

INFERMIERE³

Innovazione, Sfide e Soluzioni
La giusta combinazione per governare la complessità

20-22 MARZO 2025 - PALACONGRESSI DI RIMINI

TERZO CONGRESSO NAZIONALE

Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche



IL RUOLO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE E DELL'INFERMIERE MANAGER NELLA GESTIONE DEL FLUSSO OPERATORIO: UNO STUDIO DESCRITTIVO

Autori e affiliazioni

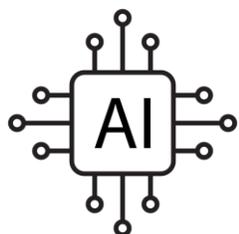
Sabrina Cozzolino – SO Cardiochirurgia Generale e dei
Trapianti AO dei Colli Ospedale Monaldi di Napoli
E-mail: sabrina.cozzolino@libero.it
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/sabrinacozzolino96>

Pietro Riccio – Coordinatore Infermieristico SO Chirurgia
Generale e dei Trapianti e Gastroenterologia AOU Federico II di
Napoli

Gestione del flusso operatorio: sfide e soluzioni

Ottimizzazione del percorso chirurgico

La gestione del flusso operatorio è fondamentale per bilanciare efficienza, qualità delle cure e organizzazione ospedaliera. Essa influisce direttamente sulla sicurezza del paziente, sui costi ospedalieri e sulla qualità del servizio offerto, richiedendo un approccio strategico che integri le risorse tecnologiche e umane (1).



Innovazione e tecnologia IA

I sistemi basati su **Intelligenza Artificiale (IA)**, come i software di pianificazione pre-operatoria e i modelli di **machine learning**, stanno trasformando la gestione chirurgica. Questi strumenti ottimizzano la programmazione delle operazioni, riducono i tempi di attesa e migliorano l'efficienza attraverso previsioni accurate sulla durata degli interventi e la gestione delle risorse. L'IA contribuisce anche a monitorare in tempo reale le attività in sala, migliorando il coordinamento tra i membri del team e riducendo gli errori decisionali (2).



Ruolo dell'Infermiere Manager

L'Infermiere Manager è cruciale per la gestione efficiente dei flussi operatori, coordinando i team, integrando le nuove tecnologie come l'IA, supervisionando la formazione continua del personale e promuovendo l'adozione dell'IA. Il suo ruolo è fondamentale per ottimizzare l'uso delle risorse, migliorare la comunicazione tra i professionisti e garantire che le innovazioni tecnologiche siano implementate in modo efficace (3).



1. Pakhare, V., Gopinath, R., Surya Dhanalakshmi, S. K., Nanda, A., Kanojia, N., & Venu, P. (2022). Audit of operation theater time utilization with perspective to optimize turnaround times and theater output. *Journal of anaesthesiology, clinical pharmacology*, 38(3), 399–404. https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP_398_20
2. Bartek, M. A., Saxena, R. C., Solomon, S., Fong, C. T., Behara, L. D., Venigandla, R., Velagapudi, K., Lang, J. D., & Nair, B. G. (2019). Improving Operating Room Efficiency: Machine Learning Approach to Predict Case-Time Duration. *Journal of the American College of Surgeons*, 229(4), 346–354.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2019.05.029>
3. Università Cattolica del Sacro Cuore. (2024). *Master Universitario di II Livello in Operating Room Management*. Retrieved January 3, 2025, from <https://www.unicatt.it/corsi/master-universitari/roma/operating-room-management.html>

Lo studio descrittivo: obiettivi, materiali e metodi

Obiettivi dello studio

L'obiettivo di questo studio è esplorare la situazione attuale sull'adozione dell'Intelligenza Artificiale (IA) e del ruolo dell'Infermiere Manager (IM) nella gestione del flusso operatorio in Italia. Si intende comprendere cosa pensano e fanno gli infermieri italiani riguardo a queste innovazioni, analizzando quanto è stato fatto finora e quanto c'è ancora da fare per migliorare questi processi. Nonostante l'interesse crescente per l'IA, il suo utilizzo rimane limitato in molte strutture. Lo studio si propone di identificare le principali barriere all'adozione dell'IA e dell'IM, nonché le opportunità per favorirne una più ampia integrazione nelle pratiche quotidiane.

Materiali e metodi

Campione:

94 infermieri di sala operatoria provenienti da 40 strutture sanitarie distribuite in 15 regioni italiane.



Strumento di raccolta dati:

Un questionario strutturato con 19 domande, suddiviso in tre sezioni principali:

- **Esperienza lavorativa:** Indagini sull'ambiente di lavoro, la gestione del flusso operatorio e l'impatto sul clima organizzativo.
- **Conoscenza dell'IA:** Analisi della familiarità con i software di gestione del flusso operatorio basati su IA e l'opinione sull'adozione dell'IA in sala operatoria.
- **Ruolo dell'Infermiere Manager:** Indagine sul riconoscimento e sull'utilità dell'IM nel miglioramento dell'efficienza delle operazioni.

Analisi dei dati:

Analisi descrittiva dei dati raccolti, con calcolo di frequenze, percentuali e analisi tematica delle risposte aperte. Le informazioni sono state poi utilizzate per identificare le principali percezioni, barriere e opportunità.

Risultati principali

L'Intelligenza Artificiale nelle sale operatore

•**73%** degli infermieri intervistati **non utilizza** strumenti basati su IA per la gestione del flusso operatorio.

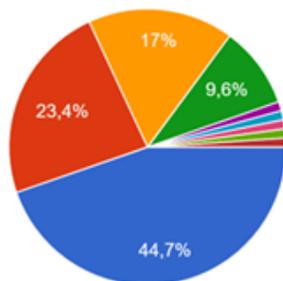
•Tuttavia, **52%** riconosce l'importanza dell'IA per migliorare l'efficienza operativa e ridurre i tempi di attesa.

La percezione sulla sicurezza del paziente

•**82%** degli infermieri è convinto che l'adozione dell'IA possa **migliorare la sicurezza del paziente** in sala operatoria.

Quali potenziali sfide o ostacoli vedi nell'implementazione di software basati su IA nella tua realtà lavorativa?

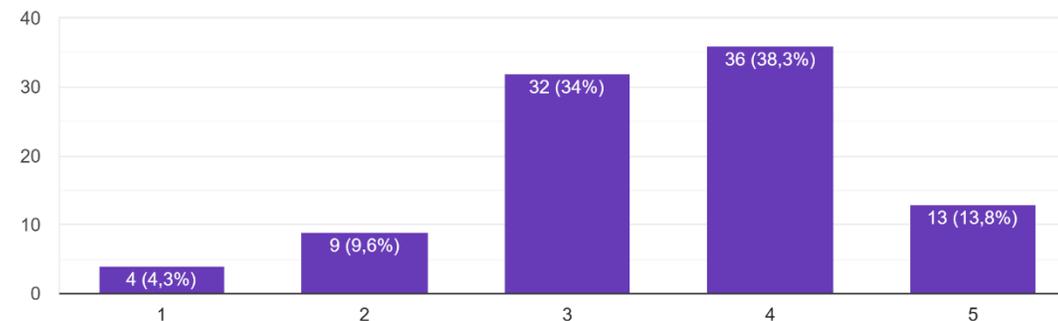
94 risposte



- Resistenza al cambiamento da parte del personale
- Mancanza di risorse o fondi
- Insufficiente formazione del personale
- Complessità tecnica dei software
- Mancanza di tempo

Pensi che l'introduzione di un software basato su IA per la gestione del flusso operatorio sia importante per il miglioramento dell'efficienza?

94 risposte



Il ruolo dell'Infermiere Manager (IM)

•**81%** degli infermieri ritiene che l'IM sia **essenziale** per ottimizzare il flusso operatorio e promuovere l'adozione di tecnologie avanzate.

•**85%** degli intervistati dichiara che l'IM **non è presente** nelle proprie strutture.

Le principali barriere all'innovazione

•**45%** degli infermieri ha indicato la **resistenza culturale** al cambiamento come la principale barriera all'adozione di IA e dell'IM.

•**23%** ha sottolineato la **mancanza di risorse** e la **formazione insufficiente**.

Opportunità di innovazione

•**83%** degli infermieri è **disponibile** a partecipare a **programmi formativi** sull'uso dell'IA per la gestione del flusso operatorio.

Conclusioni e implicazioni per la pratica

Conclusioni

In Italia, c'è ancora molto da fare per integrare in modo efficace l'IA e il ruolo dell'IM nelle strutture sanitarie, poiché l'adozione di queste innovazioni è ancora limitata in molte regioni.

•**Resistenza al cambiamento:** La resistenza culturale è la principale barriera per l'adozione dell'IA e del ruolo dell'Infermiere Manager (IM). Tuttavia, la maggior parte degli infermieri è aperta alla formazione.

•**Necessità di formazione:** Esiste una forte predisposizione ad adottare nuove tecnologie, con l'83% degli infermieri disponibili a partecipare a programmi formativi sull'IA.

•**Rilevanza dell'IM:** Gli infermieri riconoscono l'importanza dell'IM per migliorare l'efficienza del flusso operatorio e per facilitare l'adozione delle tecnologie.



Implicazioni nella Pratica

•**Formazione continua:** È fondamentale implementare programmi di formazione specifici per supportare l'adozione dell'IA e per migliorare le competenze dell'IM.

•**Promozione dell'IM:** Le strutture sanitarie dovrebbero investire nella figura dell'Infermiere Manager, poiché il suo ruolo è cruciale per garantire una gestione ottimale dei flussi operatori e per integrare efficacemente le nuove tecnologie.

•**Sostenibilità e innovazione:** L'introduzione di IA e il potenziamento dell'IM possono portare a un miglioramento dell'efficienza delle operazioni, riducendo i tempi di attesa e migliorando la qualità delle cure, contribuendo così alla sostenibilità del sistema sanitario.

È fondamentale che le strutture sanitarie sviluppino una **sinergia tra elevate tecnologie e avanzate competenze manageriali** per ottimizzare la gestione del flusso operatorio, assicurando così l'evoluzione e la sostenibilità delle pratiche cliniche.