

# INFERMIERE<sup>3</sup>

*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



## Tele-monitoraggio avanzato in Pronto Soccorso: potenziare la gestione dei pazienti fragili attraverso la digitalizzazione

### Autori e affiliazioni

[dott.ssa MICHELA RICCI / AST PESARO URBINO]

[dott. MICHELE BELARDINELLI / AST PESARO URBINO]

[dott.ssa SERENA FRASSINI / AST PESARO URBINO]

[dott. DOMENICO VENTURA / AST PESARO URBINO]

[dott.ssa STEFANIA RASORI / AST PESARO URBINO]

# INTRODUZIONE

La gestione degli utenti a rischio disorientamento in Pronto Soccorso è una grande sfida infermieristica, soprattutto nei periodi di maxiafflusso. E' stato avviato un progetto sperimentale di tele-monitoraggio presso il Pronto Soccorso dell'Ospedale di Fano con l'ausilio di una piattaforma digitale che permette il monitoraggio spazio-temporale dell'utente. La piattaforma ha permesso anche il monitoraggio parametrico a distanza.

## OBIETTIVO

Coadiuvare la sorveglianza ed il monitoraggio sanitario dell'utenza a rischio ricercando il tempestivo riconoscimento degli allontanamenti involontari dall'UO.

# MATERIALI E METODI

- Infermiere di pronto soccorso
- **Criteri d'inclusione:** utenti con deterioramento cognitivo presente e/o a rischio di svilupparlo, con disturbi psichiatrici o in stato di alterazione;
- **Priorità assistenziale:** anziani a rischio di disorientamento spazio-temporale e utenti con fragilità psichiche;
- **Raccolta dati:** gli utenti arruolati sono stati monitorati attraverso una piattaforma digitale fruibile da tutti i browser. Agli utenti sono stati posizionati braccialetti con beacon (bottoni) gps classificati come dispositivi medici di classe II;
- **Variabili dipendenti:** "tempo di monitoraggio" e "tasso di allontanamento dalla struttura";
- **Dati:** anagrafici, causali di accesso, tempi di monitoraggio, allarmi di allontanamento. Tutti i parametri vitali e gli allarmi sono stati storicizzati e salvati in cloud, con la conseguente generazione di report e statistiche (software Easy-med).



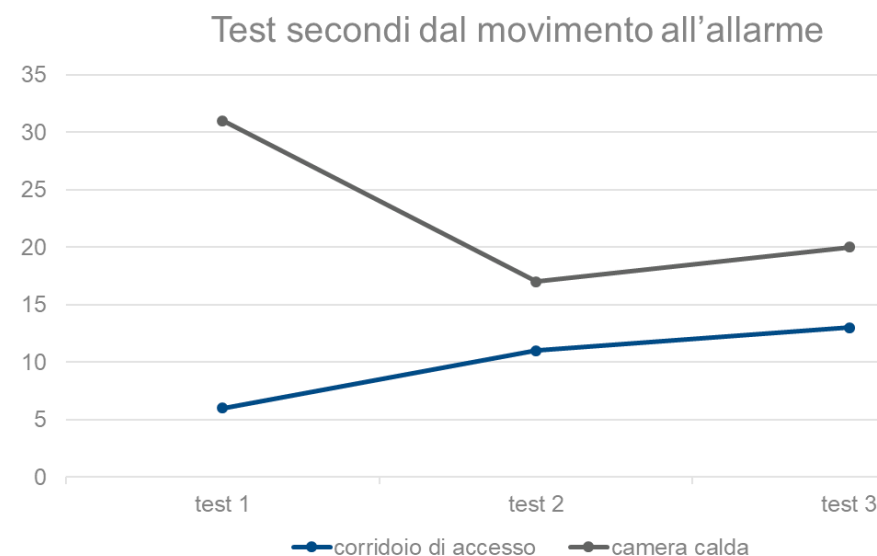
# RISULTATI

Sono stati coinvolti 89 pazienti, con un'età media di 56 anni (47% donne):

- 43 pazienti monitorati tramite i sistemi di geolocalizzazione indossabili (beacon)
- 46 pazienti monitorati tramite i saturimetri da dito wireless, che rilevavano in tempo reale la saturazione di ossigeno e la frequenza cardiaca

Il monitoraggio è stato effettuato per un periodo di 180 giorni, a partire dal 10 febbraio 2024.

- **Sono stati individuati 2 allontanamenti volontari dall'UO, tempestivamente intercettati, segnalati da allarmi visivi e sonori con tempo di latenza (movimento utente-allarme) settato a 15 sec.;**
- non sono stati segnalati eventi avversi né abbandoni arbitrari di pazienti fragili non prontamente gestiti dal personale sanitario;
- Il monitoraggio (tempo medio di utilizzo 2 ore 30 min. 17' sec., ha registrato un numero di desaturazioni pari a 27, consentendo un intervento rapido del personale sanitario.
- La DS delle misurazioni parametriche è stata di 2,82 con una mediana di spO2 pari al 96%.



# DISCUSSIONE

Nei due casi di allontanamento intercettati dal sistema di geolocalizzazione è stato permesso l'intervento tempestivo del personale, reso possibile dall'allerta acustica e visiva ma anche della localizzazione del punto d'uscita dalla struttura, evitando il verificarsi di eventi avversi.

Il monitoraggio parametrico a wireless ha permesso di intervenire prontamente nei casi di variazioni parametriche, come dimostrato dalle 27 desaturazioni rilevate e gestite tempestivamente. Il software ha permesso il controllo dei parametri vitali anche quando l'utenza si trovava in altre UO.

## CONCLUSIONI

In un epoca sempre più digitale, il tele-monitoraggio può rappresentare un passo avanti verso una maggiore sicurezza e qualità delle cure soprattutto per i pazienti più fragili, a rischio di allontanamento involontario e disorientamento. **Il sistema ha permesso un controllo a distanza grazie alla piattaforma digitale che può supportare gli operatori sanitari nei periodi di maxi afflusso in Pronto Soccorso: nei momenti più caotici, la possibilità di localizzazione istantanea dell'utenza migliora la sorveglianza e l'assistenza infermieristica anche quando l'operatore è impegnato in altre attività.**

### BIBLIOGRAFIA

1. Disposizioni relativamente al servizio del numero telefonico unico di emergenza europeo 112. (10A01324) (GU Serie Generale n.30 del 06-02-2010)
2. [www.innovazione.gov.it](http://www.innovazione.gov.it)
3. [www.agid.gov.it](http://www.agid.gov.it)
4. DPCM 12/01/2017
5. Classification of digital health intervention (WHO 2018)

