

Nadia Pennacchio

Coordinatore Infermieristico,
Neuroranimazione, Ospedale
San Raffaele, Milano

NR, Ward Coordinator Neurosurgical
ICU, San Raffaele Hospital, Milan
pennacchio.nadia@hsr.it

Francesca Solfrizzo

Infermiera Referente CIO
Neuroranimazione, Ospedale
San Raffaele, Milano

NR, Infection control link Nurse
Neurosurgical ICU, San Raffaele
Hospital, Milan

Come ridurre le infezioni da MDRO? Nuove strategie d'isolamento in terapia intensiva

How to reduce Multi-Drug Resistant Organisms (MDRO) infections? New isolation strategies in intensive care

In letteratura il termine **isolamento** viene introdotto sin dal 1970, definendo le precauzioni in base alla patologia presente, dal 1985 il Centers for Disease Control and Prevention (CDC) di Atlanta (USA) definisce le precauzioni universali da applicare verso tutti i pazienti, indipendentemente se i soggetti risultino infetti oppure no. **Questo ha permesso di ridurre il rischio infettivo**; tuttavia, l'avanzamento dell'aspettativa di vita e l'evoluzione delle tecnologie legate allo sviluppo di farmaci hanno portato negli ultimi decenni al fenomeno dell'antibiotico resistenza (AMR).

Il fenomeno della AMR

Quello della AMR è un problema sanitario di portata mondiale: i microrganismi diventano infatti sempre più resistenti agli antibiotici generazione dopo generazione, rendendo sempre meno efficaci le opzioni di cura, riducendo la qualità di vita e aumentando i costi dell'assistenza sanitaria. La Commissione Europea stima ogni anno circa 25 mila morti per infezioni causate da batteri resistenti agli antibiotici, ipotizzando che nei prossimi 35 anni i morti nel mondo saranno oltre 300 milioni. Questo fenomeno si riscontra prevalentemente in ambiente ospedaliero, dove l'episodio assistenziale risulta essere il primo veicolo di trasmissione, esitando nell'1% dei casi con la morte del paziente.

Esperienze nella gestione delle MDRO

Presso l'UO di Terapia Intensiva Neurochirurgica dell'IRCCS Ospedale San Raffaele (Milano), dopo il decesso di una giovane donna infetta da klebsiella (KPC) e il continuo riscontro di questo MDRO



in più pazienti ricoverati, è stato adottato un nuovo protocollo per la gestione degli isolamenti, atto a ridurre le infezioni legate all'assistenza. Una volta individuato il gruppo di lavoro, composto dal Coordinatore Infermieristico dell'UO e quattro infermieri, è stata effettuata una revisione della letteratura presente, prendendo come principale spunto il lavoro svolto presso la Terapia Intensiva dell'Ospedale San Gerardo di Monza il cui obiettivo era valutare se il carico di lavoro infermieristico possa essere influenzato dalle misure di isolamento del paziente. Sulla base delle evidenze raccolte si è cercato di individuare delle aree ove puntare all'uniformità delle procedure. Fra queste:

- Raccolta del campione colturale,
- Gestione accessi vascolari,
- Trasporto dei pazienti in diagnostica,
- Gestione del personale esterno alla terapia intensiva,

Si è dunque costituito un documento che riassume queste informazioni ed è stato coinvolto tutto il personale sanitario (infermieri e medici) al fine di discutere i nuovi comportamenti da usare. Certi che l'unificazione delle procedure legate all'assistenza non bastasse a contenere il fenomeno, il gruppo di lavoro ha individuato tre tipi di isolamento da applicare ai pazienti ricoverati, determinando anche momenti specifici legati all'esecuzione degli esami colturali.

Tipi di isolamento proposti:

ISOLAMENTO VERDE:

Dove potranno afferire tutti i pazienti provenienti dal Pronto Soccorso o dal territorio, tutti i post-operati con decorso nella norma. A questa categoria non sono state poste restrizioni particolari e sono state applicate le normali precauzioni standard definite dal CDC.

ISOLAMENTO AZZURRO:

Dove convogliare tutti i pazienti precedentemente ricoverati all'interno della struttura ospedaliera o strutture esterne, ad alta complessità, non autonomi e dipendenti in termini di assistenza infermieristica. A questa categoria di pazienti in isolamento sono stati eseguiti gli eventuali esami colturali ad intervalli programmati, a seconda della durata dell'ospedalizzazione (ingresso, 72 ore, 15 giorni) o in caso di variazione significativa degli indici infiammatori. Oltre alle precauzioni standard, in questa categoria sono state introdotte delle forme di prevenzione aggiuntive in tutte le manovre che prevedono un contatto con il paziente, compreso il trasporto finalizzato ad esami diagnostici.

ISOLAMENTO GIALLO:

In questa categoria potranno afferire tutti i pazienti con un quadro infettivo noto, al loro ingresso potranno essere sottoposti ad eventuali esami colturali e poi trattati secondo l'isolamento indicato dal Comitato Infezioni Ospedaliere (CIO) dove alle precauzioni standard si applicano quelle specifiche: contatto, droplet, airborne. Questo tipo di isolamento viene mantenuto fino alla dimissione del paziente al domicilio. Tutti i pazienti dopo l'esecuzione dei colturali se il referto risultava positivo ma senza un'indicazione da parte del laboratorio ad un isolamento giallo, permanevano in isolamento azzurro dove secondo il protocollo si adottano comportamenti protettivi verso il paziente con l'obiettivo di ridurre la trasmissione verso altri pazienti. Sono stati introdotti nuovi comportamenti anche per il personale ospedaliero esterno (es. tecnici di radiologia, consulenti) e per il servizio di pulizia, introducendo l'obbligo di indossare i DPI appropriati a seconda dell'isolamento applicato. La stessa procedura è stata fatta seguire ai congiunti. L'introduzione

di questa procedura sottolinea come il tema degli isolamenti può essere governato attraverso l'adozione di un protocollo standardizzato che permetta al personale di mantenere comportamenti uniformi e non interpretabili. Nei primi due anni di applicazione di questa istruzione operativa (2017-2019) sono stati coinvolti 1157 pazienti e, pur non avendo riscontrato una significativa riduzione del rischio infettivo, ci sono stati importanti progressi in termini di individuazione precoce di quadri infettivi che ha evitato in molti casi un'evoluzione verso MDRO, più difficili da debellare e che esitano in una durata di degenza aumentata. Durante l'applicazione in questi quattro anni si sono presentati periodi di minor coesione al progetto; tuttavia, possiamo concludere rilevando che la proposta è stata accolta con entusiasmo sia dal personale infermieristico e medico grazie alla determinazione e alla resilienza del gruppo nel portare avanti il protocollo.

Ringraziamenti:

Si ringrazia tutta l'equipe della Neuroranimazione dell'Ospedale San Raffaele di Milano per il proprio contributo, il responsabile medico di reparto Dr. Cozzi per il supporto clinico ed infine il Dr. D'aloia per aver condiviso e sostenuto il progetto.

BIBLIOGRAFIA

- AaVv., 2011 Buone pratiche infermieristiche per il controllo delle infezioni nelle Unità di terapia intensiva. Dossier 2003-2011. Bologna. Pg 2-332.
- Shivinder S., R. Chaturvedi, Brig SM Garg, Col Rashmi D., Maj Ambikesh K. Incidence of health care associated infection in the surgical ICU of a tertiary care hospital. 2013, Medical Journal Armed Forces India, vol 69, issue 2. Pg 124-129.
- ECDC Incidence and attributable mortality of healthcare-associated infections in intensive care units in Europe, 2008-2012.
- Center for Disease Control, HAI data and statistics, 2016.
- Guideline for isolation precautions in hospital, Center for Disease Control, Atlanta, USA, 1996.
- Infection Control and hospital epidemiology, 17, 1, gennaio 1996, 53-80
- American Journal of Infection Control, 24, 1, 1996, 24-52
- Dickinson S et Al. Oral Care During Mechanical Ventilation: critical for VAP prevention. Critical Connection. February 2008.
- European Commission, 2018. AMR: a major European and global challenge.
- Istruzione operativa SARSG PO 007 "gestione isolamento funzionale dei pazienti" Azienda Ospedaliera San Gerardo Dipartimento di Medicina Perioperatoria e Terapie Intensive, pg 4-7.
- Lucchini A, Angelini S, Losurdo L, Giuffrida A, Vanini S, Elli S, Cannizzo L, Gariboldi R, Bambi S, Fumagalli R. Efficacia della linea chiusa e sostituzione delle linee infusionali ogni 7 giorni sulle infezioni da catetere vascolare in una terapia intensiva polivalente: studio pre-post. Assistenza Infermieristica e Ricerca 2015: 125-133.
- Medscape Medical News, HAI ICU mortality, 2012, London, UK.
- Mongardi M, Melotti R, Sonetti S, Moro ML. Il rito della "vestizione" per l'accesso dei visitatori nelle Unità di Terapia Intensiva: revisione della letteratura ed indicazioni operative. Scenario 2008; 25(3): 30-34.
- Morris et al, Tracheostomy care and complications in the Intensive Care Unit, Critical Care Nurse vol.33.2013
- Naomi P. O'Grady, Mary Alexander, Lillian A. Burns, E. Patchen Dellinger, Jeffrey Garland, Stephen O. Heard et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Clin Infect Dis 2011; 52:1087-99.
- Sara A. Hedderwick, Shelly A. McNeila, Michael J. Lyonsa and Carol A. Kauffmana. Pathogenic Organisms Associated with Artificial Fingernails Worn by Healthcare Workers. Epidemiology. Infection Control & Hospital Epidemiology, Volume 21, Issue 08 - August 2000, pp 505-509.
- Tantipong H et al. Randomized controlled trial and Meta-analysis of oral decontamination with 2% chlorhexidine solution for the prevention of ventilator associated Pneumonia. Infect Control Hosp Epidemiol. 2008 Feb; 29(2): 131-6.
- WHO guidelines on hand hygiene in health care. World Health Organization, 2009.

