

## Tra tecnologia e cura: infermieri e intelligenza artificiale, alleati, non sostituti

**Bardella Alessandro**, Infermiere, S.C. di Anestesia e Rianimazione I, Fondazione IRCCS Policlinico S. Matteo, Pavia

**Cusumano Elisabetta**, Infermiera, S.C. di Pronto Soccorso, Fondazione IRCCS Policlinico S. Matteo, Pavia



Figura 1: <https://www.sanitainformazione.it/>

Negli ospedali italiani, e non solo, l'intelligenza artificiale sta entrando in corsia in punta di piedi. Dalla cartella clinica elettronica che "allerta" sui parametri mancanti agli algoritmi capaci di segnalare un rischio di caduta o uno scadimento improvviso delle condizioni cliniche, le nuove tecnologie promettono di semplificare il lavoro degli infermieri, alleggerendo burocrazia e routine quotidiane.

Parallelamente, a livello internazionale, l'IA sta conoscendo una crescita esponenziale, sostenuta da un ampio spettro di applicazioni: sistemi di *apprendimento automatico* (machine learning) in grado di prevedere in anticipo complicanze o riospedalizzazioni, strumenti di *elaborazione del linguaggio naturale* (natural language processing) che analizzano referti e note cliniche, soluzioni di *visione artificiale* (computer vision) per il monitoraggio delle cadute o la valutazione delle ferite, fino alla *robotica* e all'*automazione dei processi* (Intelligent Robotics), che alleggeriscono i carichi di lavoro ripetitivi. A queste si aggiungono le nuove frontiere su sensori indossabili e la telemedicina, che permettono un monitoraggio continuo anche a domicilio, e i *sistemi di supporto decisionale clinico* (Decision Support System), progettati per integrare dati e linee guida nella pianificazione delle cure.

Nell'ambito infermieristico, tali strumenti non sono generici, ma sempre più orientati a rispondere alle specificità della pratica clinica: dalla valutazione olistica dei bisogni della persona alla pianificazione assistenziale personalizzata, dal supporto educativo al coordinamento interdisciplinare.

La pandemia di COVID-19 ha ulteriormente accelerato questo processo, evidenziando sia le opportunità che le criticità delle *tecnologie intelligenti*. In un contesto caratterizzato da carenze croniche di personale, aumento della complessità assistenziale e crescenti volumi di attività, l'IA rappresenta una possibile risposta, capace di migliorare l'accuratezza dei processi, ridurre il rischio di errore e liberare tempo da dedicare al rapporto con la persona assistita.

Tuttavia, accanto a questi potenziali benefici, emergono questioni fondamentali sia dal punto di vista deontologico che etico, quali:

- Fino a che punto è possibile affidarsi a sistemi artificiali di decisione automatizzata senza compromettere la capacità critica e l'autonomia professionale di un infermiere?
- Come garantire che la mole di dati su cui si basano gli algoritmi generativi siano rappresentativi e privi o quasi di bias?
- Vi sarà protezione di informazioni sensibili e privacy?
- Quanto e quale spazio rimane per quella relazione di cura che nasce dallo sguardo, dall'ascolto e dalla presenza, in quella dimensione sensibile fatta di empatia e silenzi condivisi, che nessun algoritmo potrà mai comprendere né riprodurre?

L'IA può segnalare un problema o memorizzare mole infinite di dati, ma sarà sempre l'infermiere, con dimensione umana a interpretare quel dato alla luce della storia, delle condizioni e persino delle emozioni del paziente. È in questa sintesi tra competenza tecnica e sensibilità umana che si gioca il futuro della professione. La vera sfida, dunque, non è decidere se usare l'intelligenza artificiale, ma come farlo: con quale consapevolezza, quale formazione e quale etica.

L'IA dovrà essere considerata sicuramente un alleato strategico, in grado di potenziare la sicurezza e la qualità dell'assistenza, ma mai un sostituto del giudizio clinico e del contatto umano. Anche il più sofisticato degli algoritmi artificiali non potrà mai stringere la mano di un

paziente impaurito, né di riconoscere nel suo sguardo la necessità di conforto che dà senso al prendersi cura. E sarà sempre in quella capacità di comprendere l'altro che si manifesterà l'essenza — e la più alta responsabilità — dell'infermiere.



Figura 2: <https://www.assocarenews.it>

### Bibliografia

1. Wei Q, Wang Y, Sun H, Wang J, Zhang Y. The integration of AI in nursing: addressing current challenges and opportunities. *Front Digit Health*. 2025;7:11850350. Doi:10.3389/fmed.2025.1545420.
2. Elhaddad M, Alhassan AA, Ahmed W, Khan MS, Noorwali A, Alghamdi SA, et al. AI-driven clinical decision support systems: potentials and challenges in modern healthcare. *Cureus*. 2024;16(1):e5378. Doi:10.7759/cureus.57728.
3. Cross JL, Patel H, Zheng K, Xu H. Bias in medical artificial intelligence: implications for clinical decision-making. *NPJ Digit Med*. 2024;7(1):89. Doi:10.1371/journal.pdig.0000651.
4. Oei SP, Chen J, Keestra SM, Van der Veen B, Al-Kadi OS, Besselink MG, et al. Artificial intelligence in clinical decision support and the prediction of adverse events. *Front Digit Health*. 2025;7:1403047. Doi:10.3389/fdgth.2025.1403047.
5. Chustecki M, Reichel K, Rohlf H, Dittmann J, Kaspar K, Gaube S. Benefits and risks of AI in health care: narrative review. *Interact J Med Res*. 2024;13(1):e53616. Doi:10.2196/53616.