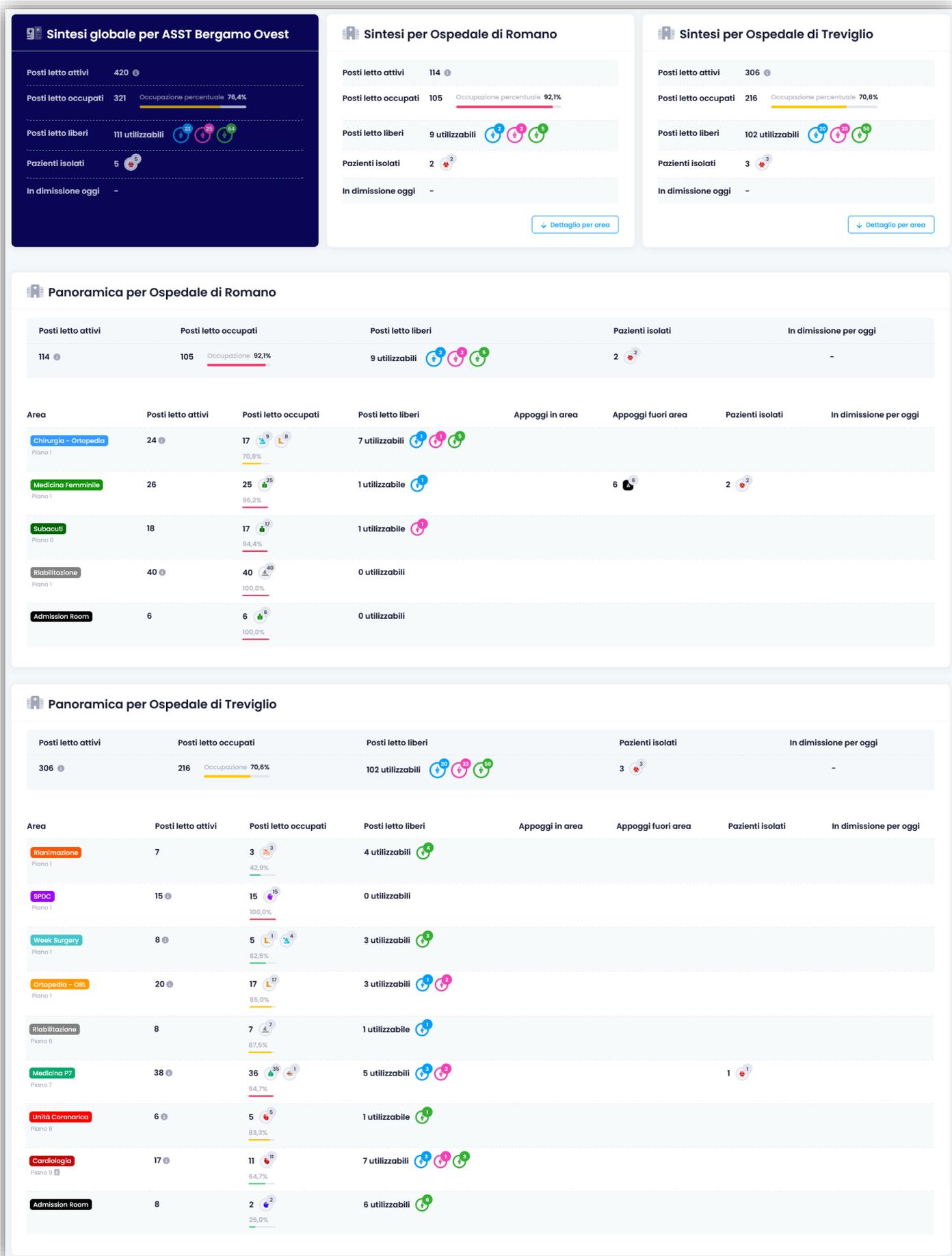
01

L'integrazione con ADT e PS automatizza le operazioni di assegnazione, trasferimento e dimissione ed evidenzia i cambiamenti in tempo reale (e se non bastasse, è sufficiente trascinare il paziente sul tabellone).

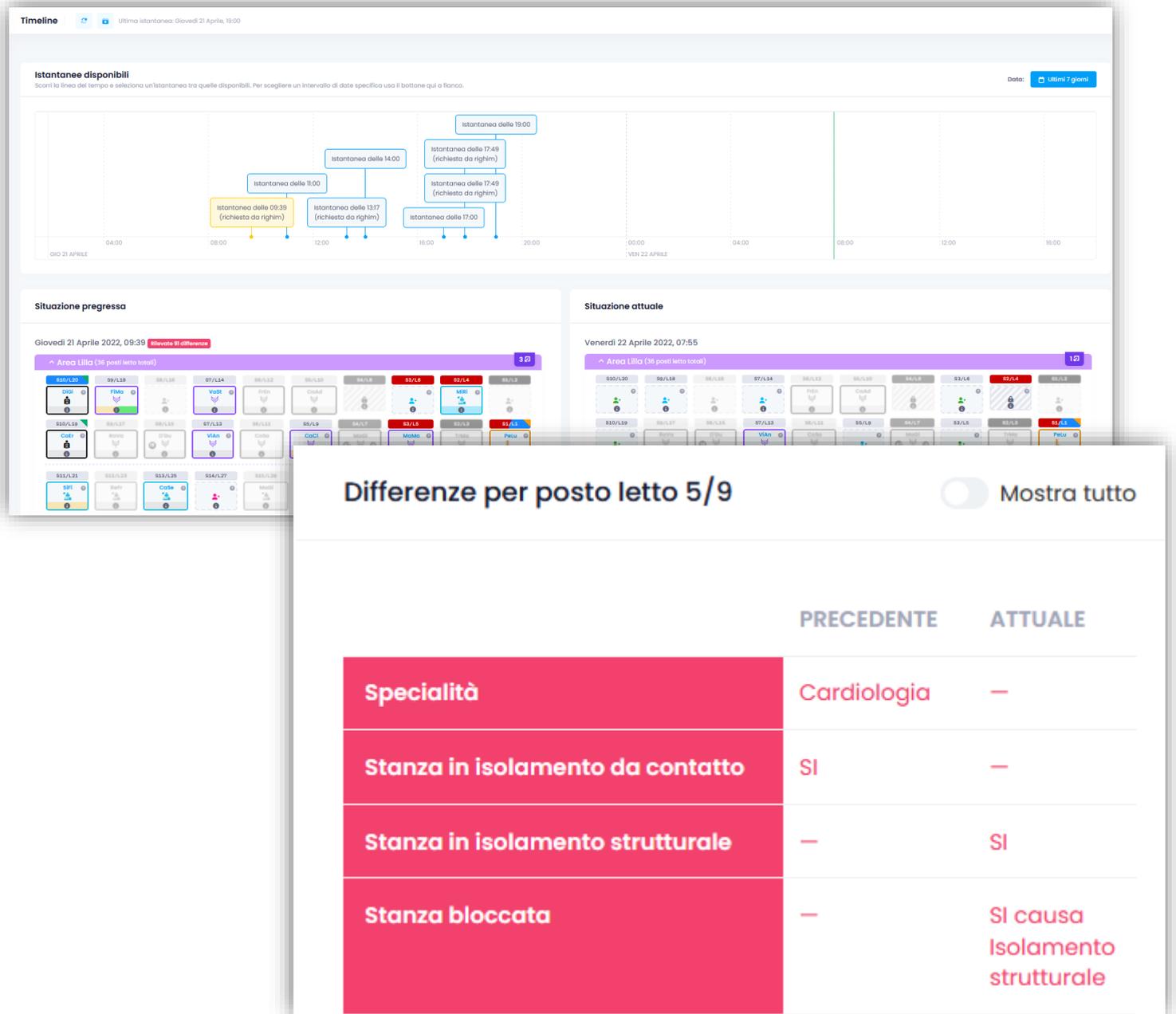
The image displays two overlapping screenshots of the Smart Bed Management software interface. The top screenshot shows a list of patient movements with columns for DATA, ORIGINE, PRIORITÀ, INFO, INCOERENZE, NOMINATIVO, ETÀ, and AZIONI. A tooltip points to a patient entry with the text "Assegnazione non presente sul tabellone". The bottom screenshot shows a dashboard with four colored bed board areas: Area Lilla (38 posti letto totali), Area Arancione (36 posti letto totali), Area Verde (36 posti letto totali), and Area Blu (40 posti letto totali). Each board contains a grid of patient icons with various status indicators. A blue arrow points from the tooltip in the top screenshot to a specific patient icon in the Area Verde board in the bottom screenshot.

DATA	ORIGINE	PRIORITÀ	INFO	INCOERENZE	NOMINATIVO	ETÀ	AZIONI
22/04/2022 08:00	ADT	Bassa	ⓘ	⚠	ROSSI/M.	38a	⋮
22/04/2022 07:08	ADT	Alta	ⓘ	⚠	FERRARI/M.	89a	⋮
22/04/2022 06:47	ADT	Media	ⓘ	⚠	CHI/C.	64a	⋮
22/04/2022 06:46	ADT	Media	ⓘ	⚠	RUSSO/V.	30a	⋮
22/04/2022 06:42	ADT	Media	ⓘ	⚠	VERDI/S.	80a	⋮

«Quanti letti occupati abbiamo per ciascun presidio? Quanti liberi riservati a Covid-19? Quanti letti si liberano domani?» La panoramica generale offre una visione d'insieme eccellente, sia sull'intera azienda che sui singoli presidi, fino ad arrivare - per ciascun presidio - a un dettaglio sulle singole aree.



A intervalli regolari la piattaforma salva un'istantanea ("snapshot") della disposizione dei posti letto in tutti i reparti. Attraverso la linea temporale ("timeline") è possibile eseguire raffronti tra la situazione corrente e un qualsiasi momento nel passato.



In ogni momento è possibile visualizzare i movimenti di ciascun paziente, inclusi i contatti avvenuti con altri degenti.

Riepilogo assegnazione posto letto S3/L5

Paziente Quadro clinico Posto letto **Movimenti 2**

2 spostamenti interni in Area Rossa – 2 movimenti totali

Data e Ora	Da	A
Mer 13 apr 2022, 17:11	-	Stanza 0/Letto 17 in Area Rossa Medicina Urgenza
Gio 14 apr 2022, 15:42	Stanza 0/Letto 17 in Area Rossa Medicina Urgenza	Stanza 0/Letto 13 in Area Rossa Medicina Urgenza
Mar 19 apr 2022, 09:02	Stanza 0/Letto 13 in Area Rossa Medicina Urgenza	Stanza 3/Letto 5 in Area Rossa Medicina Urgenza

Inserito da u1546 il 13 apr 2022 17:11
Ultimo aggiornamento di u2307 il 19 apr 2022 09:02

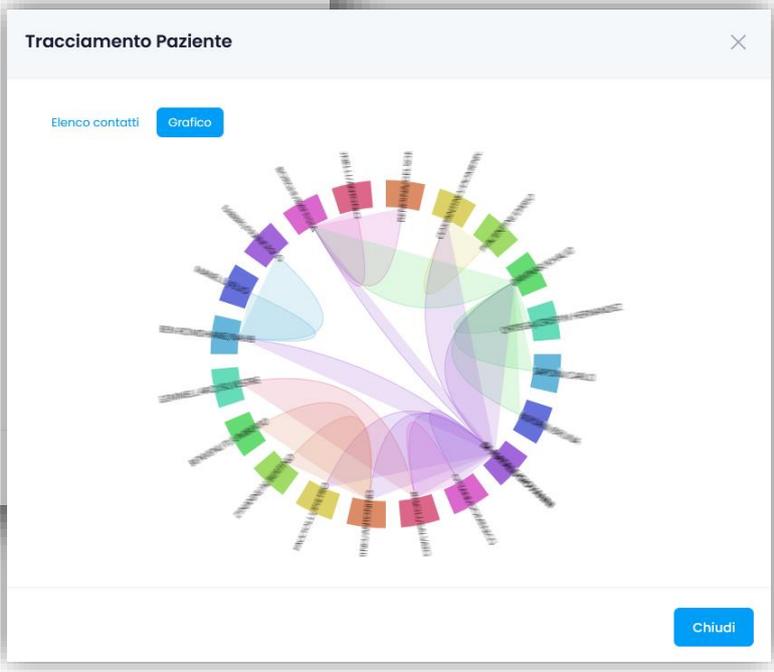
[Modifica](#) [Chiudi](#)

Tracciamento Paziente

[Elenco contatti](#) [Grafico](#)

11 contatti totali

Data	Letto
Gio 24 mar 2022	S3/L6 - Area Rossa
Sab 26 mar 2022	S18/L35 - Area Verde
Gio 31 mar 2022	S18/L36 - Area Verde
Ven 1 apr 2022	S18/L36 - Area Verde
Mer 6 apr 2022	S5/L9 - Lungodegenza
Ven 8 apr 2022	S6/L11 - Lungodegenza



Con Mondrian è facile tenere traccia delle entrate nei giorni a venire, mantenendo aggiornato il bilancio dei posti letto disponibili.

Le uscite sono desunte automaticamente dalla data di presunta dimissione.

Previsioni in entrata e in uscita per Area Lilla

Tieni traccia delle probabili entrate nei prossimi 5 giorni, ti aiuterà nel bilancio dei posti letto disponibili. Le uscite sono desunte automaticamente dalla data di presunta dimissione.

DATA	SPECIALITÀ	-> IN ENTRATA			IN USCITA (->)			BILANCIO SPECIALITÀ	BILANCIO TOTALE
		UOMINI	DONNE	TOTALI	UOMINI	DONNE	TOTALI		
OGGI	Chir	- 2 +	- 0 +	2	2	0	2	0	-4
	Gin	- 0 +	- 0 +	0	0	0	0	0	
	Uro	- 5 +	- 0 +	5	1	0	1	-4	
DOMANI	Chir	- 0 +	- 0 +	0	0	0	0	0	0
	Gin	- 0 +	- 0 +	0	0	0	0	0	
	Uro	- 0 +	- 0 +	0	0	0	0	0	
DOM 24 APR	Chir	- 0 +	- 0 +	0	0	0	0	0	0
	Gin	- 0 +	- 0 +	0	0	0	0	0	
	Uro	- 0 +	- 0 +	0	0	0	0	0	
LUN 25 APR	Chir	- 0 +	- 0 +	0	0	0	0	0	0

Previsioni in entrata e uscita

OGGI
 Servono 3 posti letto
 -> 7 Uomini + 0 Donne
 [->] 4 Uomini + 0 Donne

DOMANI
 -> 0 Uomini + 0 Donne
 [->] 0 Uomini + 0 Donne

DOPODOMANI
 -> 0 Uomini + 0 Donne
 [->] 0 Uomini + 0 Donne

Statistiche e conteggi vengono aggiornati in tempo reale per una situazione sempre sotto controllo. Produrre flussi regionali non è mai stato così semplice.

Conteggio occupazione posti letto

216 letti occupati — 131 letti liberi

Area Reparto Specialità

RIANIMAZIONE 3 su 7 👤 3	SPDC 15 su 15 👤 15	WEEK SURGERY 5 su 8 👤 4 👤 1
UROLOGIA - ORL 11 su 19 👤 9 👤 2	CHIRURGIA 28 su 31 👤 18 👤 10	NIDO 6 su 24 👤 6
OSTETRICIA - GINECOLOGIA 11 su 18 👤 8 👤 3	PEDIATRIA 9 su 15 👤 9	STROKE UNIT
RIABILITAZIONE 7 su 8 👤 7	MEDICINA P7 35 +1 su 38 👤 35 👤 1	
UNITÀ CORONARICA 5 su 6	CARDIOLOGIA 11 su 17	

Degenza Media alla dimissione

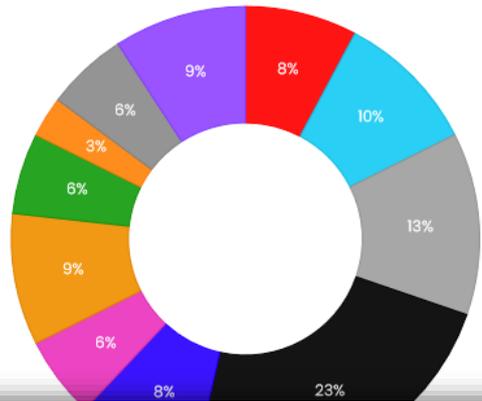
Per ogni Unità Operativa di area medica

Reparto	Gen '23	Dic '22	Nov '22	Ott '22	Ott '22 - Dic '22
Cardiologia	6,4	4,86	5,51	5,76	5,35
Medicina Generale	13,55	14,3	13,51	13,71	13,88
Nefrologia	7,27	11,59	7,92	11,25	10,54

Occupazione per specialità

Occupazione totale posti letto per specialità

- Cardio
- Chir
- Plast
- Vasc
- Procto
- PS
- Riab
- Uro



Andamento COVID-19

29/01/2023 - 28/02/2023

Oggi: 4 ↑+1 | Ieri: 3 ↓-2 | L'altroieri: 5 ↔



Area Lilla (7) -3 1 1	Area Arancione (0) 0 3 1 +1	Area Verde (3) 0 0	Area Blu (1) 2 1 1 +3	Area Rossa (3) 0 0 +1
Occupazione letti per specialità Chir: 48%, Ort: 48%, Uro: 3%	Occupazione letti per specialità Cardio: 50%, Med. B: 38%, Ort: 12%	Occupazione letti per specialità Med. A: 100%	Occupazione letti per specialità Cardio: 17%, Med. B: 3%, Pneumo: 79%	Occupazione letti per specialità Med. U: 27%, Pneumo: 20%, PS: 53%

Analisi e monitoraggio delle Unità Operative in area medica

Indicatori comprensivi di tutti i presidi dell'azienda ASST

	Gen '23	Dic '22	Nov '22	Ott '22	Ott '22 - Dic '22
Tasso di saturazione Tasso di occupazione dei posti letto in area medica	112,34%	110,42%	89,79%	91,45%	97,3%

Percentuale di bed-blockers
Numero percentuale di bed-blockers rispetto al totale dei pazienti ricoverati

Numero di dimissioni con CDP
Numero di dimissioni con attivazione di prestazioni domiciliari

Percentuale di urgenze con dimissione entro 4 giorni
Numero percentuale di urgenze con dimissione entro 4 giorni

Tipologia ricoveri programmati

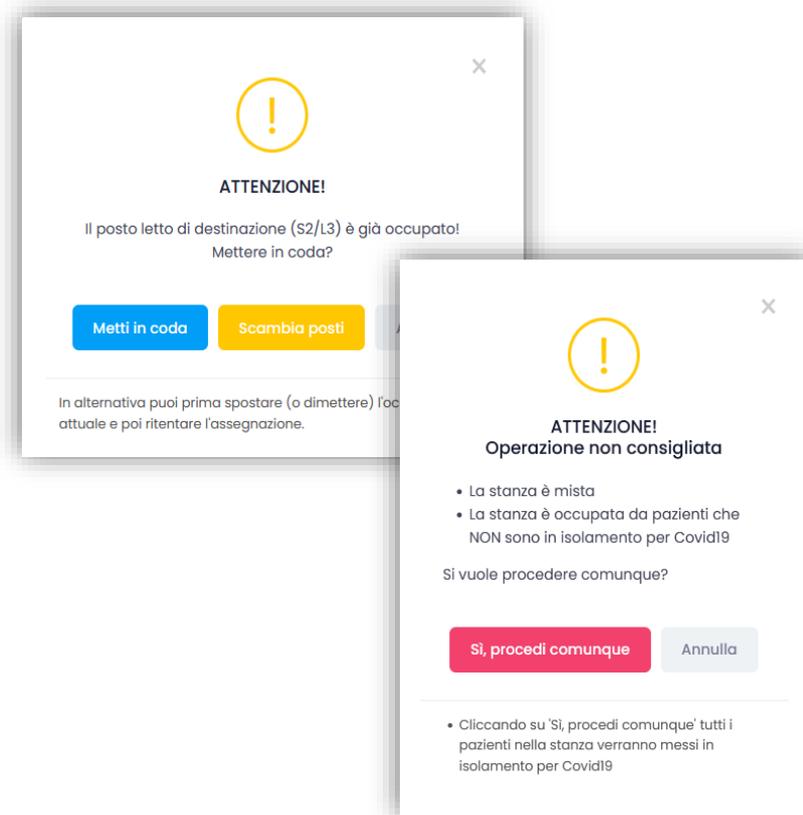
Conteggio dei ricoveri programmati suddivisi per tipologia

Tipologia	Gen '23	Dic '22	Nov '22	2023	2022
Polisonno	3 ↓-5	8 ↓-5	13	3 ↓-104	107
Coronarografia/Impianti	13 ↔	13 ↓-3	16	13 ↓-99	112
Ablazione/Studio EF./Cardiov.	3 ↑+1	2 ↓-1	3	3 ↓-27	30
Altro	1 ↓-3	4 ↑+1	3	1 ↓-51	52
Totale	20	27	35	20	301

TOTALI CA
PRESENTI IN AREA: 16 di 18
DI CUI DA ALTRE AREE: -
INOLTRE FUORI AREA: 1

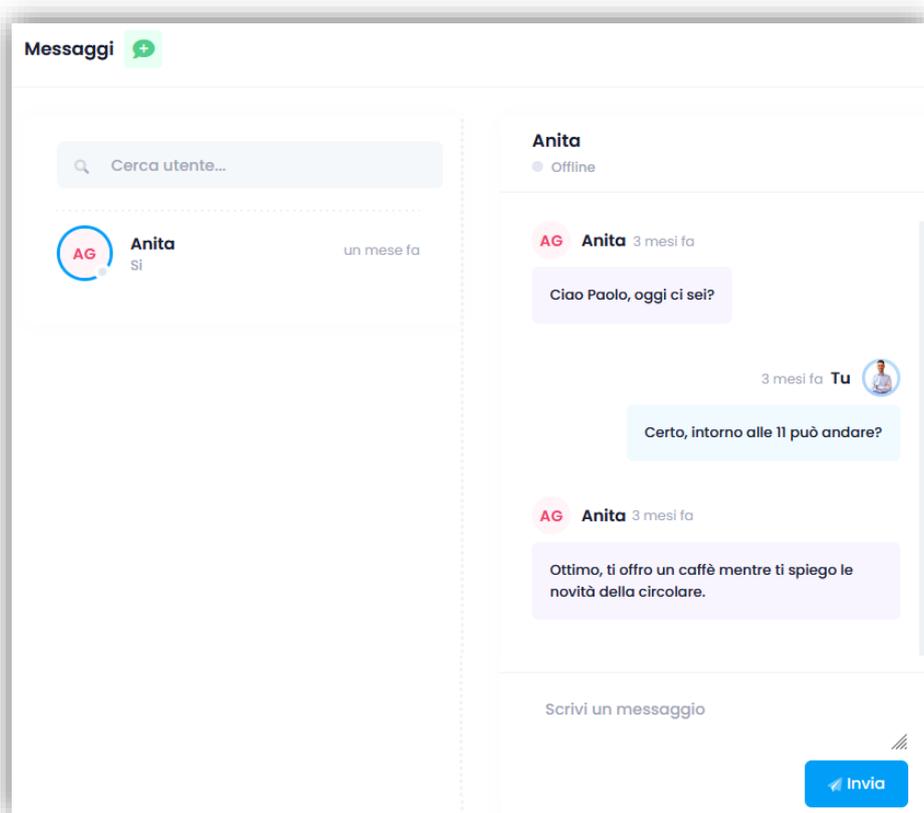
08

L'intelligenza assistiva coadiuva il bed-manager in ogni operazione, segnalando eventuali incongruenze o azioni potenzialmente rischiose e riducendo le possibilità di errore.



09

L'app di messaggistica integrata consente di snellire le comunicazioni tra operatori, riducendo il numero di telefonate (in particolare quelle a vuoto, ad esempio per linea occupata o assenza di risposta).



DELIBERA DGR 6893 del 5.9.2022 "Interventi per l'efficiamento del flusso dei pazienti dal pronto soccorso" REGIONE LOMBARDIA – AGGIORNATA AL 16.01.2023

Con riferimento alla recente delibera regionale (riferimento **DGR 6893 5.9.2022 Interventi per l'efficiamento del flusso dei pazienti dal pronto soccorso**) si precisa che – avendo già iniziato le attività di *on-boarding* per alcune ASST Lombarde – **MondriAn** permette di rispondere alle richieste presenti in delibera, rispetto al punto:

Analisi e monitoraggio - Modalità dell'attività delle Unità Operative di area medica in termini di:

- Visualizzazione web aggiornata e giornaliera per fornire il numero di posti letto disponibili al PS, con possibilità di sintesi numerica (esempio: N posti liberi per l'area medica A, M posti liberi per l'area medica B, ...)
- Tasso di saturazione dell'area di degenza delle Unità Operative di area medica
- Numero percentuale di bed-blockers rispetto al totale dei pazienti ricoverati
- Numero di dimissioni con attivazione di prestazioni domiciliari
- Numero percentuale dei pazienti con ricovero non programmato e dimissione entro 4 giorni dall'ingresso
- Identificazione dei ricoveri dal PS ritenuti non appropriati
- Degenza media e mediana per ogni Unità Operativa di area medica



MONDRIAN

La piattaforma innovativa pensata per i Bed Manager

Richiedi una demo chiamando lo 059-35.11.69